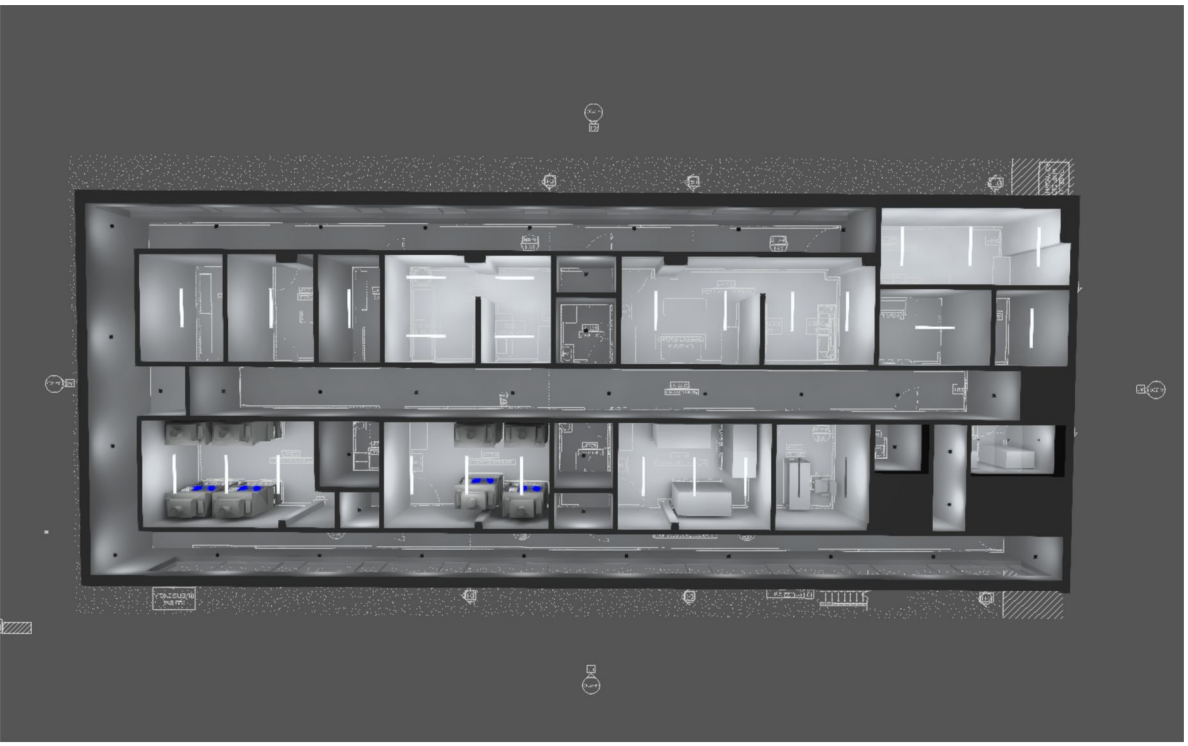
**Fecha** 7/02/2025



# 25JC008 LABORATORIO BIOTERO

DISEÑO DE ILUMINACIÓN GENERAL

Created with DIALux

# Observaciones preliminares

Indicaciones para planificación:

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

# Contenido

Portada ..... 1
Observaciones preliminares ..... 2
Contenido ..... 3
Descripción ..... 10
Lista de luminarias ..... 11

## Fichas de producto

STIL LED - Bala Stil Led Flat 8W - Sellada (1x) ..... 12
STIL LED - Bala Stil Led Recesada 13W (1x) ..... 13
STIL LED - Hermetica Stil IP65 2-G 40W (1x) ..... 14
STIL LED - Hermetica Stil IP65 2-G 40W (1x) ..... 15
STIL LED - Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W (1x) ..... 16
STIL LED - Mini Square Stil Led 1.25m 40W (1x) ..... 17

Terreno 1

## Edificación 1

Lista de luminarias ..... 18

Terreno 1 - Edificación 1

## Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 ..... 19
Lista de luminarias ..... 28
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 29

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

## ALMACEN

Resumen / Escena de luz 1 ..... 56
Plano de situación de luminarias ..... 58
Lista de luminarias ..... 60
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 61
Plano útil (ALMACEN) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 64

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

## ALMACEN QUIMICOS

Resumen / Escena de luz 1 ..... 65
Plano de situación de luminarias ..... 67

# Contenido

Lista de luminarias ..... 69
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 70
Plano útil (ALMACEN QUIMICOS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 73

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ÁREA LIMPIA

Resumen / Escena de luz 1 ..... 74
Plano de situación de luminarias ..... 76
Lista de luminarias ..... 78
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 79
Plano útil (ÁREA LIMPIA ) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 82

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ÁREA SUCIA

Resumen / Escena de luz 1 ..... 83
Plano de situación de luminarias ..... 85
Lista de luminarias ..... 87
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 88
Plano útil (ÁREA SUCIA ) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 91

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ASEO

Resumen / Escena de luz 1 ..... 92
Plano de situación de luminarias ..... 94
Lista de luminarias ..... 96
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 97
Plano útil (ASEO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 100

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
BAÑO MUJERES

Resumen / Escena de luz 1 ..... 101
Plano de situación de luminarias ..... 103
Lista de luminarias ..... 105
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 106

# Contenido

Plano útil (BAÑO MUJERES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 109

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

CIRCULACIÓN

Resumen / Escena de luz 1 ..... 110
Plano de situación de luminarias ..... 112
Lista de luminarias ..... 116
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 117
Plano útil (CIRCULACIÓN) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 120

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

CIRCULACIÓN INTERNA 1

Resumen / Escena de luz 1 ..... 121
Plano de situación de luminarias ..... 123
Lista de luminarias ..... 125
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 126
Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 129

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

CIRCULACIÓN INTERNA 2

Resumen / Escena de luz 1 ..... 130
Plano de situación de luminarias ..... 132
Lista de luminarias ..... 134
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 135
Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 138

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

CIRCULACIÓN INTERNA 4

Resumen / Escena de luz 1 ..... 139
Plano de situación de luminarias ..... 141
Lista de luminarias ..... 143
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 144
Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 4) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 147

# Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ESCLUSA 1

Resumen / Escena de luz 1 ..... 148
Plano de situación de luminarias ..... 150
Lista de luminarias ..... 152
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 153
Plano útil (ESCLUSA 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 156

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ESCLUSA 2

Resumen / Escena de luz 1 ..... 157
Plano de situación de luminarias ..... 159
Lista de luminarias ..... 161
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 162
Plano útil (ESCLUSA 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 165

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
ESCLUSA 4

Resumen / Escena de luz 1 ..... 166
Plano de situación de luminarias ..... 168
Lista de luminarias ..... 170
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 171
Plano útil (ESCLUSA 4) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 174

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
EUTANASIA Y NECROPSIA

Resumen / Escena de luz 1 ..... 175
Plano de situación de luminarias ..... 177
Lista de luminarias ..... 179
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 180
Plano útil (EUTANASIA Y NECROPSIA ) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 183

# Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
INOCUIDAD DE AVES

Resumen / Escena de luz 1 ..... 184
Plano de situación de luminarias ..... 186
Lista de luminarias ..... 188
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 189
Área útil / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular ..... 192

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
INOCUIDAD DE AVES 2

Resumen / Escena de luz 1 ..... 193
Plano de situación de luminarias ..... 195
Lista de luminarias ..... 197
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 198
Área útil / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular ..... 201

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
INOCUIDAD DE COBAYOS

Resumen / Escena de luz 1 ..... 202
Plano de situación de luminarias ..... 204
Lista de luminarias ..... 206
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 207
Área útil / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular ..... 210

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
INOCUIDAD DE RATONES

Resumen / Escena de luz 1 ..... 211
Plano de situación de luminarias ..... 213
Lista de luminarias ..... 216
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 217
Plano útil (INOCUIDAD DE RATONES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 220

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
LAVADO Y DESINFECCIÓN

Resumen / Escena de luz 1 ..... 221
Plano de situación de luminarias ..... 223
Lista de luminarias ..... 225

# Contenido

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 226
Plano útil (LAVADO Y DESINFECCIÓN) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 229

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
OFICINA

Resumen / Escena de luz 1 ..... 230
Plano de situación de luminarias ..... 232
Lista de luminarias ..... 234
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 235
Área de la tarea visual 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular ..... 238

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
PASILLO LIMPIO

Resumen / Escena de luz 1 ..... 240
Plano de situación de luminarias ..... 242
Lista de luminarias ..... 244
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 245
Plano útil (PASILLO LIMPIO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 248

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
PASILLO VESTIER

Resumen / Escena de luz 1 ..... 249
Plano de situación de luminarias ..... 251
Lista de luminarias ..... 253
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 254
Plano útil (PASILLO VESTIER) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 257

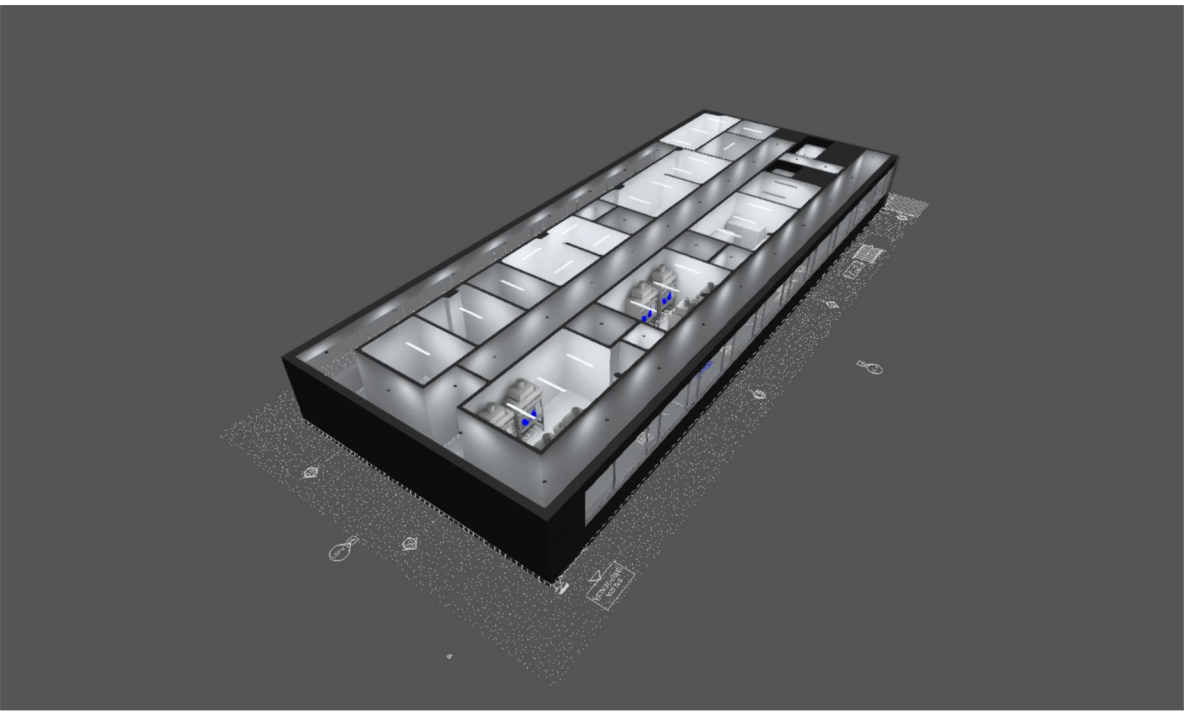
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
VESTIER

Resumen / Escena de luz 1 ..... 258
Plano de situación de luminarias ..... 260
Lista de luminarias ..... 262
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 263
Ducha / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular ..... 266
Lockers / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular ..... 267

# Contenido

Lockers / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular ..... 268

Glosario ..... 269



## Descripción

# Lista de luminarias

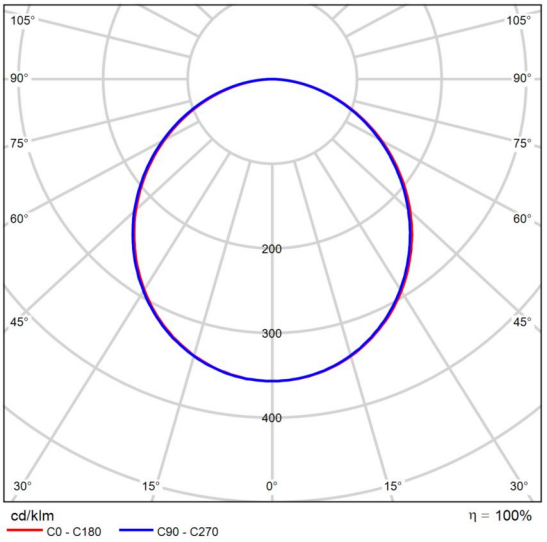
| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 196098 lm | 1525.0 W | 128.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Flat 8W - Sellada | 9.6 W | 1027 lm | 107.0 lm/W |
| 39 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |
| 20 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |
| 2 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | 20.4 W | 3002 lm | 147.2 lm/W |
| 2 | STIL LED | Interior | Mini Square Stil Led 1.25m 40W | 40.2 W | 3926 lm | 97.8 lm/W |

# Ficha de producto

STIL LED - Bala Stil Led Flat 8W - Sellada

| N° de artículo | Interior |
|---|---|
| P | 9.6 W |
| $\Phi_{Lámpara}$ | 1027 lm |
| $\Phi_{Luminaria}$ | 1027 lm |
| η | 99.99 % |
| Rendimiento lumínico | 107.0 lm/W |
| CCT | 4000 K |
| CRI | 80 |

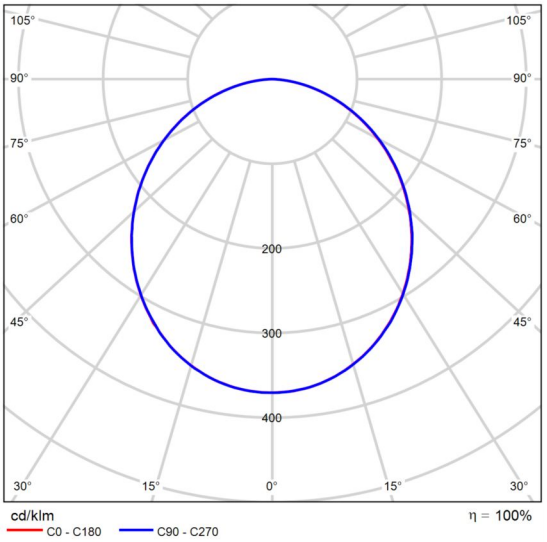



CDL polar

# Ficha de producto

STIL LED - Bala Stil Led Recesada 13W

| N° de artículo | Interior |
|---|---|
| P | 13.2 W |
| $\Phi_{Lámpara}$ | 1539 lm |
| $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| η | 100.00 % |
| Rendimiento lumínico | 116.8 lm/W |
| CCT | 4000 K |
| CRI | 80 |

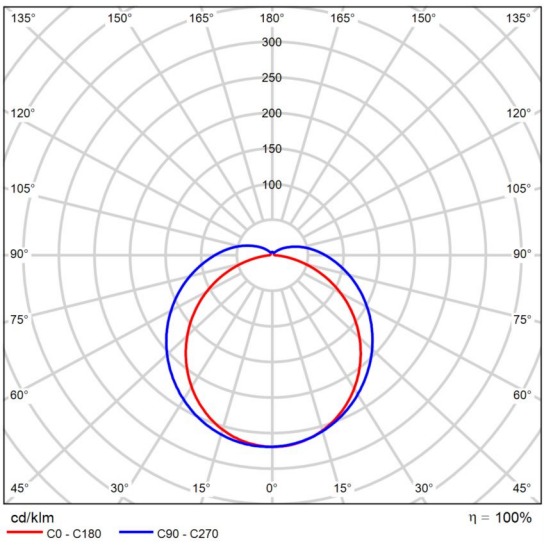



CDL polar

# Ficha de producto

STIL LED - Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| N° de artículo | Interior |
|---|---|
| P | 37.4 W |
| $\Phi_{Lámpara}$ | 5180 lm |
| $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| η | 100.00 % |
| Rendimiento lumínico | 138.4 lm/W |
| CCT | 4000 K |
| CRI | 80 |

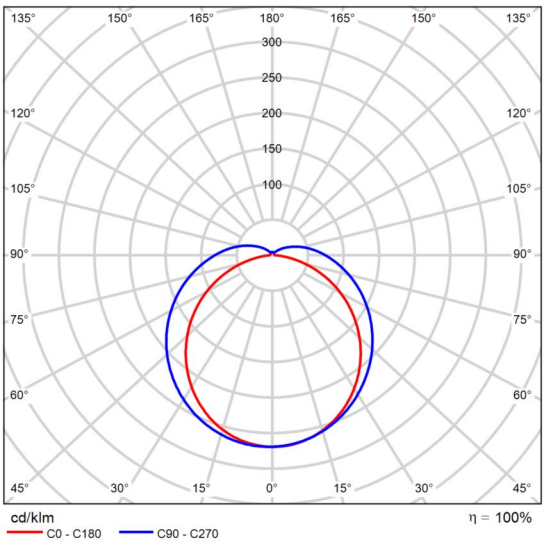



CDL polar

# Ficha de producto

STIL LED - Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| N° de artículo | Interior |
|---|---|
| P | 37.4 W |
| $\Phi_{Lámpara}$ | 5180 lm |
| $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| η | 100.00 % |
| Rendimiento lumínico | 138.4 lm/W |
| CCT | 3000 K |
| CRI | 100 |

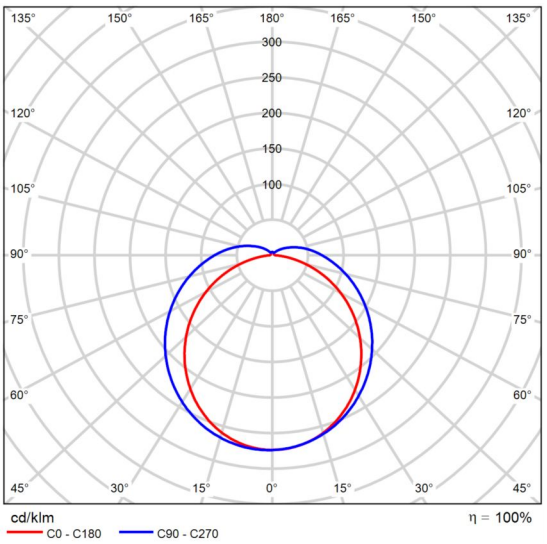



CDL polar

# Ficha de producto

STIL LED - Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W

| | |
|---|---|
| N° de artículo | Interior |
| P | 20.4 W |
| $\Phi_{Lámpara}$ | 3002 lm |
| $\Phi_{Luminaria}$ | 3002 lm |
| η | 100.00 % |
| Rendimiento lumínico | 147.2 lm/W |
| CCT | 4000 K |
| CRI | 80 |

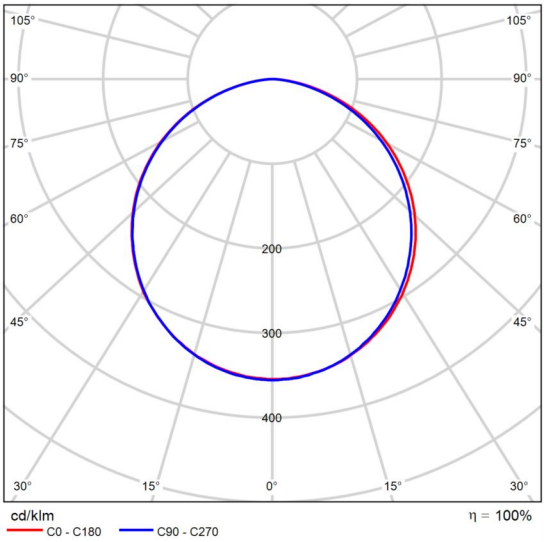



CDL polar

# Ficha de producto

STIL LED - Mini Square Stil Led 1.25m 40W

| N° de artículo | Interior |
|---|---|
| P | 40.2 W |
| $\Phi_{Lámpara}$ | 3926 lm |
| $\Phi_{Luminaria}$ | 3926 lm |
| η | 100.00 % |
| Rendimiento lumínico | 97.8 lm/W |
| CCT | 4000 K |
| CRI | 80 |




CDL polar

Edificación 1

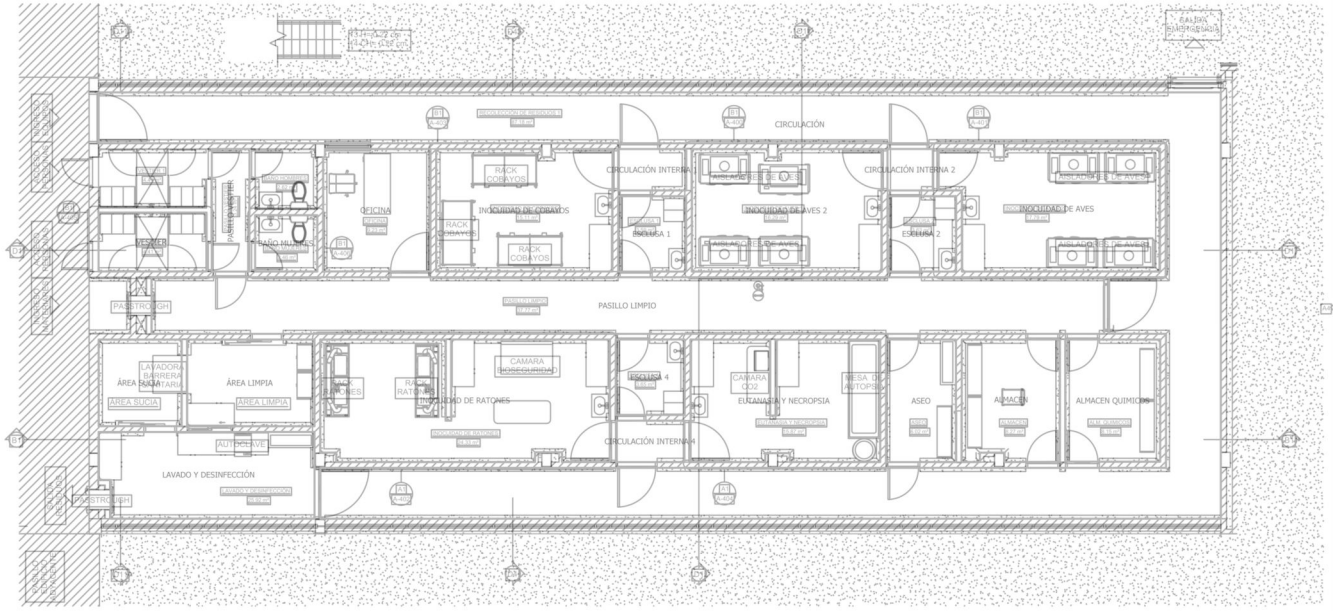
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 196098 lm | 1525.0 W | 128.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Flat 8W - Sellada | 9.6 W | 1027 lm | 107.0 lm/W |
| 39 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |
| 20 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |
| 2 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | 20.4 W | 3002 lm | 147.2 lm/W |
| 2 | STIL LED | Interior | Mini Square Stil Led 1.25m 40W | 40.2 W | 3926 lm | 97.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

## Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Lista de locales

## ALMACEN

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 37.4 W | 8.27 m² | 4.52 W/m² = 1.56 W/m²/100 lx (Área) | 290 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

## ALMACEN QUIMICOS

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 37.4 W | 8.15 m² | 4.59 W/m² = 1.50 W/m²/100 lx (Área) | 307 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

## ÁREA LIMPIA

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 37.4 W | 7.76 m² | 4.82 W/m² = 1.56 W/m²/100 lx (Área) | 310 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Lista de locales

## ÁREA SUCIA

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 20.4 W | 5.05 m² | 4.04 W/m² = 1.79 W/m²/100 lx (Área) | 226 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | 20.4 W | 3002 lm |

## ASEO

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 20.4 W | 6.03 m² | 3.38 W/m² = 1.68 W/m²/100 lx (Área) | 201 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | 20.4 W | 3002 lm |

## BAÑO MUJERES

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 13.2 W | 2.47 m² | 5.35 W/m² = 2.23 W/m²/100 lx (Área) | 240 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Lista de locales

## CIRCULACIÓN

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 277.2 W | 87.12 m² | 3.18 W/m² = 2.52 W/m²/100 lx (Área) | 126 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

## CIRCULACIÓN INTERNA 1

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 13.2 W | 1.98 m² | 6.68 W/m² = 5.55 W/m²/100 lx (Área) | 120 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

## CIRCULACIÓN INTERNA 2

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 13.2 W | 1.32 m² | 10.00 W/m² = 7.97 W/m²/100 lx (Área) | 126 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Lista de locales

## CIRCULACIÓN INTERNA 4

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 13.2 W | 1.99 m² | 6.62 W/m² = 3.65 W/m²/100 lx (Área) | 181 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

## ESCLUSA 1

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 13.2 W | 3.60 m² | 3.67 W/m² = 2.28 W/m²/100 lx (Área) | 161 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

## ESCLUSA 2

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 13.2 W | 3.64 m² | 3.63 W/m² = 2.27 W/m²/100 lx (Área) | 160 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Lista de locales

## ESCLUSA 4

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 13.2 W | 3.66 $m^2$ | 3.61 $W/m^2$ = 2.28 $W/m^2$/100 lx (Área) | 158 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

## EUTANASIA Y NECROPSIA

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 149.6 W | 15.82 $m^2$ | 9.46 $W/m^2$ = 1.59 $W/m^2$/100 lx (Área) | 594 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

## INOCUIDAD DE AVES

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión |
|---|---|---|
| 112.2 W | 17.73 $m^2$ | 6.33 $W/m^2$ (Área) |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Lista de locales

## INOCUIDAD DE AVES 2

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión |
|---|---|---|
| 112.2 W | 16.29 m² | 6.89 W/m² (Área) |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

## INOCUIDAD DE COBAYOS

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión |
|---|---|---|
| 112.2 W | 15.12 m² | 7.42 W/m² (Área) |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

## INOCUIDAD DE RATONES

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 149.6 W | 24.32 m² | 6.15 W/m² = 1.23 W/m²/100 lx (Área)<br>8.36 W/m² = 1.67 W/m²/100 lx (Plano útil) | 500 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Lista de locales

## LAVADO Y DESINFECCIÓN

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 112.2 W | 12.83 m² | 8.74 W/m² = 1.47 W/m²/100 lx (Área) | 593 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm |

## OFICINA

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión |
|---|---|---|
| 80.4 W | 9.23 m² | 8.71 W/m² (Área) |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | STIL LED | Interior | Mini Square Stil Led 1.25m 40W | 40.2 W | 3926 lm |

## PASILLO LIMPIO

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 118.8 W | 37.85 m² | 3.14 W/m² = 2.09 W/m²/100 lx (Área) | 150 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Lista de locales

## PASILLO VESTIER

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión | $\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$ |
|---|---|---|---|
| 26.4 W | 3.25 m² | 8.13 W/m² = 4.49 W/m²/100 lx (Área) | 181 lx |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm |

## VESTIER

| $P_{total}$ | $A_{Local}$ | Potencia específica de conexión |
|---|---|---|
| 28.8 W | 4.48 m² | 6.43 W/m² (Área) |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | $\Phi_{Luminaria}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Flat 8W - Sellada | 9.6 W | 1027 lm |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1

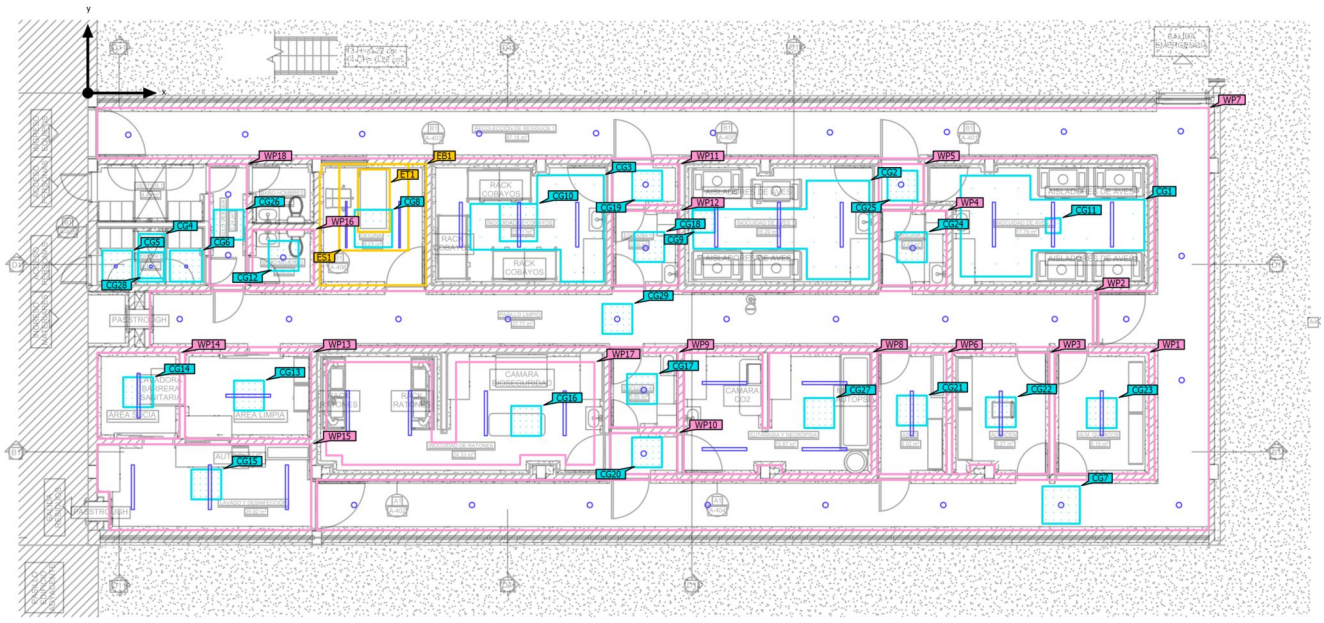
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 196098 lm | 1525.0 W | 128.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Flat 8W - Sellada | 9.6 W | 1027 lm | 107.0 lm/W |
| 39 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |
| 20 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |
| 2 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | 20.4 W | 3002 lm | 147.2 lm/W |
| 2 | STIL LED | Interior | Mini Square Stil Led 1.25m 40W | 40.2 W | 3926 lm | 97.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ALMACEN QUIMICOS)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 307 lx<br>(≥ 200 lx)<br>✓ | 206 lx | 409 lx | 0.67<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.50 | WP1 |
| Plano útil (PASILLO LIMPIO)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 150 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 118 lx | 165 lx | 0.79<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.72 | WP2 |
| Plano útil (ALMACEN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 290 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 171 lx | 378 lx | 0.59<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.45 | WP3 |
| Plano útil (ESCLUSA 2)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 160 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 128 lx | 190 lx | 0.80<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.67 | WP4 |
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 2)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 126 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 118 lx | 129 lx | 0.94<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.91 | WP5 |
| Plano útil (ASEO)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 201 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 132 lx | 260 lx | 0.66<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.51 | WP6 |
| Plano útil (CIRCULACIÓN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 126 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 102 lx | 193 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.53 | WP7 |
| Plano útil (EUTANASIA Y NECROPSIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 594 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 399 lx | 719 lx | 0.67<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.55 | WP8 |
| Plano útil (ESCLUSA 4)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 158 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 128 lx | 189 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.68 | WP9 |
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 4)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 181 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 158 lx | 202 lx | 0.87<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.78 | WP10 |
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 1)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 120 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 113 lx | 128 lx | 0.94<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.88 | WP11 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ESCLUSA 1)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 161 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 131 lx | 190 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.69 | WP12 |
| Plano útil (ÁREA LIMPIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 310 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 211 lx | 413 lx | 0.68<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.51 | WP13 |
| Plano útil (ÁREA SUCIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 226 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 161 lx | 274 lx | 0.71<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.59 | WP14 |
| Plano útil (LAVADO Y DESINFECCIÓN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 593 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 417 lx | 693 lx | 0.70<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.60 | WP15 |
| Plano útil (BAÑO MUJERES)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 240 lx<br>(≥ 200 lx)<br>✓ | 192 lx | 287 lx | 0.80<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.67 | WP16 |
| Plano útil (INOCUIDAD DE RATONES)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.250 m | 500 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 350 lx | 641 lx | 0.70<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.55 | WP17 |
| Plano útil (PASILLO VESTIER)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 181 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 156 lx | 204 lx | 0.86<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.76 | WP18 |

## Áreas de la tarea visual

| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área de la tarea visual 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.750 m, Área circundante: 0.500 m | 523 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 424 lx | 589 lx | 0.81<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.72 | ET1 |
| Área circundante 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.750 m | 489 lx<br>(≥ 300 lx)<br>✓ | 352 lx | 576 lx | 0.72<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.61 | ES1 |
| Área de fondo 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m | 326 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 134 lx | 381 lx | 0.41<br>(≥ 0.10)<br>✓ | 0.35 | EB1 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Superficie de cálculo

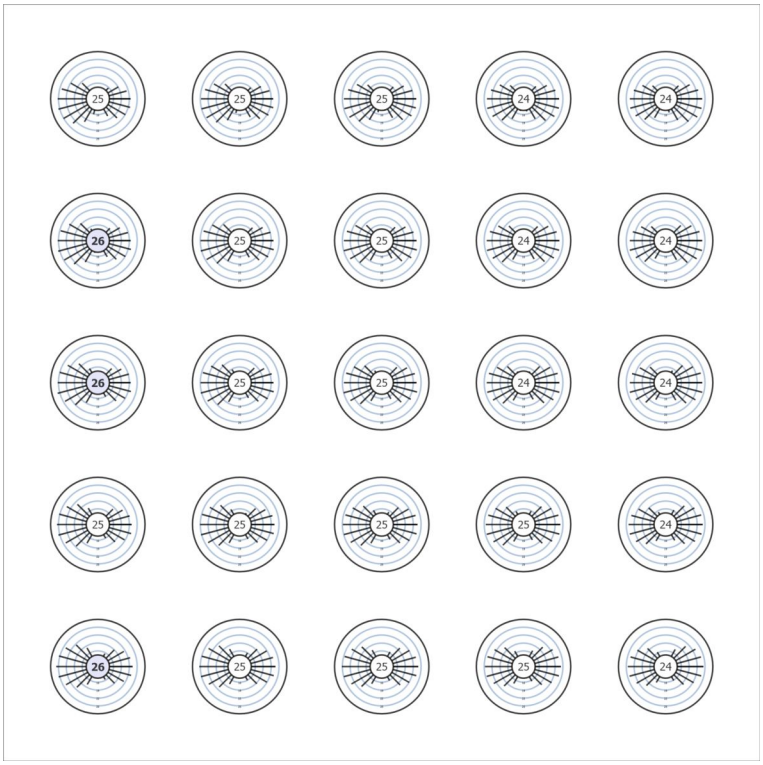
| Propiedades | $\bar{E}$ | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 509 lx | 383 lx | 603 lx | 0.75 | 0.64 | CG1 |
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 504 lx | 352 lx | 601 lx | 0.70 | 0.59 | CG2 |
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 581 lx | 355 lx | 686 lx | 0.61 | 0.52 | CG3 |
| Ducha<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 253 lx | 199 lx | 275 lx | 0.79 | 0.72 | CG4 |
| Lockers<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 232 lx | 208 lx | 255 lx | 0.90 | 0.82 | CG5 |
| Lockers<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 229 lx | 200 lx | 250 lx | 0.87 | 0.80 | CG6 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 180° |
| máx | 25.8 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.600 m |
| Índice | CG7 |

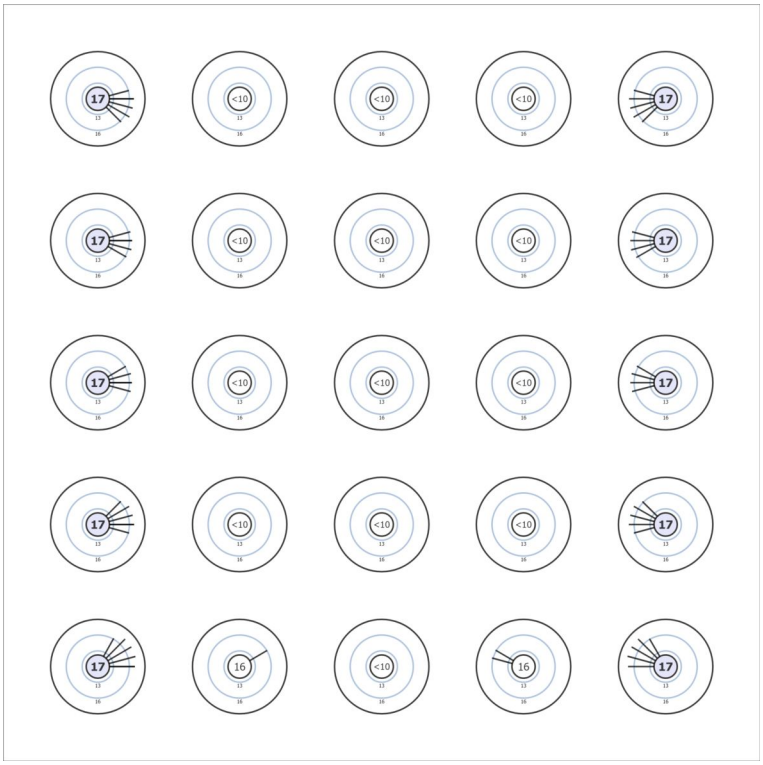


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 165° |
| máx | 17.5 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG8 |

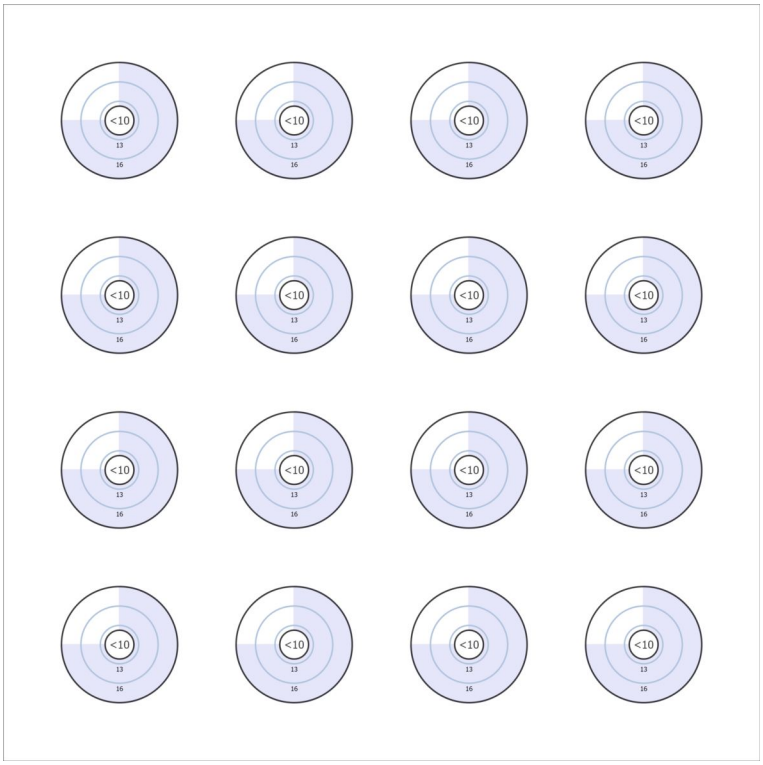


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 90° - 180° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG9 |

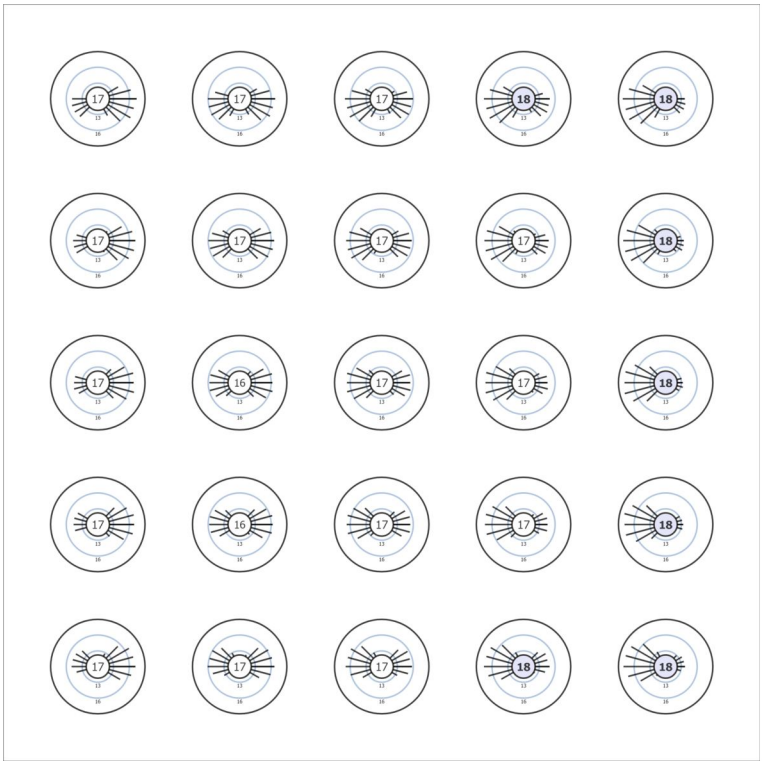


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 180° |
| máx | 18.1 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG10 |

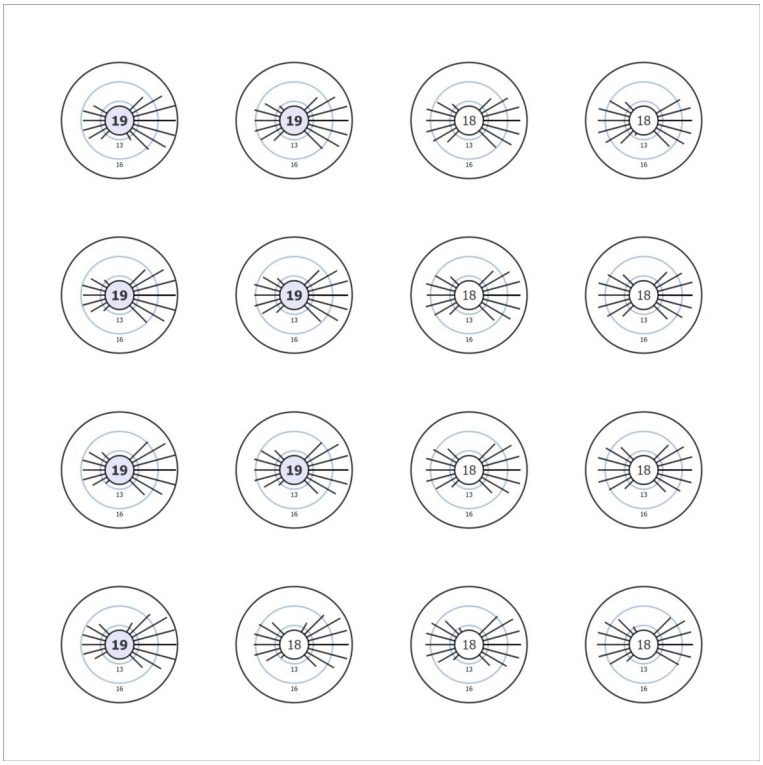


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 345° |
| máx | 18.9 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG11 |

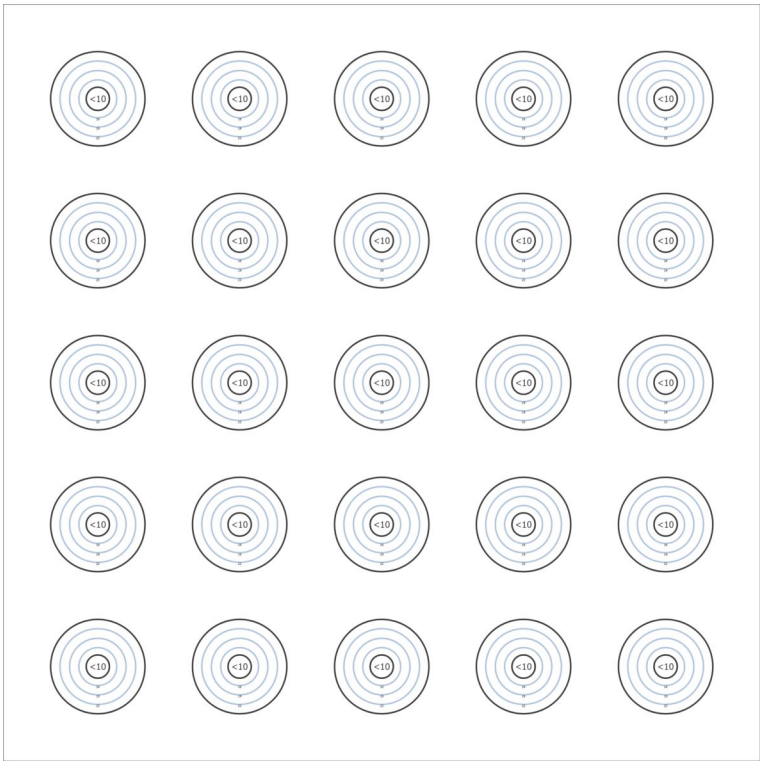


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG12 |

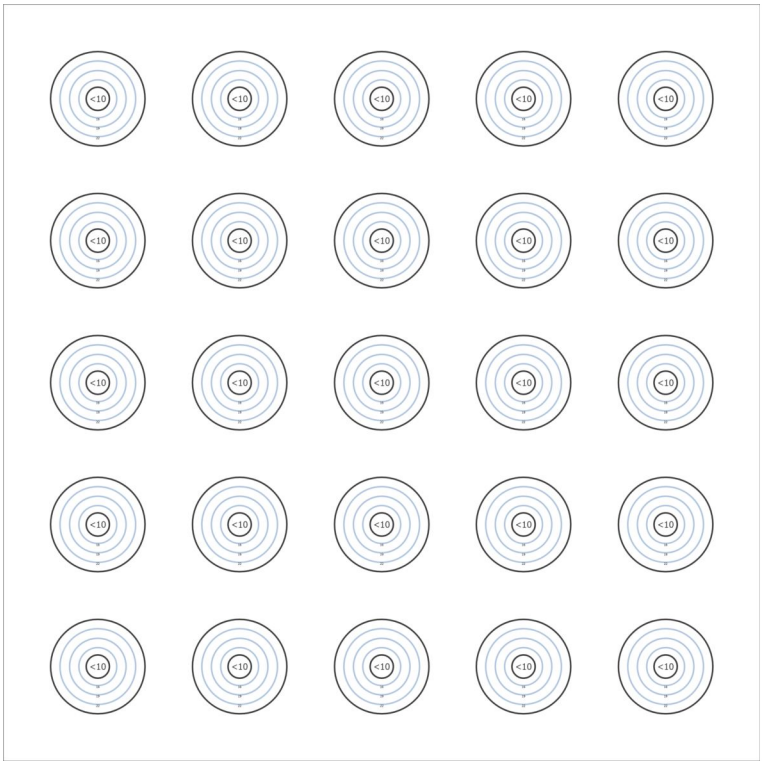


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG13 |

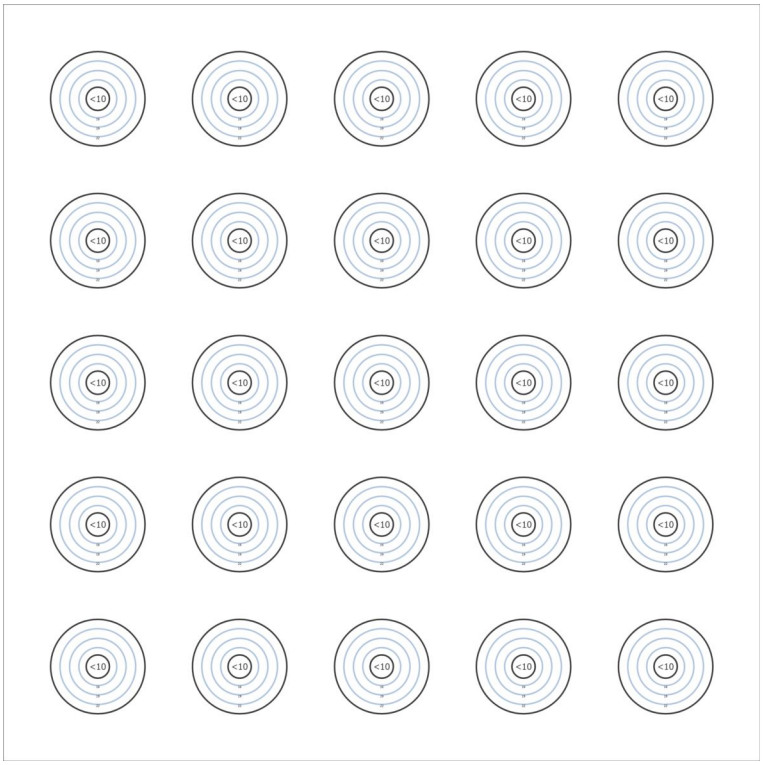


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG14 |

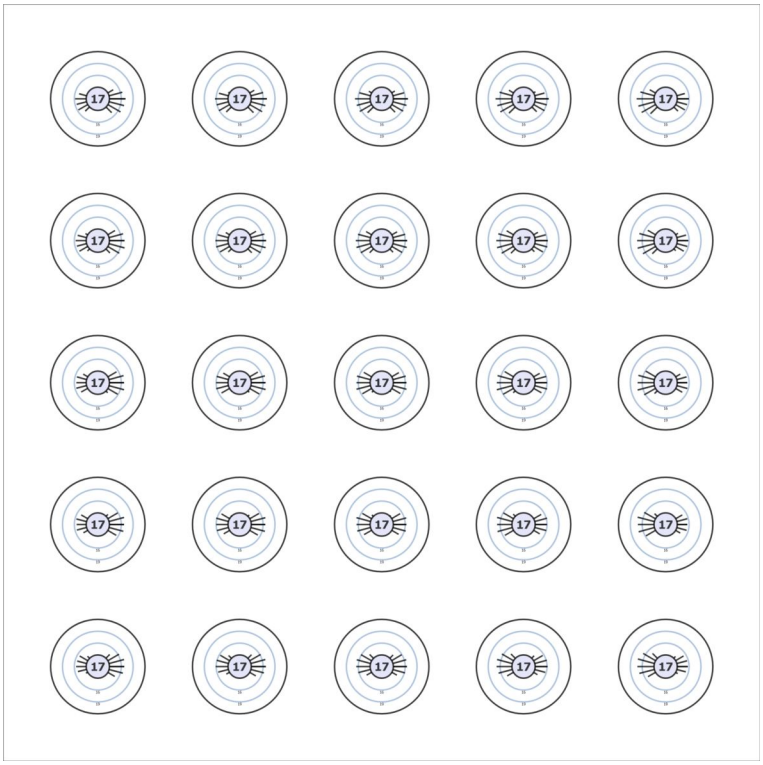


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 180° |
| máx | 17.3 |
| Nominal | ≤22.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG15 |

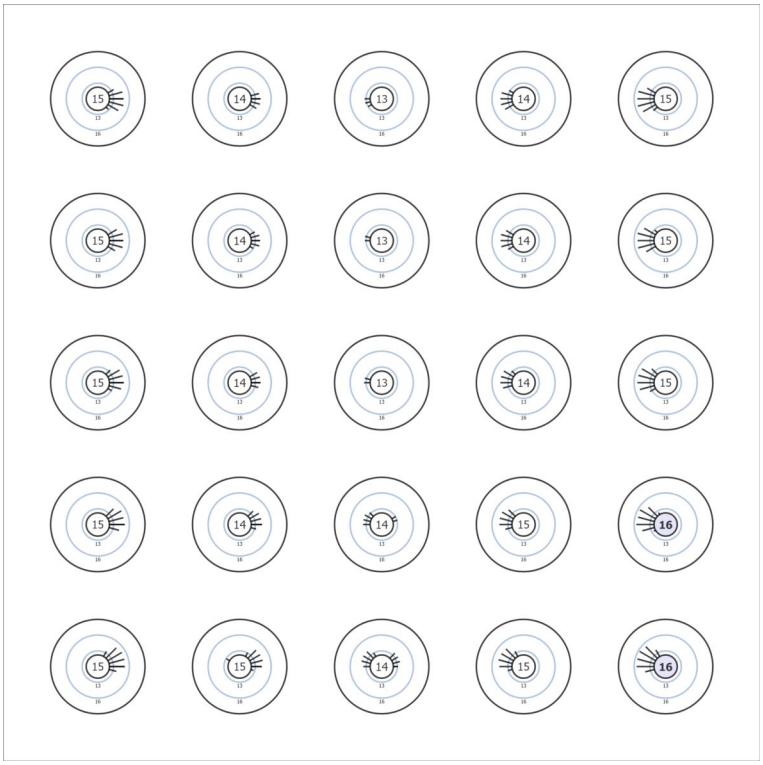


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 150° |
| máx | 15.7 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG16 |

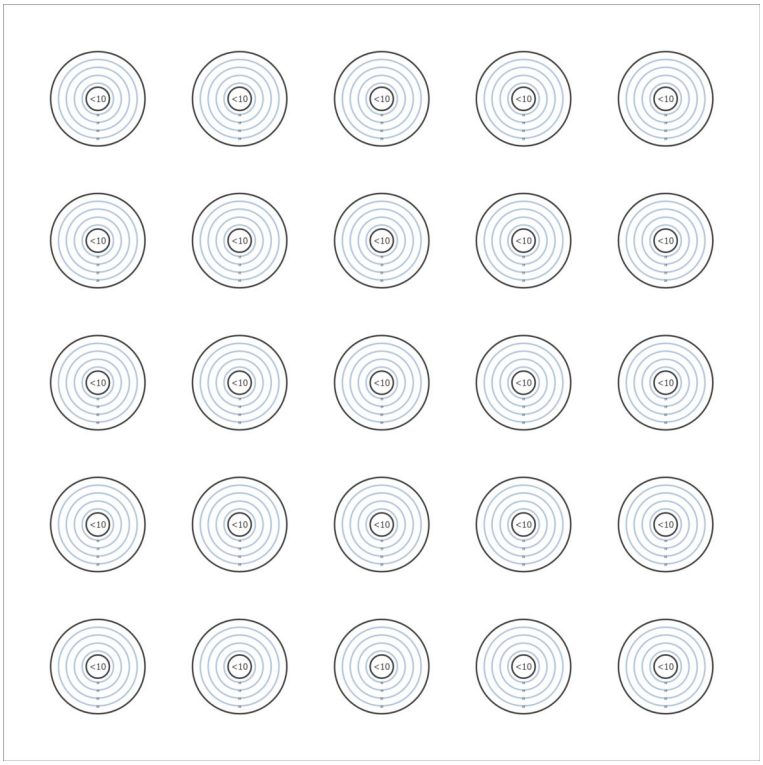


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG17 |

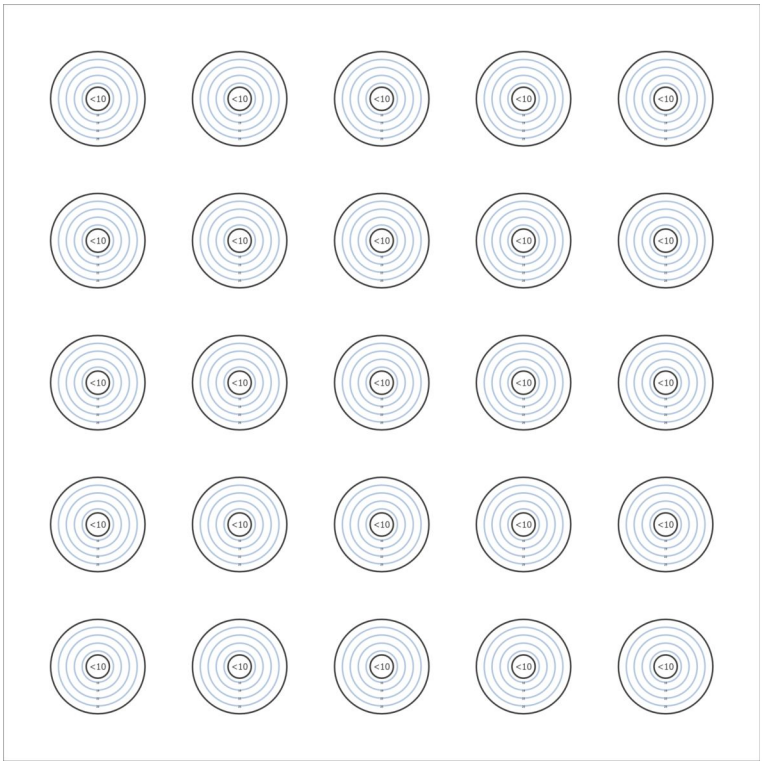


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG18 |

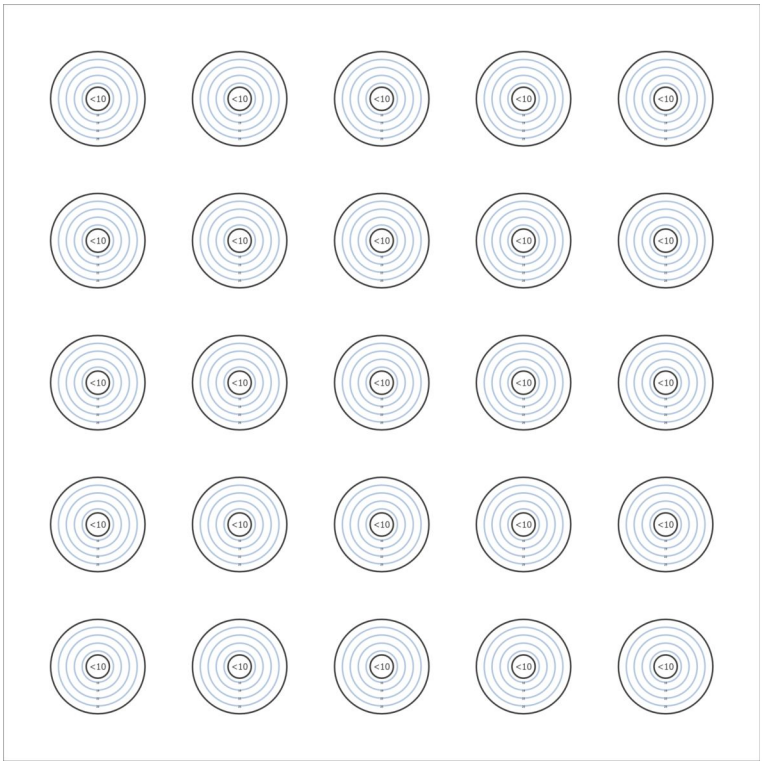


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG19 |

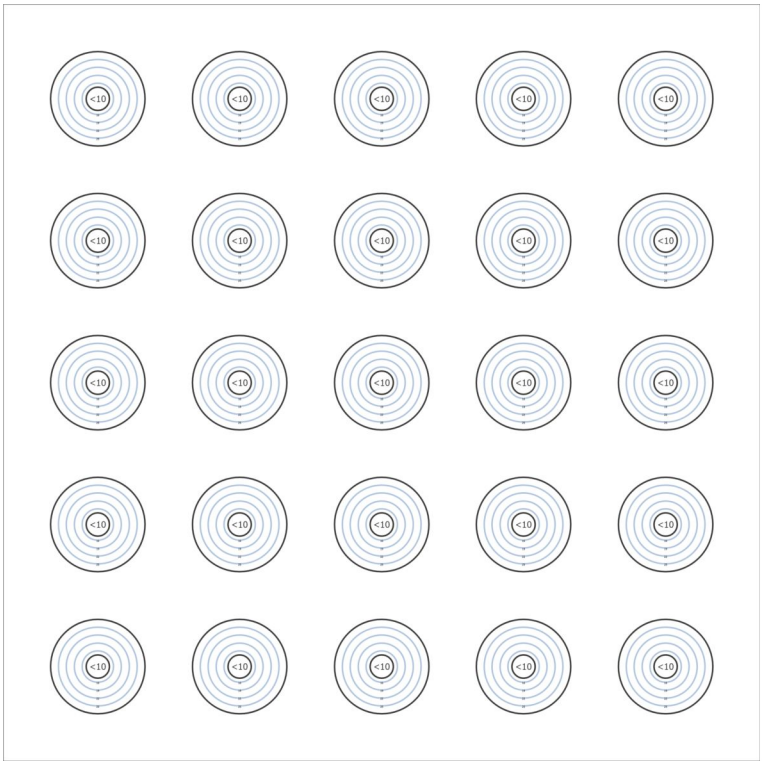


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG20 |

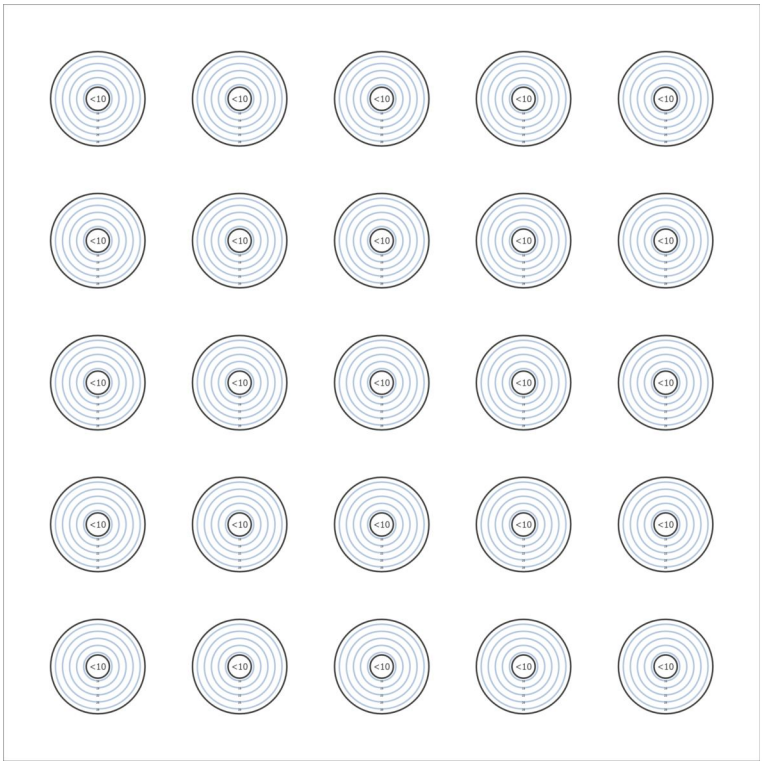


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | - |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG21 |

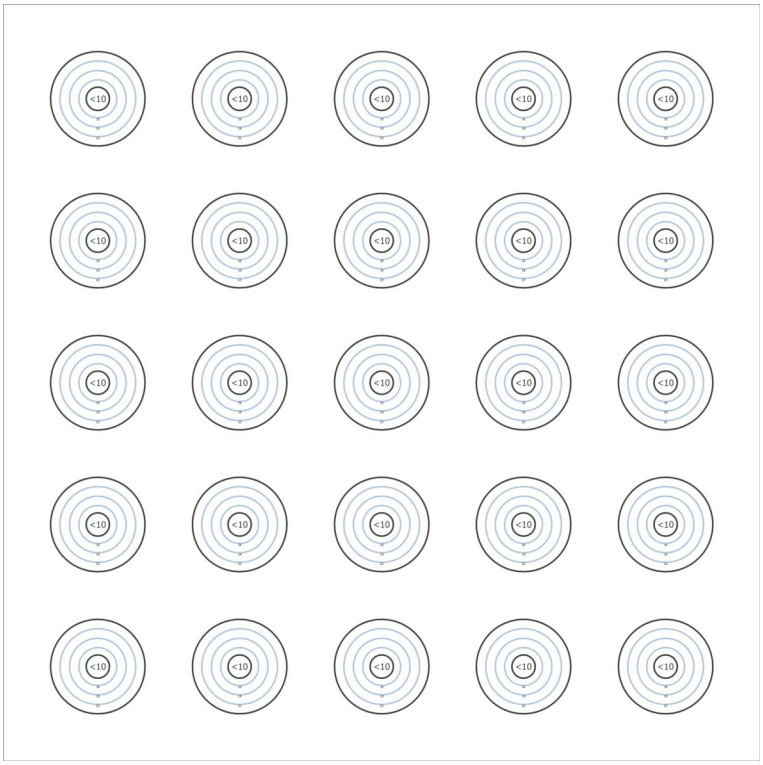


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG22 |

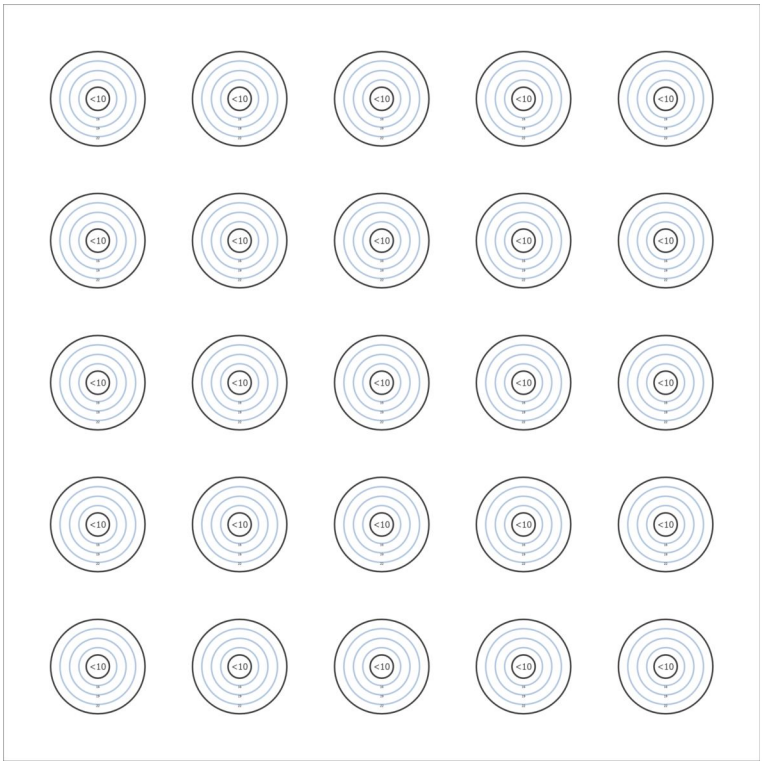


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG23 |

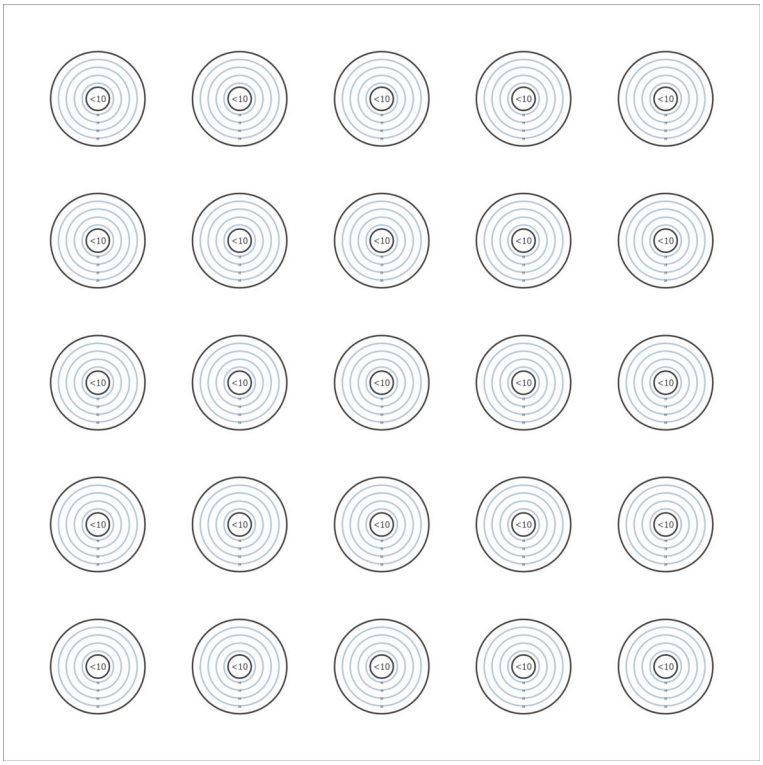


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG24 |

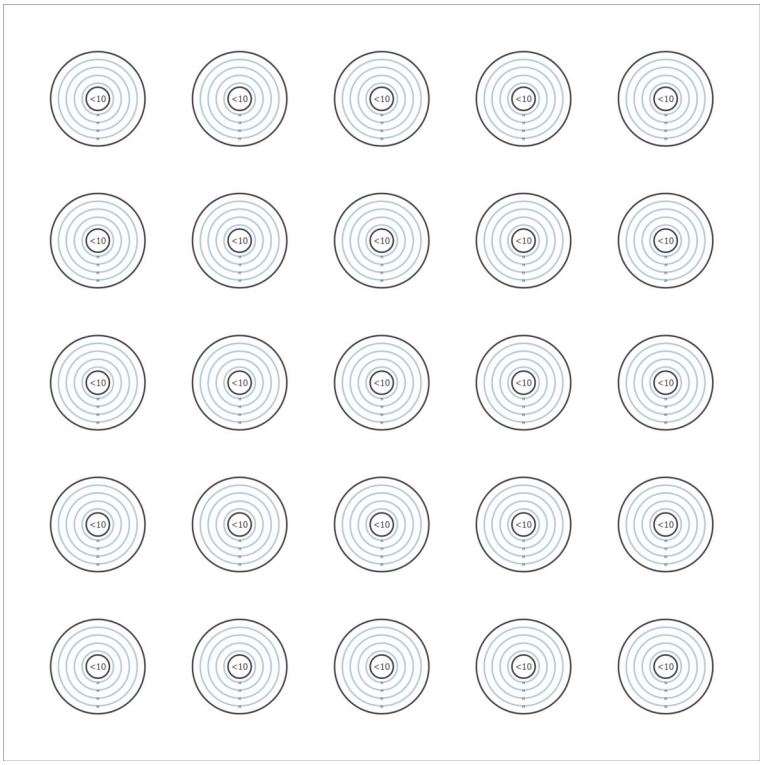


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG25 |

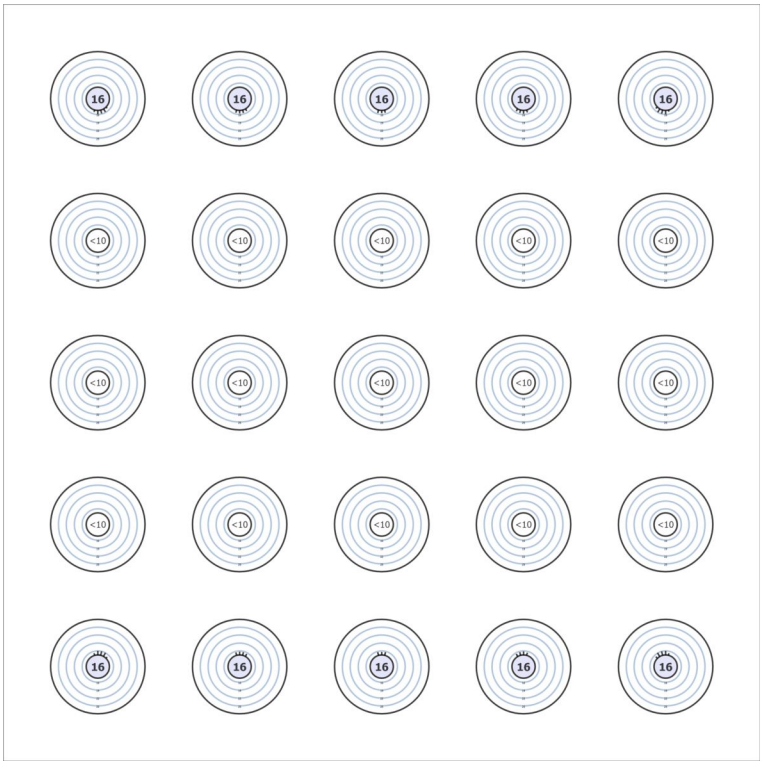


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| Máx. deslumbramiento a | 90° |
|---|---|
| máx | 16.0 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG26 |

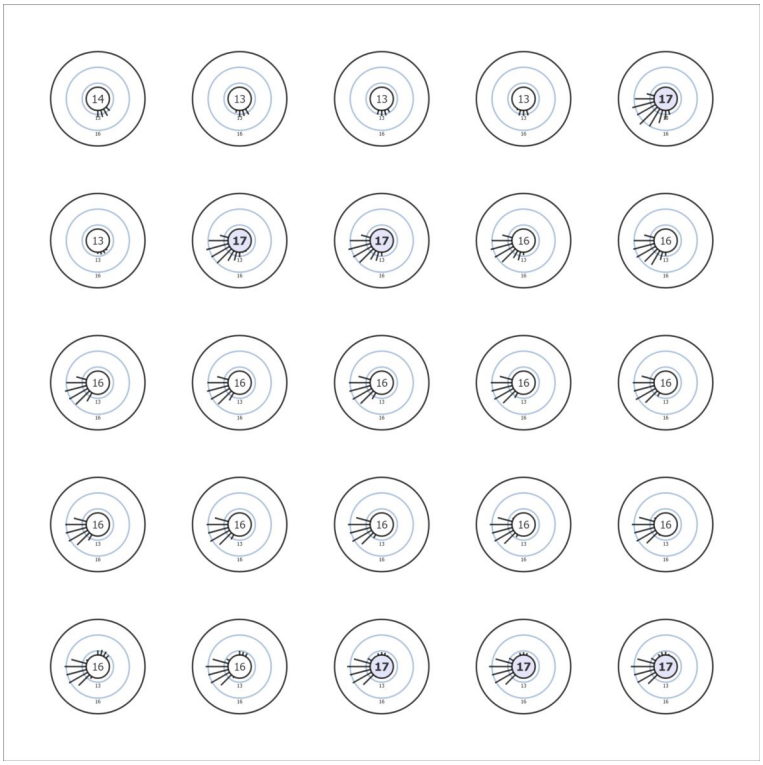


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 225° |
| máx | 16.9 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG27 |

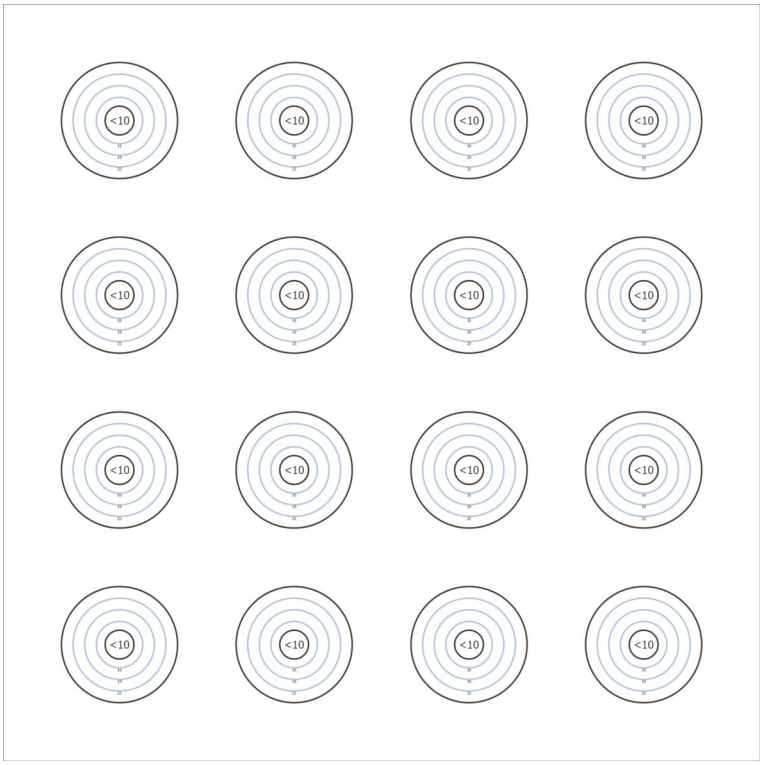


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG28 |

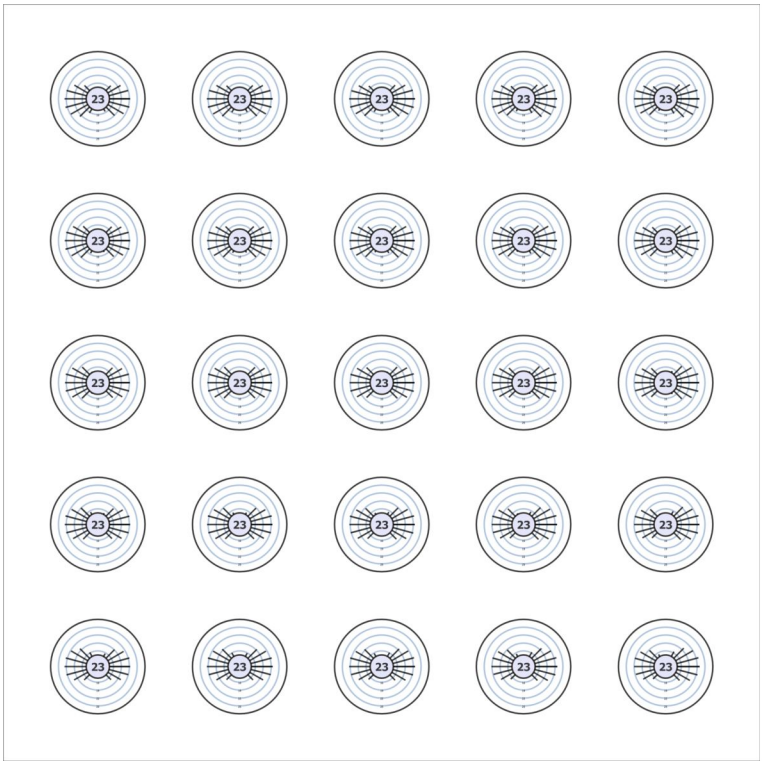


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

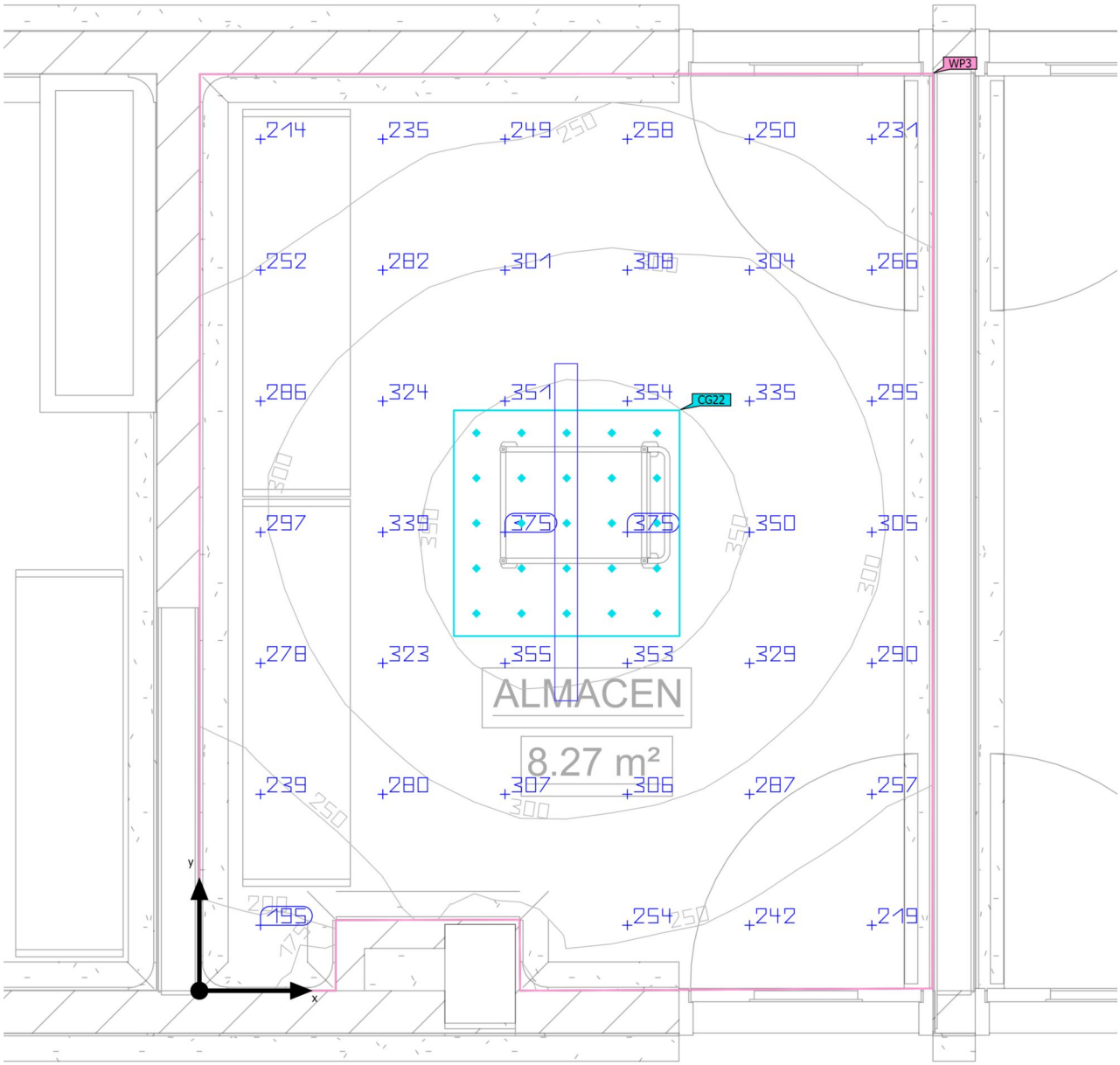
## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 15° |
| máx | 23.0 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG29 |



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 8.27 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.750 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 290 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP3 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.59 | ≥ 0.40 | ✓ | WP3 |
| Valores de consumo[2] | Consumo | 92.6 kWh/a | máx. 300 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 4.52 W/m² | – | | |
| | | 1.56 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.252 m x 2.598 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

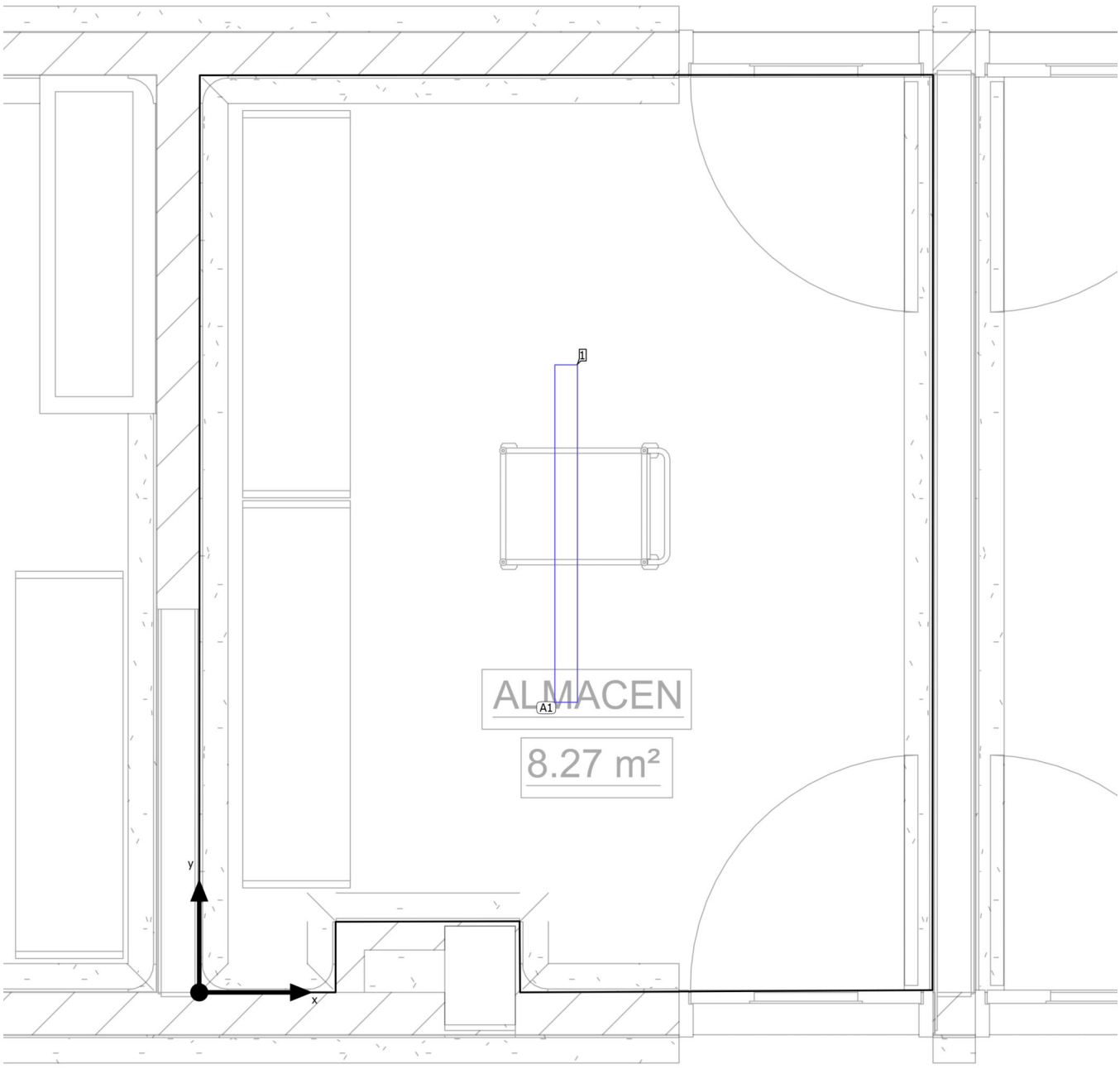
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN

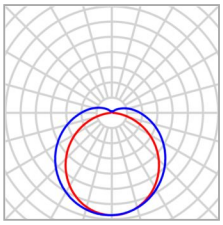
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 1.300 m / 1.625 m / 3.000 m | 1.300 m | 1.625 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 2.600 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 3.250 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN

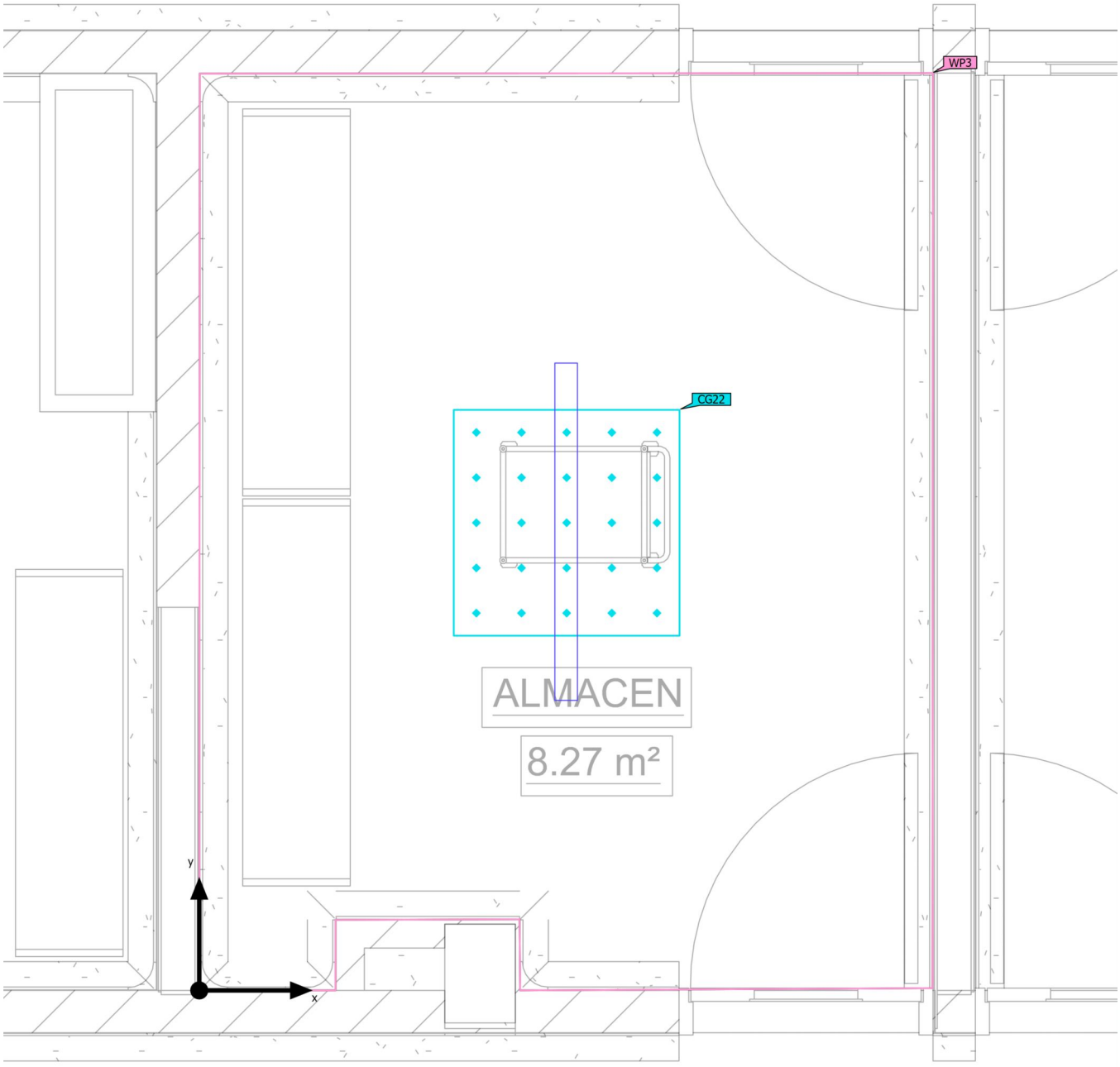
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 5180 lm | 37.4 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

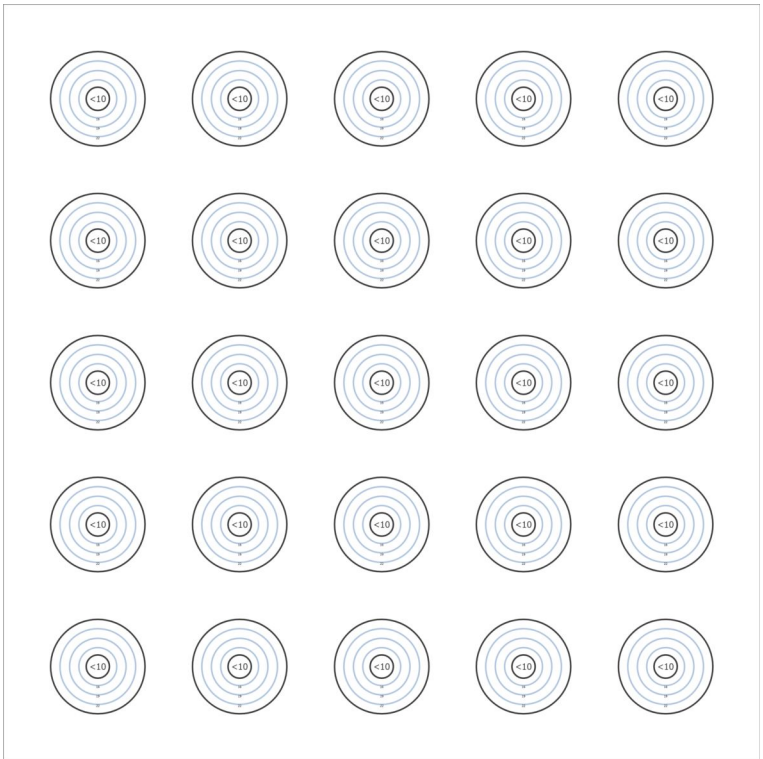
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ALMACEN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 290 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 171 lx | 378 lx | 0.59<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.45 | WP3 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

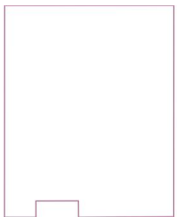
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG22 |

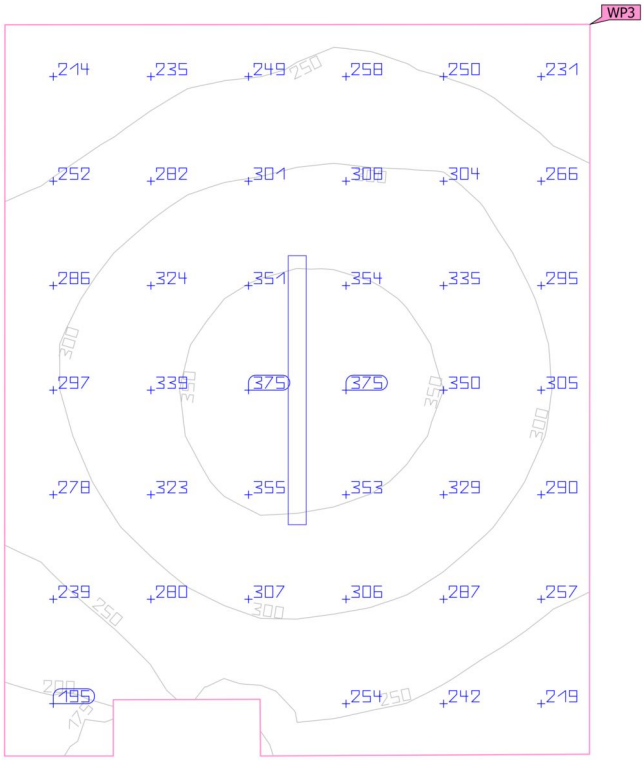



Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN (Escena de luz 1)

## Plano útil (ALMACEN)



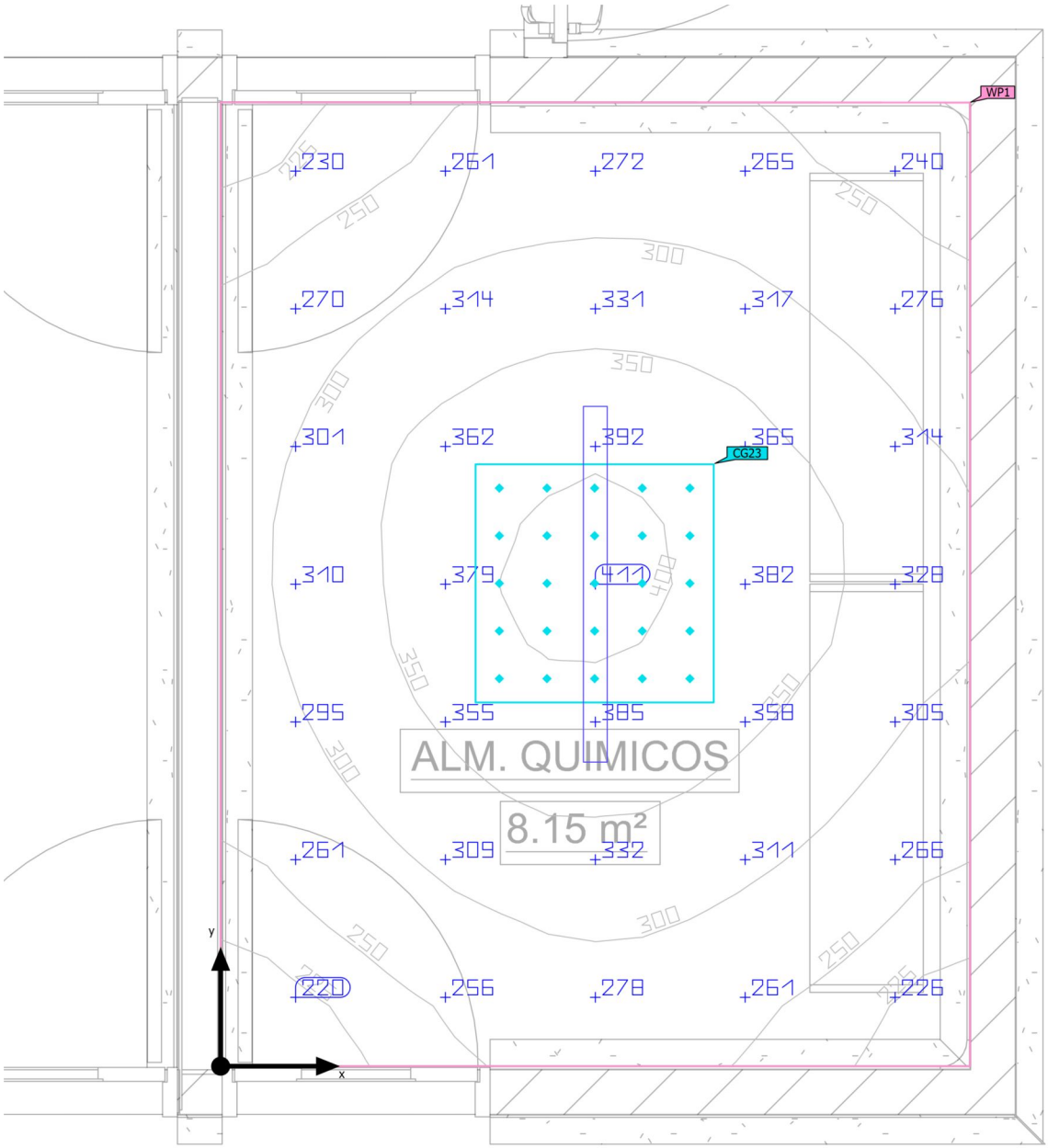



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ALMACEN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 290 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 171 lx | 378 lx | 0.59<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.45 | WP3 |

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 8.15 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.850 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 307 lx | ≥ 200 lx | ✓ | WP1 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.67 | ≥ 0.40 | ✓ | WP1 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 92.6 kWh/a | máx. 300 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 4.59 W/m² | – | | |
| | | 1.50 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.517 m x 3.238 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

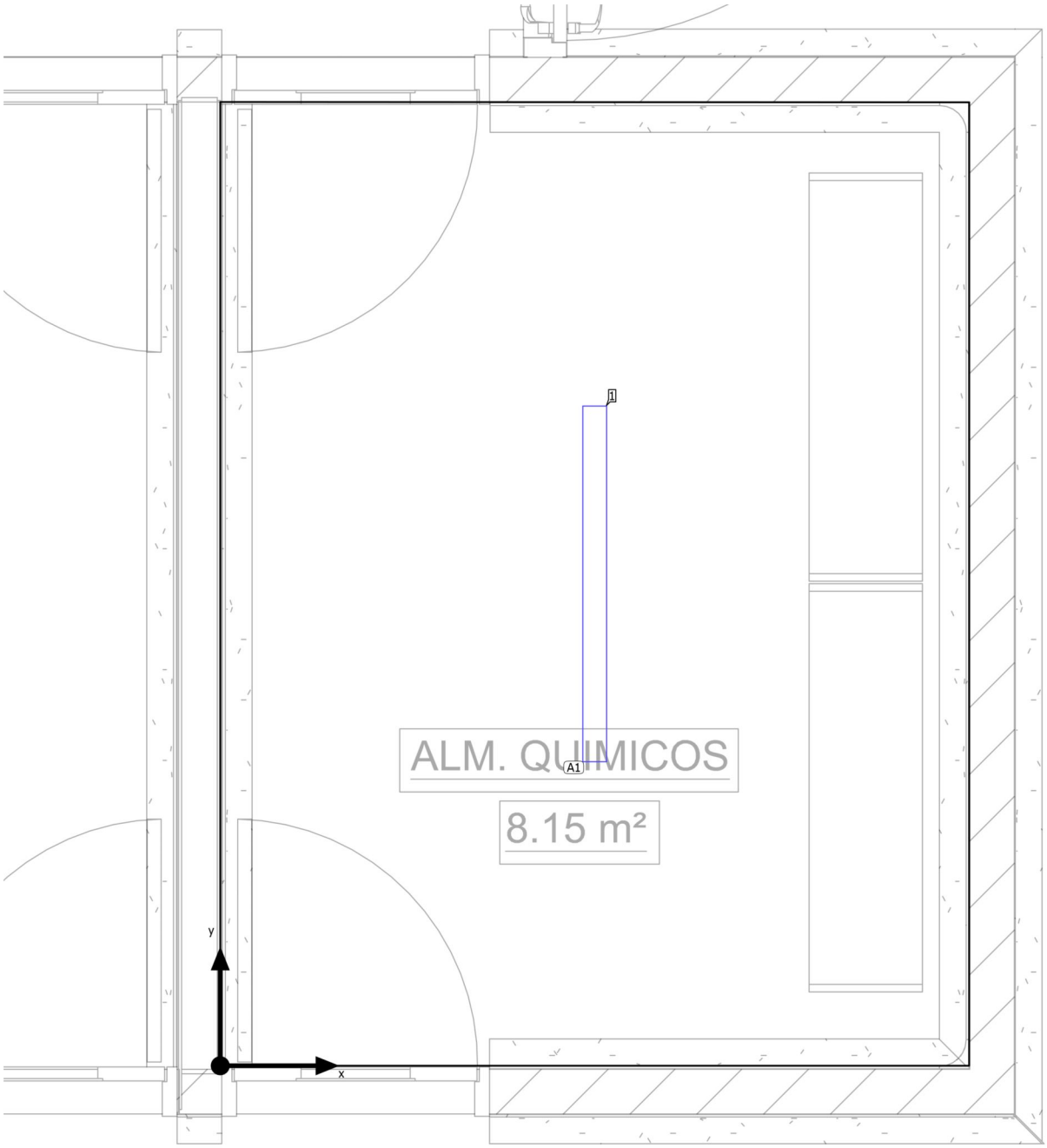
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS

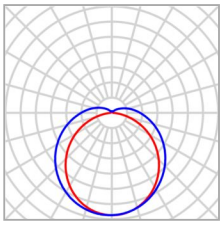
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 1.259 m / 1.619 m / 3.000 m | 1.259 m | 1.619 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 2.517 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 3.238 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS

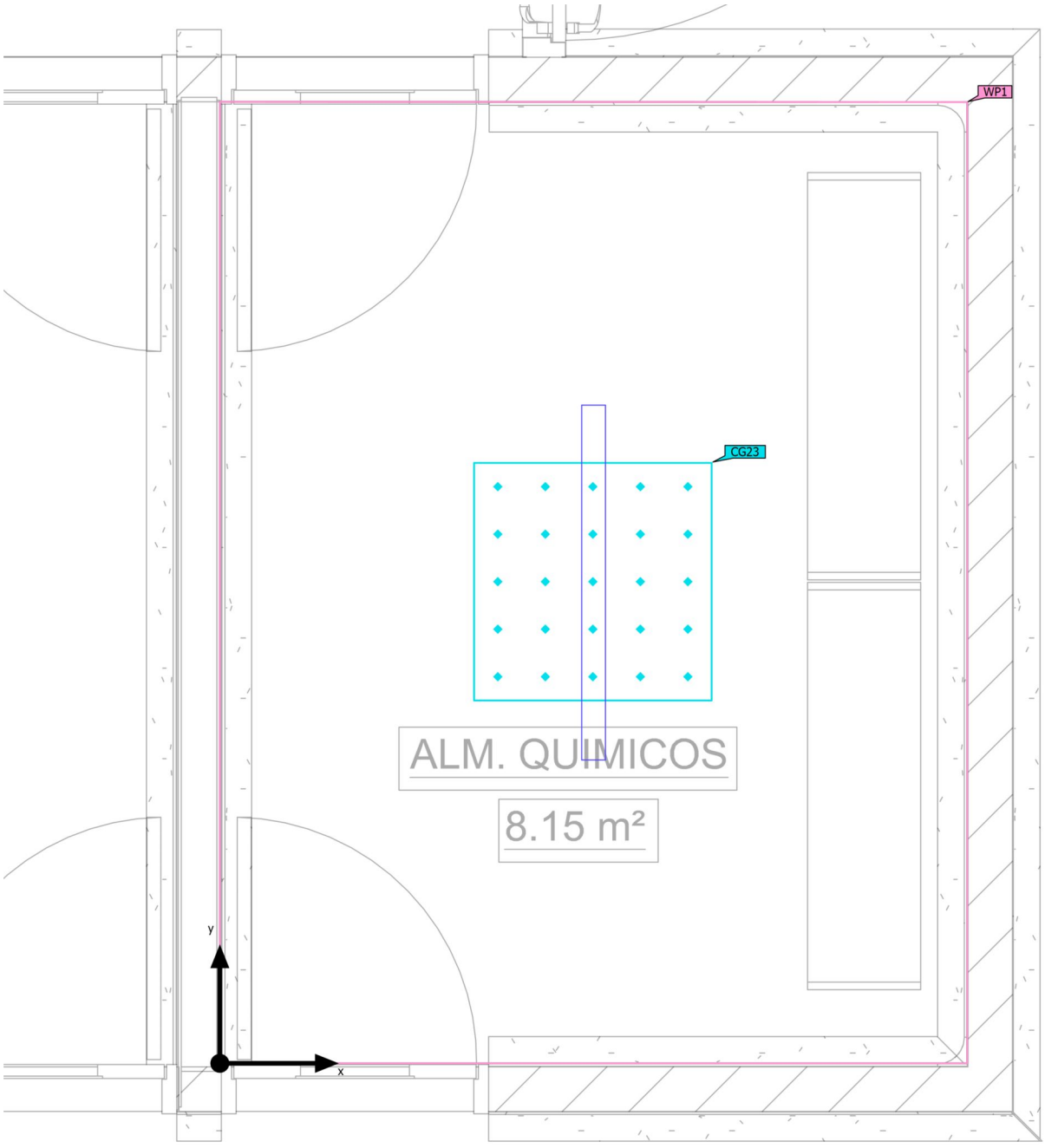
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 5180 lm | 37.4 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

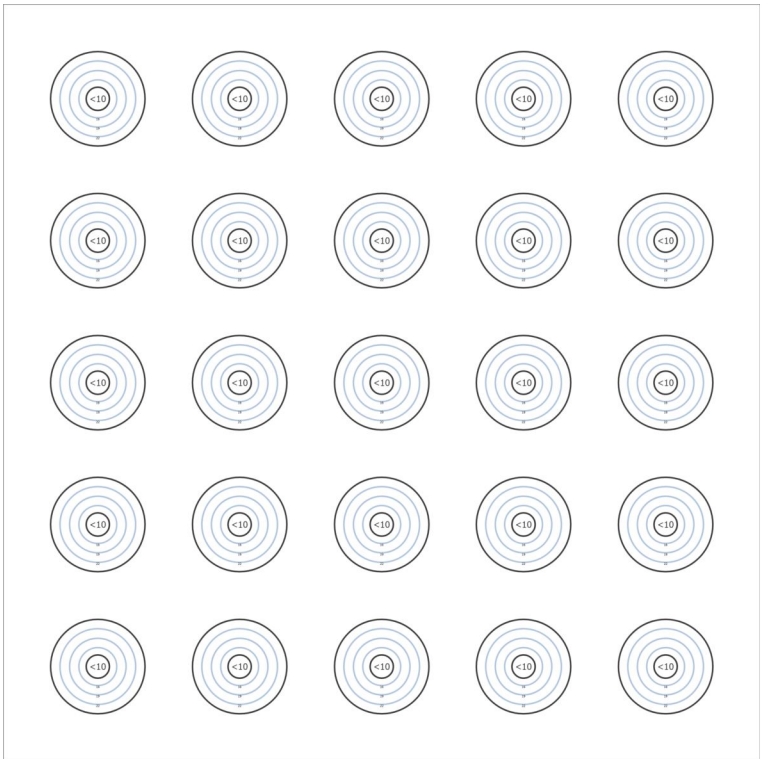
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ALMACEN QUIMICOS)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 307 lx<br>(≥ 200 lx)<br>✓ | 206 lx | 409 lx | 0.67<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.50 | WP1 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

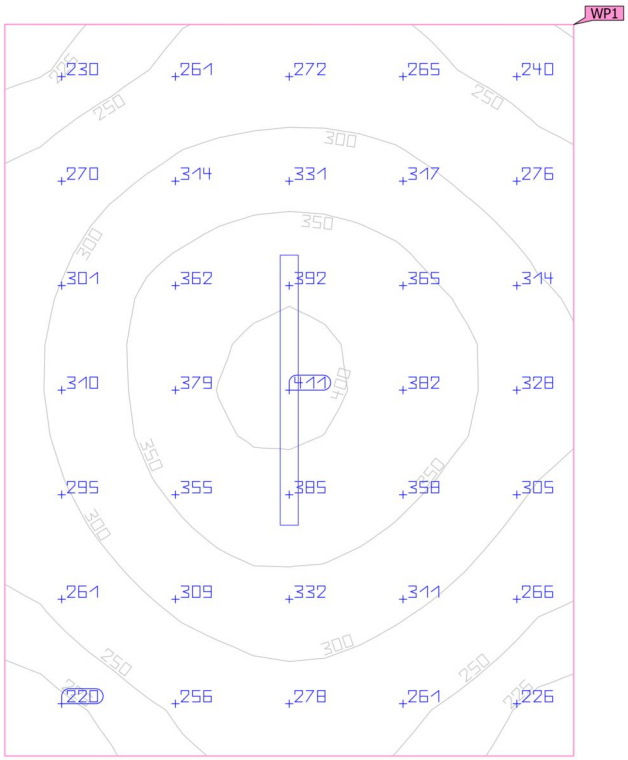
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG23 |




Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ALMACEN QUIMICOS (Escena de luz 1)

# Plano útil (ALMACEN QUIMICOS)

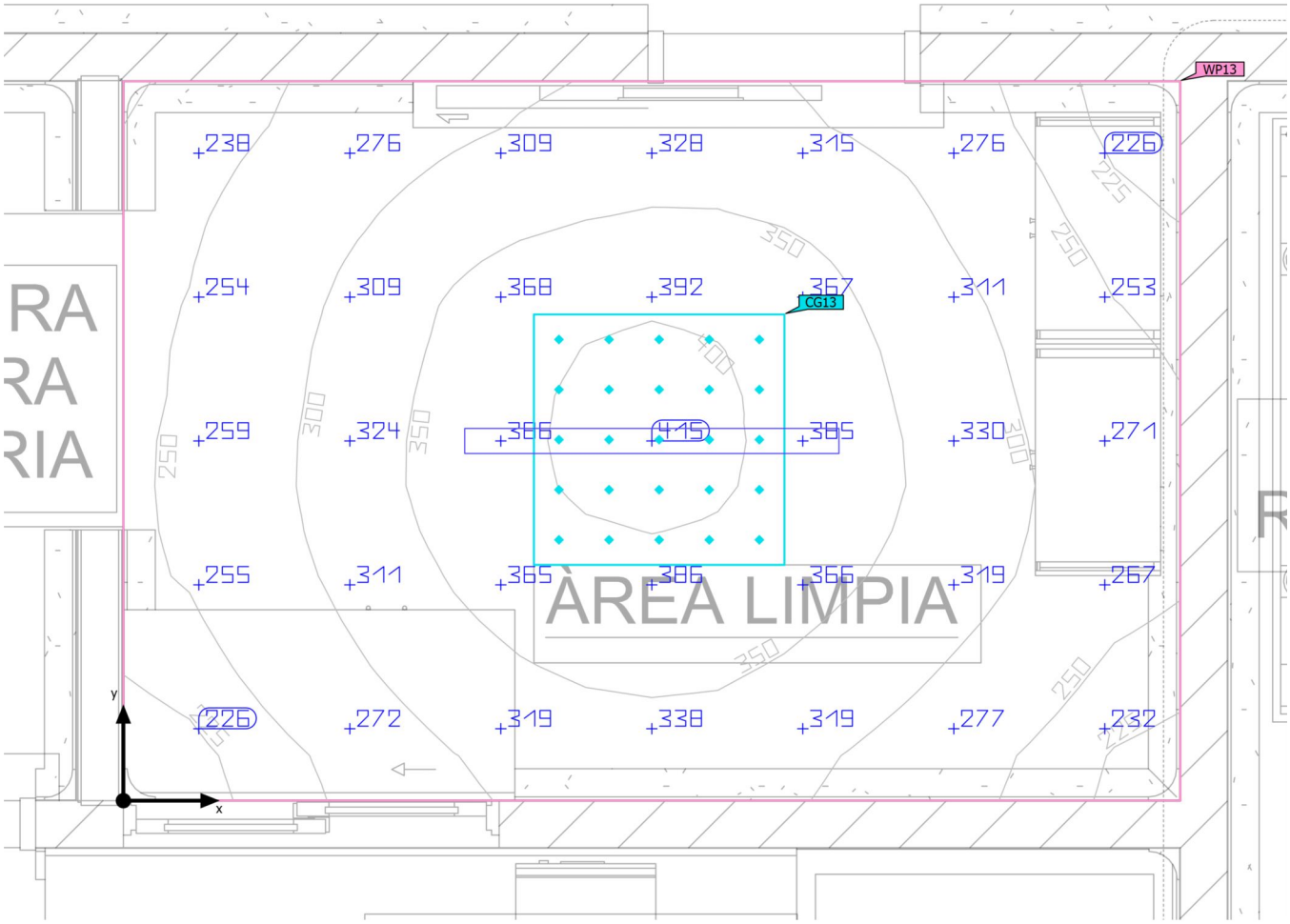



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ALMACEN QUIMICOS)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 307 lx<br>(≥ 200 lx)<br>✓ | 206 lx | 409 lx | 0.67<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.50 | WP1 |

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 7.76 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %, Paredes: 60.0 %, Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.850 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 310 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP13 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.68 | ≥ 0.40 | ✓ | WP13 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 92.6 kWh/a | máx. 300 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 4.82 W/m² | – | | |
| | | 1.56 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.298 m x 3.375 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

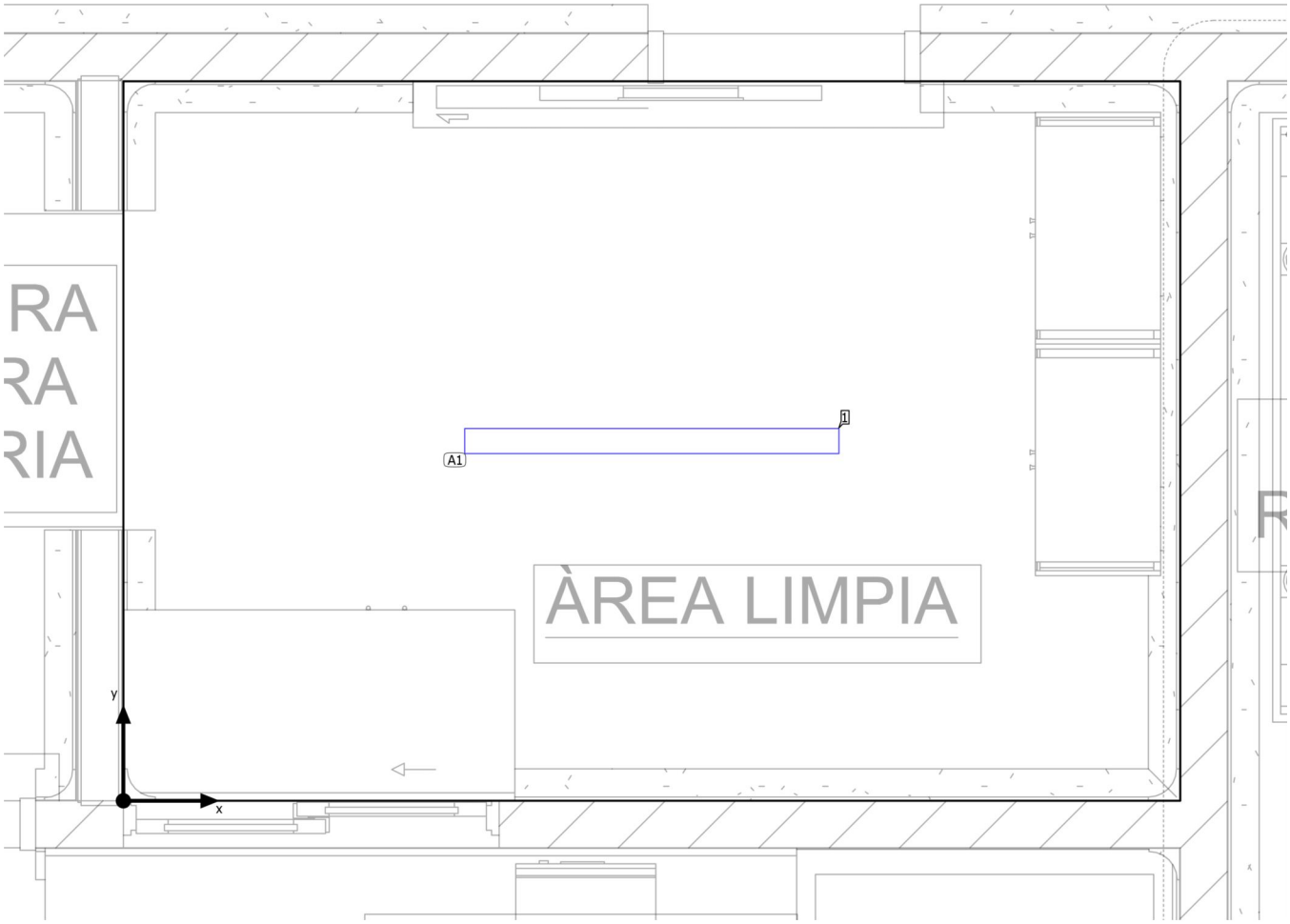
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA

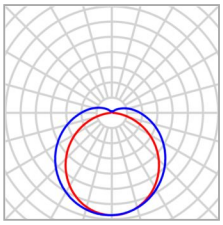
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 1.687 m / 1.149 m / 3.000 m | 1.687 m | 1.149 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 3.375 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 2.298 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA

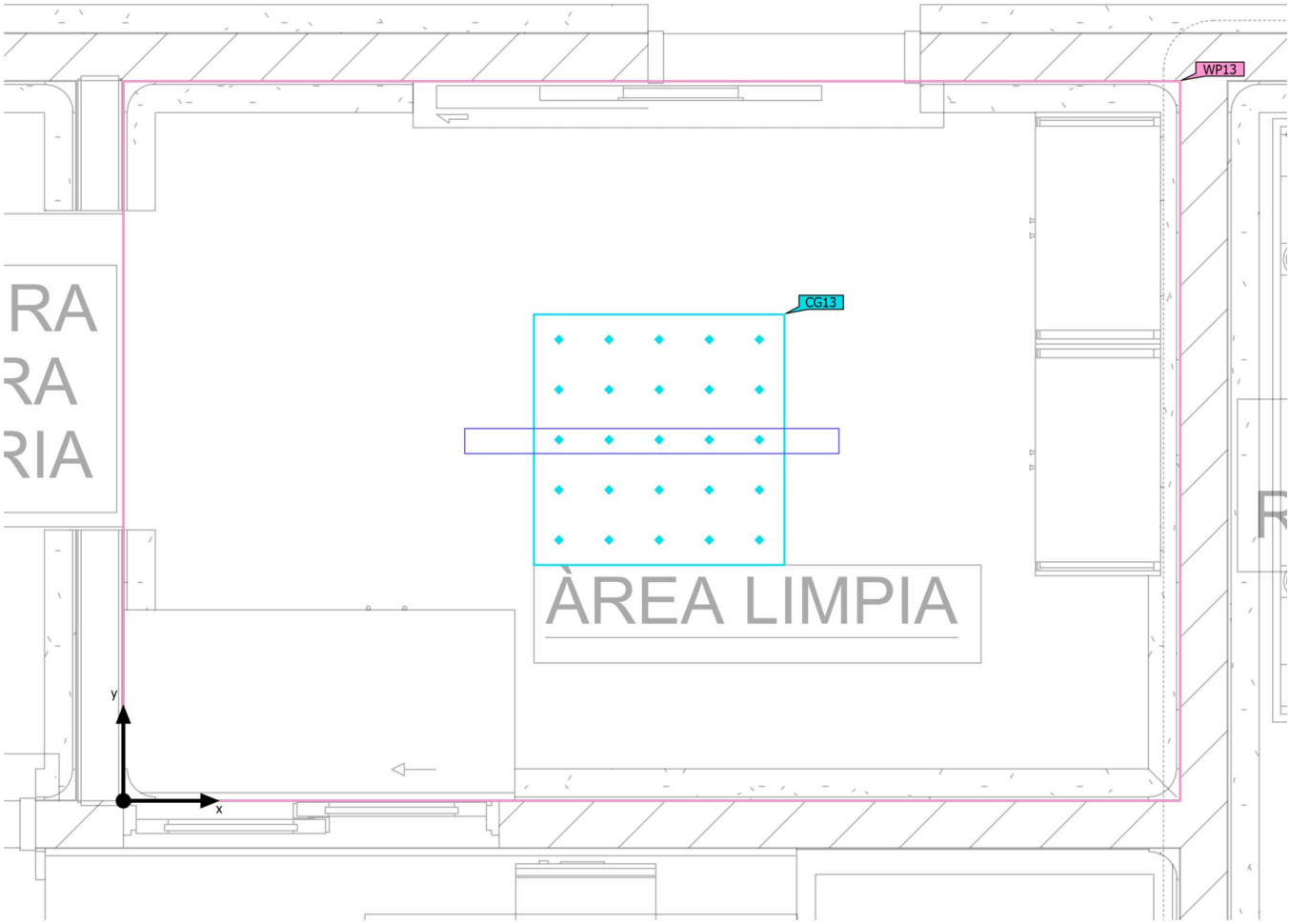
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 5180 lm | 37.4 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA  (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA  (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

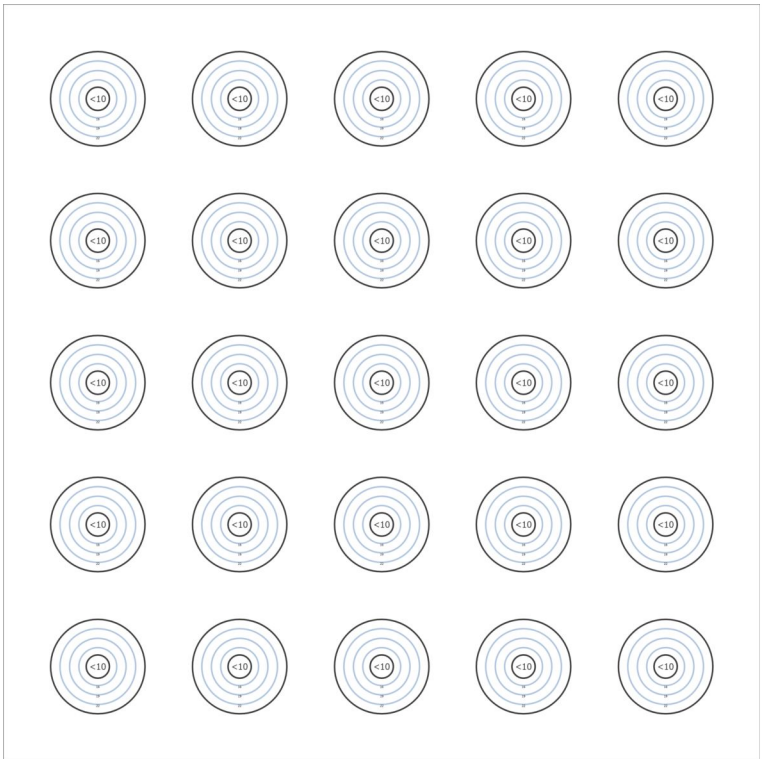
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ÁREA LIMPIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 310 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 211 lx | 413 lx | 0.68<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.51 | WP13 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA  (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

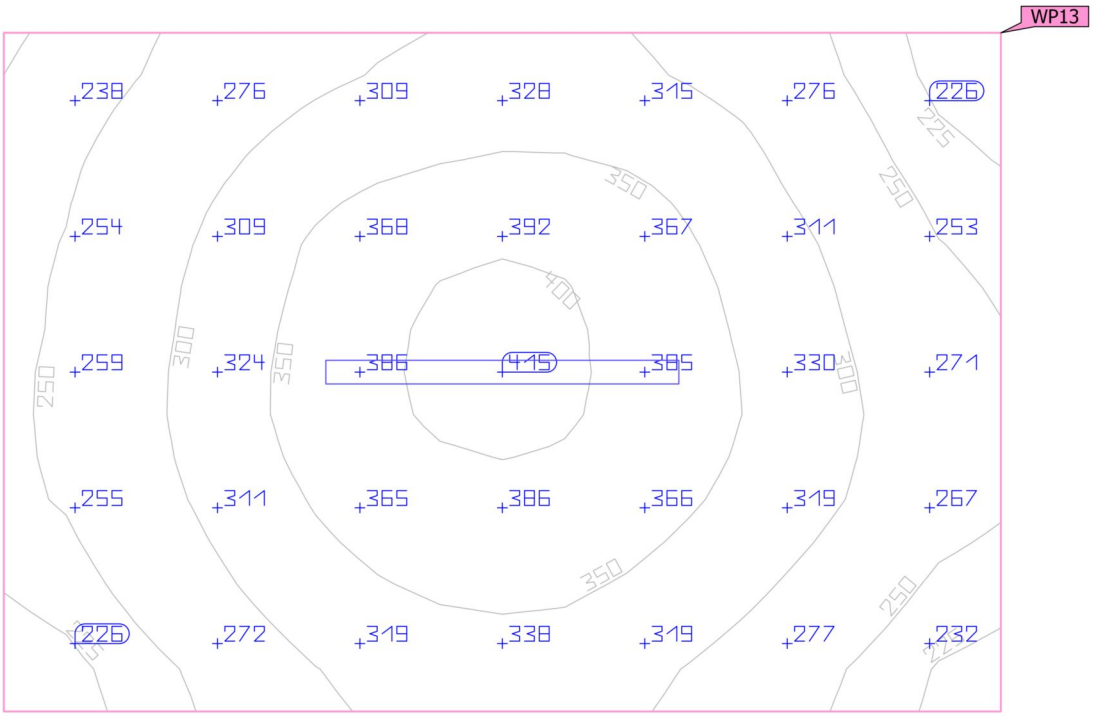
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG13 |




Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA LIMPIA  (Escena de luz 1)

## Plano útil (ÁREA LIMPIA )

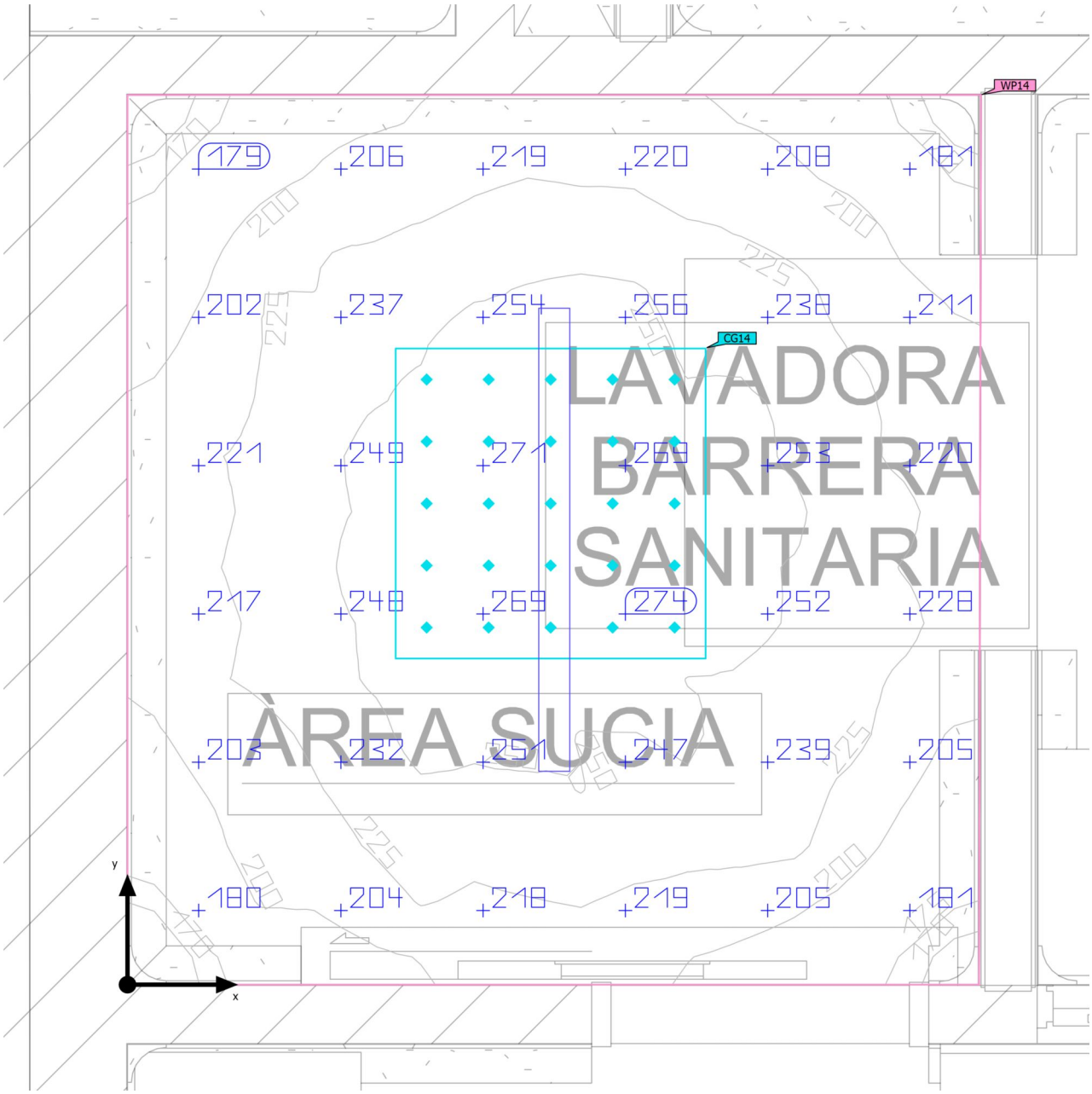



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ÁREA LIMPIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 310 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 211 lx | 413 lx | 0.68<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.51 | WP13 |

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA  (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 5.05 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.850 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA  (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 226 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP14 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.71 | ≥ 0.40 | ✓ | WP14 |
| Valores de consumo[2] | Consumo | 50.5 kWh/a | máx. 200 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 4.04 W/m² | – | | |
| | | 1.79 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.203 m x 2.296 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

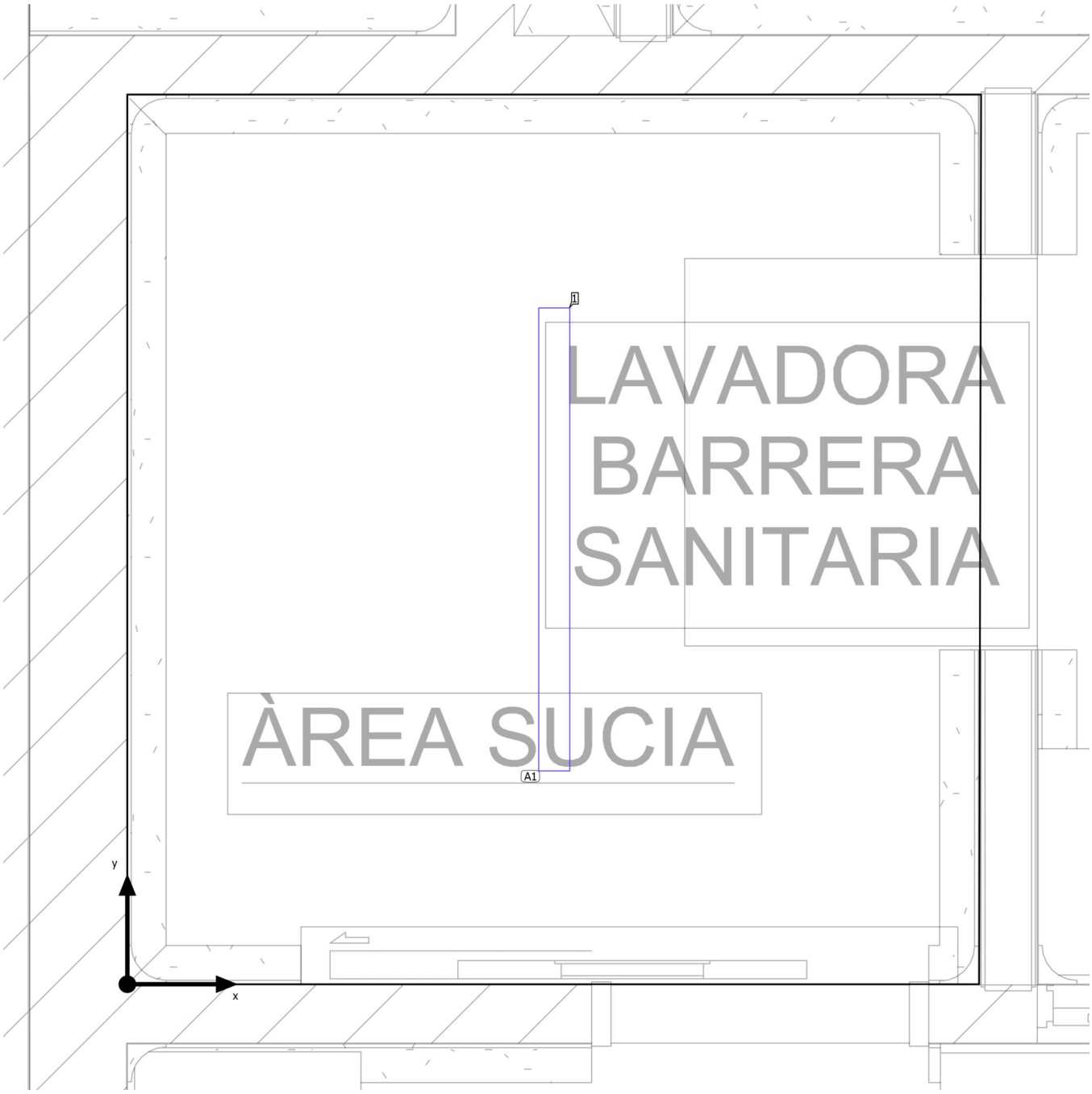
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | – | 20.4 W | 3002 lm | 147.2 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA

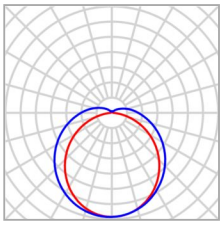
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 20.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 3002 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 1.102 m / 1.148 m / 3.000 m | 1.102 m | 1.148 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 2.203 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 2.296 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA

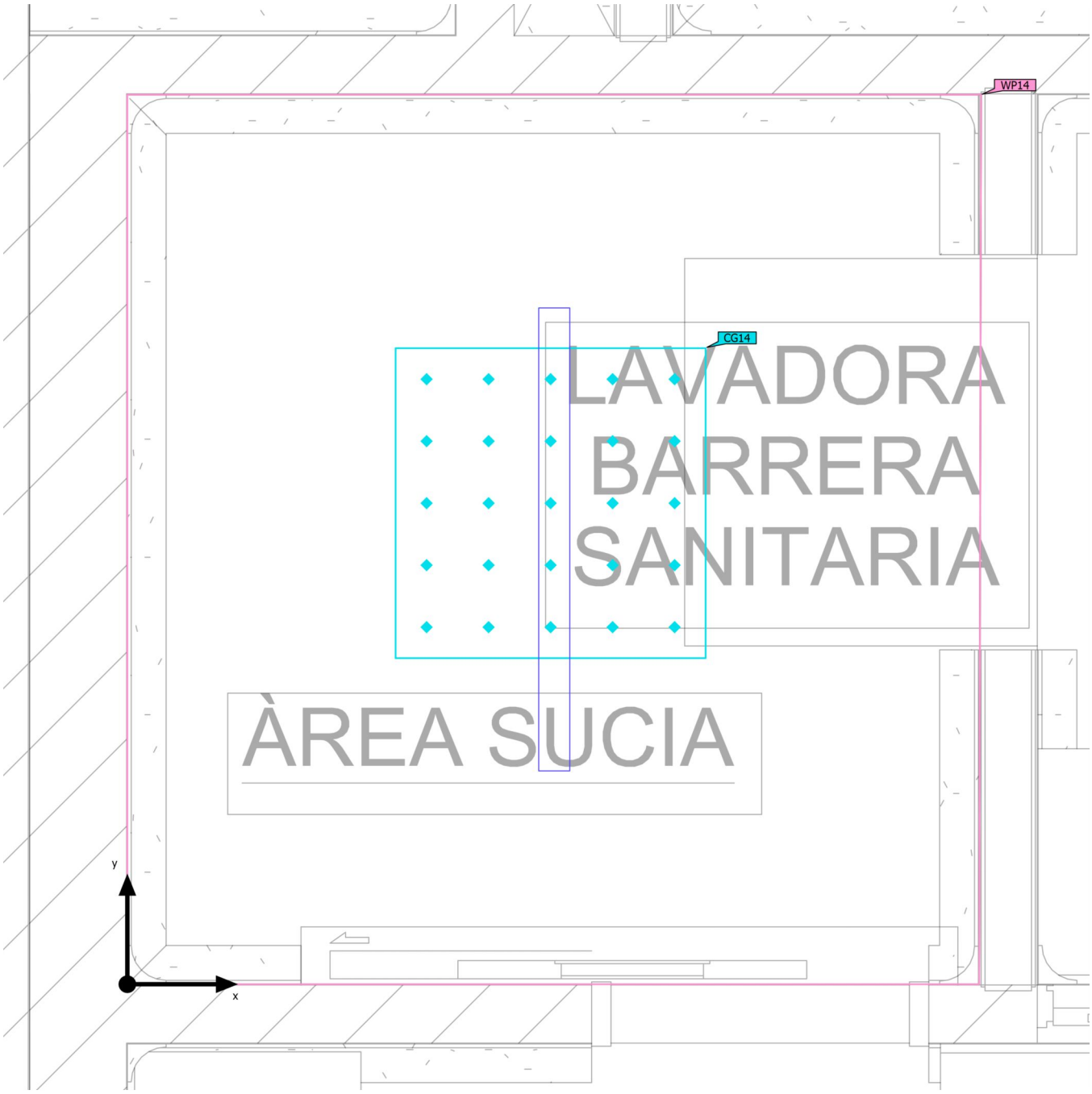
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 3002 lm | 20.4 W | 147.2 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | 20.4 W | 3002 lm | 147.2 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA  (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA  (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

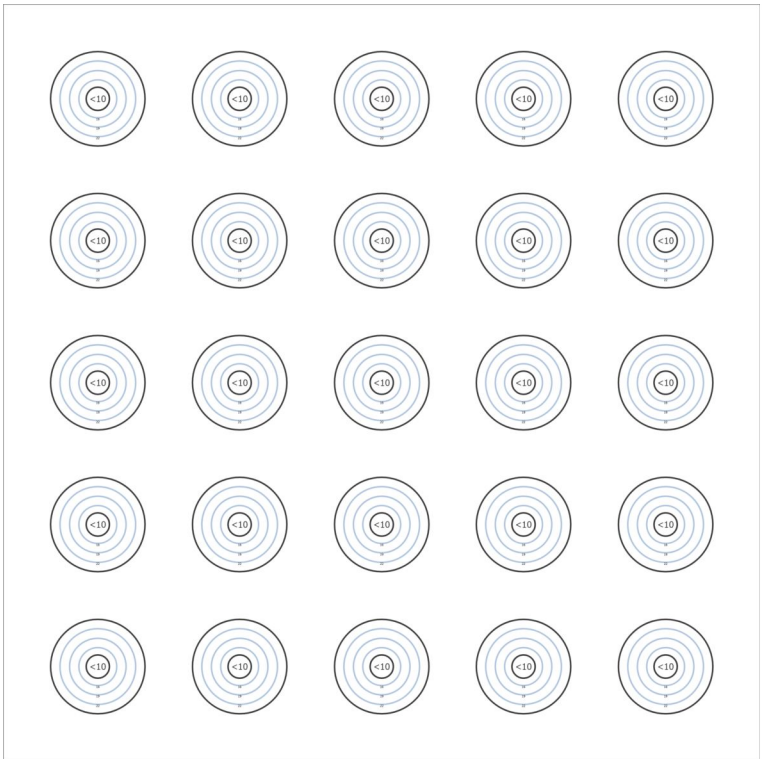
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ÁREA SUCIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 226 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 161 lx | 274 lx | 0.71<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.59 | WP14 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA  (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

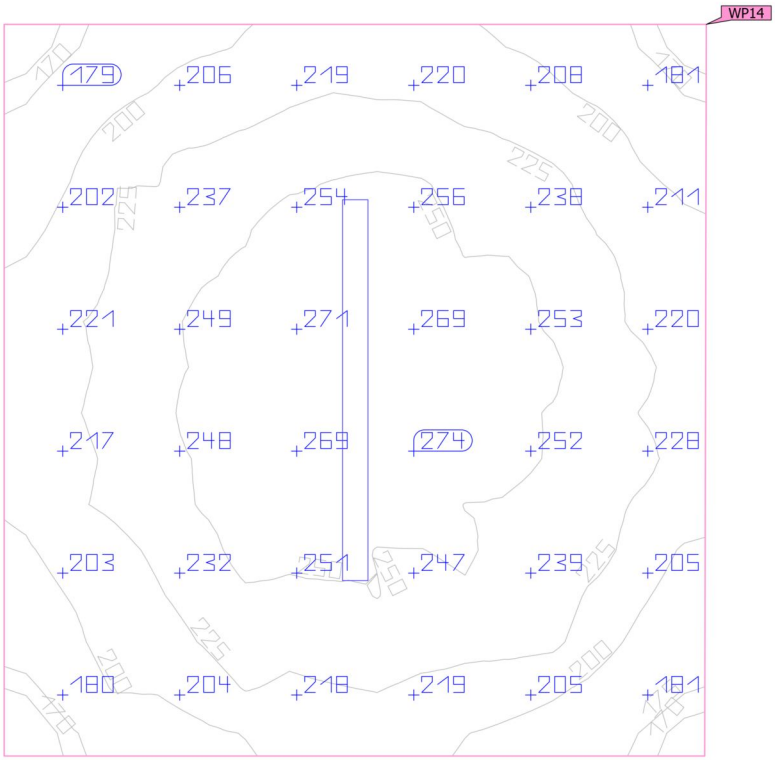
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG14 |




Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ÁREA SUCIA  (Escena de luz 1)

# Plano útil (ÁREA SUCIA )

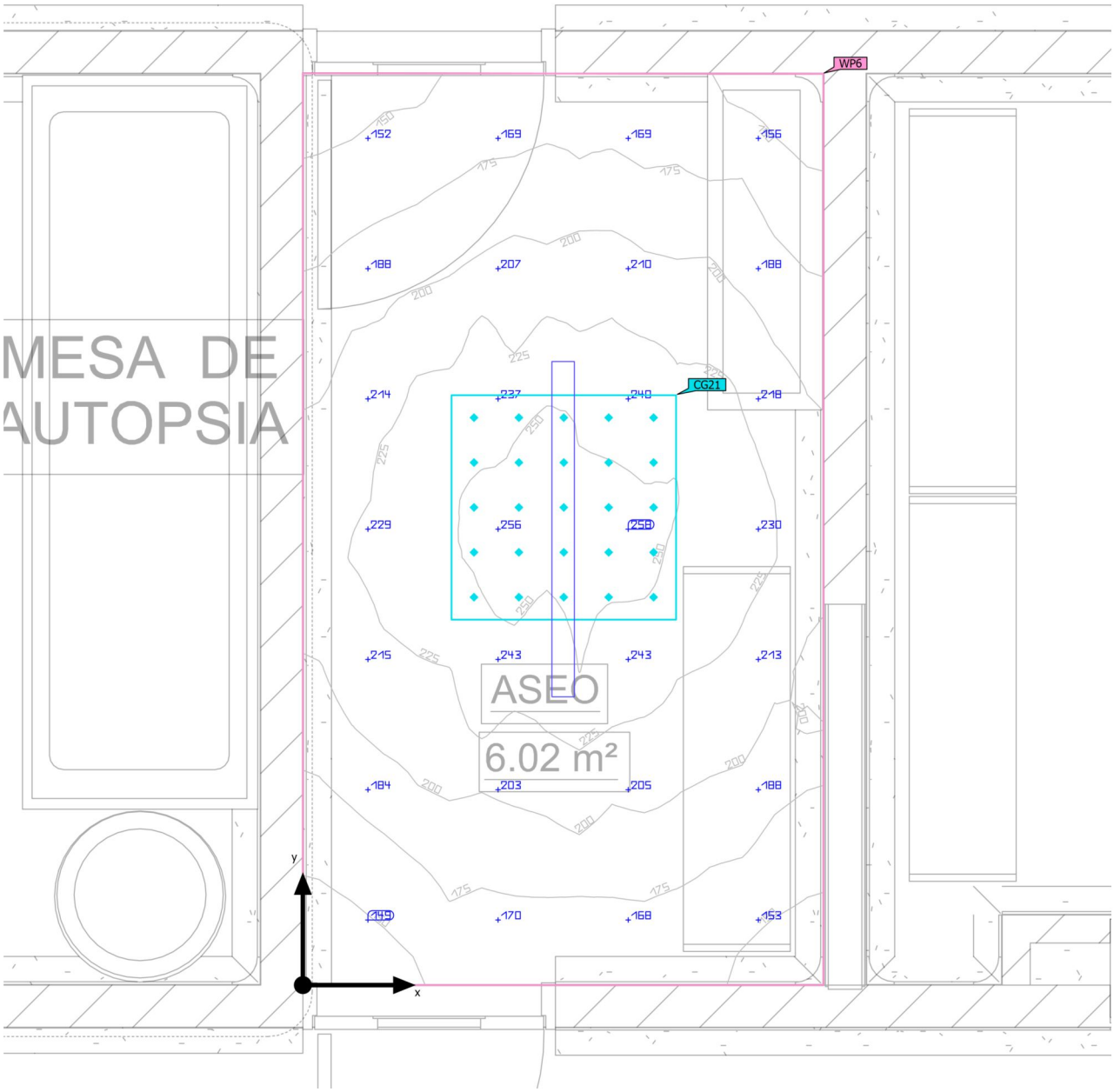



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ÁREA SUCIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 226 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 161 lx | 274 lx | 0.71<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.59 | WP14 |

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 6.03 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |
| Altura Plano útil | 0.850 m |
| Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 201 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP6 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.66 | ≥ 0.40 | ✓ | WP6 |
| Valores de consumo[2] | Consumo | 55.7 kWh/a | máx. 250 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 3.38 W/m² | – | | |
| | | 1.68 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.250 m x 1.855 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

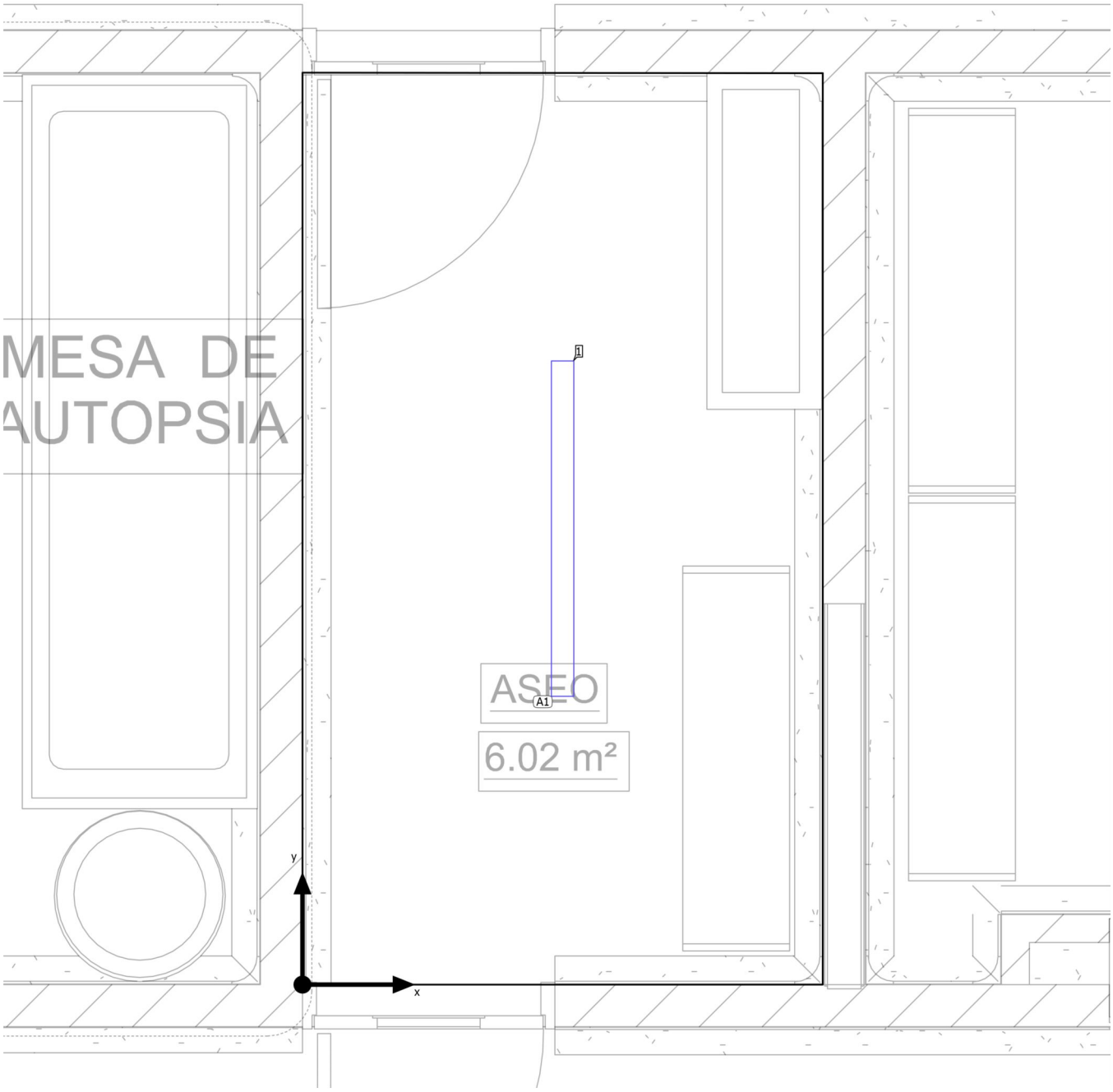
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.8 Limpieza general)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | – | 20.4 W | 3002 lm | 147.2 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO

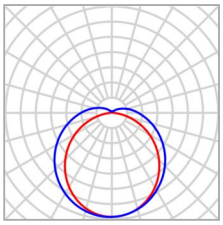
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 20.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 3002 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.927 m / 1.625 m / 3.000 m | 0.927 m | 1.625 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.855 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 3.250 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO

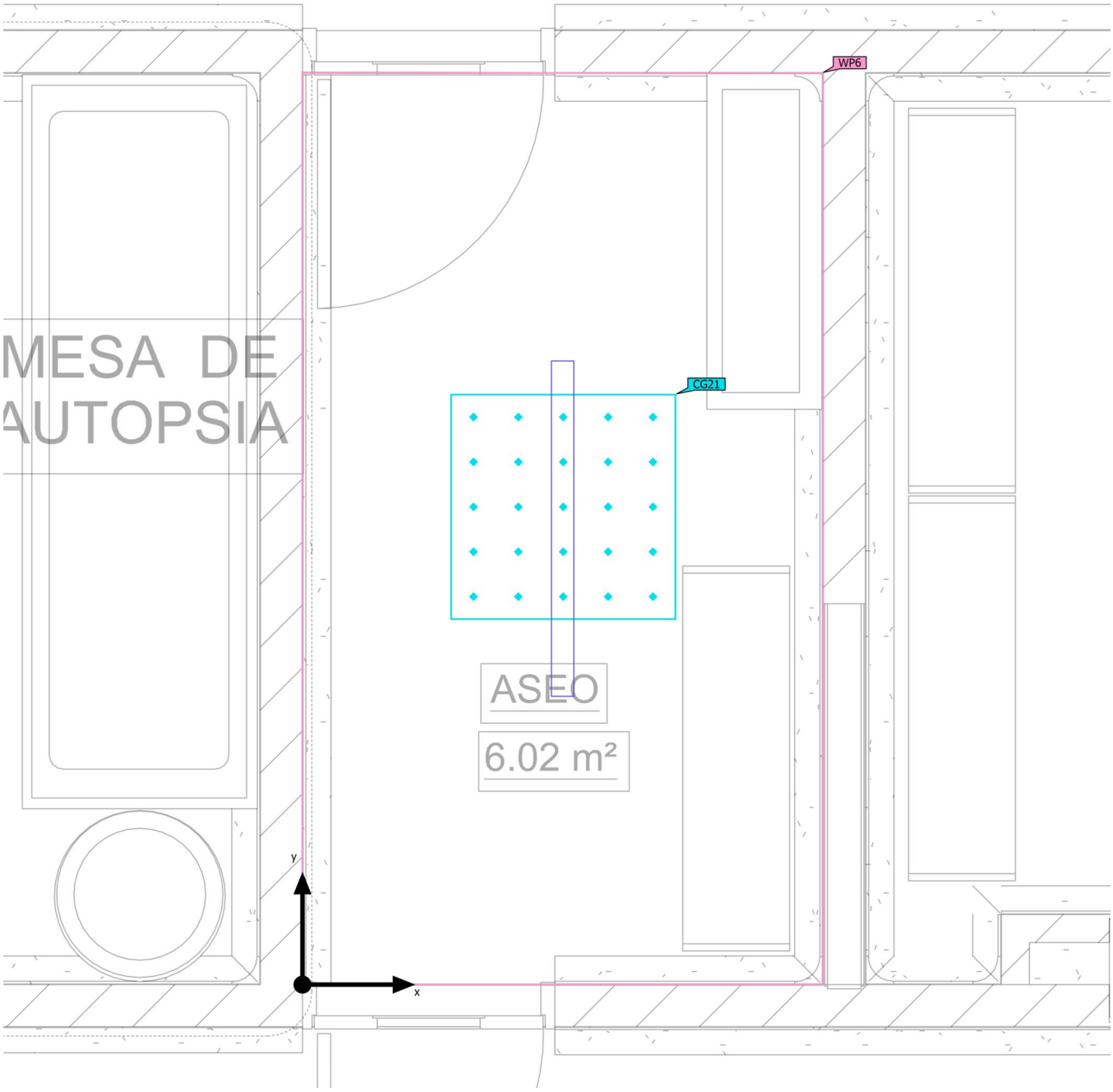
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 3002 lm | 20.4 W | 147.2 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil Led IP65 2-G 20W | 20.4 W | 3002 lm | 147.2 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

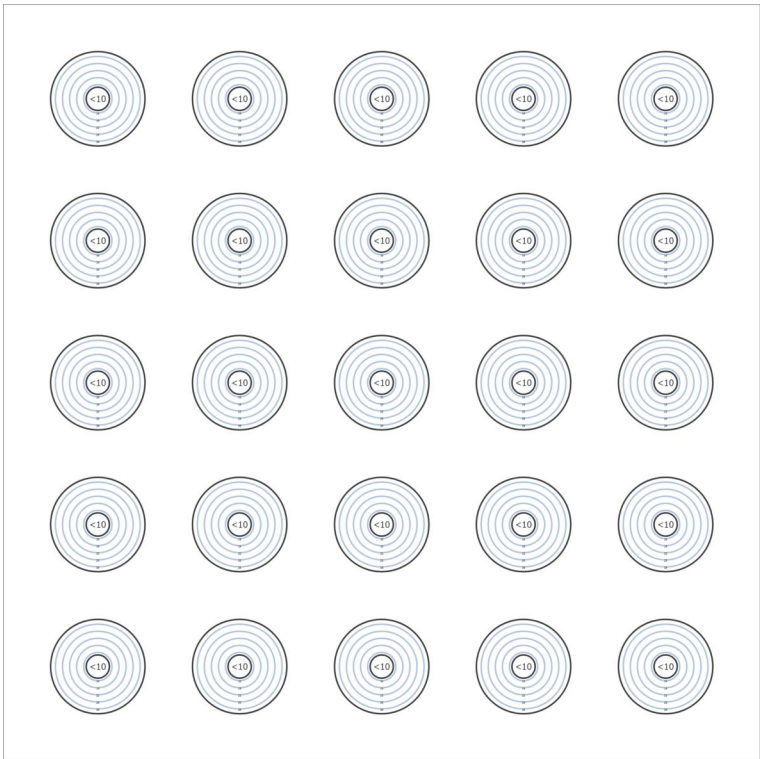
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ASEO)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 201 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 132 lx | 260 lx | 0.66<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.51 | WP6 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

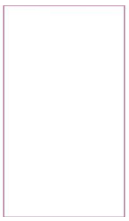
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | - |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG21 |

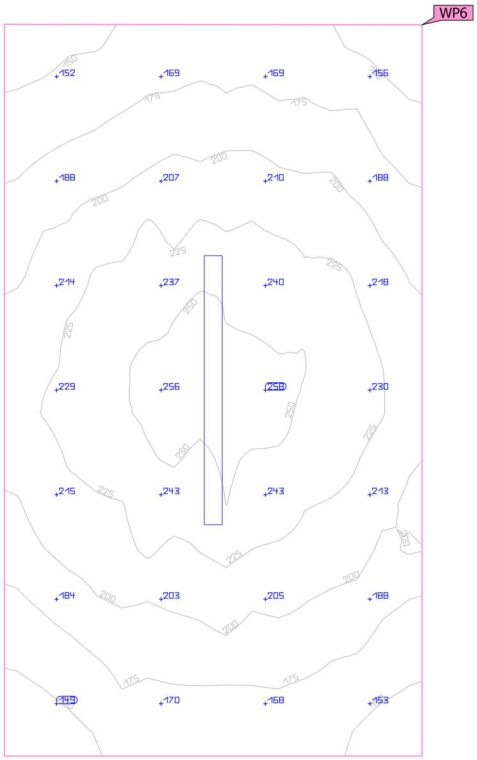



Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.8 Limpieza general)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ASEO (Escena de luz 1)

## Plano útil (ASEO)



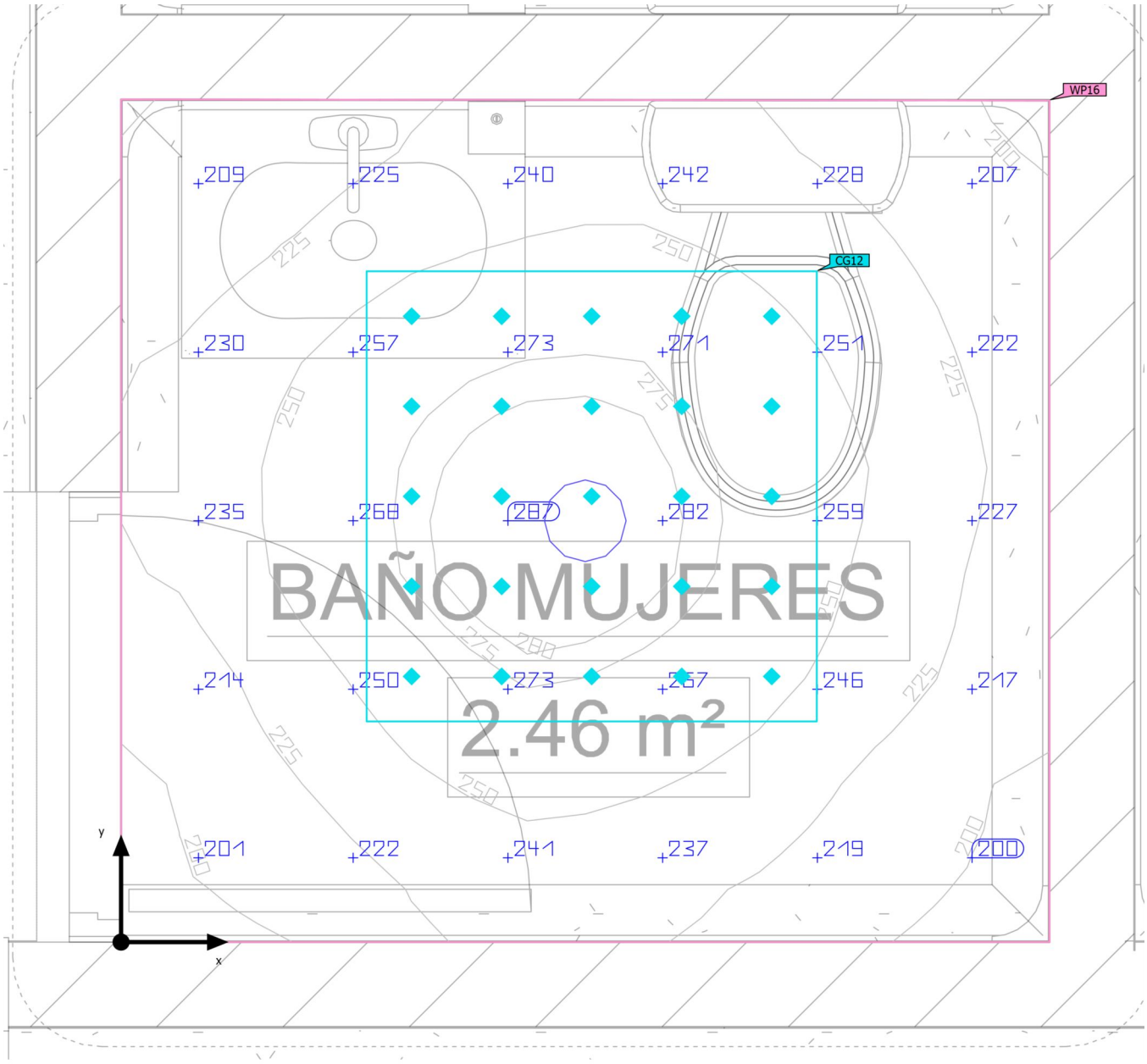



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ASEO)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 201 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 132 lx | 260 lx | 0.66<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.51 | WP6 |

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.8 Limpieza general)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 2.47 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 2.500 m |
| Altura de montaje | 2.500 m |
| Altura Plano útil | 0.750 m |
| Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 240 lx | ≥ 200 lx | ✓ | WP16 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.80 | ≥ 0.40 | ✓ | WP16 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 10.9 kWh/a | máx. 100 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 5.35 W/m² | – | | |
| | | 2.23 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.497 m x 1.650 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES

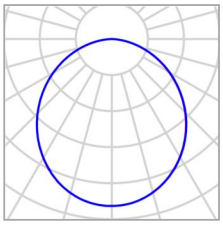
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.825 m / 0.749 m / 2.500 m |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.650 m |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 1.497 m |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.825 m | 0.749 m | 2.500 m | 1 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES

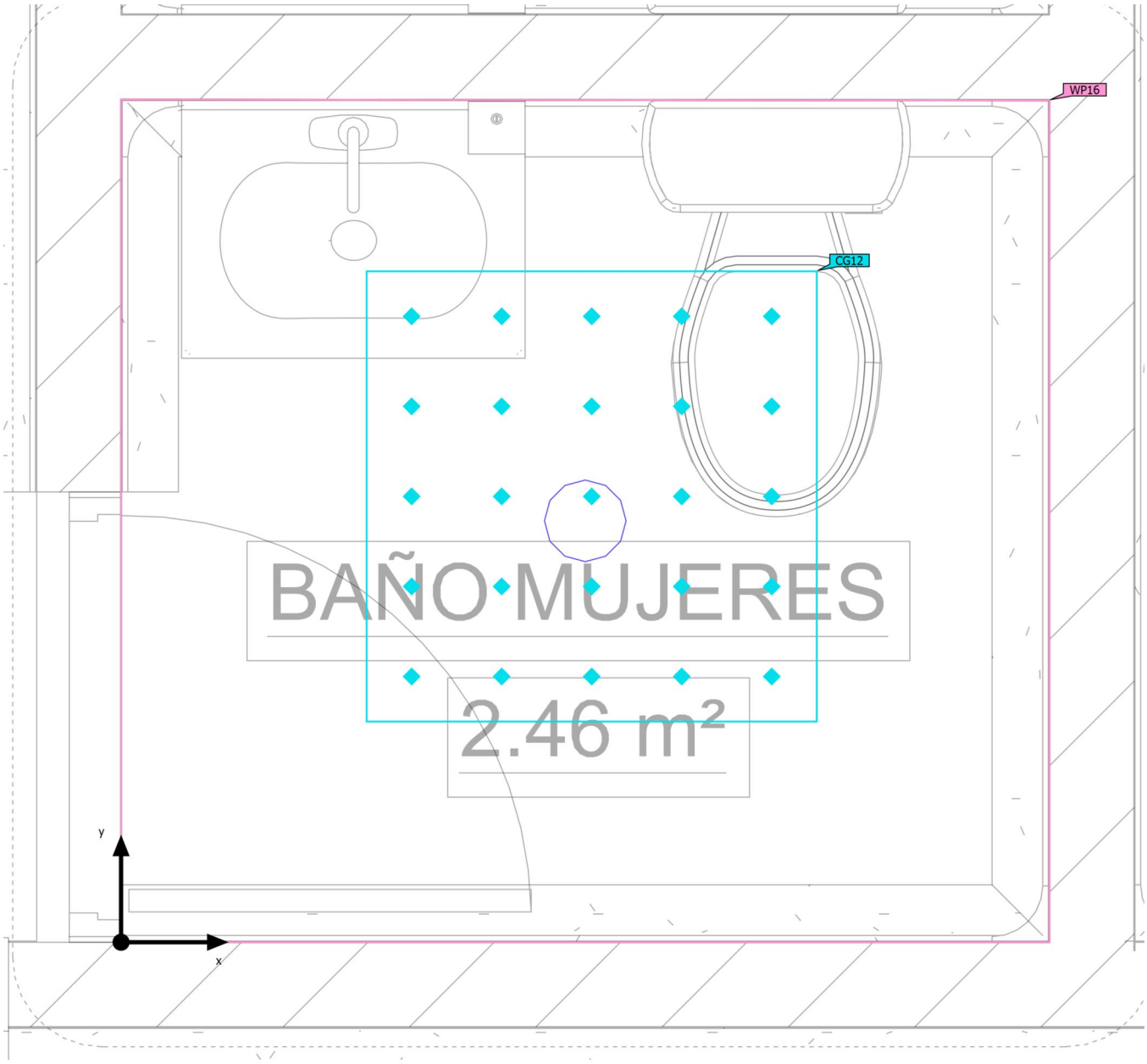
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 1539 lm | 13.2 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

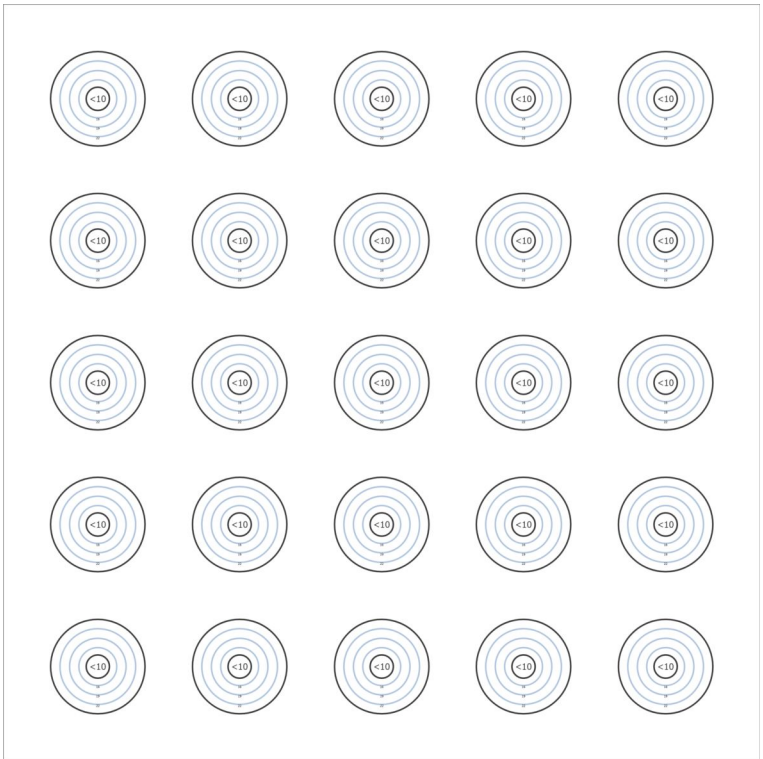
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (BAÑO MUJERES)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 240 lx<br>(≥ 200 lx)<br>✓ | 192 lx | 287 lx | 0.80<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.67 | WP16 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

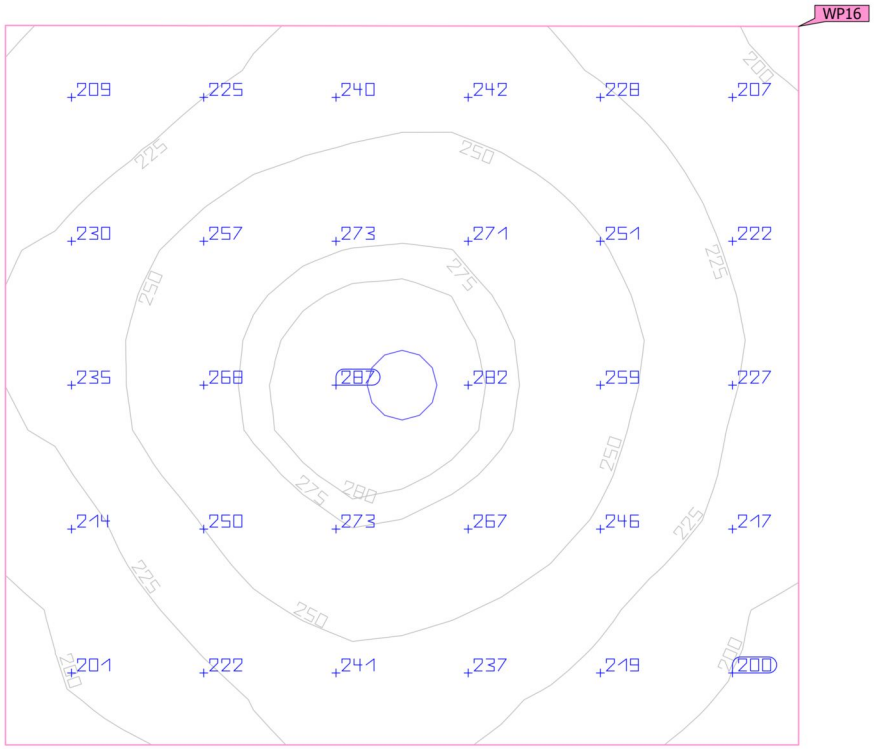
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG12 |




Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

# Plano útil (BAÑO MUJERES)

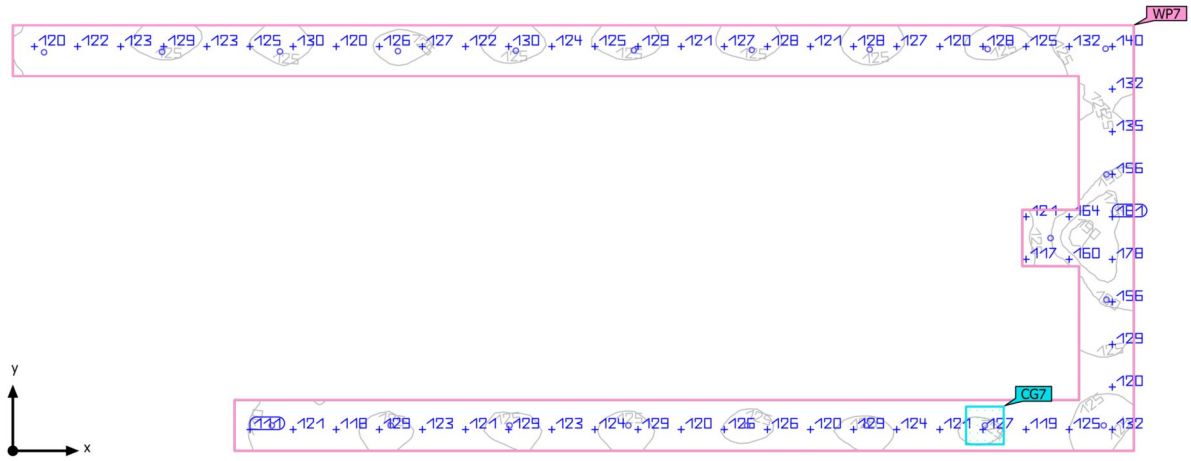



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (BAÑO MUJERES)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 240 lx<br>(≥ 200 lx)<br>✓ | 192 lx | 287 lx | 0.80<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.67 | WP16 |

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 87.12 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.000 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 126 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP7 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.81 | ≥ 0.40 | ✓ | WP7 |
| Valores de consumo[2] | Consumo | [256 - 304] kWh/a | máx. 3100 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 3.18 W/m² | – | | |
| | | 2.52 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 11.300 m x 29.750 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

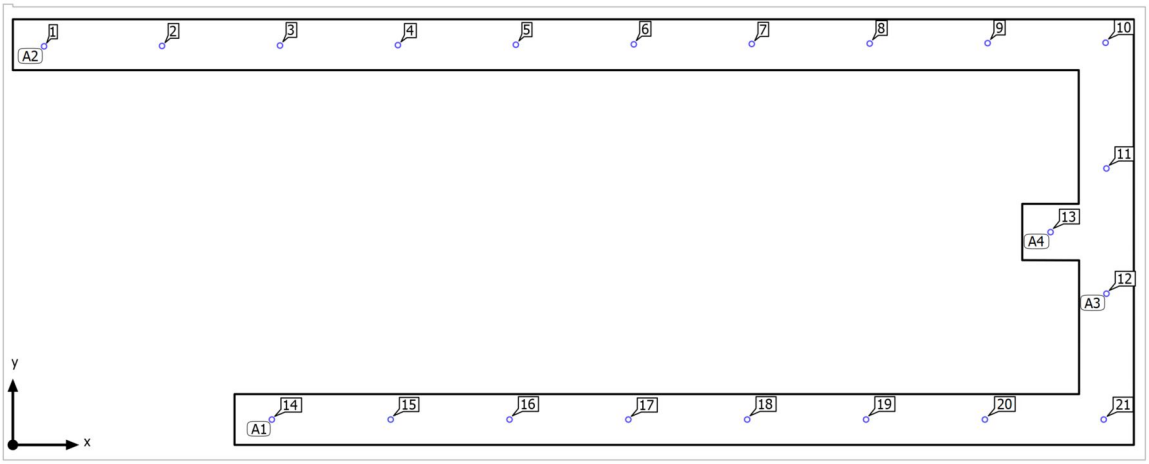
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN

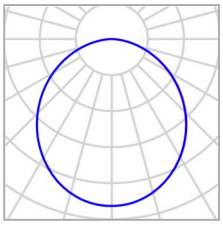
# Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 8 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 6.873 m / 0.674 m / 3.000 m |
| Dirección X | 8 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 6.873 m | 0.674 m | 3.000 m | 14 |
| 10.027 m | 0.674 m | 3.000 m | 15 |
| 13.181 m | 0.674 m | 3.000 m | 16 |
| 16.335 m | 0.674 m | 3.000 m | 17 |
| 19.489 m | 0.674 m | 3.000 m | 18 |
| 22.643 m | 0.674 m | 3.000 m | 19 |
| 25.796 m | 0.674 m | 3.000 m | 20 |
| 28.950 m | 0.674 m | 3.000 m | 21 |

## 10 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.829 m / 10.583 m / 3.000 m |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.829 m | 10.583 m | 3.000 m | 1 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN

# Plano de situación de luminarias

| | |
|---|---|
| Dirección X | 10 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A2 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 3.959 m | 10.593 m | 3.000 m | 2 |
| 7.089 m | 10.604 m | 3.000 m | 3 |
| 10.219 m | 10.614 m | 3.000 m | 4 |
| 13.349 m | 10.625 m | 3.000 m | 5 |
| 16.479 m | 10.635 m | 3.000 m | 6 |
| 19.609 m | 10.646 m | 3.000 m | 7 |
| 22.739 m | 10.657 m | 3.000 m | 8 |
| 25.870 m | 10.667 m | 3.000 m | 9 |
| 29.000 m | 10.678 m | 3.000 m | 10 |

## 1 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| | |
|---|---|
| Tipo | Disposición en campo |
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 27.540 m / 5.649 m / 3.000 m |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.504 m |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 1.497 m |
| Organización | A4 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 27.540 m | 5.649 m | 3.000 m | 13 |

## 2 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| | |
|---|---|
| Tipo | Disposición en campo |
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 29.023 m / 4.015 m / 3.000 m |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 29.022 m | 7.340 m | 3.000 m | 11 |
| 29.023 m | 4.015 m | 3.000 m | 12 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN

# Plano de situación de luminarias

| | |
|---|---|
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A3 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN

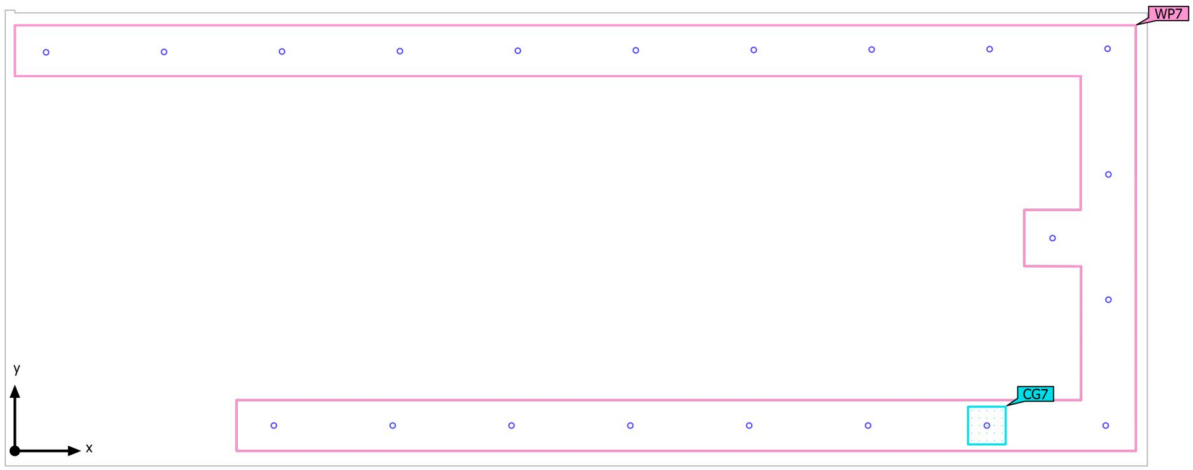
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 32319 lm | 277.2 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

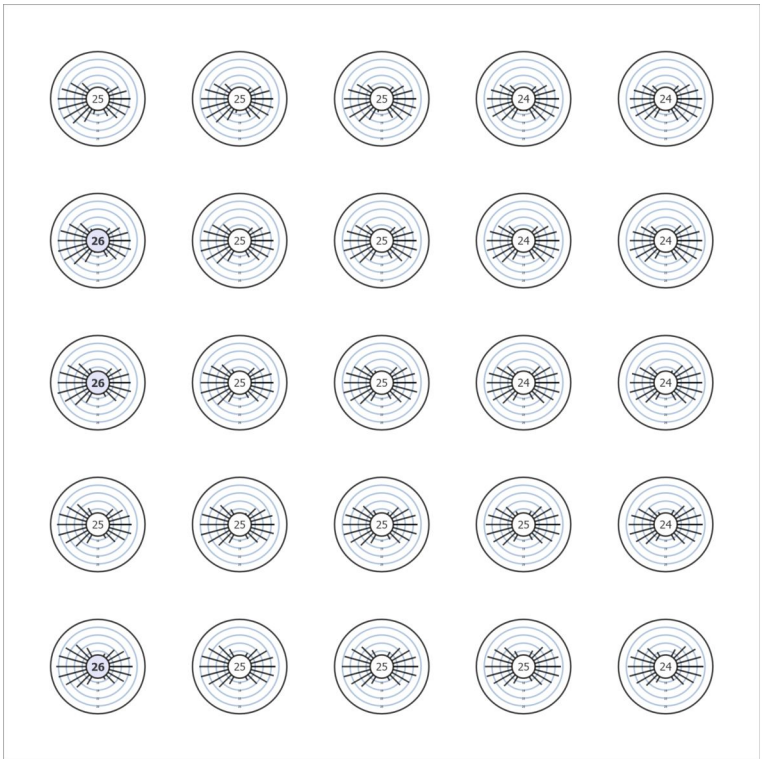
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (CIRCULACIÓN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 126 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 102 lx | 193 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.53 | WP7 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| Máx. deslumbramiento a | 180° |
|---|---|
| máx | 25.8 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.600 m |
| Índice | CG7 |

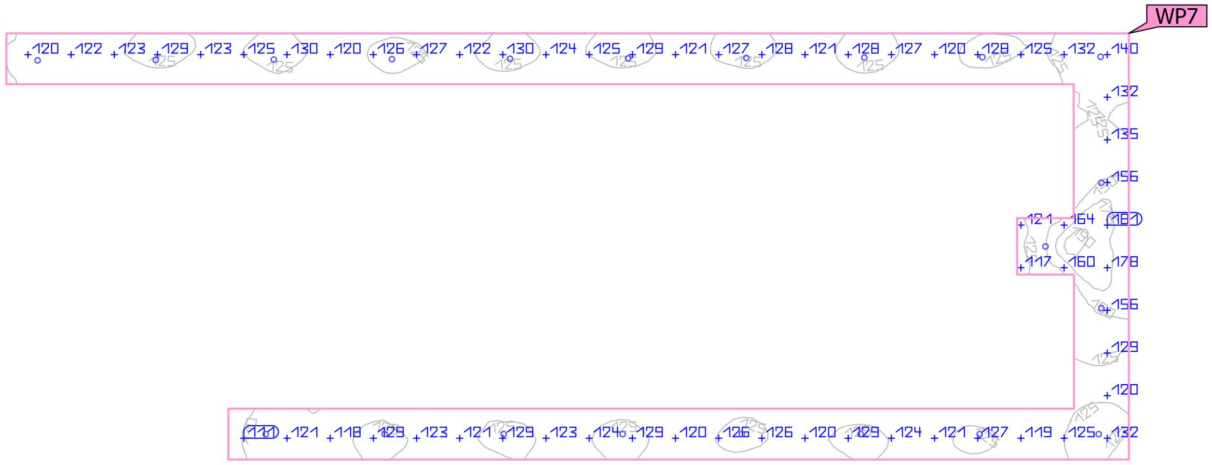



Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

# Plano útil (CIRCULACIÓN)



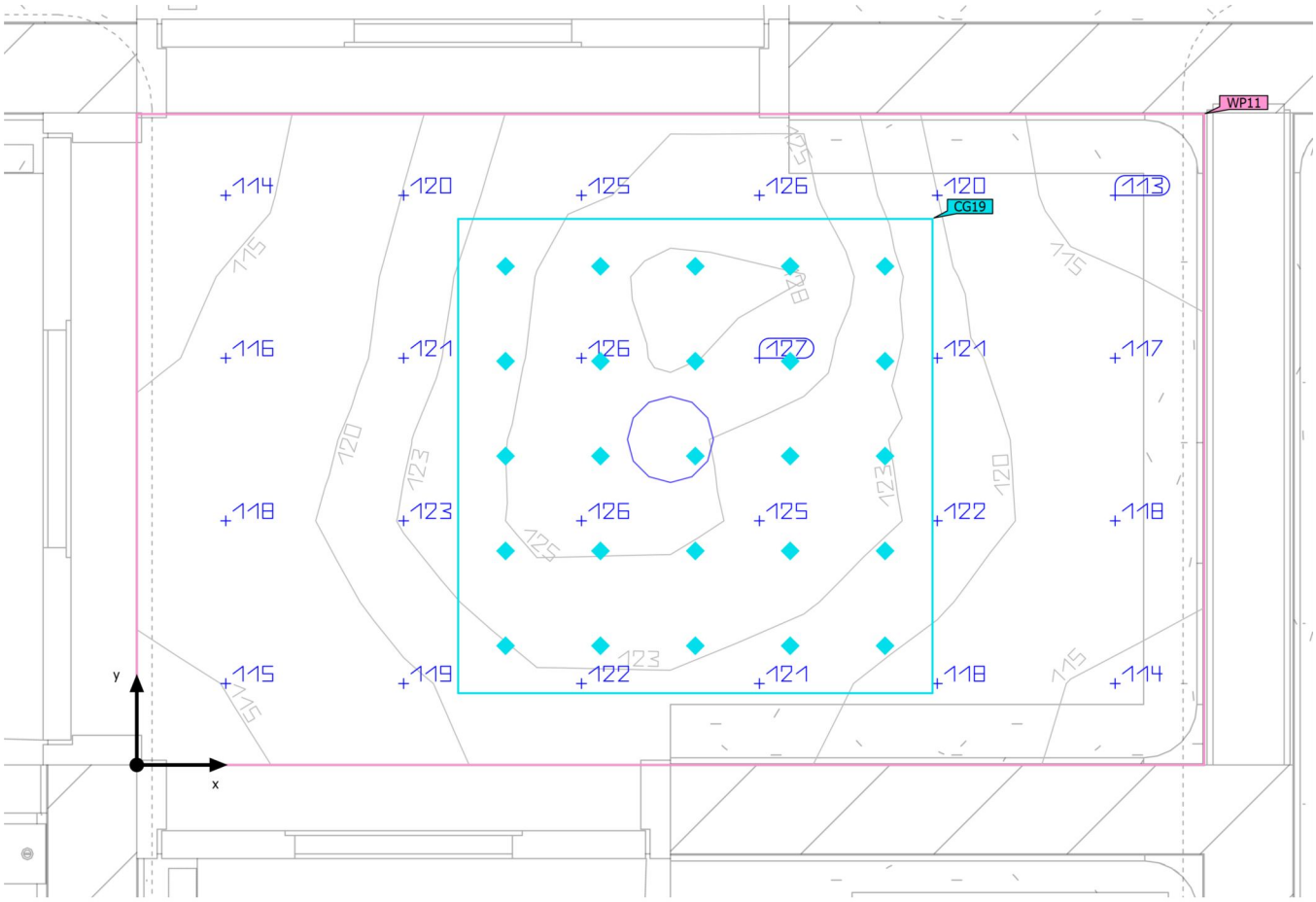



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (CIRCULACIÓN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 126 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 102 lx | 193 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.53 | WP7 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1 (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 1.98 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |
| Altura Plano útil | 0.000 m |
| Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1 (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 120 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP11 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.94 | ≥ 0.40 | ✓ | WP11 |
| Valores de consumo[2] | Consumo | 14.5 kWh/a | máx. 100 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 6.68 W/m² | – | | |
| | | 5.55 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.098 m x 1.800 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

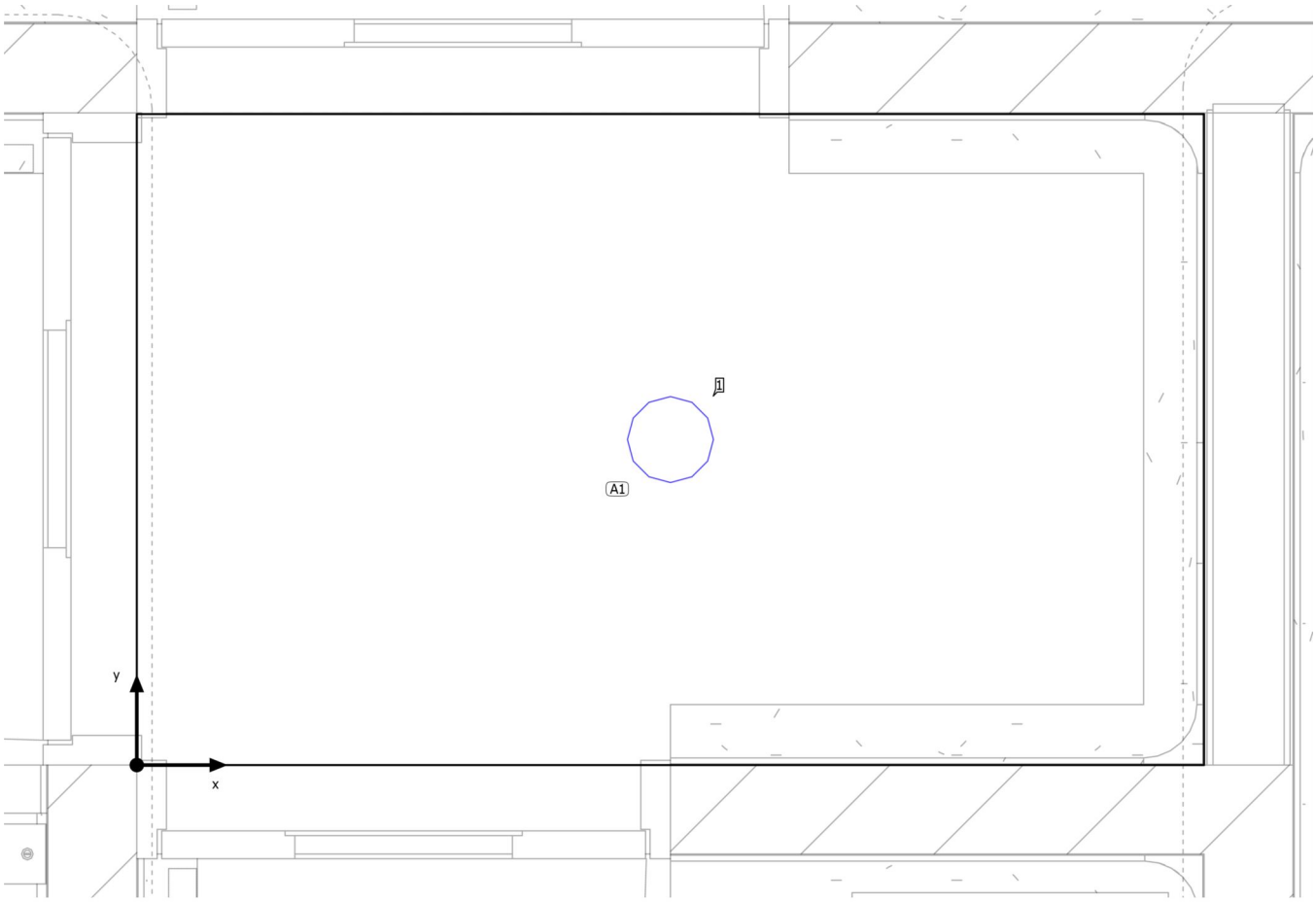
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1

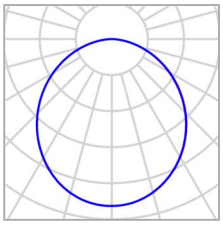
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.900 m / 0.549 m / 3.000 m |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.800 m |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 1.098 m |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.900 m | 0.549 m | 3.000 m | 1 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1

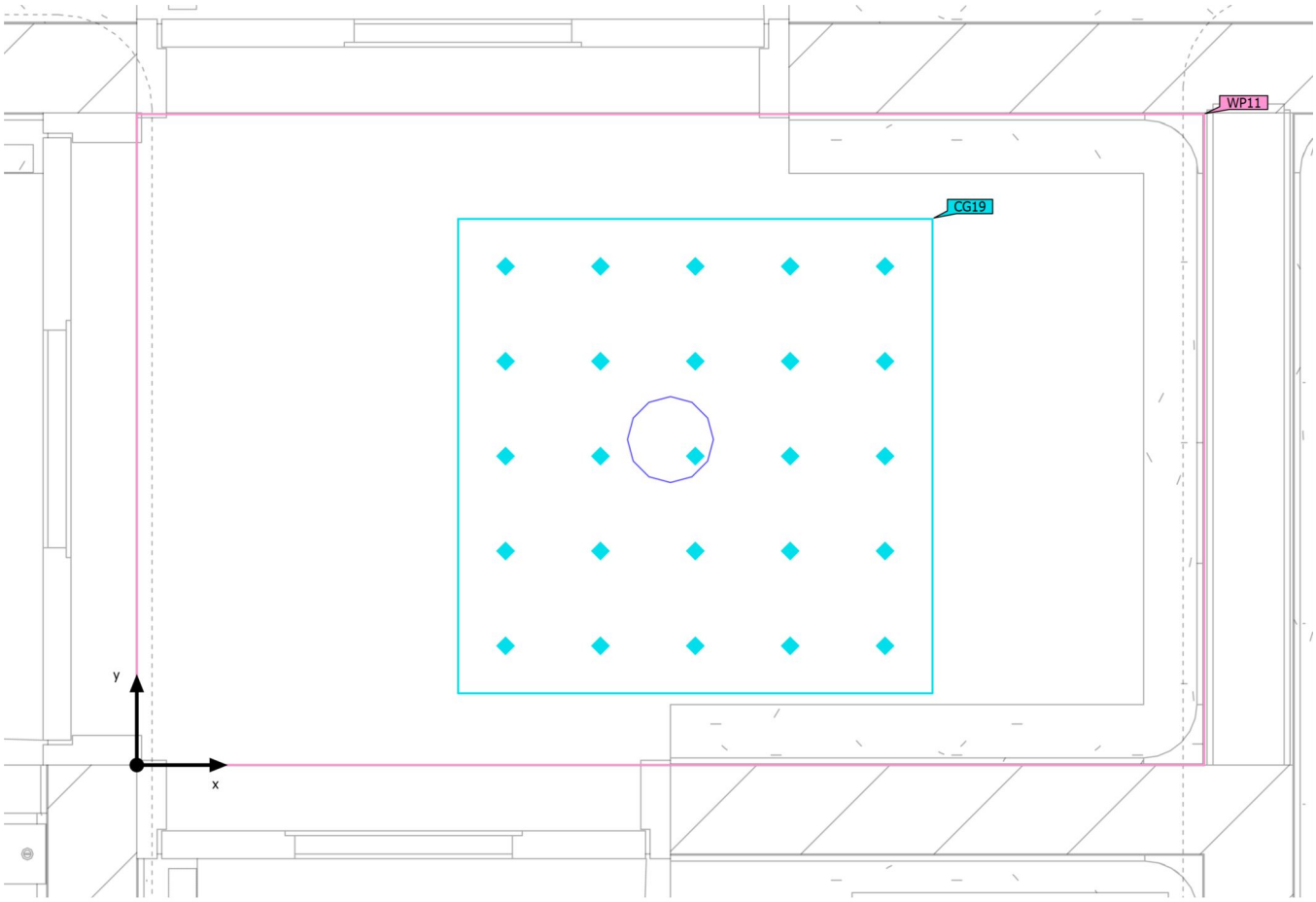
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 1539 lm | 13.2 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

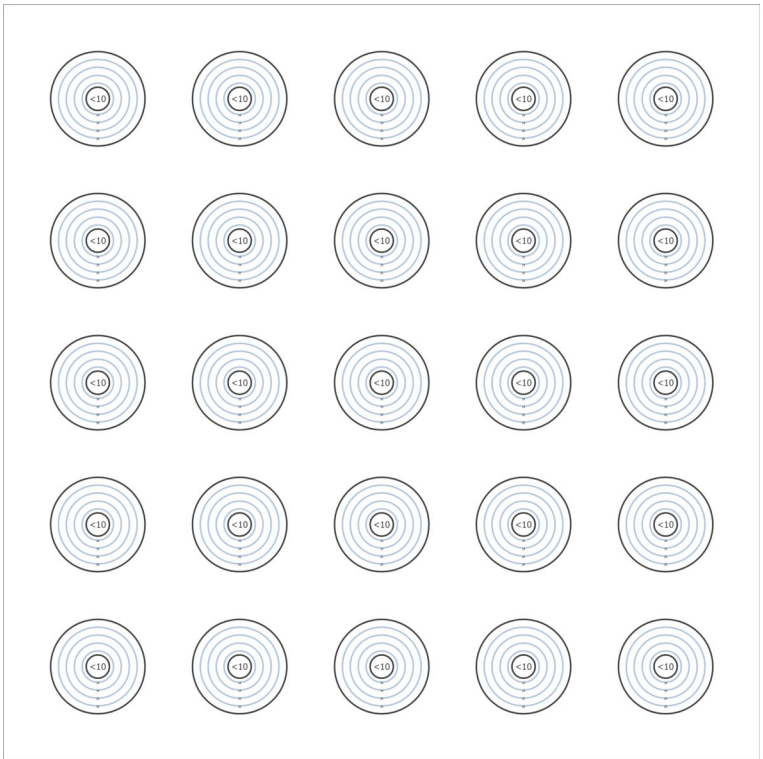
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 1)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 120 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 113 lx | 128 lx | 0.94<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.88 | WP11 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

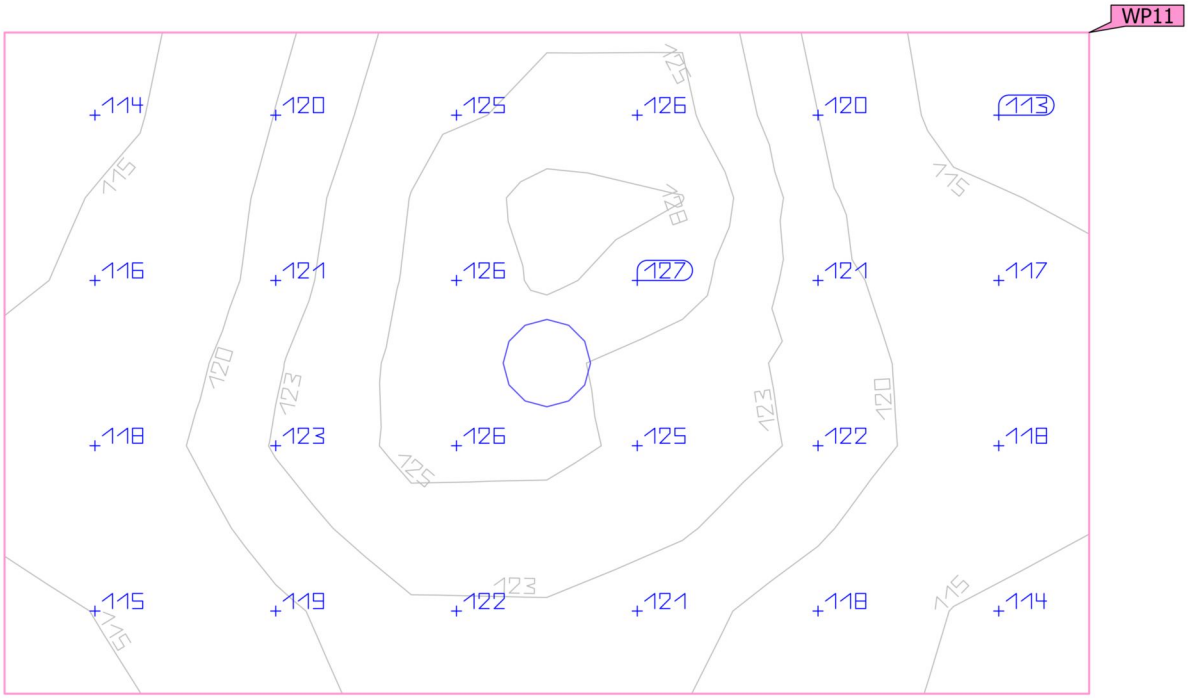
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG19 |




Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 1 (Escena de luz 1)

# Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 1)

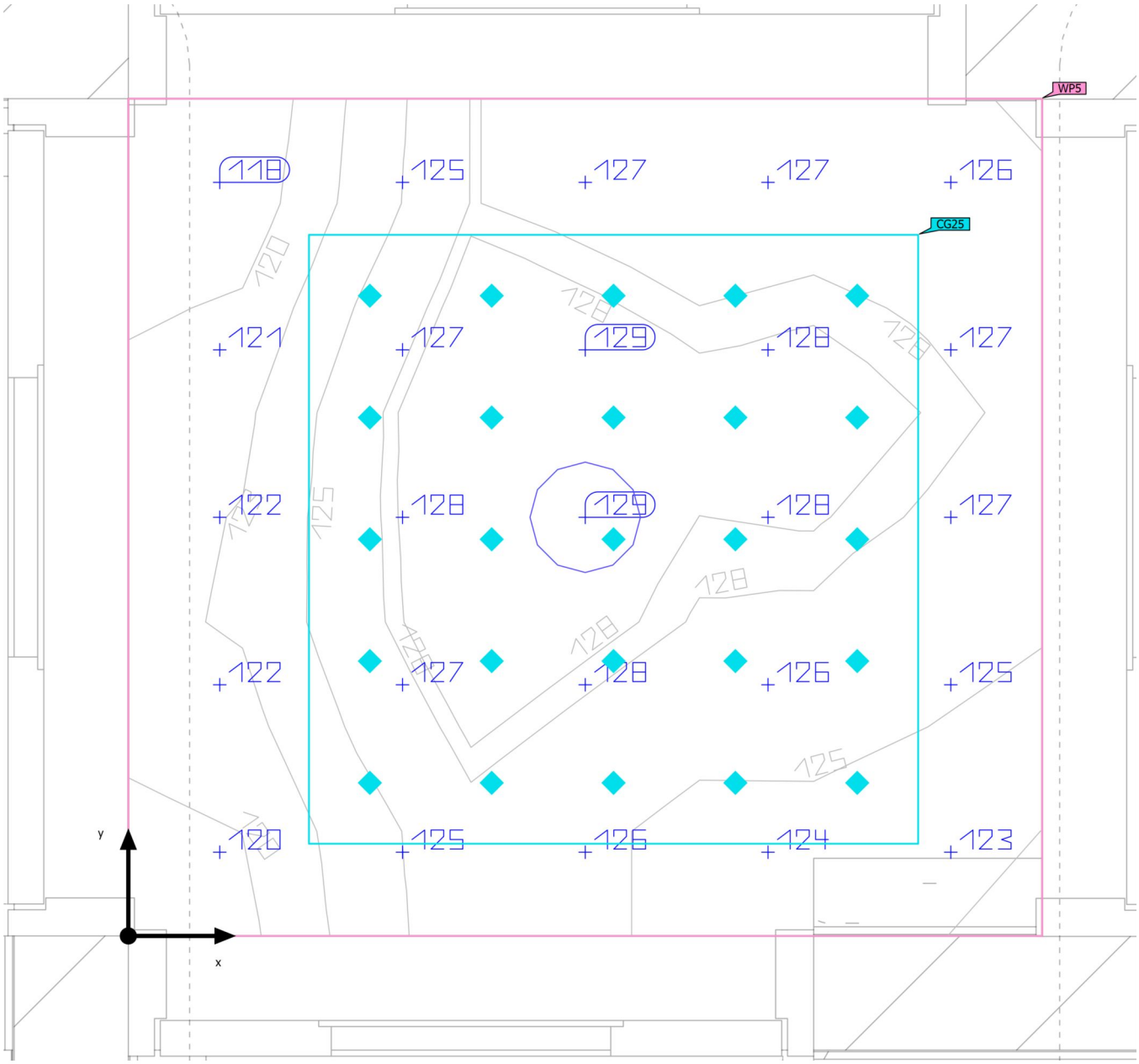



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 1)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 120 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 113 lx | 128 lx | 0.94<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.88 | WP11 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2 (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 1.32 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |
| Altura Plano útil | 0.000 m |
| Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2 (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 126 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP5 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.94 | ≥ 0.40 | ✓ | WP5 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 14.5 kWh/a | máx. 50 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 10.00 W/m² | – | | |
| | | 7.97 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.100 m x 1.200 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

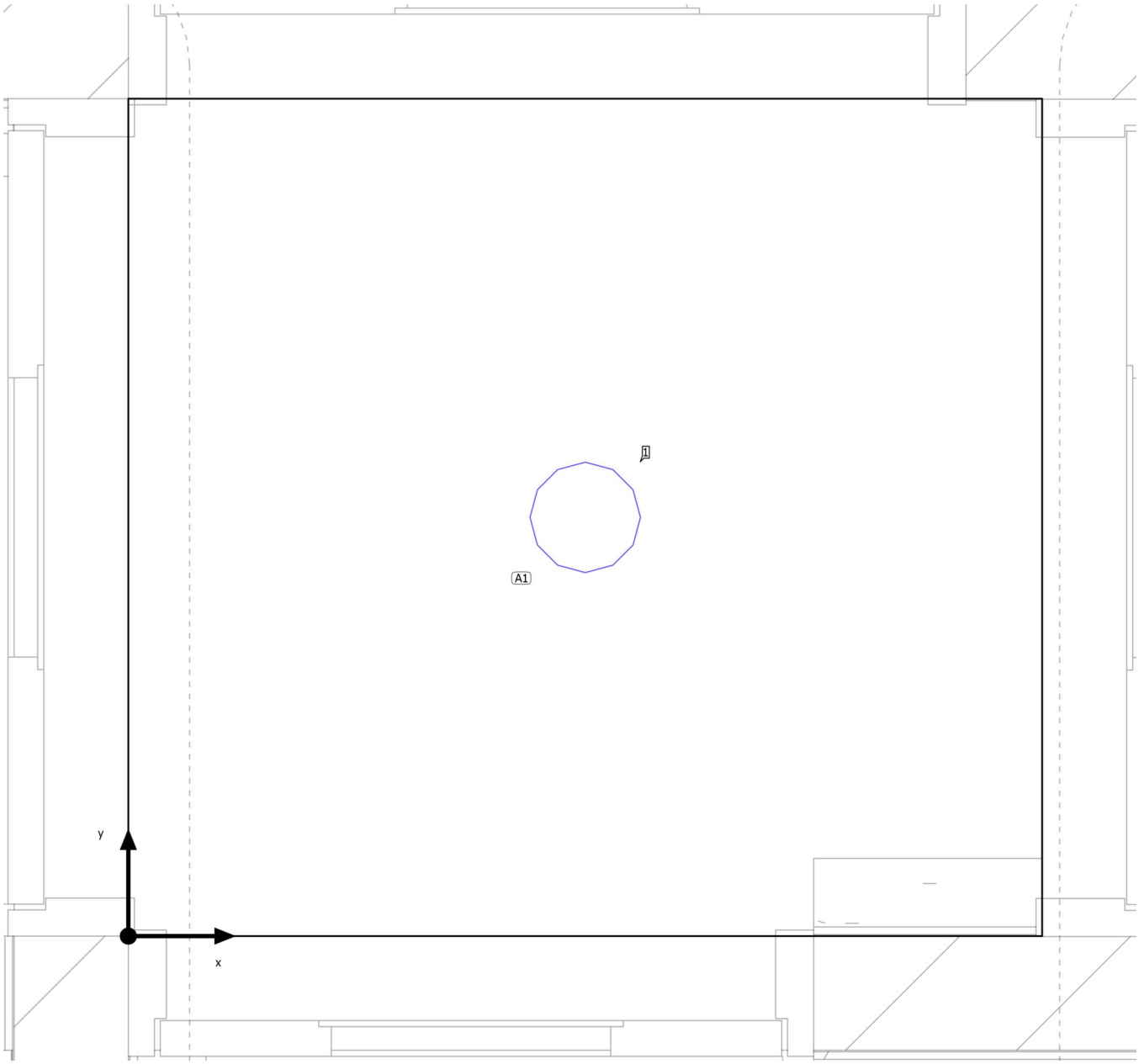
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2

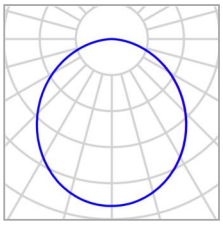
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.600 m / 0.550 m / 3.000 m |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.200 m |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 1.100 m |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.600 m | 0.550 m | 3.000 m | 1 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2

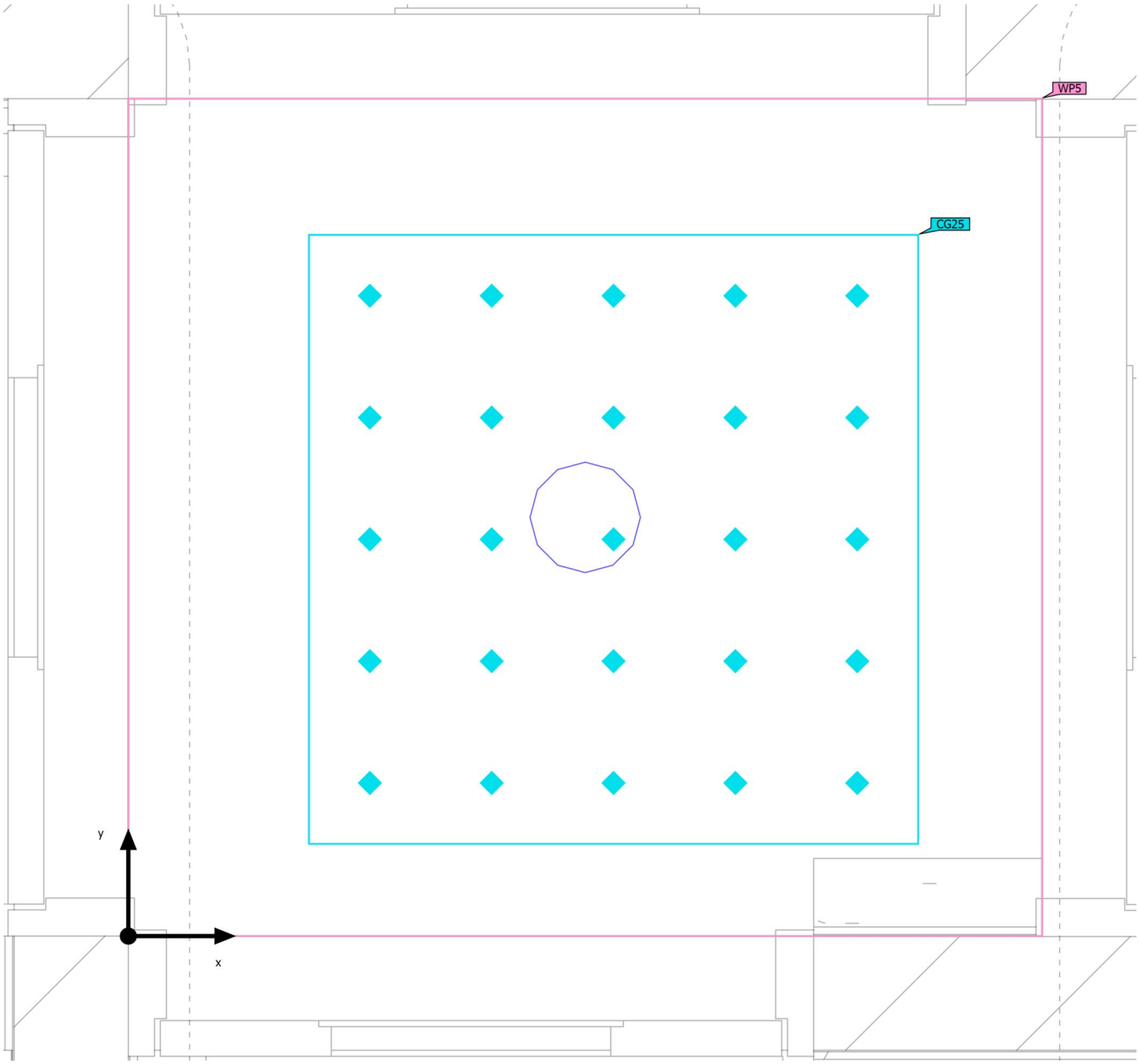
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 1539 lm | 13.2 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

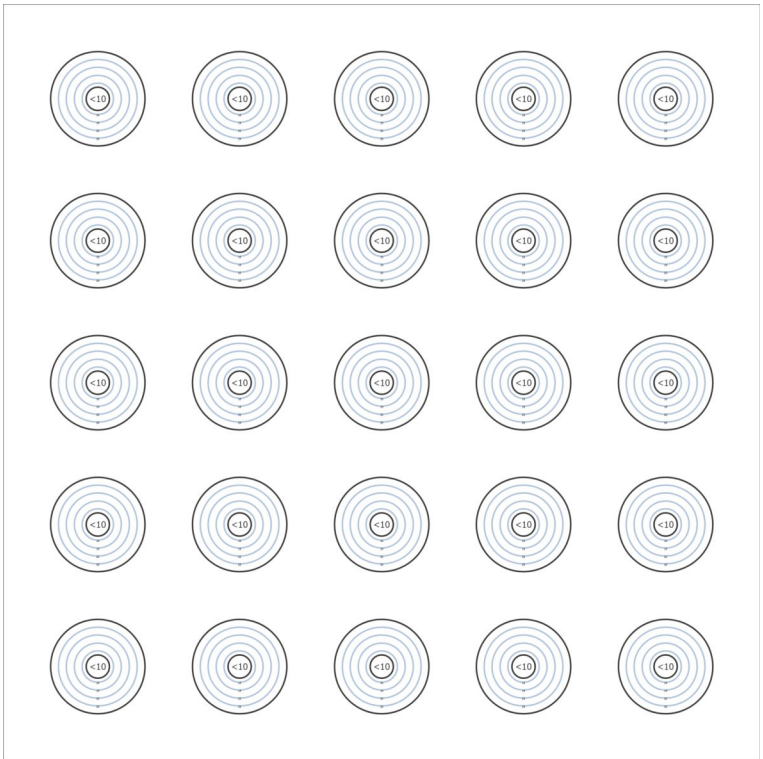
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 2)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 126 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 118 lx | 129 lx | 0.94<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.91 | WP5 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

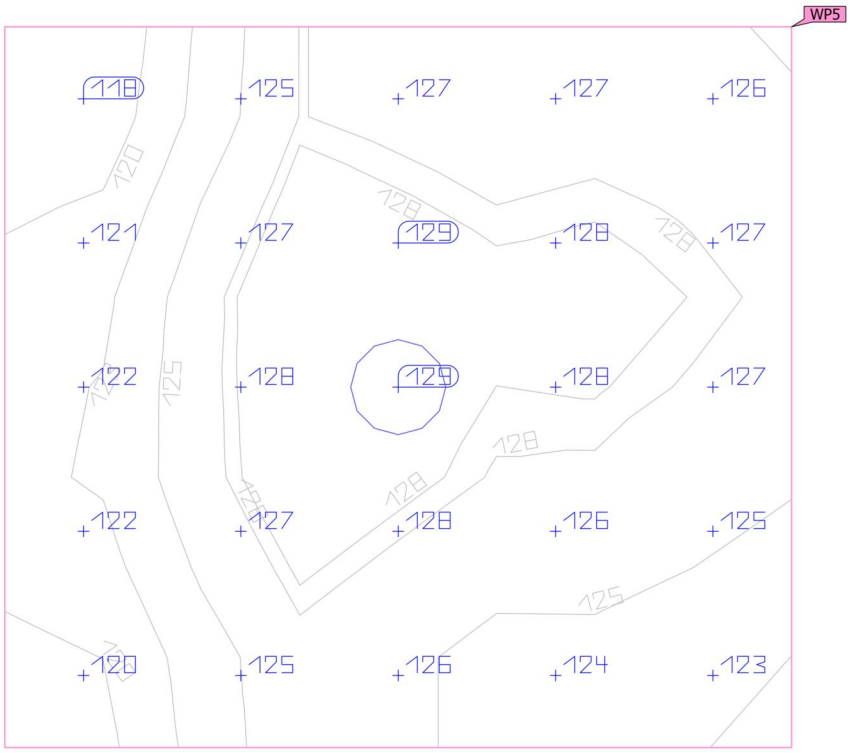
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG25 |




Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 2 (Escena de luz 1)

# Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 2)

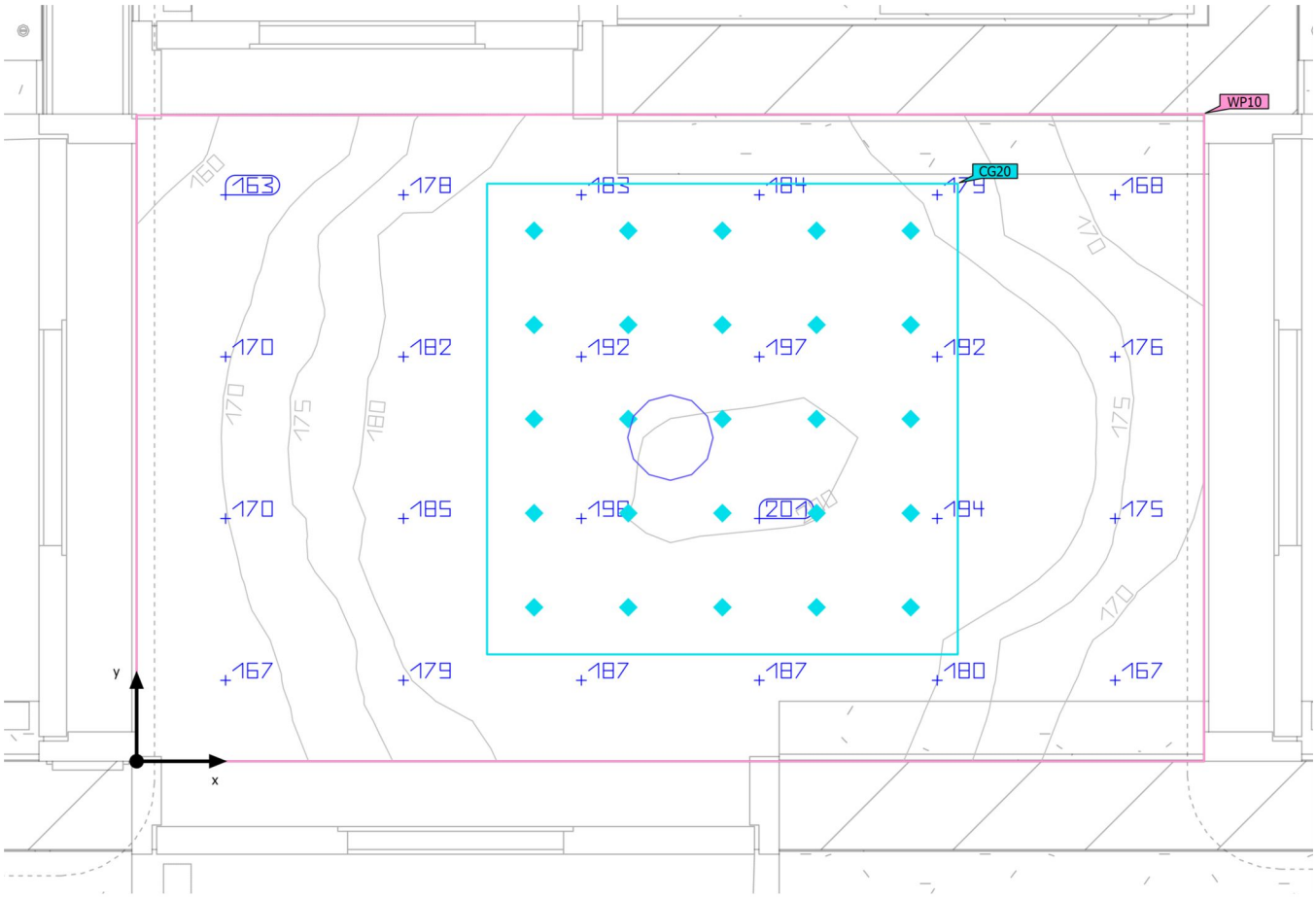



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 2)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 126 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 118 lx | 129 lx | 0.94<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.91 | WP5 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4 (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 1.99 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |
| Altura Plano útil | 0.750 m |
| Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4 (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 181 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP10 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.87 | ≥ 0.40 | ✓ | WP10 |
| Valores de consumo[2] | Consumo | 14.5 kWh/a | máx. 100 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 6.62 W/m² | – | | |
| | | 3.65 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.100 m x 1.814 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

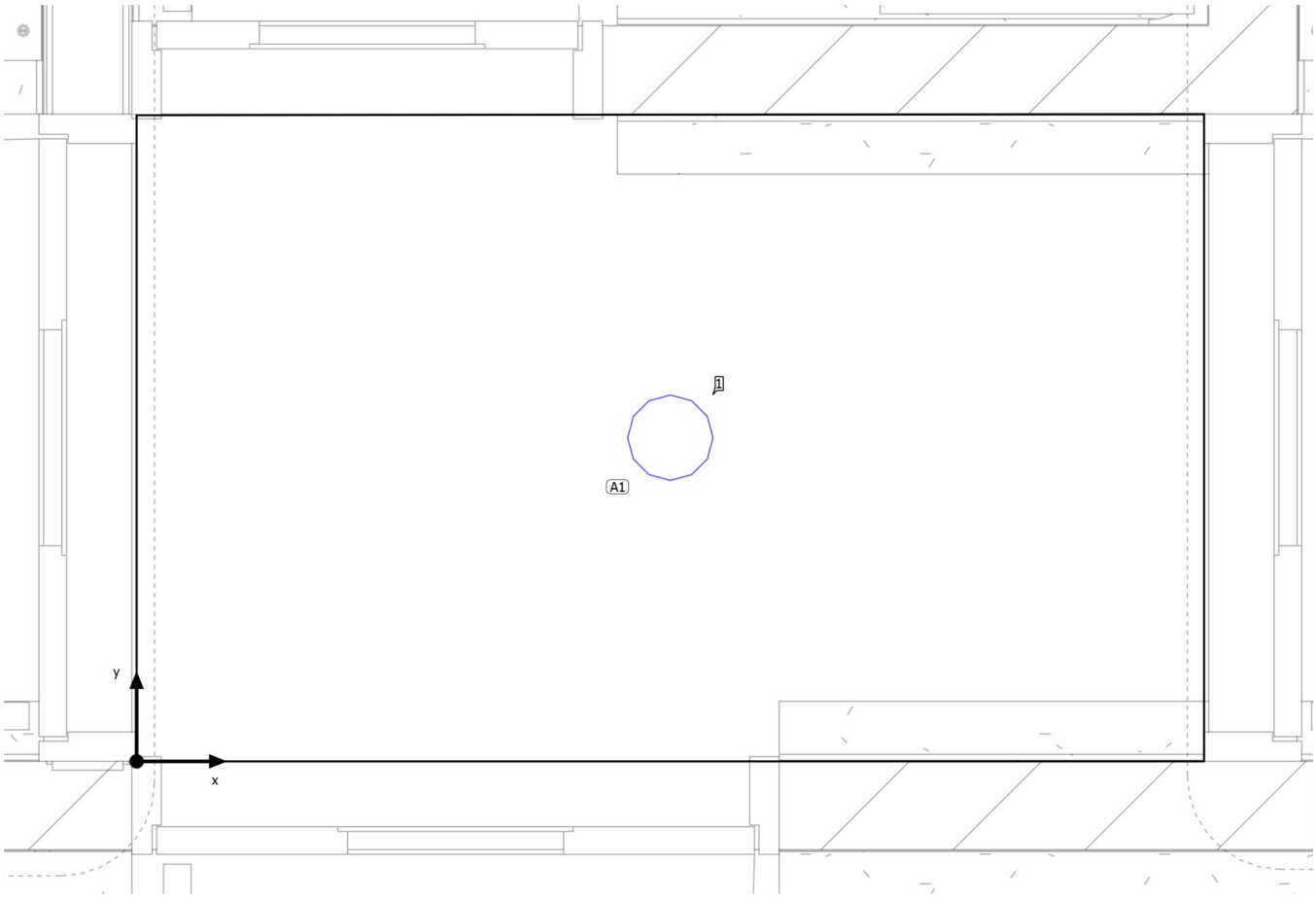
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4

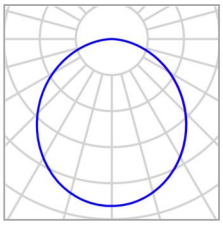
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.907 m / 0.550 m / 3.000 m | 0.907 m | 0.550 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.814 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 1.100 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4

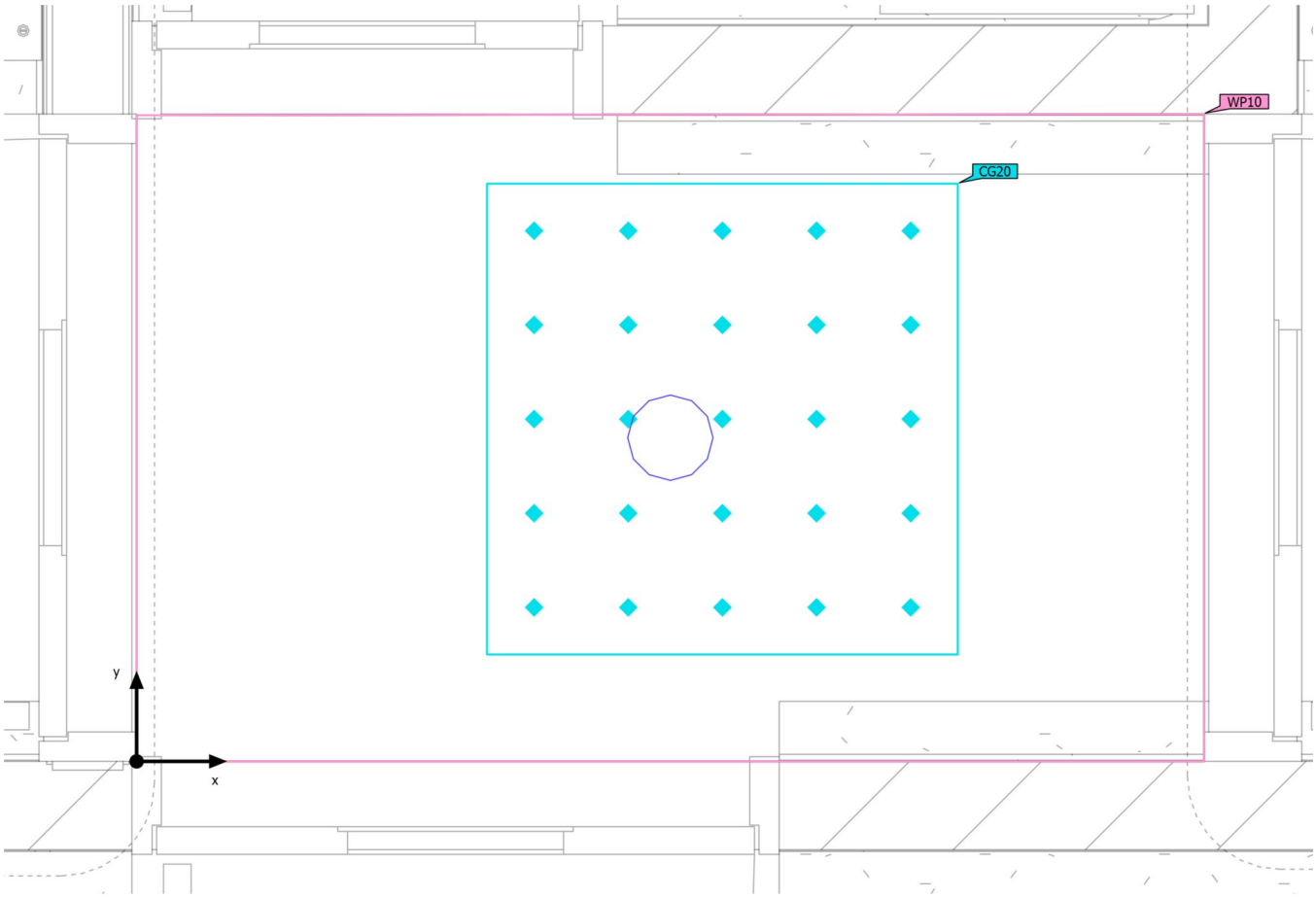
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 1539 lm | 13.2 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

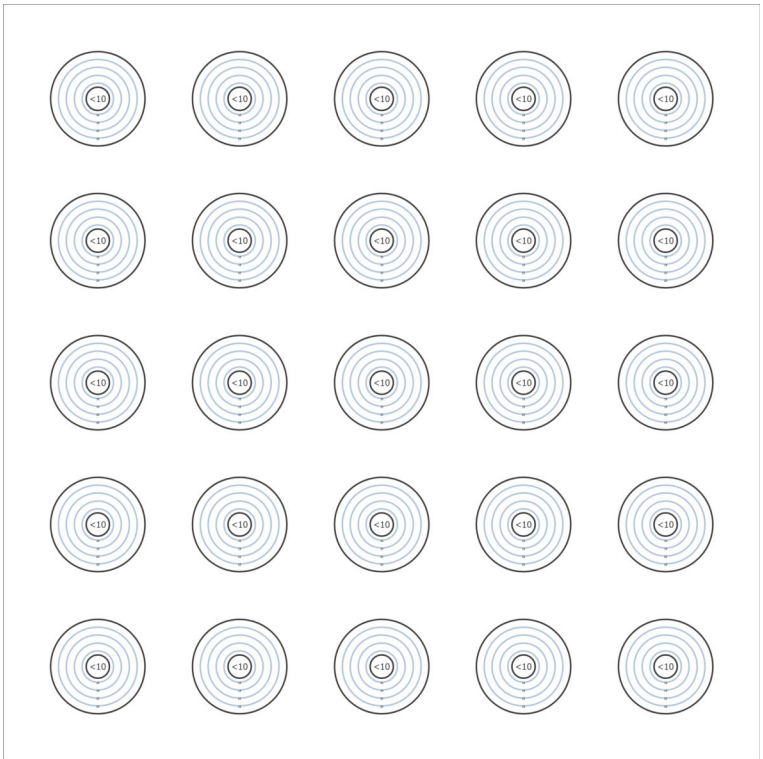
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 4)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 181 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 158 lx | 202 lx | 0.87<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.78 | WP10 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

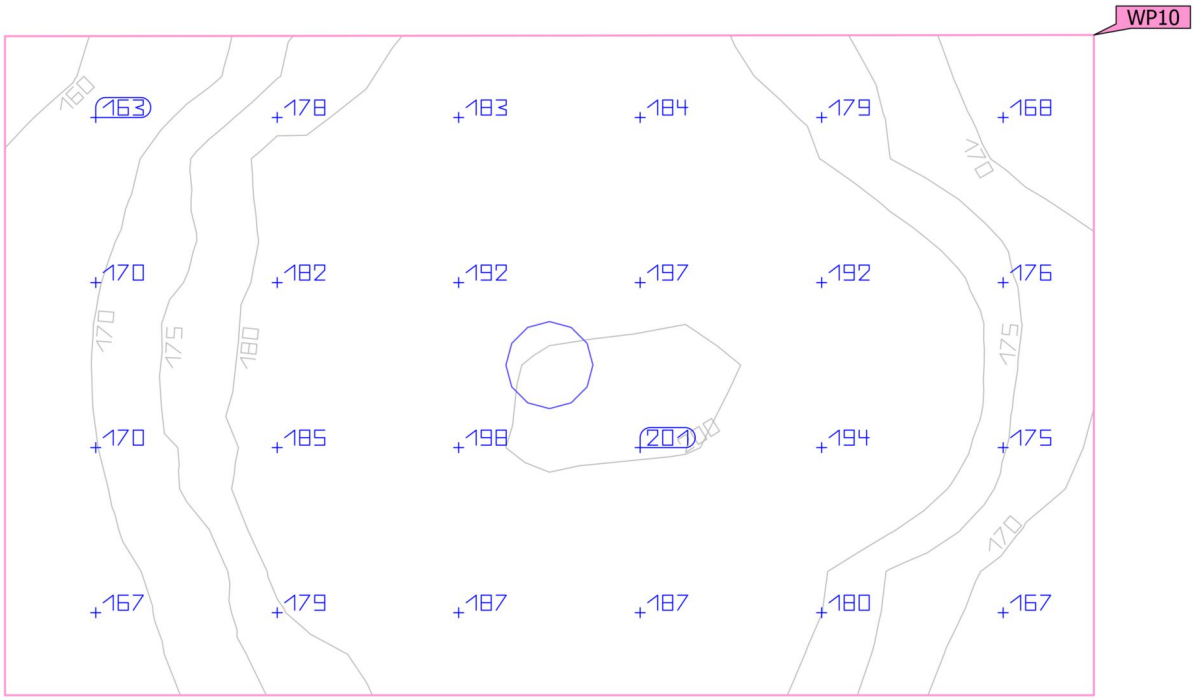
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG20 |




Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACIÓN INTERNA 4 (Escena de luz 1)

## Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 4)

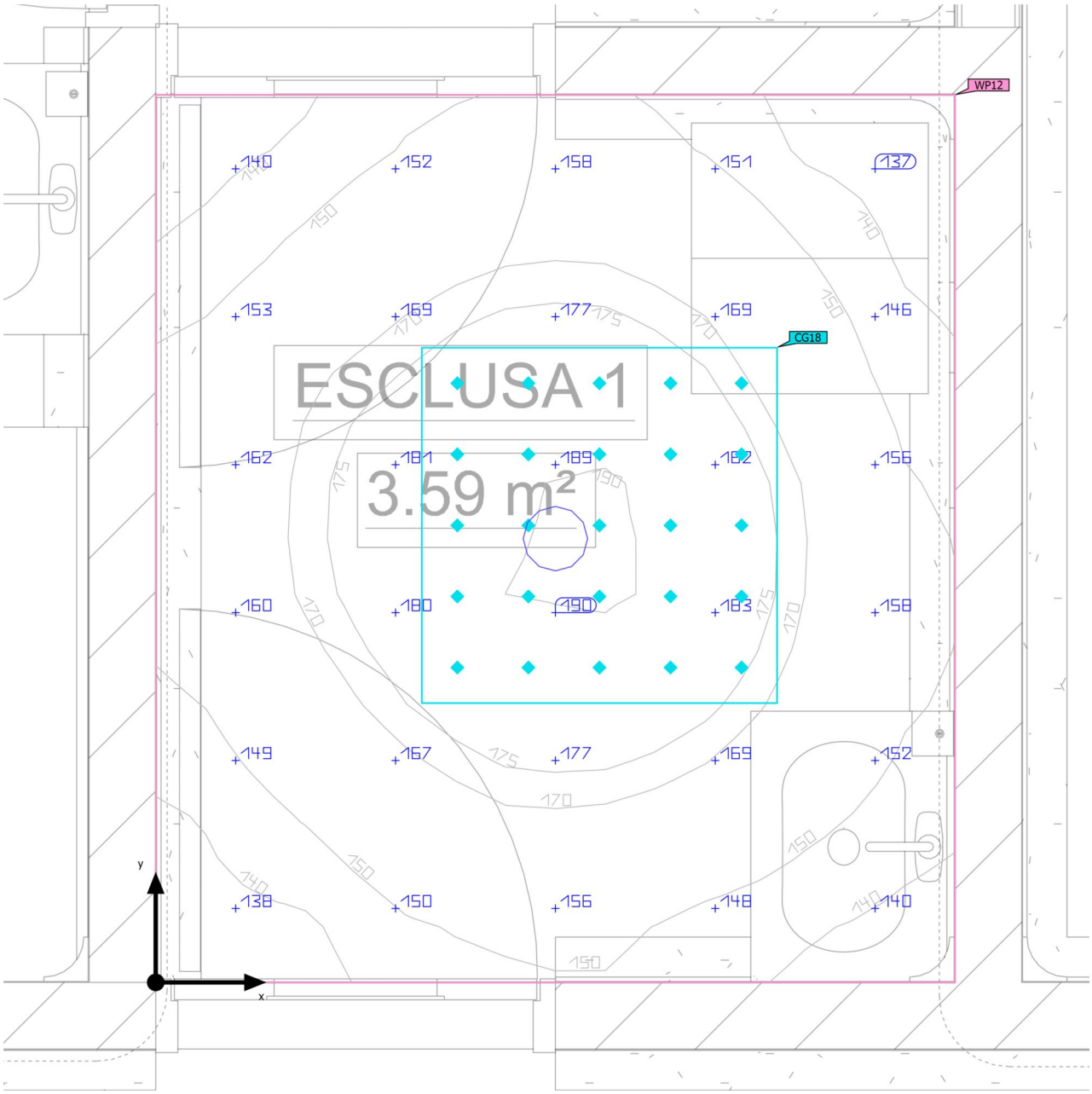



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (CIRCULACIÓN INTERNA 4)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 181 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 158 lx | 202 lx | 0.87<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.78 | WP10 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1 (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 3.60 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %, Paredes: 60.0 %, Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.850 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1 (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 161 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP12 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.81 | ≥ 0.40 | ✓ | WP12 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 14.5 kWh/a | máx. 150 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 3.67 W/m² | – | | |
| | | 2.28 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.998 m x 1.800 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

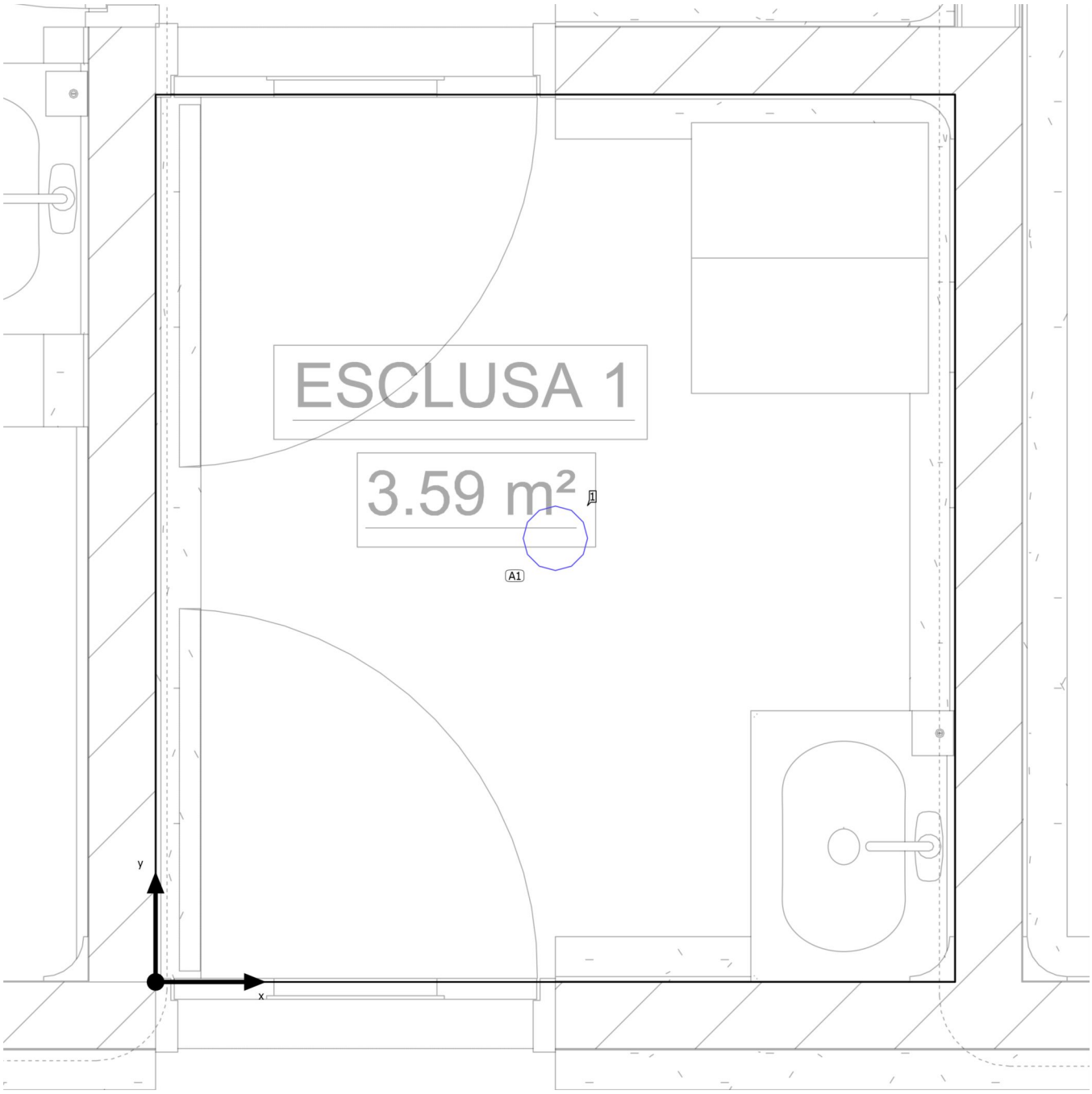
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1

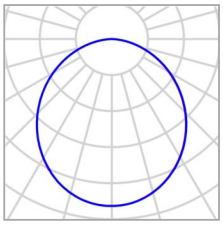
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.900 m / 0.999 m / 3.000 m | 0.900 m | 0.999 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.800 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 1.998 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1

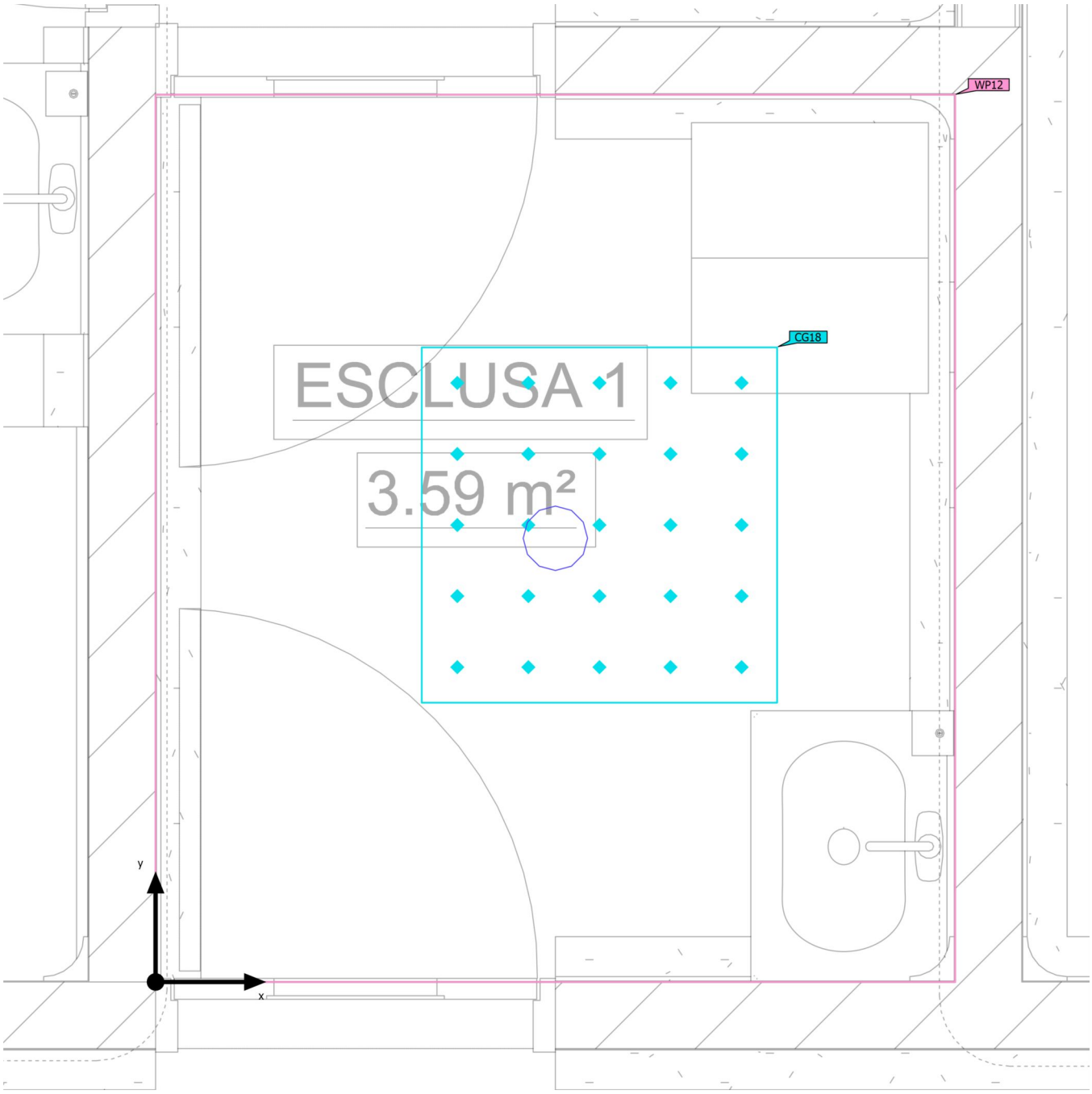
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 1539 lm | 13.2 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

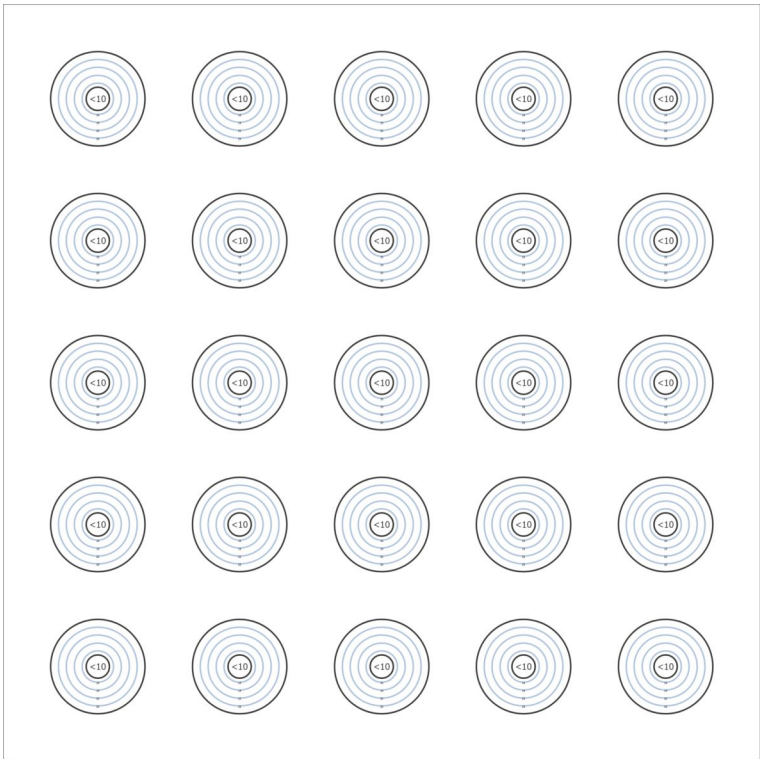
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ESCLUSA 1)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 161 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 131 lx | 190 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.69 | WP12 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

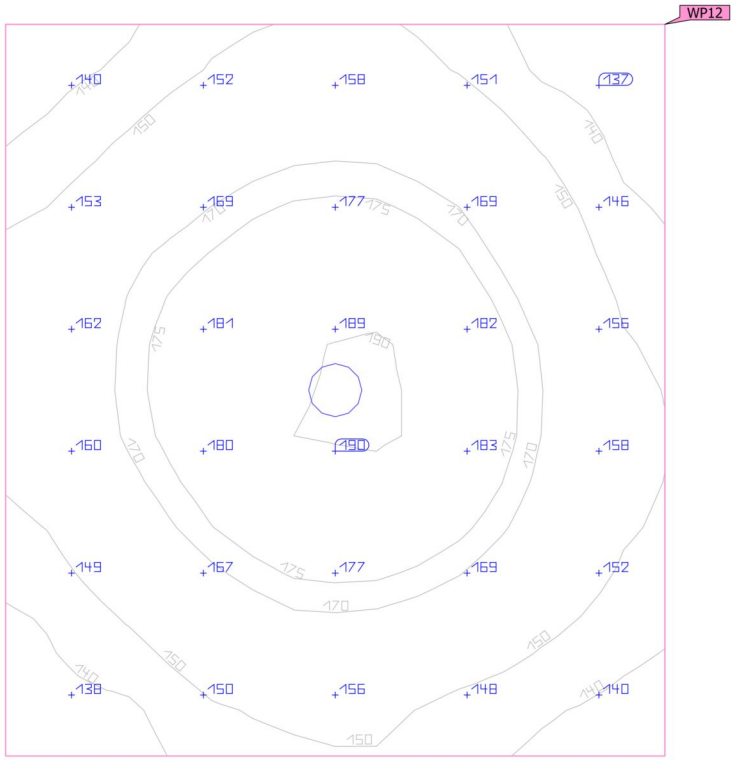
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG18 |




Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 1 (Escena de luz 1)

# Plano útil (ESCLUSA 1)

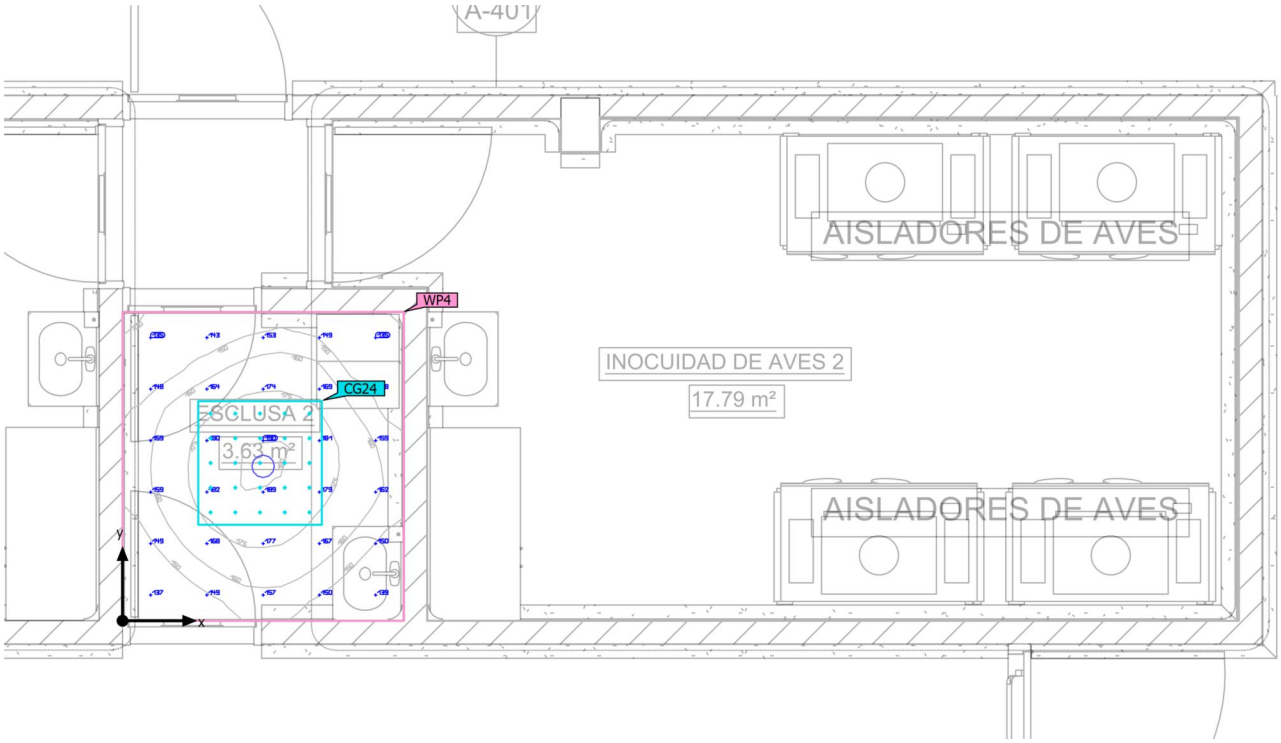



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ESCLUSA 1)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 161 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 131 lx | 190 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.69 | WP12 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2 (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 3.64 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |
| Altura Plano útil | 0.850 m |
| Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2 (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 160 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP4 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.80 | ≥ 0.40 | ✓ | WP4 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 14.5 kWh/a | máx. 150 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 3.63 W/m² | – | | |
| | | 2.27 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.000 m x 1.820 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

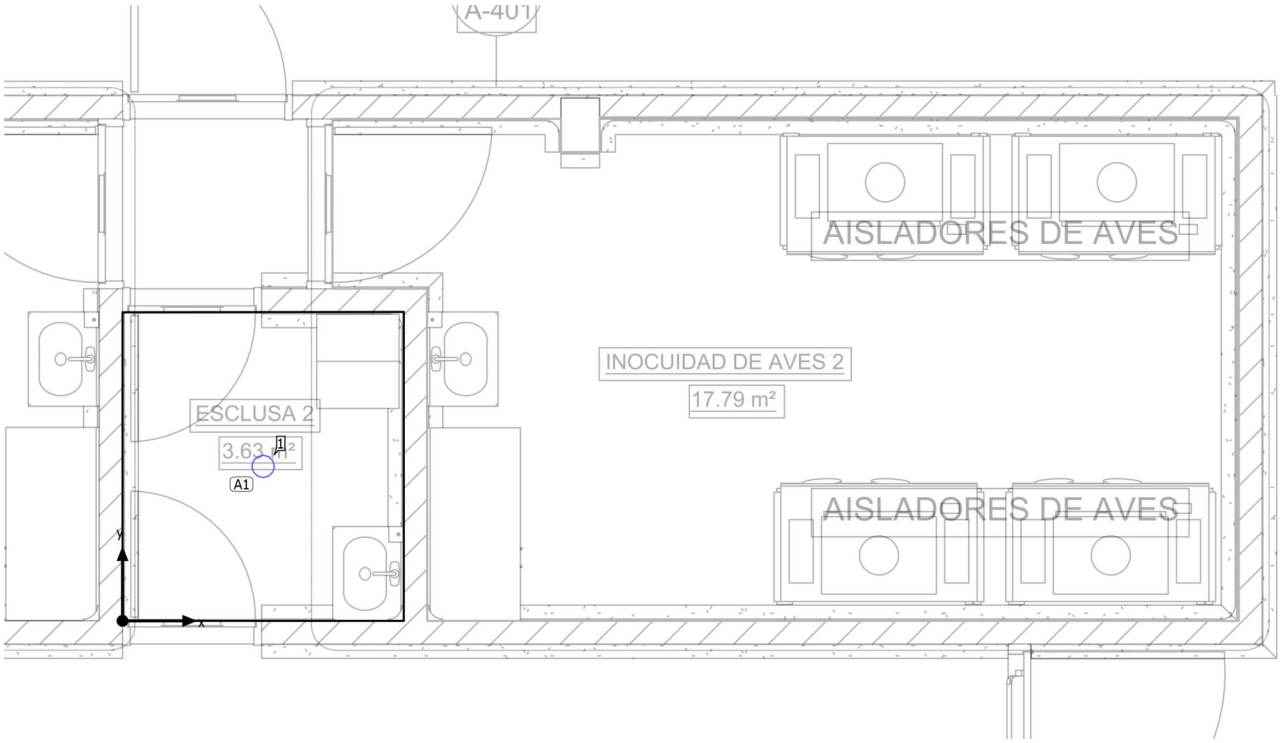
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2

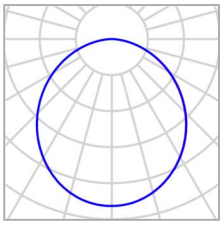
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.910 m / 1.000 m / 3.000 m | 0.910 m | 1.000 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.820 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 2.000 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2

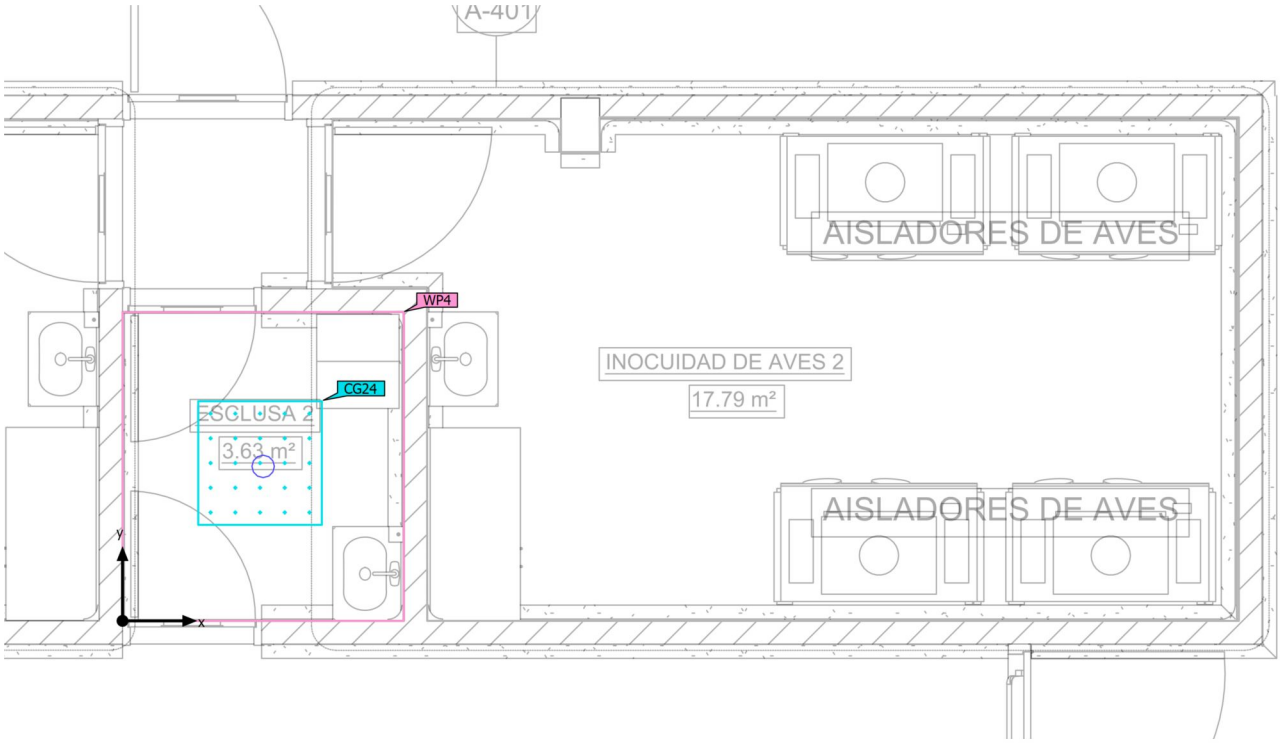
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 1539 lm | 13.2 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

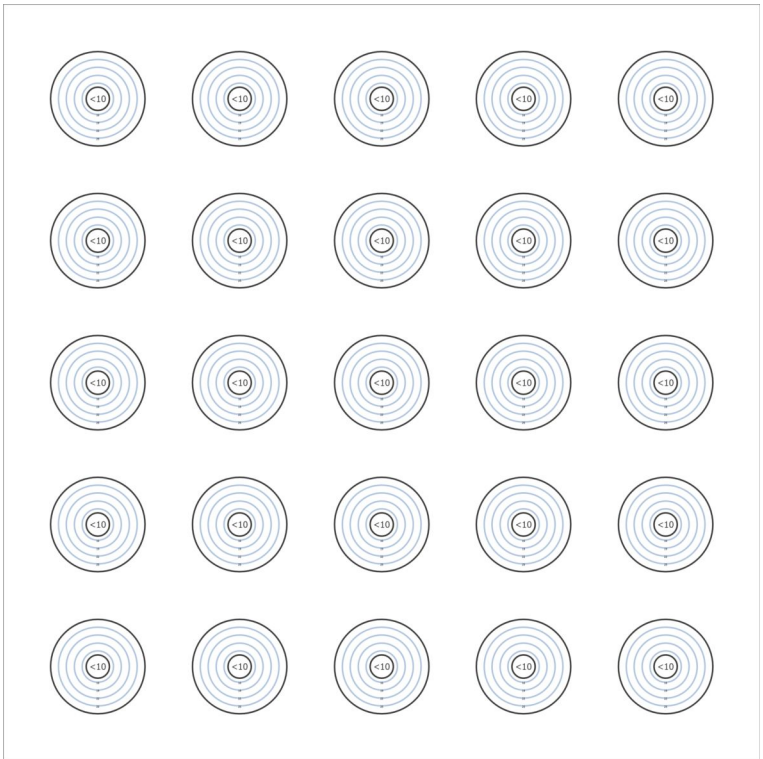
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ESCLUSA 2)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 160 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 128 lx | 190 lx | 0.80<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.67 | WP4 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

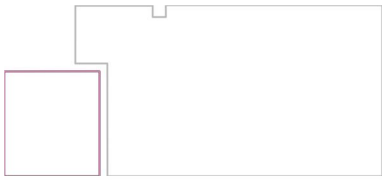
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG24 |

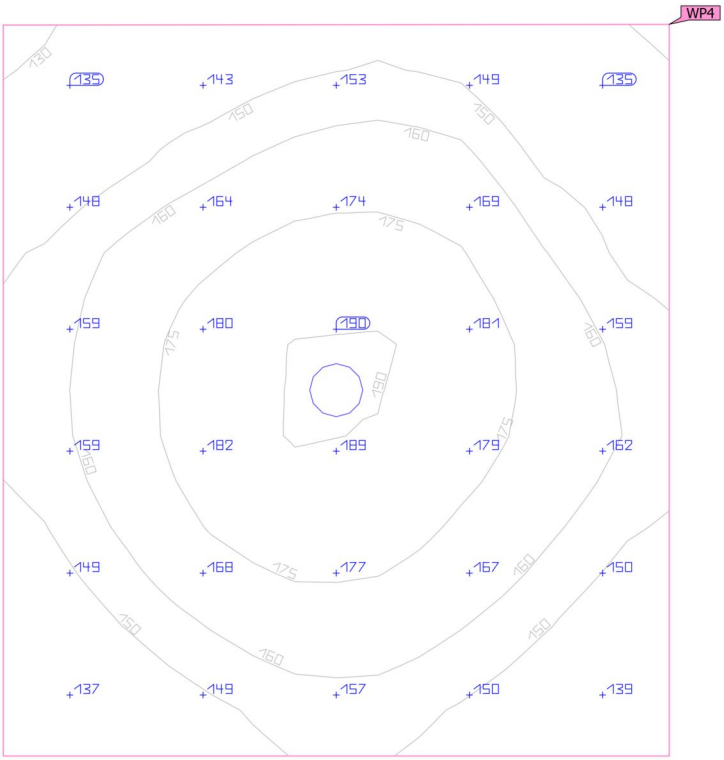



Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 2 (Escena de luz 1)

# Plano útil (ESCLUSA 2)



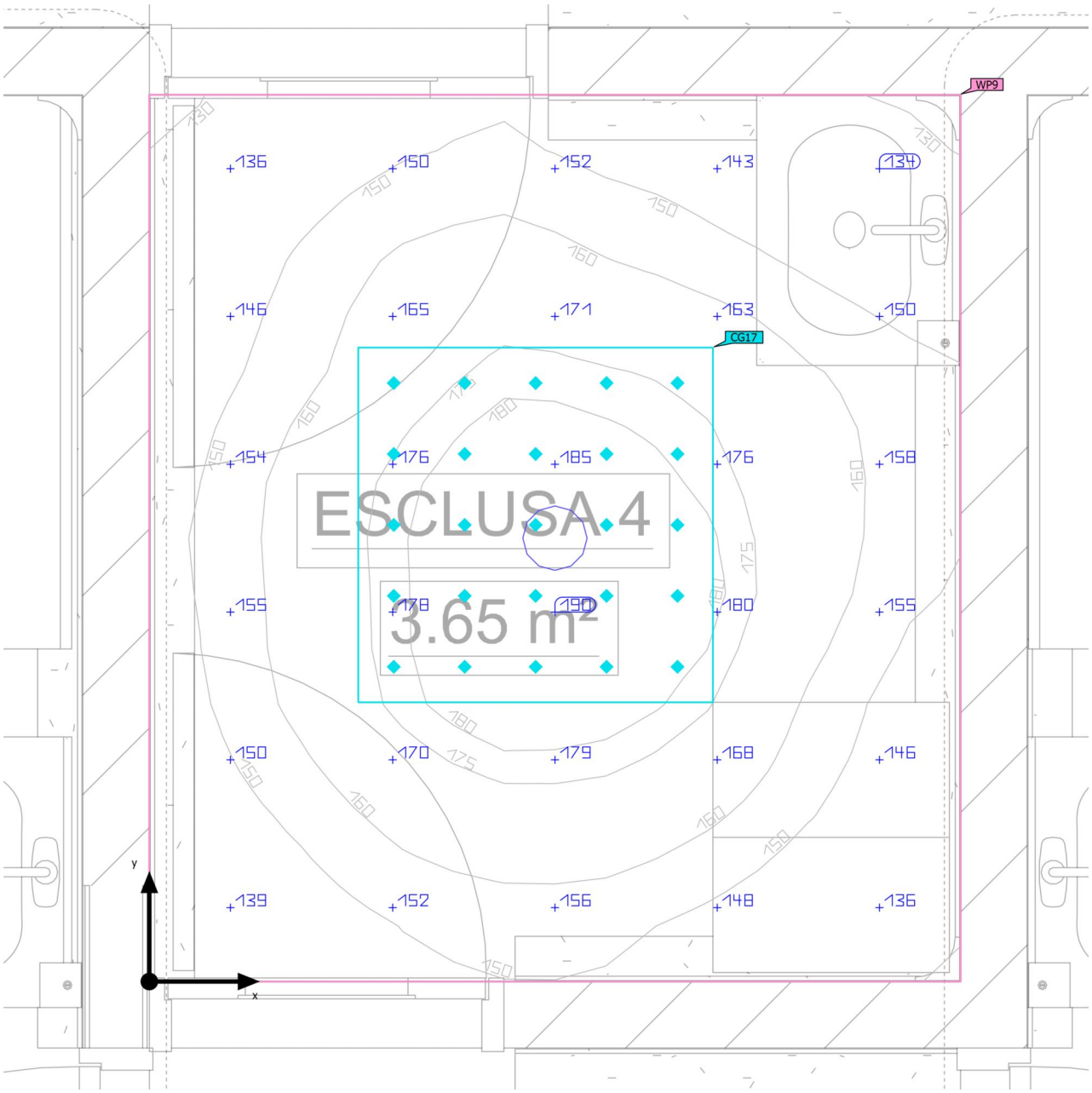



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ESCLUSA 2)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 160 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 128 lx | 190 lx | 0.80<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.67 | WP4 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4 (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 3.66 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %, Paredes: 60.0 %, Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.850 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4 (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 158 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP9 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.81 | ≥ 0.40 | ✓ | WP9 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 14.5 kWh/a | máx. 150 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 3.61 W/m² | – | | |
| | | 2.28 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.000 m x 1.830 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

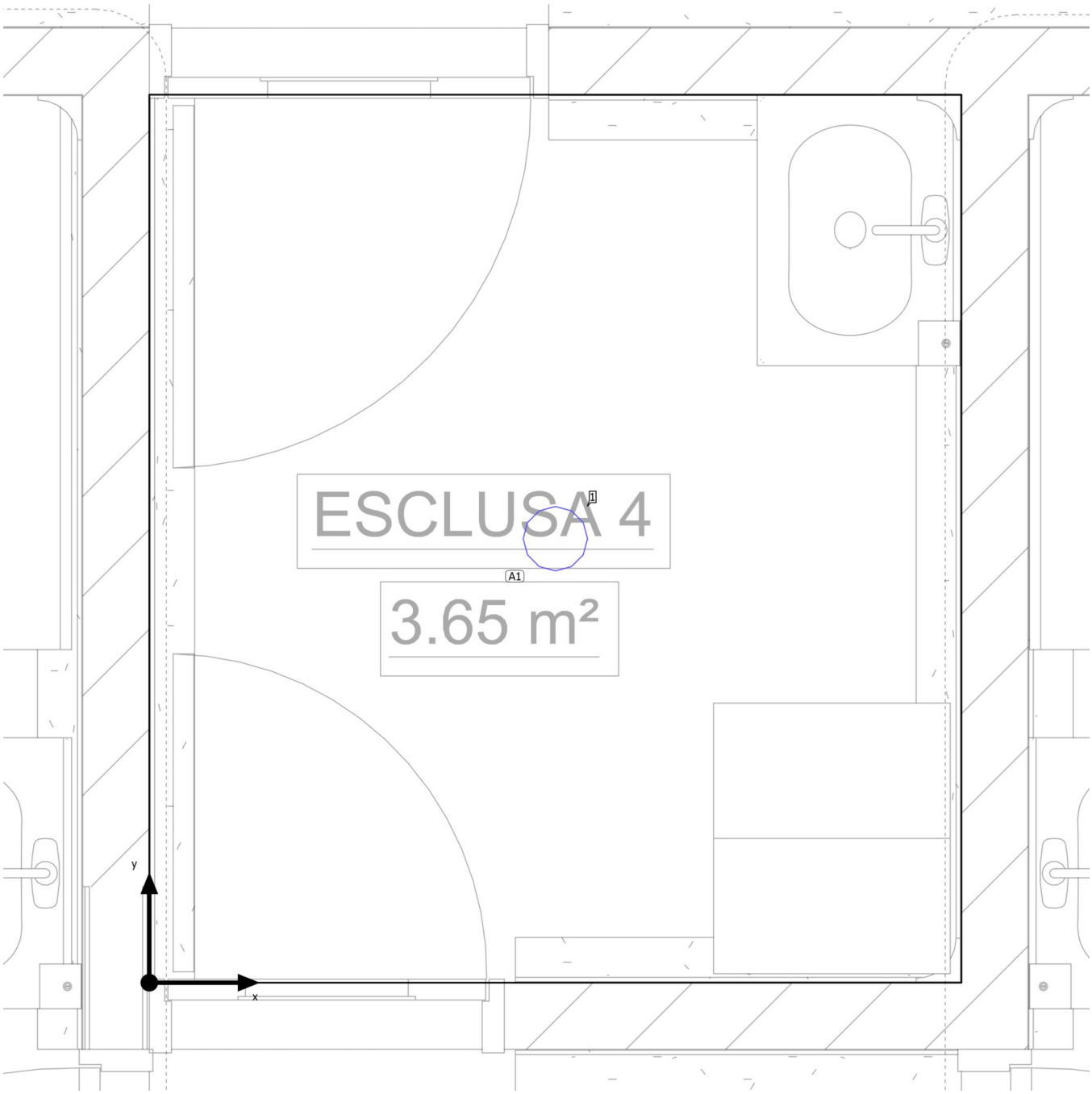
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4

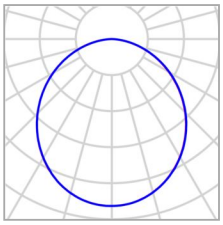
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 1 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo | X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.915 m / 1.000 m / 3.000 m | 0.915 m | 1.000 m | 3.000 m | 1 |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.830 m | | | | |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 2.000 m | | | | |
| Organización | A1 | | | | |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4

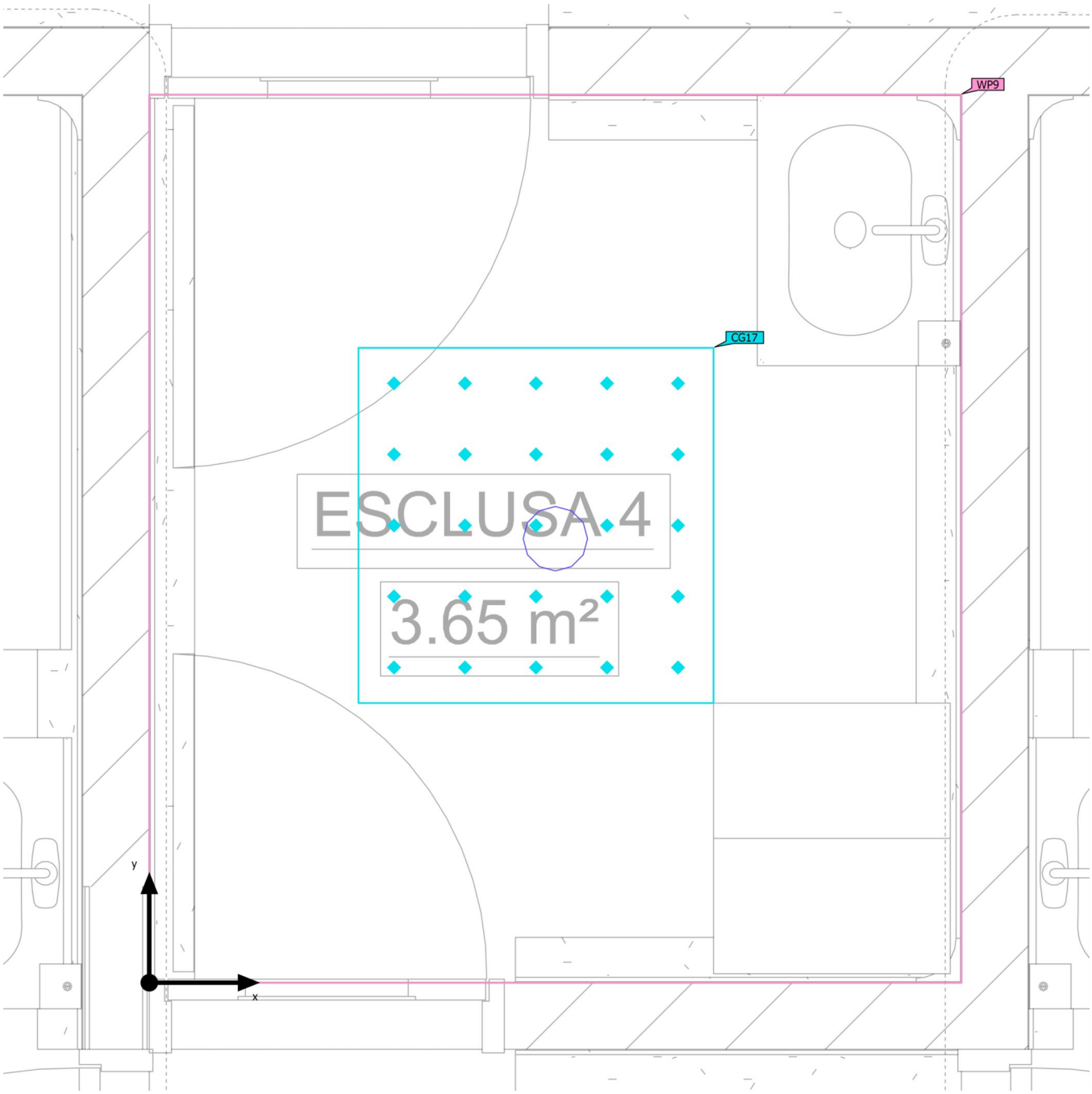
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 1539 lm | 13.2 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

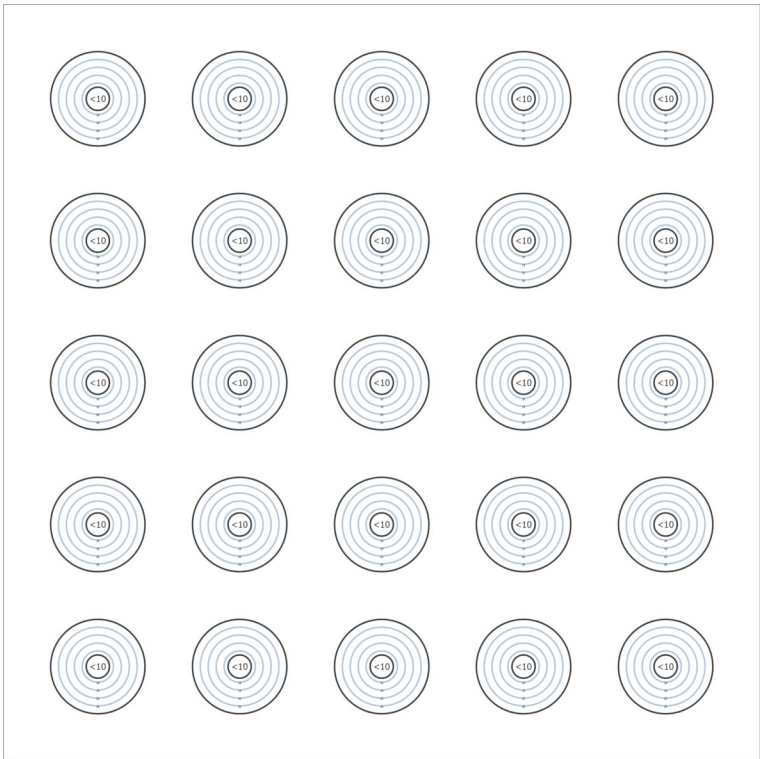
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ESCLUSA 4)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 158 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 128 lx | 189 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.68 | WP9 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG17 |

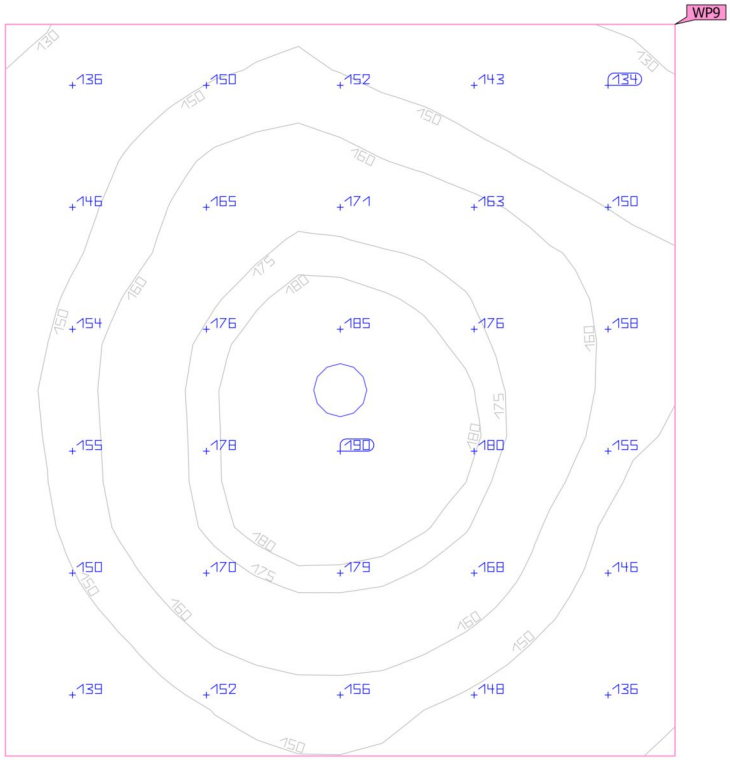



Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCLUSA 4 (Escena de luz 1)

# Plano útil (ESCLUSA 4)



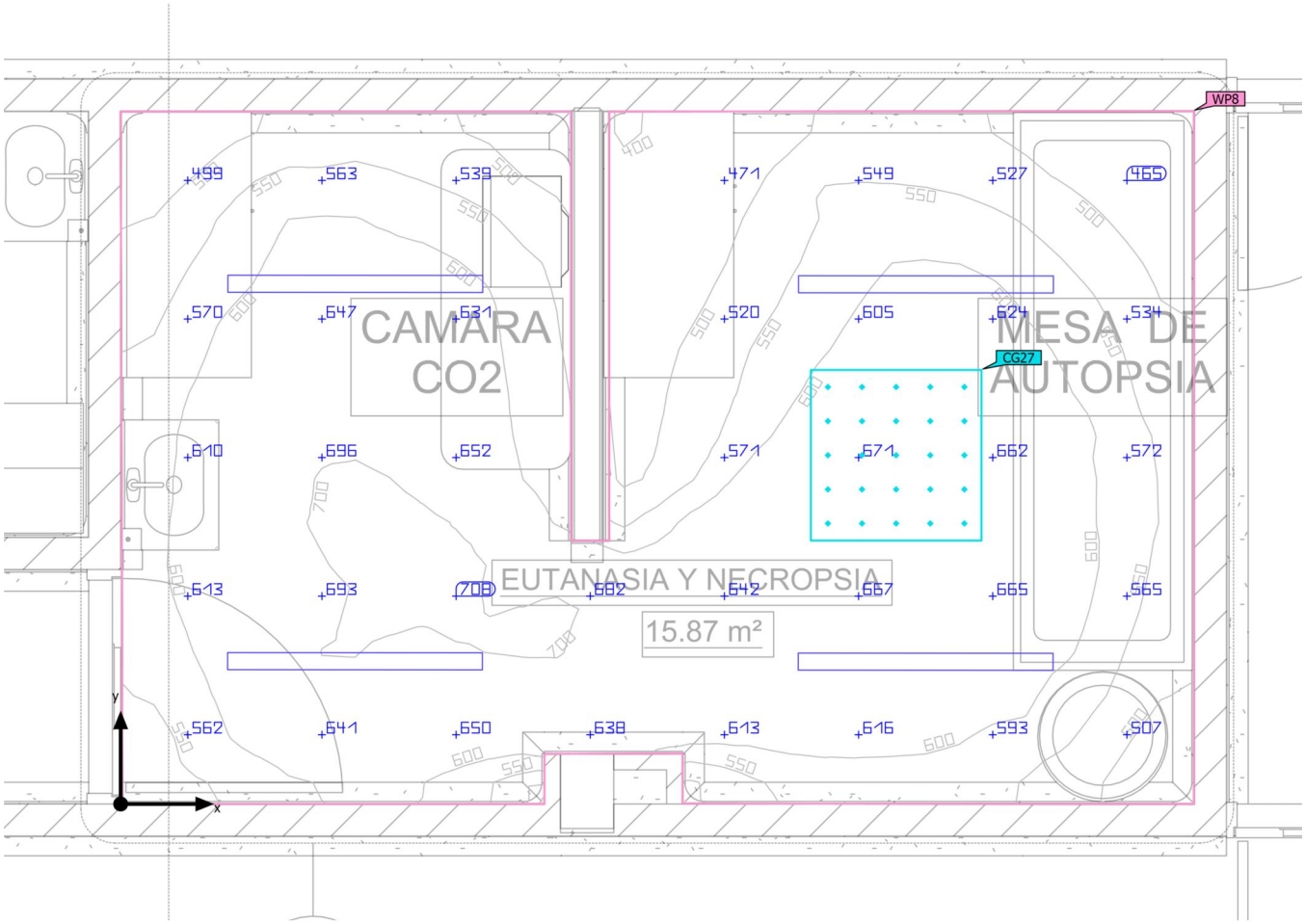



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (ESCLUSA 4)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 158 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 128 lx | 189 lx | 0.81<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.68 | WP9 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 15.82 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %, Paredes: 60.0 %, Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.750 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 594 lx | ≥ 500 lx | ✓ | WP8 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.67 | ≥ 0.60 | ✓ | WP8 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 539 kWh/a | máx. 600 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 9.46 W/m² | – | | |
| | | 1.59 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.033 m x 3.250 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

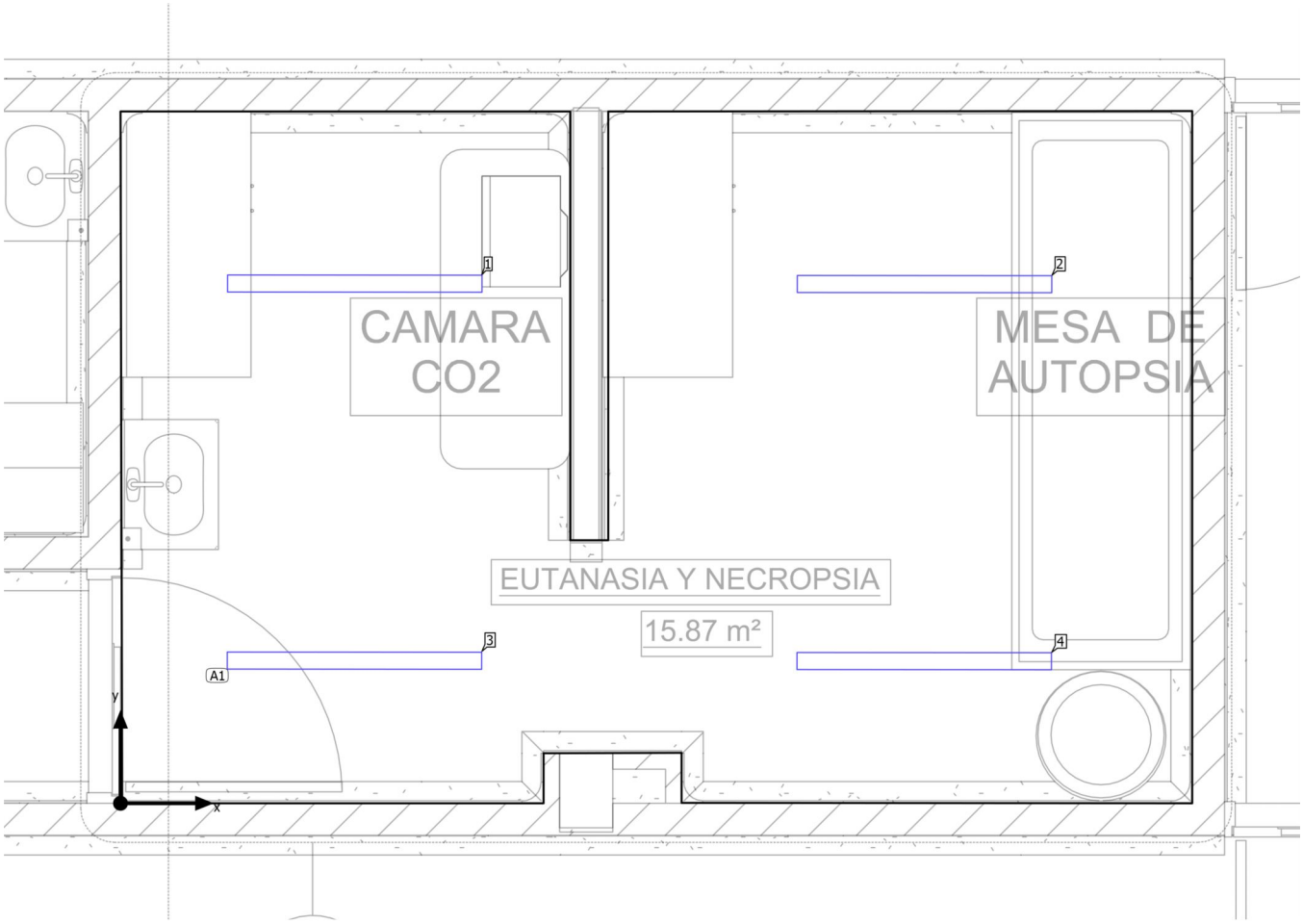
Perfil de uso: Instalaciones de sanidad - Salas de autopsia y depósitos de cadáveres (59.1 Iluminación general)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA

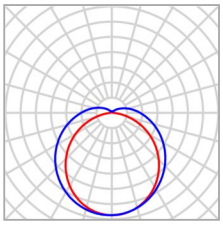
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 4 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 1.099 m / 0.670 m / 3.000 m |
| Dirección X | 2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 1.100 m | 2.440 m | 3.000 m | 1 |
| 3.776 m | 2.438 m | 3.000 m | 2 |
| 1.099 m | 0.670 m | 3.000 m | 3 |
| 3.775 m | 0.667 m | 3.000 m | 4 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA

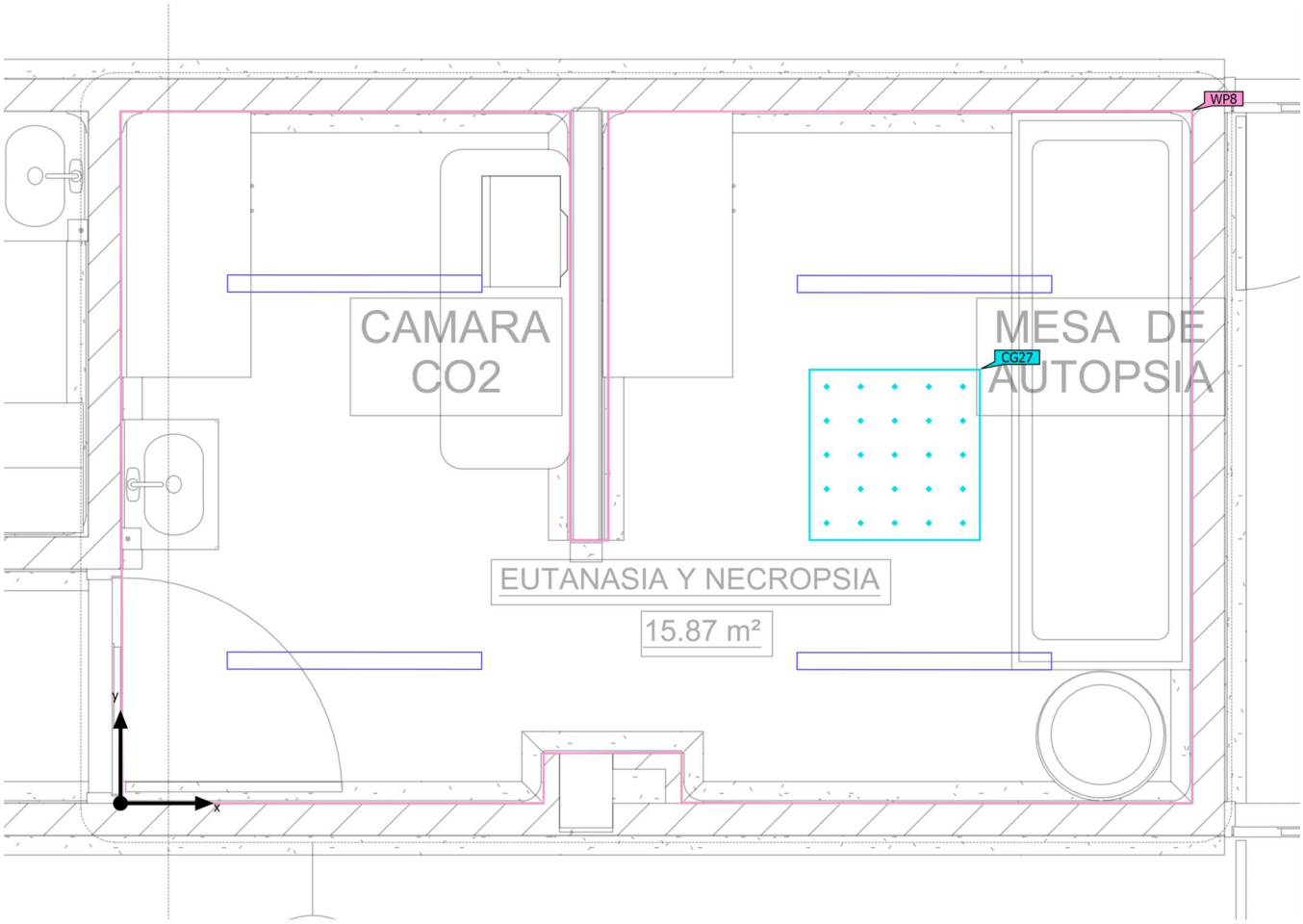
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 20720 lm | 149.6 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA  (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

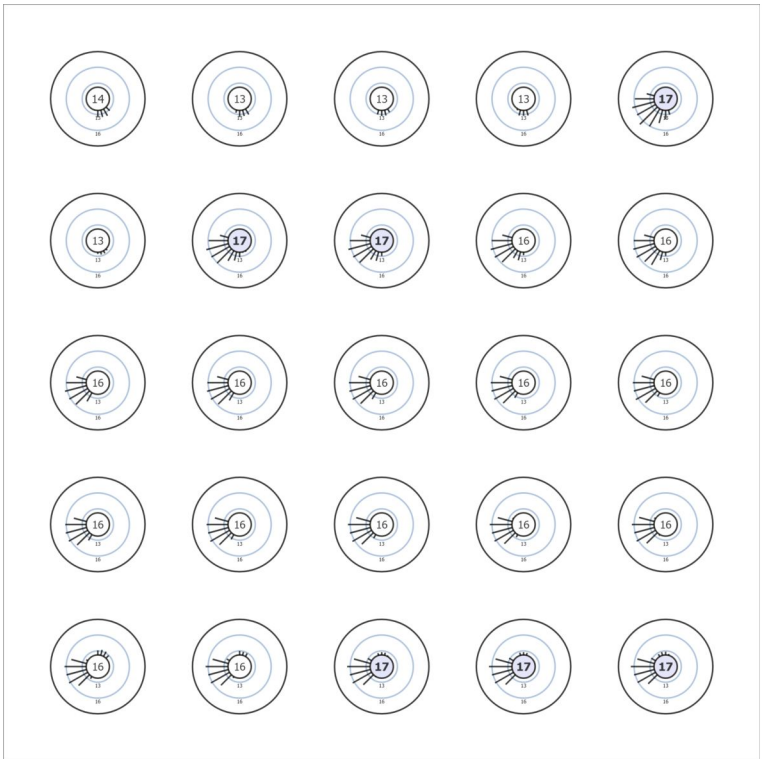
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (EUTANASIA Y NECROPSIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 594 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 399 lx | 719 lx | 0.67<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.55 | WP8 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA  (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

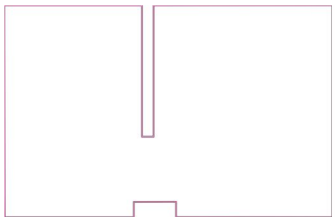
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 225° |
| máx | 16.9 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG27 |

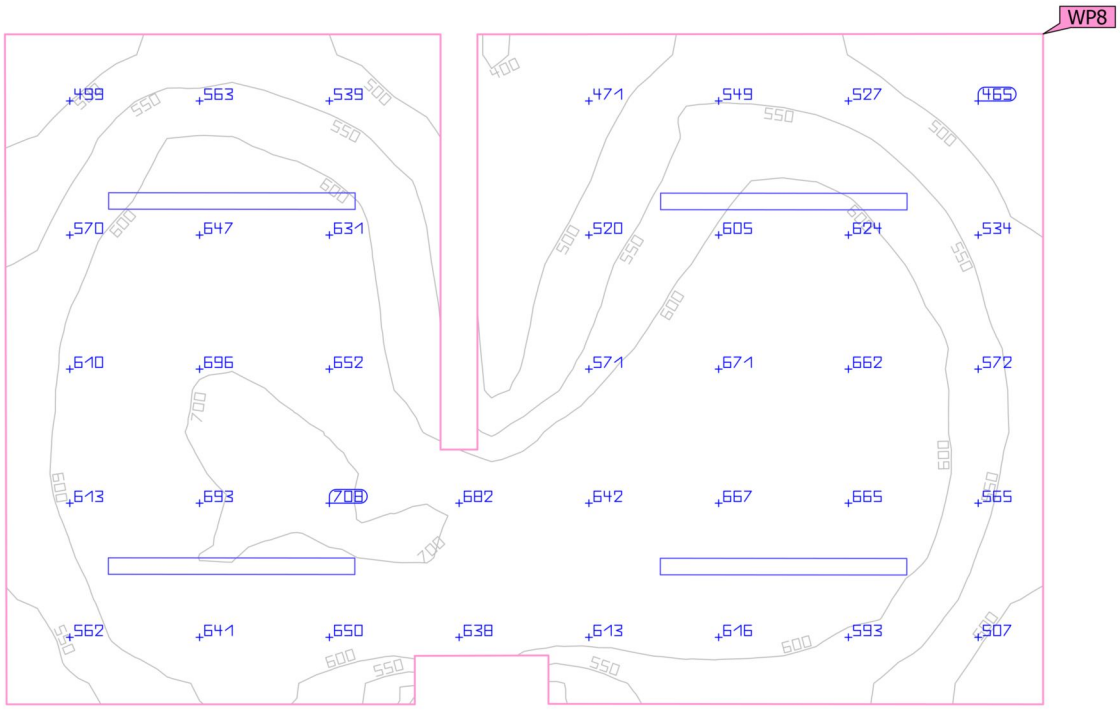



Perfil de uso: Instalaciones de sanidad - Salas de autopsia y depósitos de cadáveres (59.1 Iluminación general)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · EUTANASIA Y NECROPSIA (Escena de luz 1)

## Plano útil (EUTANASIA Y NECROPSIA )



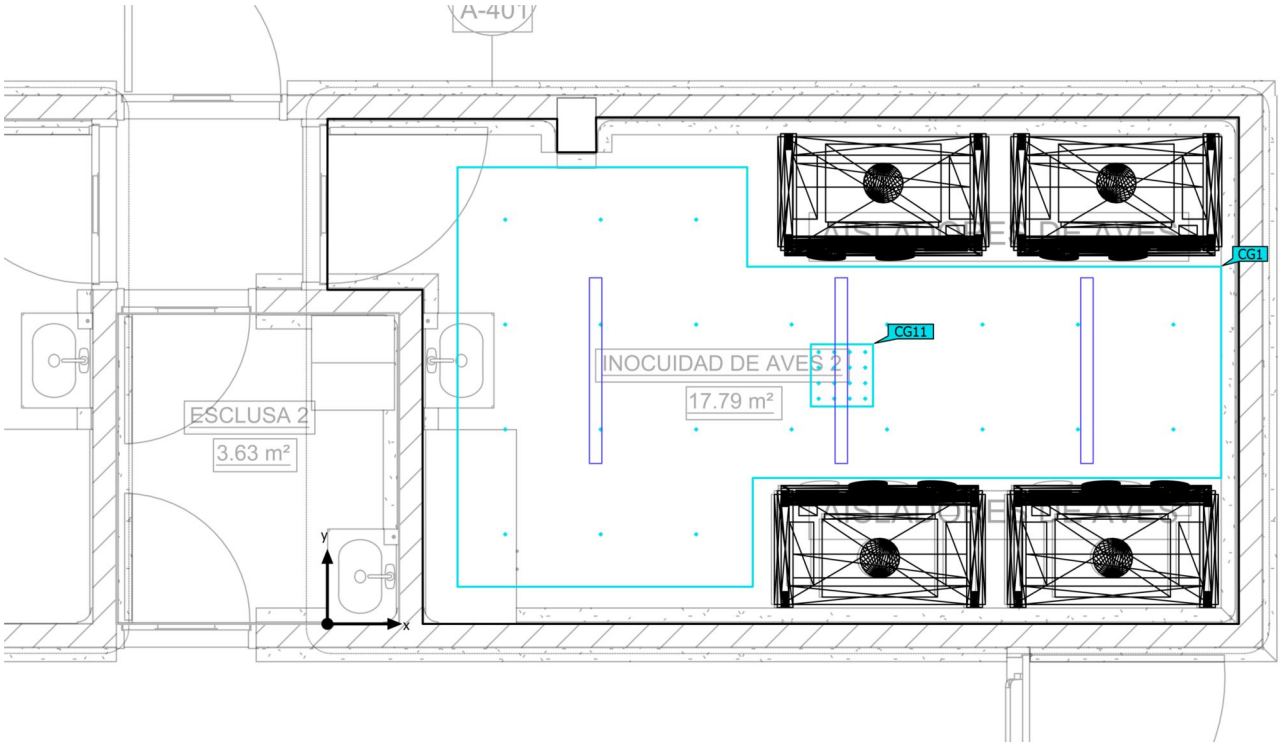



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (EUTANASIA Y NECROPSIA )<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.750 m, Zona marginal: 0.000 m | 594 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 399 lx | 719 lx | 0.67<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.55 | WP8 |

Perfil de uso: Instalaciones de sanidad - Salas de autopsia y depósitos de cadáveres (59.1 Iluminación general)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 17.73 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Valores de consumo(2) | Consumo | 149 kWh/a | máx. 650 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 6.33 W/m² | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.866 m x 3.260 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

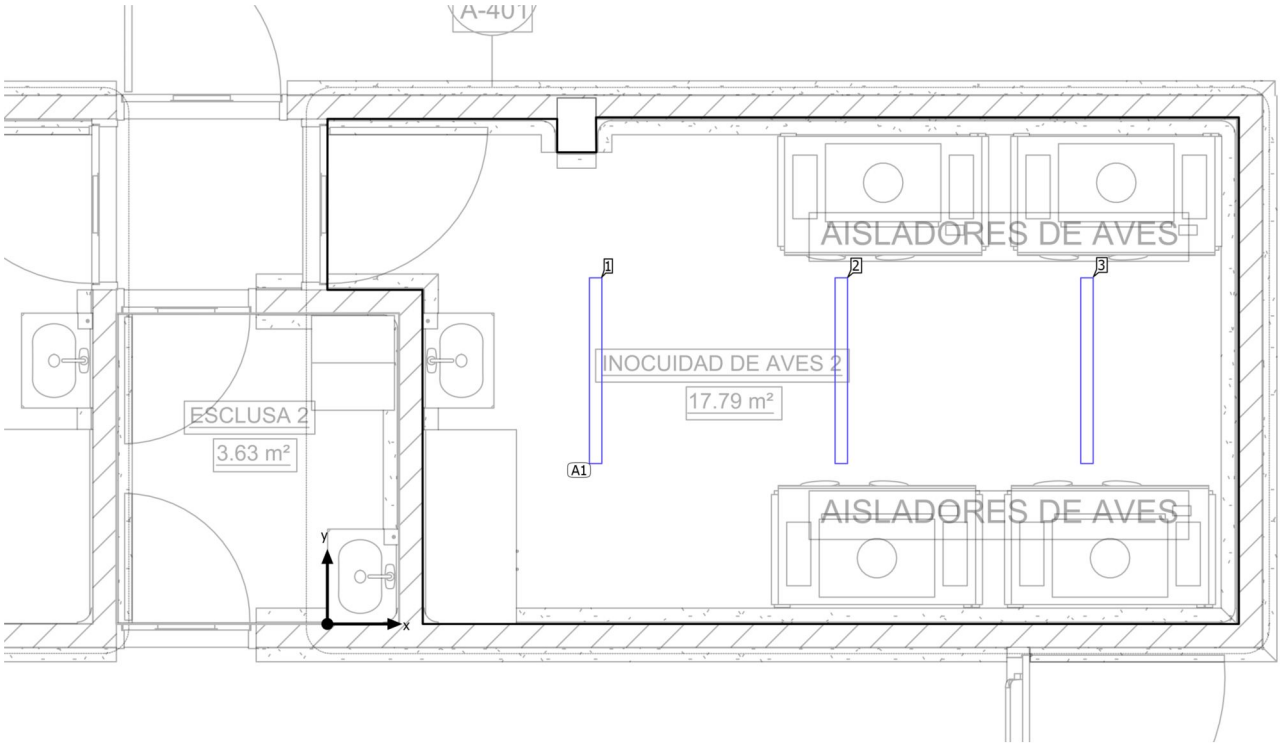
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES

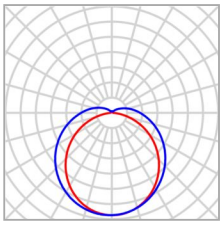
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 3 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 1.727 m / 1.630 m / 3.000 m |
| Dirección X | 3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 1.727 m | 1.630 m | 3.000 m | 1 |
| 3.307 m | 1.630 m | 3.000 m | 2 |
| 4.888 m | 1.630 m | 3.000 m | 3 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES

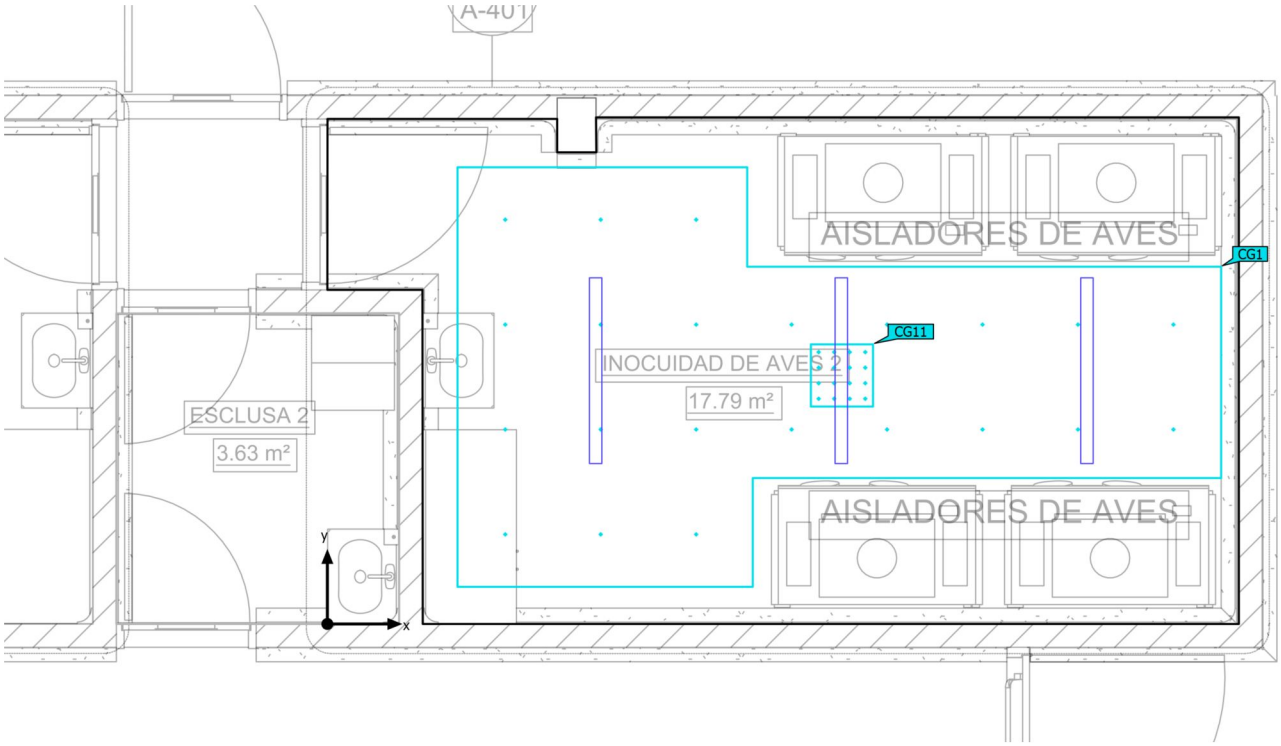
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 15540 lm | 112.2 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Superficie de cálculo

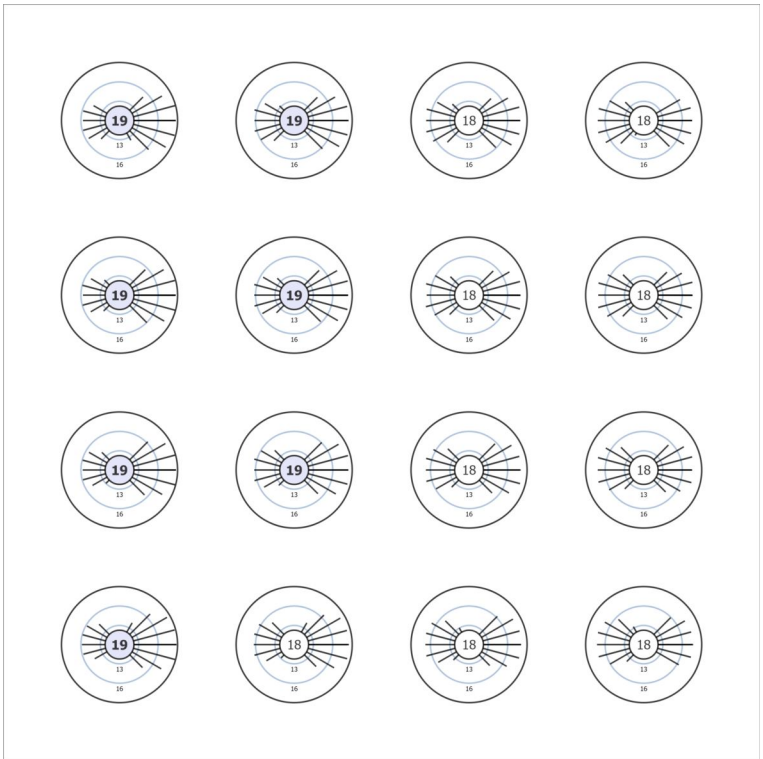
| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 509 lx | 383 lx | 603 lx | 0.75 | 0.64 | CG1 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

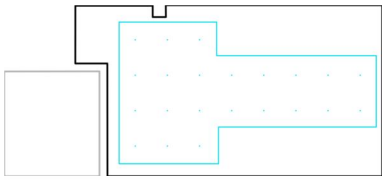
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 345° |
| máx | 18.9 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG11 |

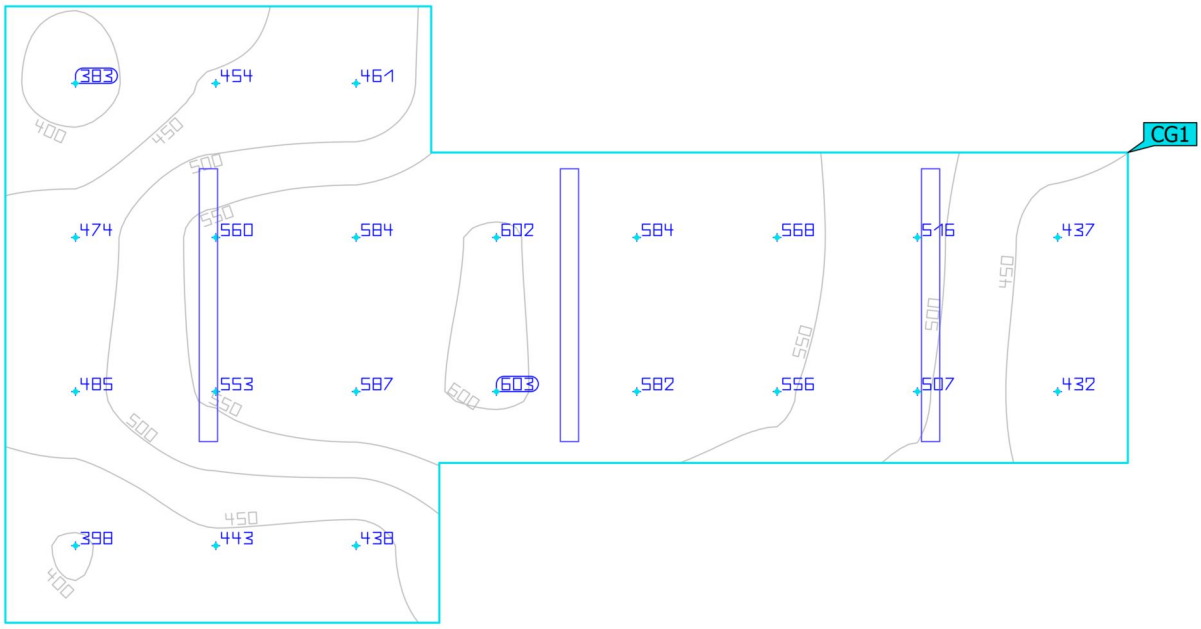



Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES (Escena de luz 1)

# Área útil



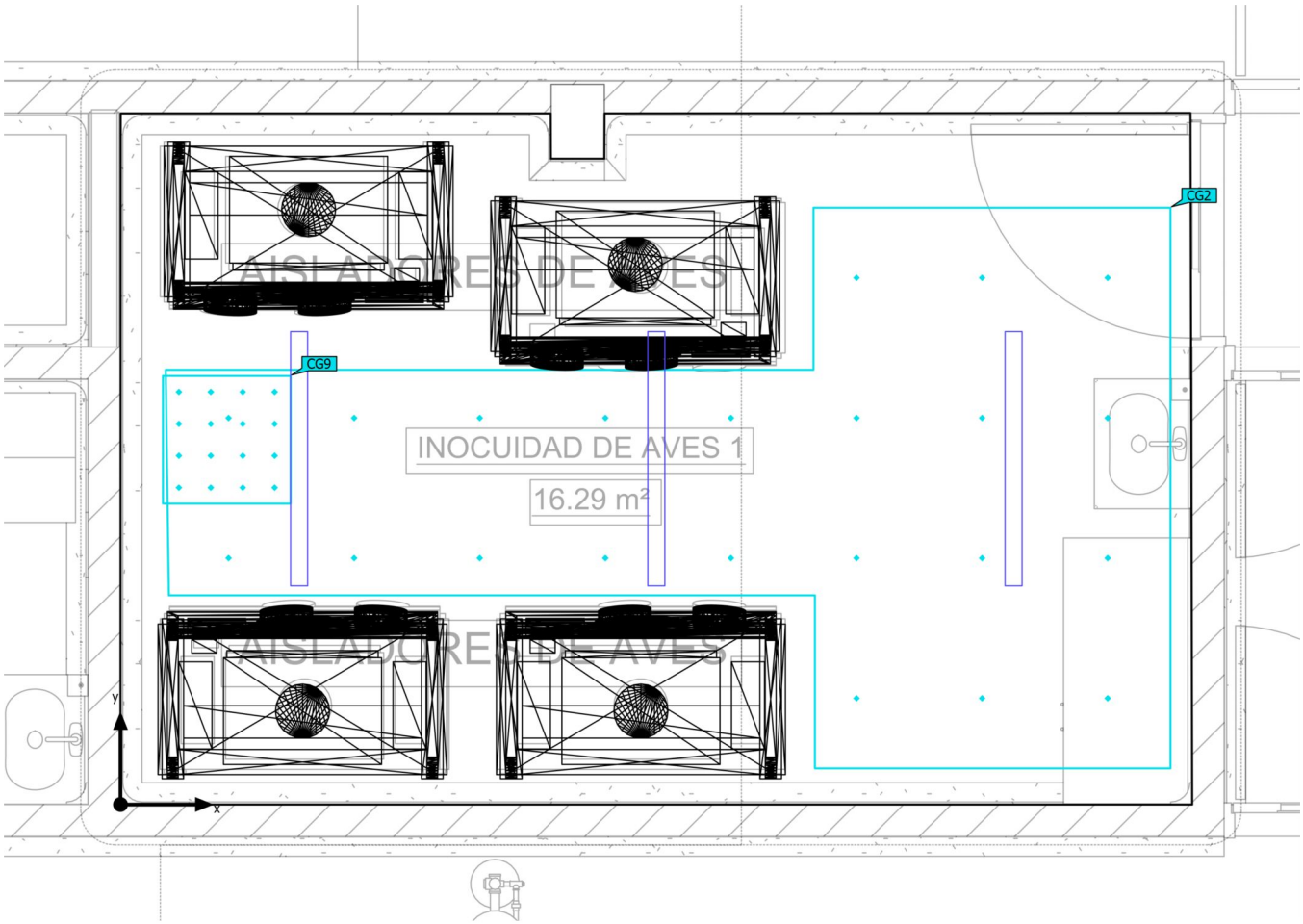



| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 509 lx | 383 lx | 603 lx | 0.75 | 0.64 | CG1 |

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2 (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 16.29 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %, Paredes: 60.0 %, Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2 (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Valores de consumo(2) | Consumo | 149 kWh/a | máx. 600 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 6.89 W/m² | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.037 m x 3.250 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

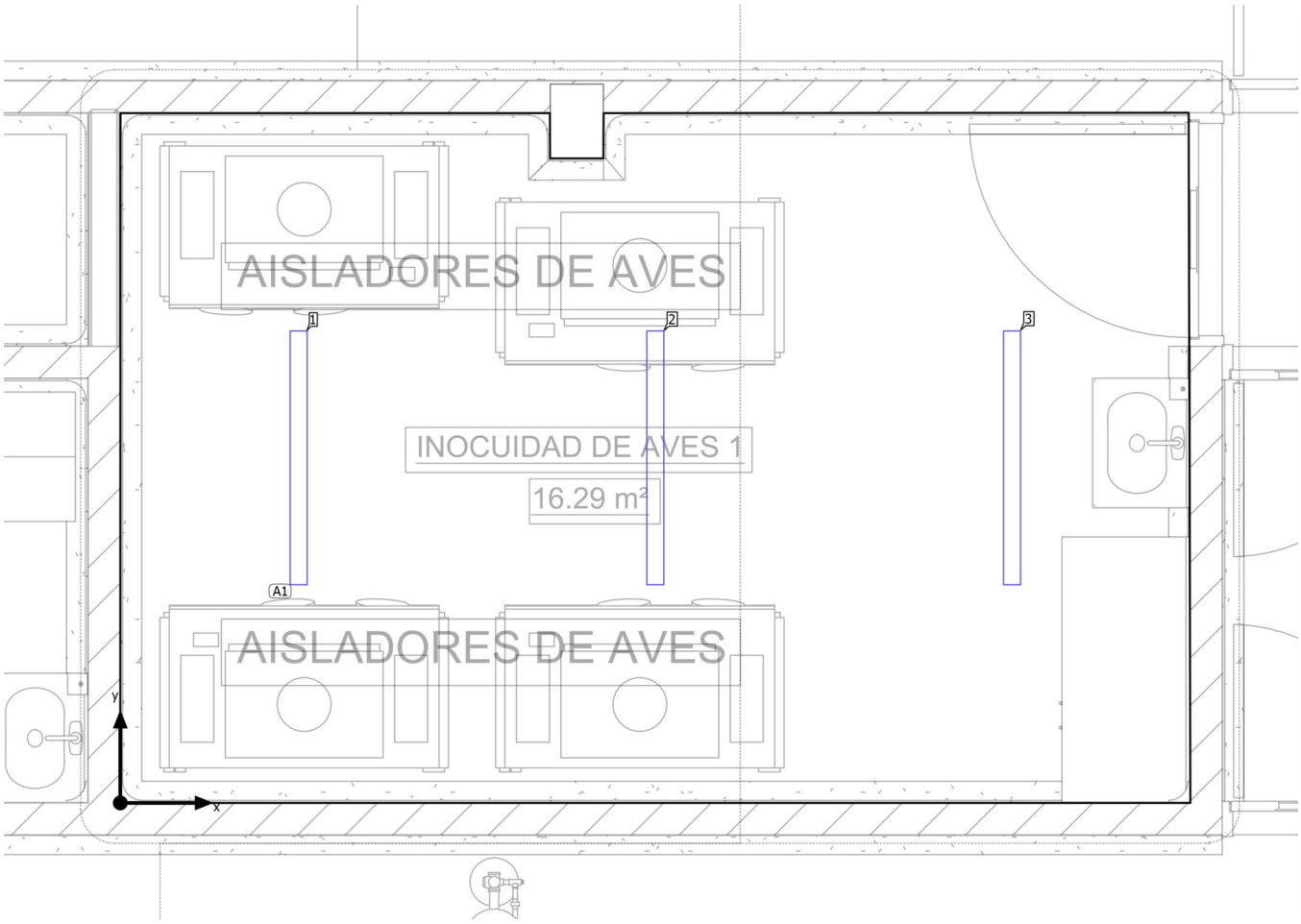
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2

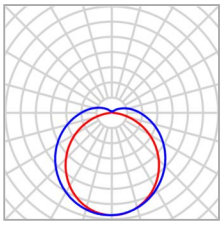
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 3 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.840 m / 1.625 m / 3.000 m |
| Dirección X | 3 Uni., Centro - centro, 1.679 m |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 3.250 m |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.840 m | 1.625 m | 3.000 m | 1 |
| 2.519 m | 1.625 m | 3.000 m | 2 |
| 4.198 m | 1.625 m | 3.000 m | 3 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2

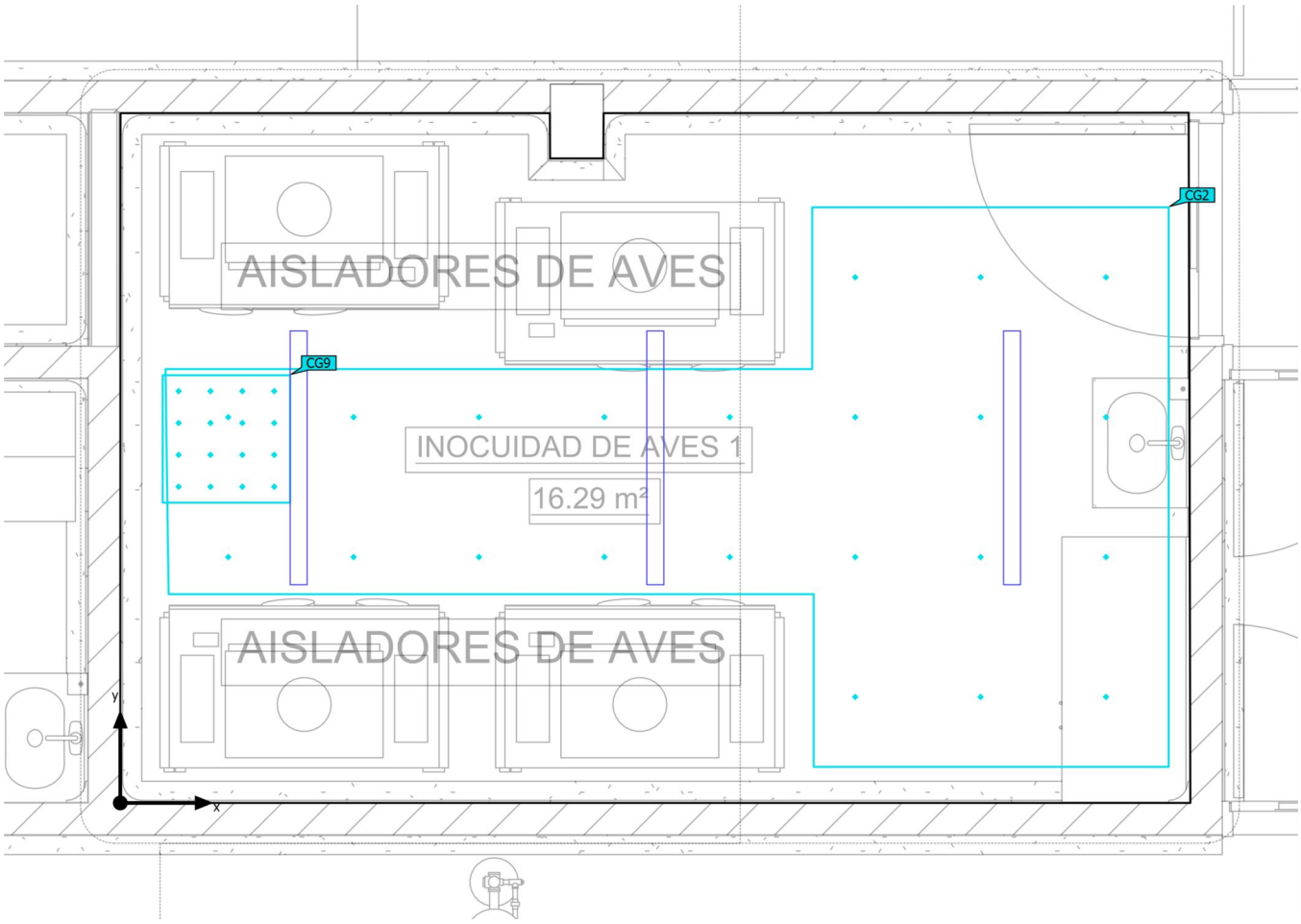
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 15540 lm | 112.2 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Superficie de cálculo

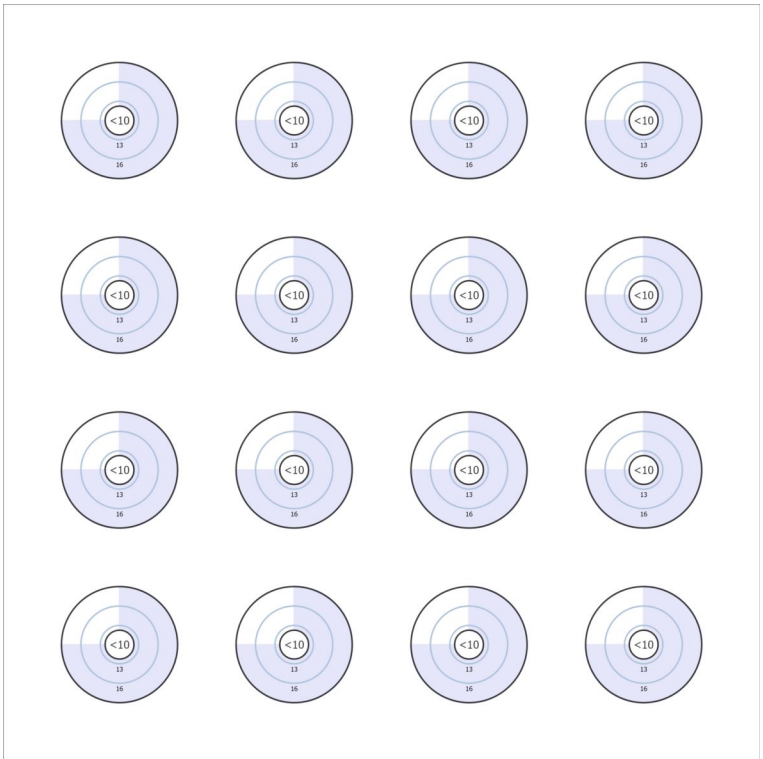
| Propiedades | $\bar{E}$ | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 504 lx | 352 lx | 601 lx | 0.70 | 0.59 | CG2 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2 (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

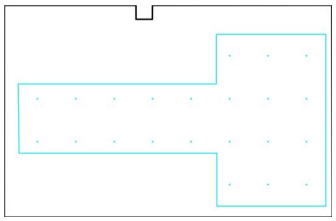
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 90° - 180° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG9 |

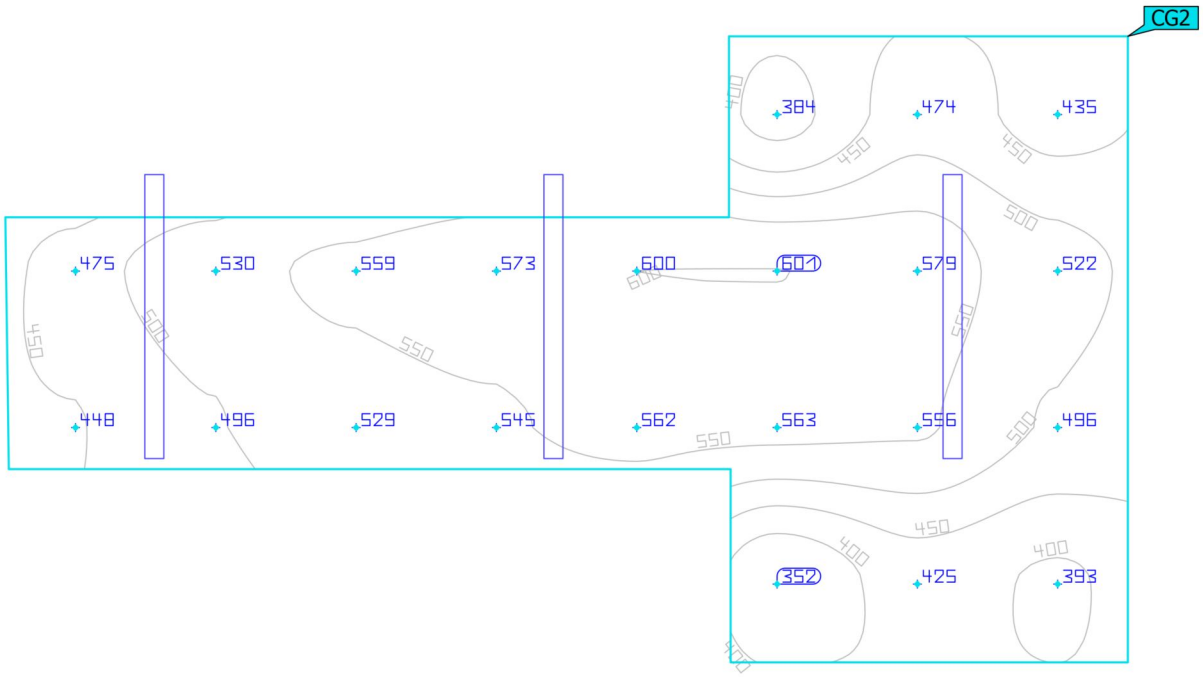



Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE AVES 2 (Escena de luz 1)

# Área útil



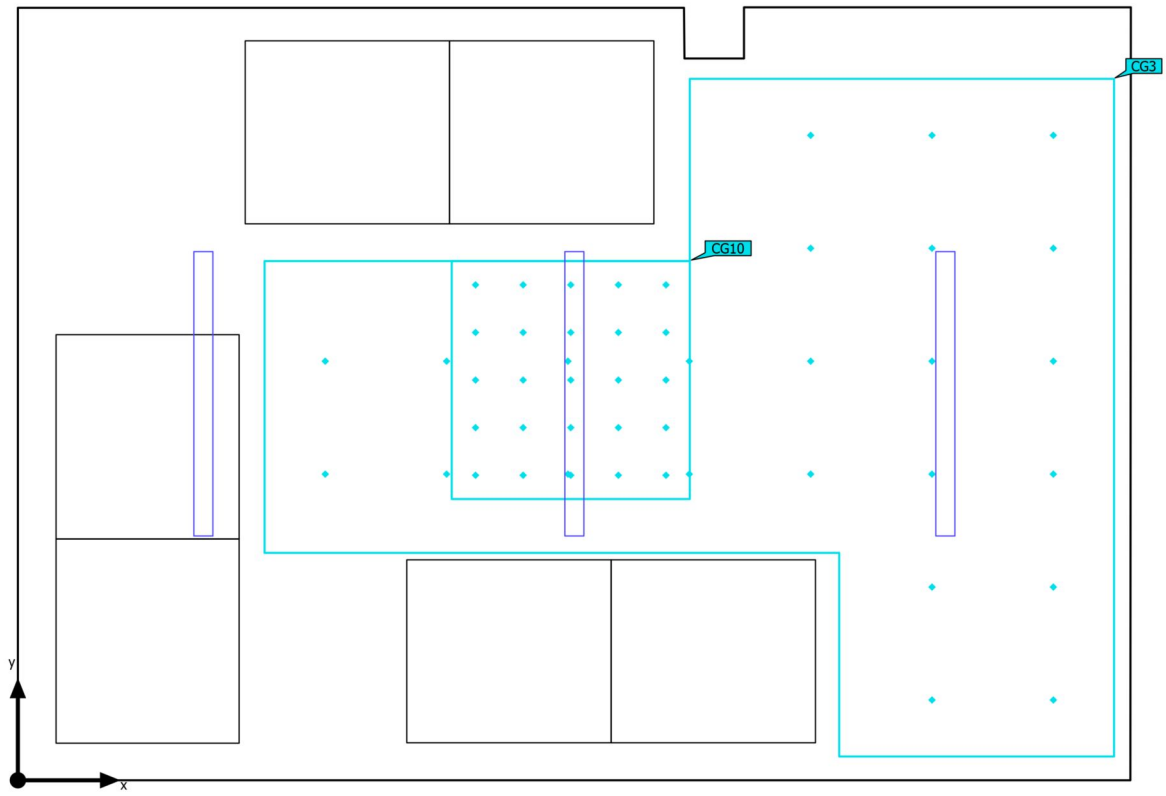



| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 504 lx | 352 lx | 601 lx | 0.70 | 0.59 | CG2 |

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 15.12 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Valores de consumo(2) | Consumo | 149 kWh/a | máx. 550 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 7.42 W/m² | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.675 m x 3.248 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

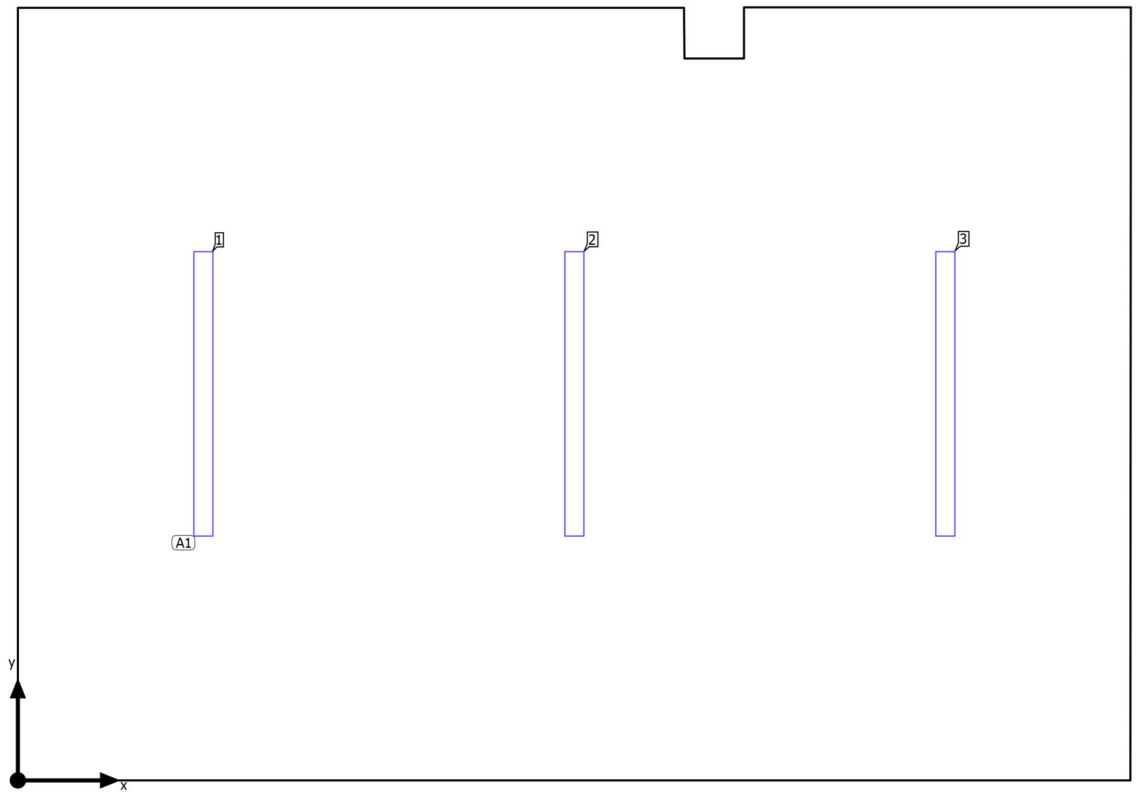
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS

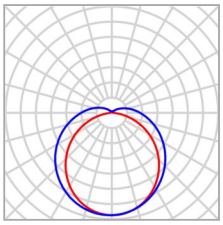
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 3 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.779 m / 1.624 m / 3.000 m |
| Dirección X | 3 Uni., Centro - centro, 1.558 m |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 3.248 m |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.779 m | 1.624 m | 3.000 m | 1 |
| 2.337 m | 1.624 m | 3.000 m | 2 |
| 3.896 m | 1.624 m | 3.000 m | 3 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS

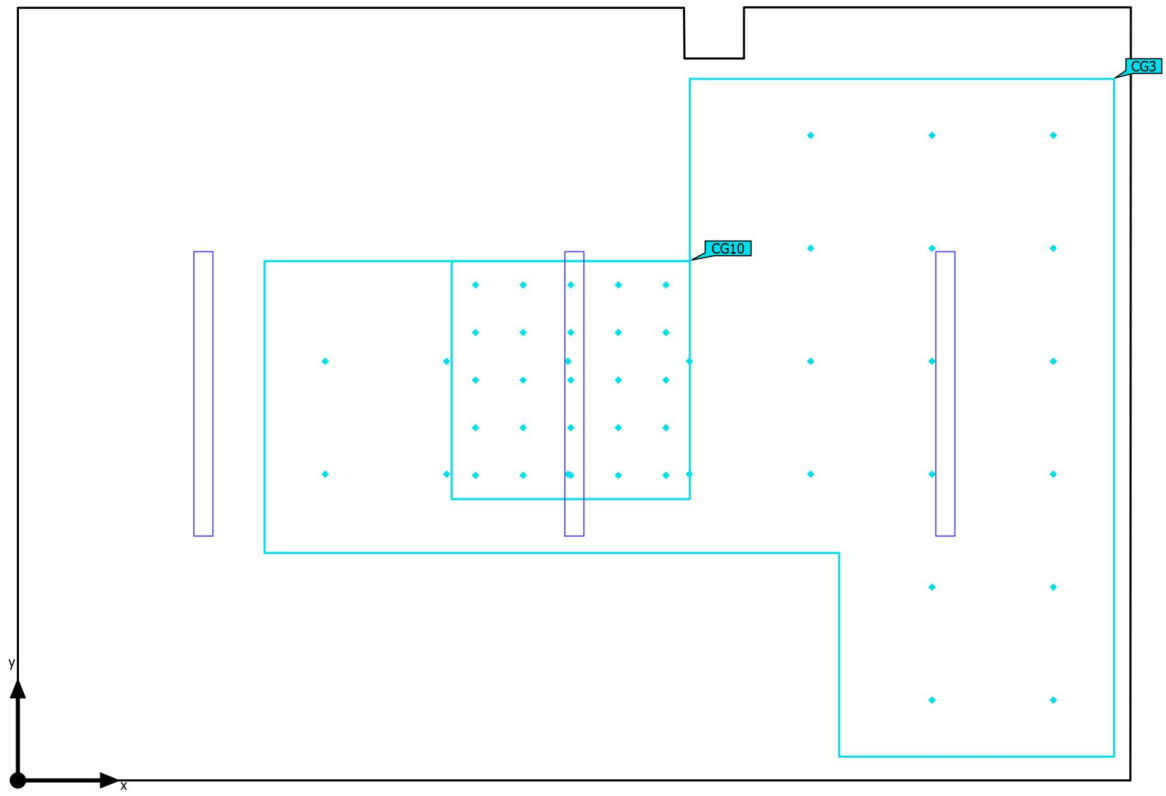
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 15540 lm | 112.2 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Superficie de cálculo

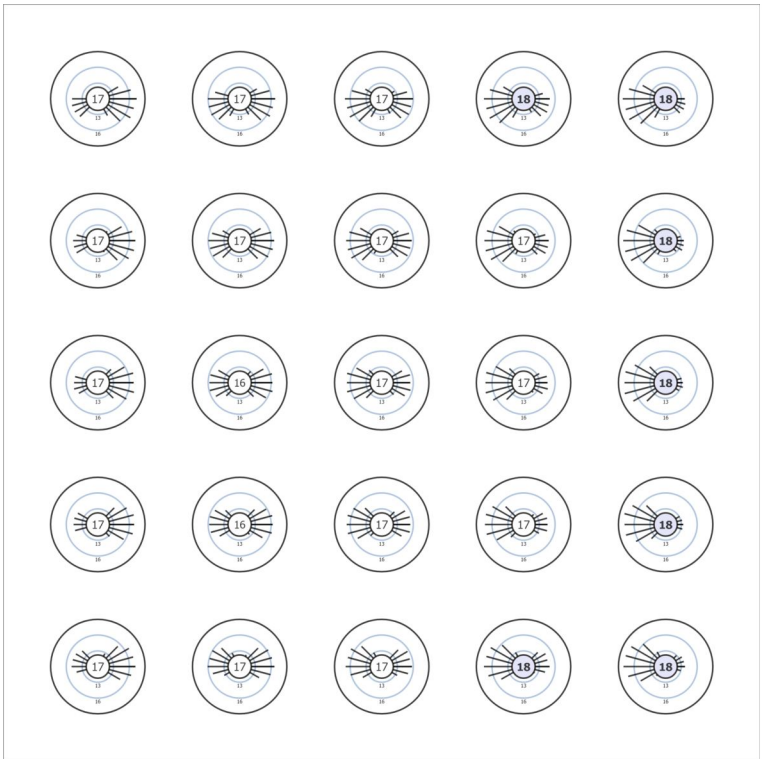
| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 581 lx | 355 lx | 686 lx | 0.61 | 0.52 | CG3 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

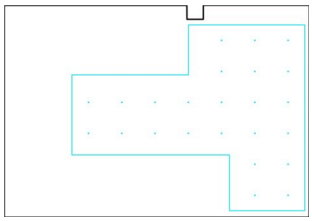
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 180° |
| máx | 18.1 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG10 |

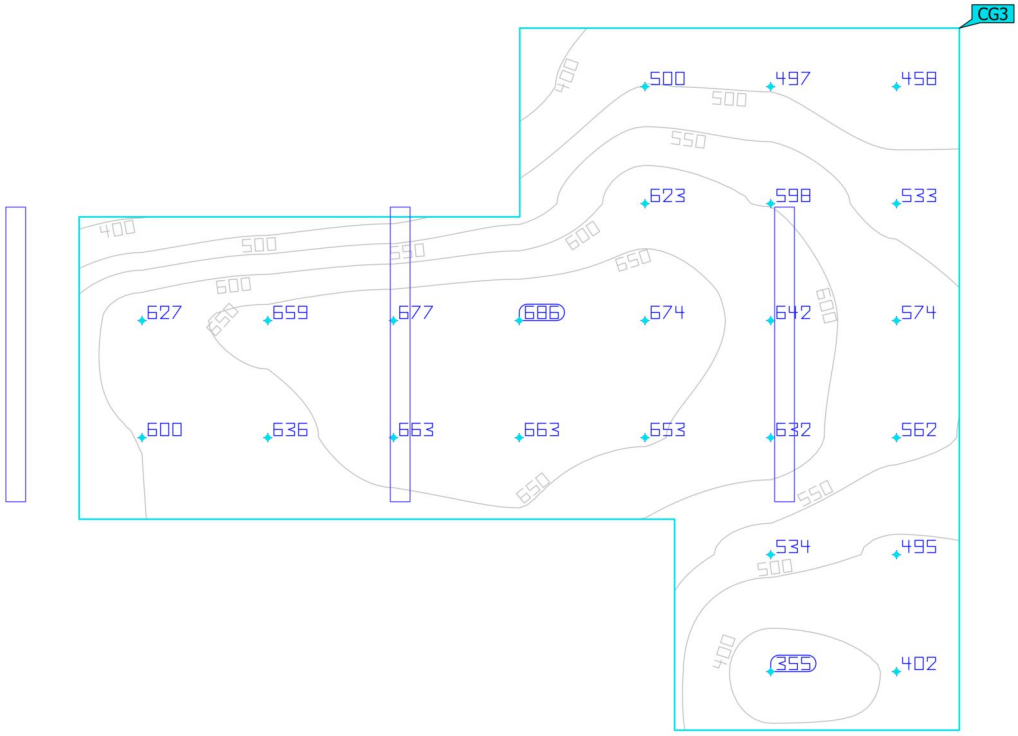



Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE COBAYOS (Escena de luz 1)

# Área útil



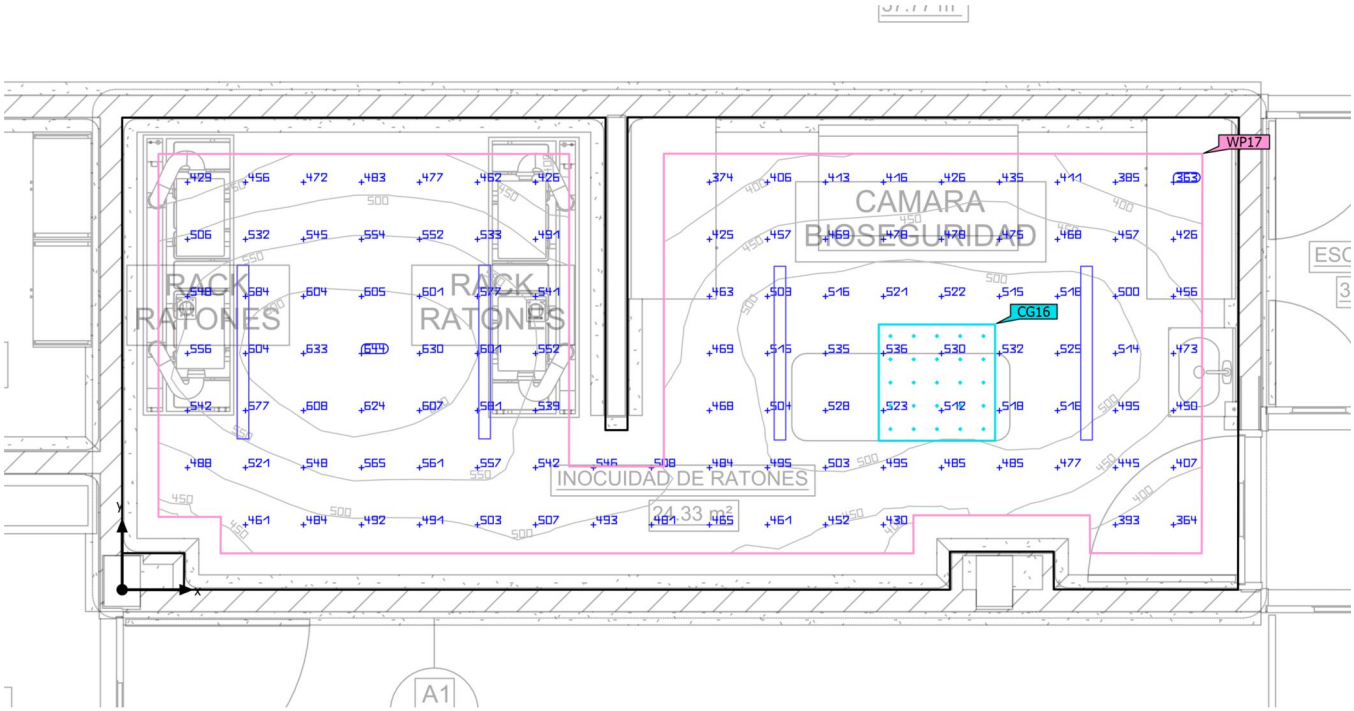



| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área útil<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.850 m | 581 lx | 355 lx | 686 lx | 0.61 | 0.52 | CG3 |

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 24.32 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.850 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.250 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 500 lx | ≥ 500 lx | ✓ | WP17 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.70 | ≥ 0.60 | ✓ | WP17 |
| | Potencia específica de conexión | 8.36 W/m² | – | | |
| | | 1.67 W/m²/100 lx | – | | |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 199 kWh/a | máx. 900 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 6.15 W/m² | – | | |
| | | 1.23 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.681 m x 3.250 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

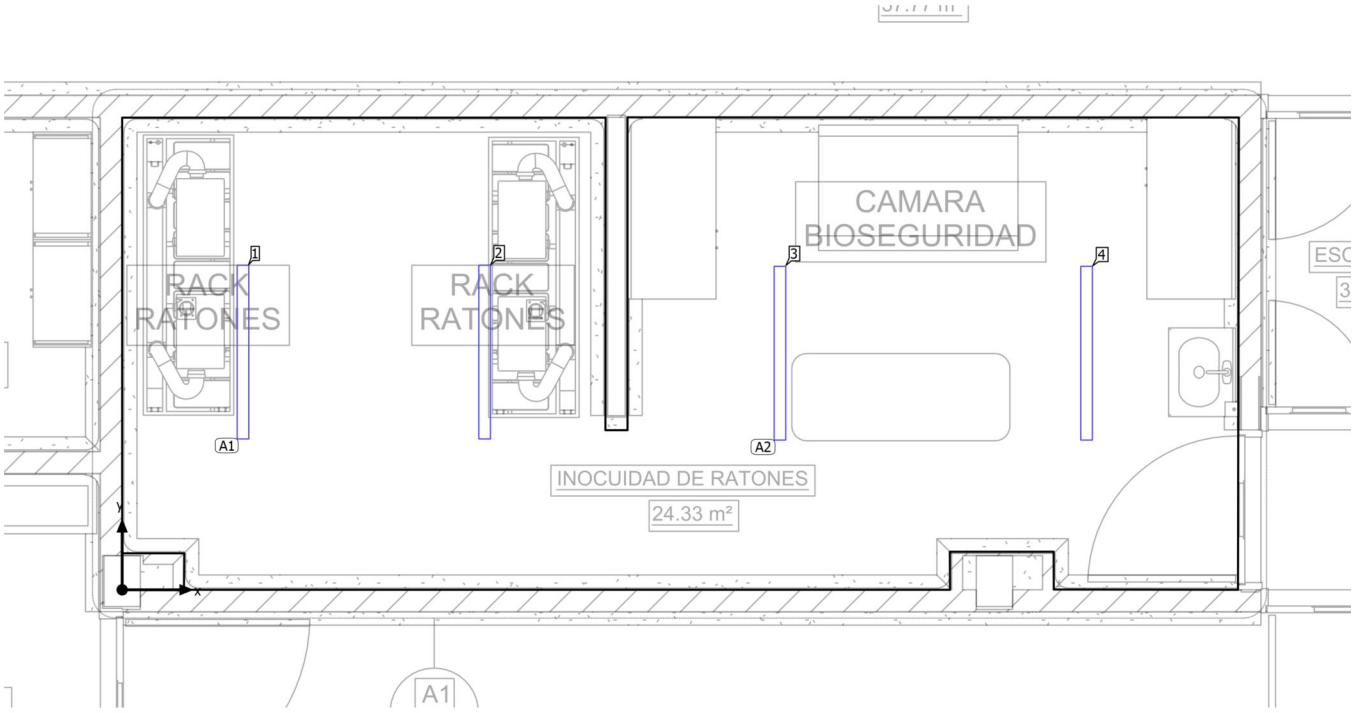
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES

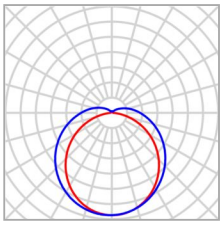
# Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 2 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.831 m / 1.635 m / 3.000 m |
| Dirección X | 2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.831 m | 1.635 m | 3.000 m | 1 |
| 2.493 m | 1.635 m | 3.000 m | 2 |

## 2 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 4.524 m / 1.627 m / 3.000 m |
| Dirección X | 2 Uni., Centro - centro, 2.109 m |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 4.524 m | 1.627 m | 3.000 m | 3 |
| 6.634 m | 1.627 m | 3.000 m | 4 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES

# Plano de situación de luminarias

| | |
|---|---|
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 3.255 m |
| Organización | A2 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES

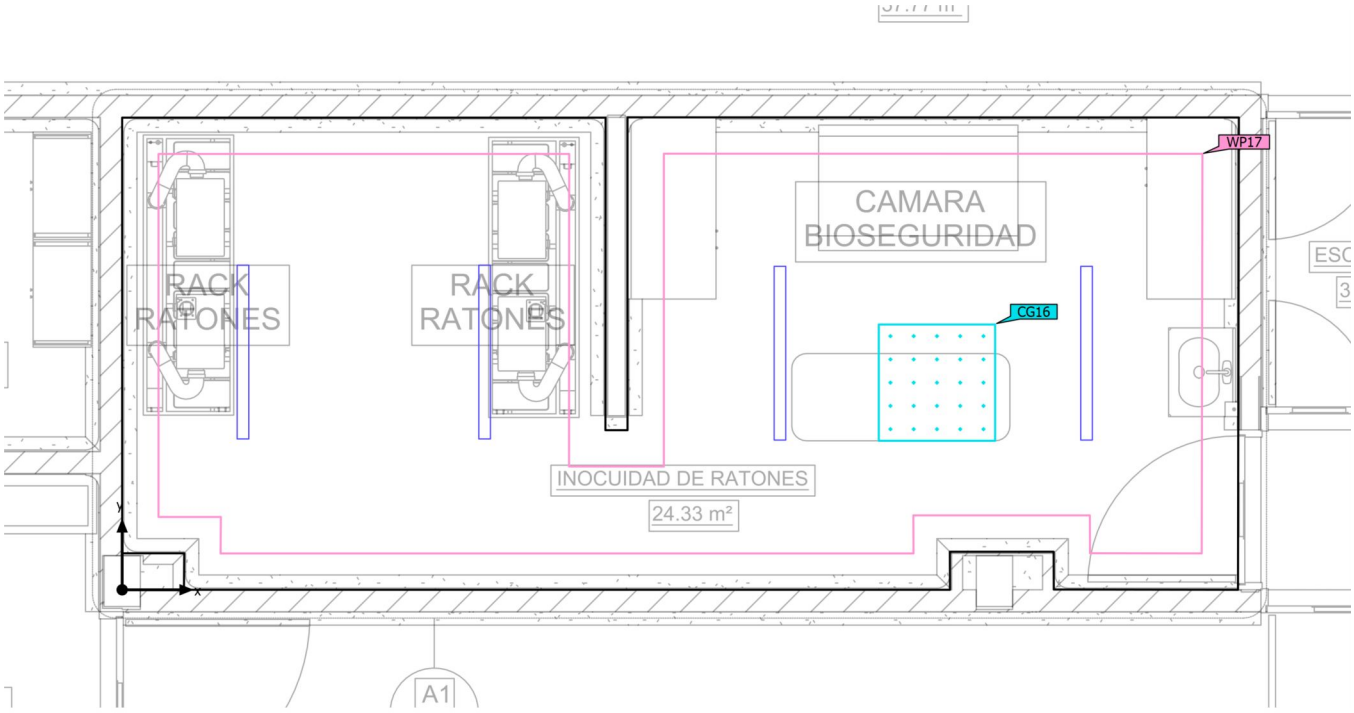
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 20720 lm | 149.6 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

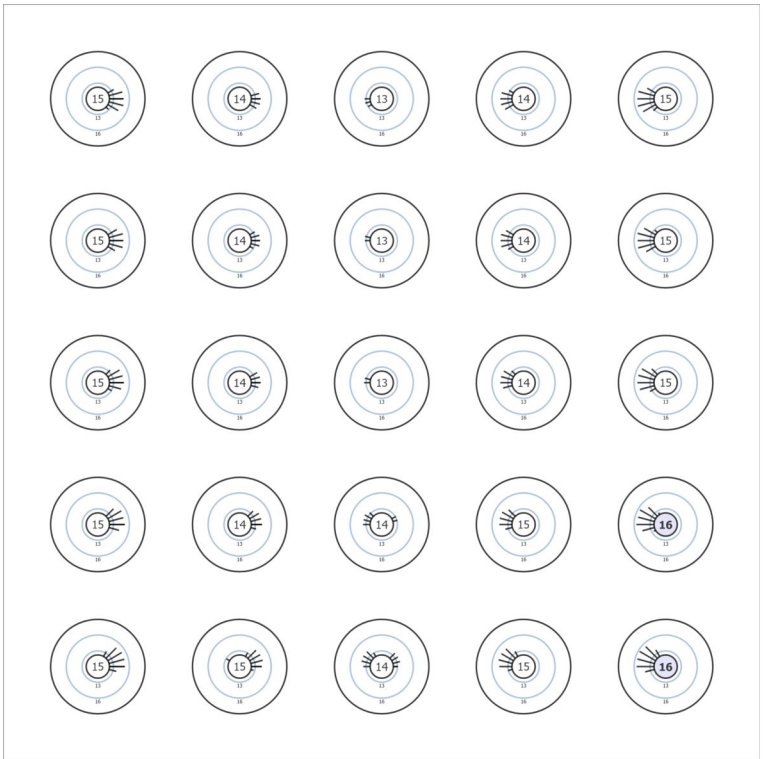
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (INOCUIDAD DE RATONES)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.250 m | 500 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 350 lx | 641 lx | 0.70<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.55 | WP17 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

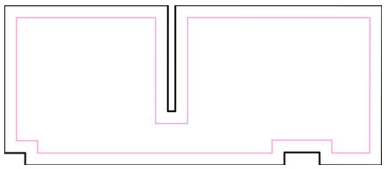
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 150° |
| máx | 15.7 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG16 |

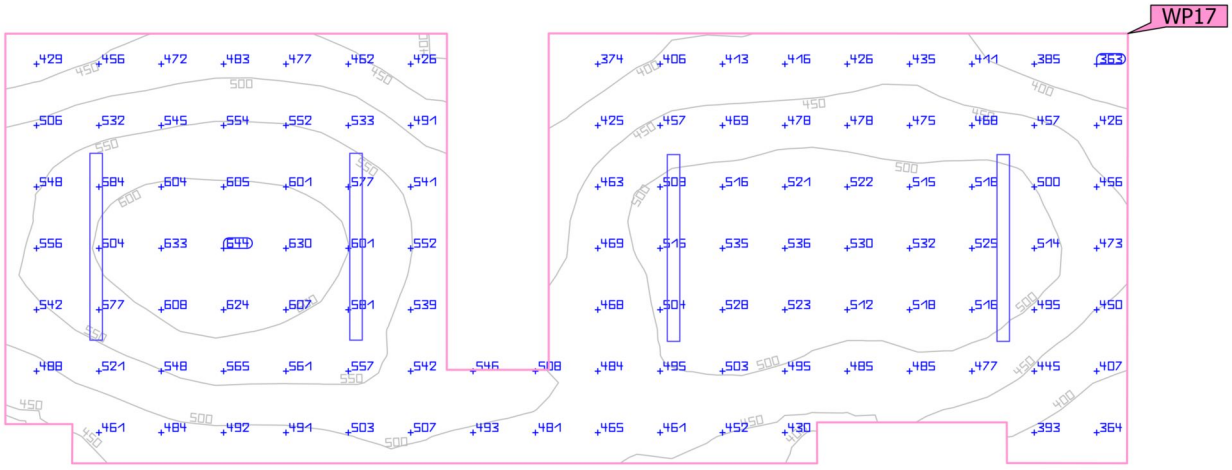



Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · INOCUIDAD DE RATONES (Escena de luz 1)

## Plano útil (INOCUIDAD DE RATONES)



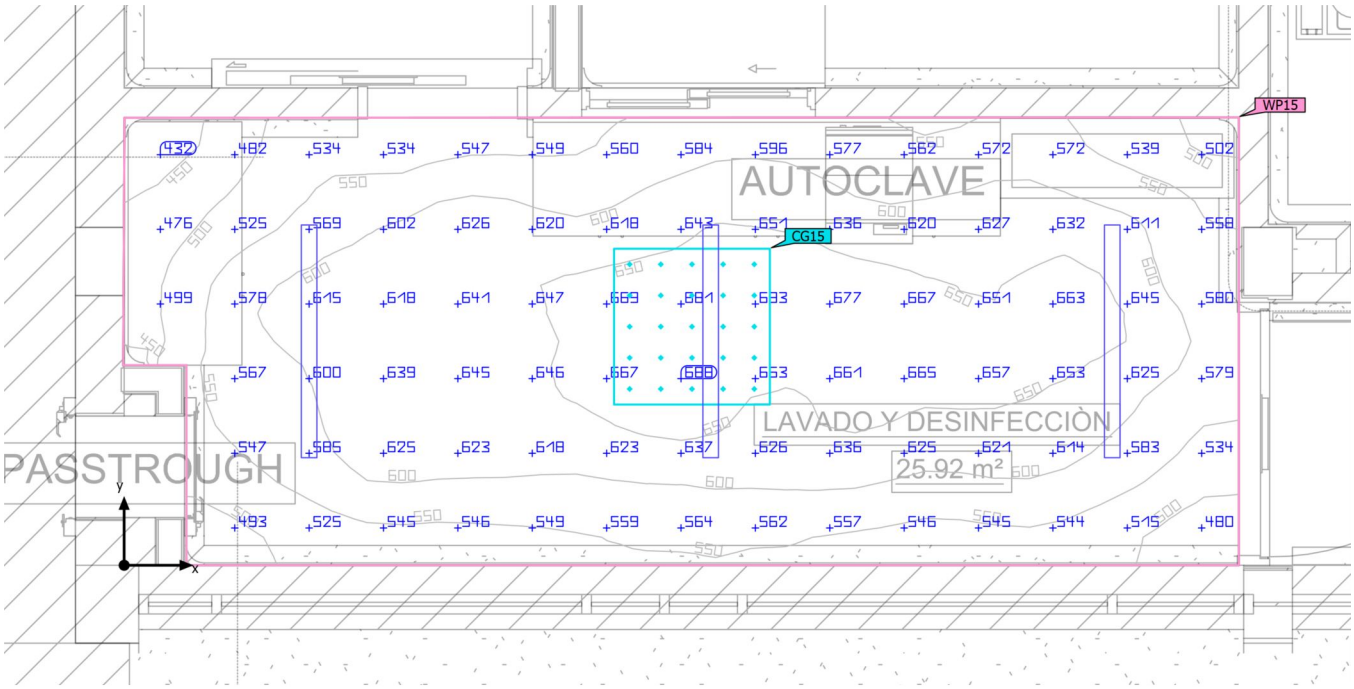



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (INOCUIDAD DE RATONES)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.250 m | 500 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 350 lx | 641 lx | 0.70<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.55 | WP17 |

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen




| | | | |
|---|---|---|---|
| Base | 12.83 m² | Altura interior del local | 3.000 m |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %, Paredes: 60.0 %, Suelo: 60.0 % | Altura de montaje | 3.000 m |
| | | Altura Plano útil | 0.850 m |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) | Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 593 lx | ≥ 500 lx | ✓ | WP15 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.70 | ≥ 0.60 | ✓ | WP15 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 689 kWh/a | máx. 500 kWh/a | ✗ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 8.74 W/m² | – | | |
| | | 1.47 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.730 m x 2.300 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

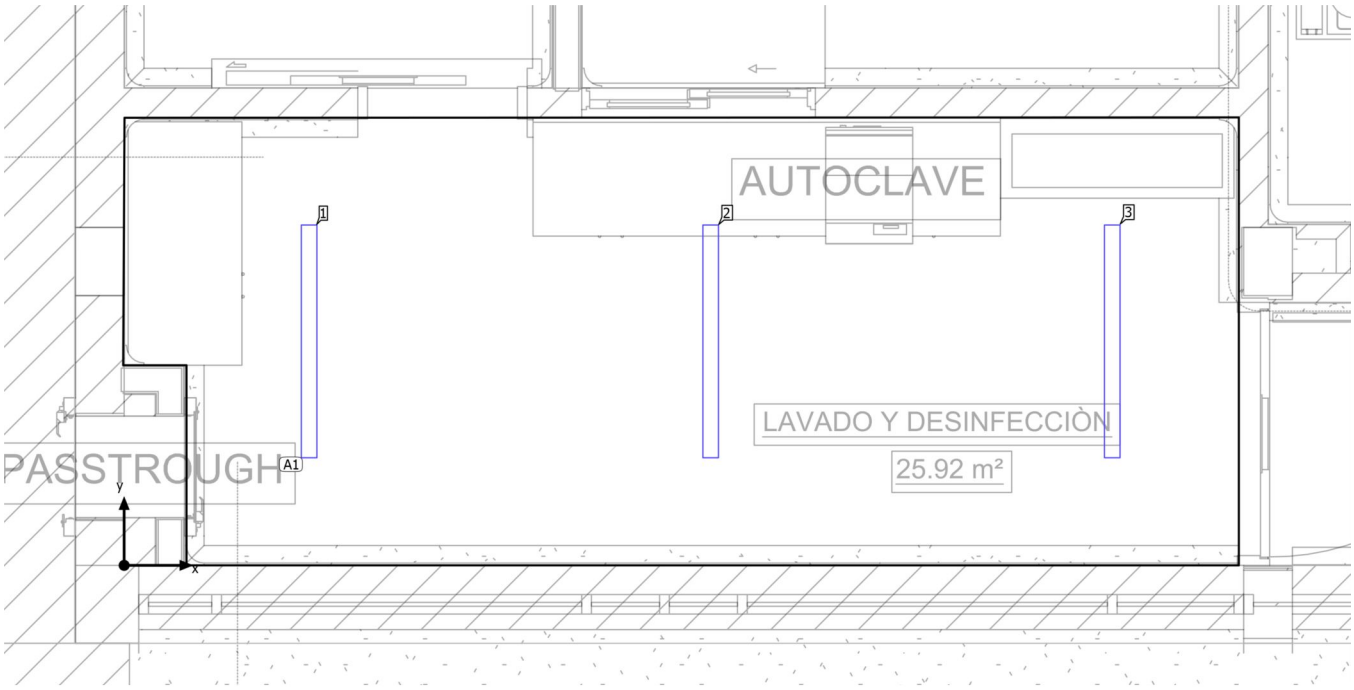
Perfil de uso: Instalaciones de sanidad - Salas estériles (58.2 Salas de desinfección)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | – | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN

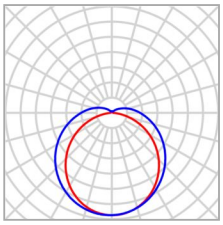
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 37.4 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 5180 lm |
| Nombre del artículo | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 3 x STIL LED Hermetica Stil IP65 2-G 40W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.950 m / 1.150 m / 3.000 m |
| Dirección X | 3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.950 m | 1.150 m | 3.000 m | 1 |
| 3.012 m | 1.150 m | 3.000 m | 2 |
| 5.075 m | 1.150 m | 3.000 m | 3 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN

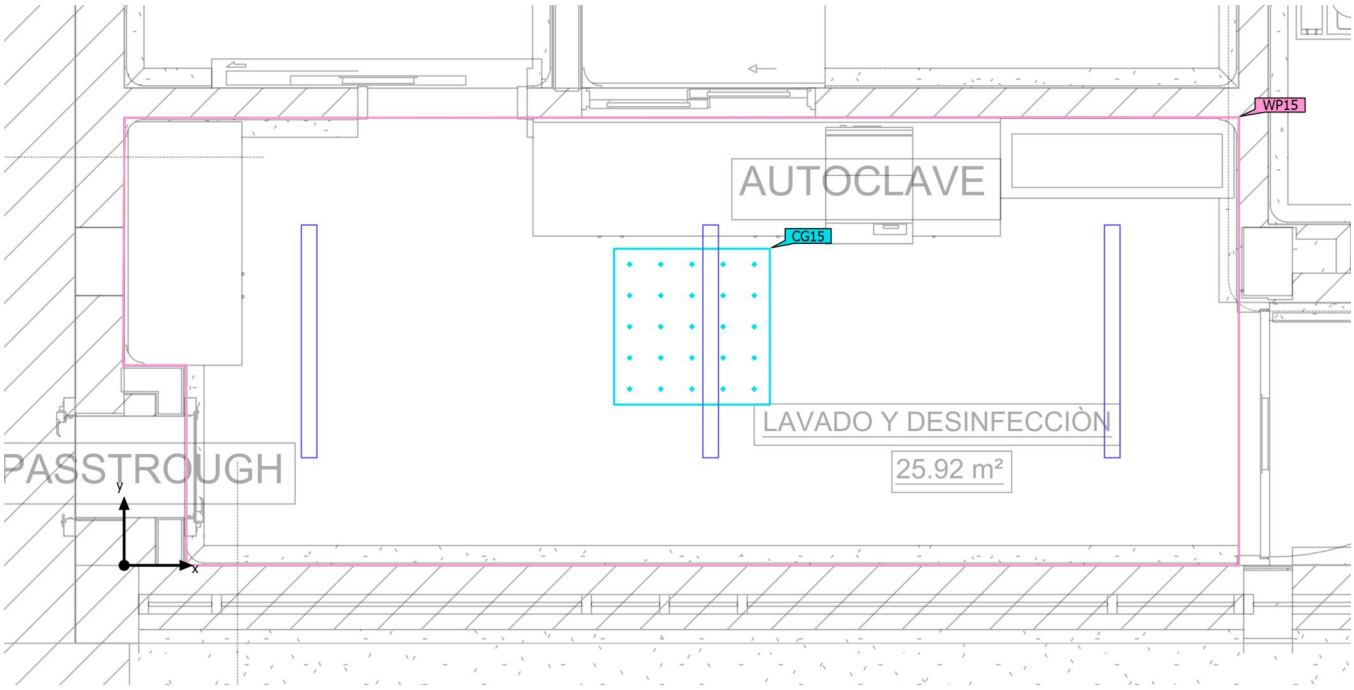
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 15540 lm | 112.2 W | 138.5 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Hermetica Stil IP65 2-G 40W | 37.4 W | 5180 lm | 138.4 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

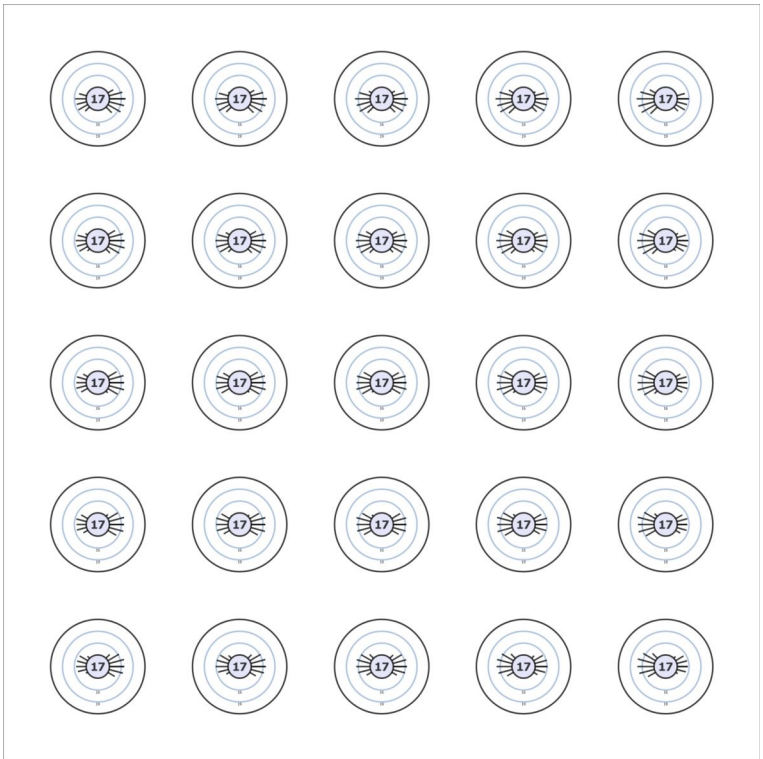
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (LAVADO Y DESINFECCIÓN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 593 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 417 lx | 693 lx | 0.70<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.60 | WP15 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 180° |
| máx | 17.3 |
| Nominal | ≤22.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG15 |

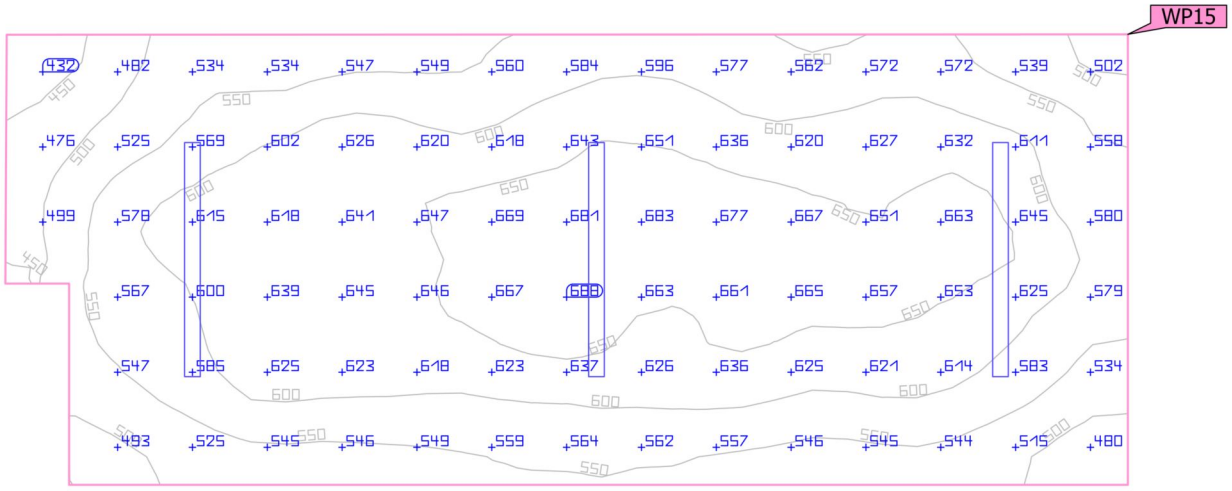


Perfil de uso: Instalaciones de sanidad - Salas estériles (58.2 Salas de desinfección)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · LAVADO Y DESINFECCIÓN (Escena de luz 1)

# Plano útil (LAVADO Y DESINFECCIÓN)



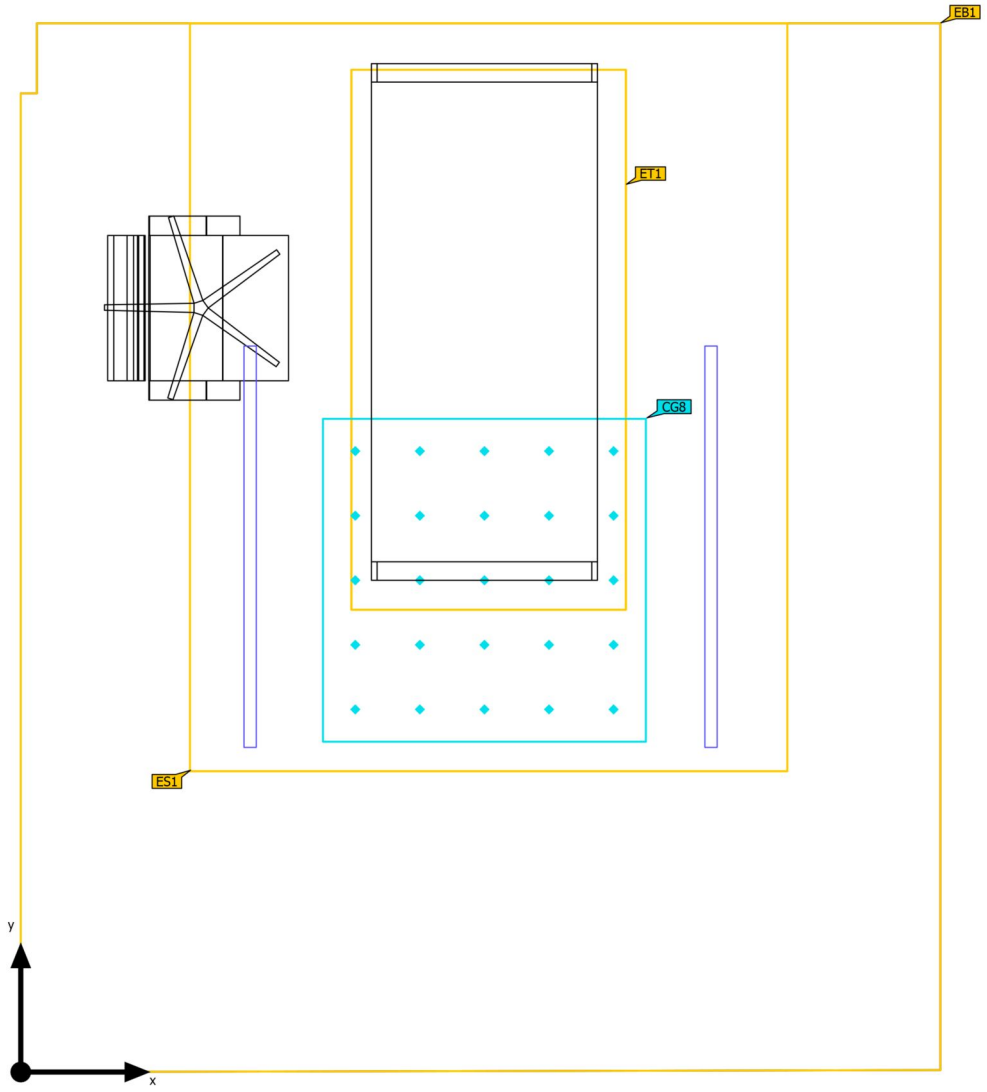



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (LAVADO Y DESINFECCIÓN)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.850 m, Zona marginal: 0.000 m | 593 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 417 lx | 693 lx | 0.70<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.60 | WP15 |

Perfil de uso: Instalaciones de sanidad - Salas estériles (58.2 Salas de desinfección)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA  (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 9.23 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA  (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Áreas de la tarea visual | $\bar{E}$ Área de tarea | 523 lx | ≥ 500 lx | ✓ | ET1 |
| | $U_o$ ($g_1$) Área de tarea | 0.81 | ≥ 0.60 | ✓ | ET1 |
| | $\bar{E}$ Área circundante | 489 lx | ≥ 300 lx | ✓ | ES1 |
| | $U_o$ ($g_1$) Área circundante | 0.72 | ≥ 0.40 | ✓ | ES1 |
| | $\bar{E}$ Área de fondo | 326 lx | ≥ 100 lx | ✓ | EB1 |
| | $U_o$ ($g_1$) Área de fondo | 0.41 | ≥ 0.10 | ✓ | EB1 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 199 kWh/a | máx. 350 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 8.71 W/m² | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.248 m x 2.848 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

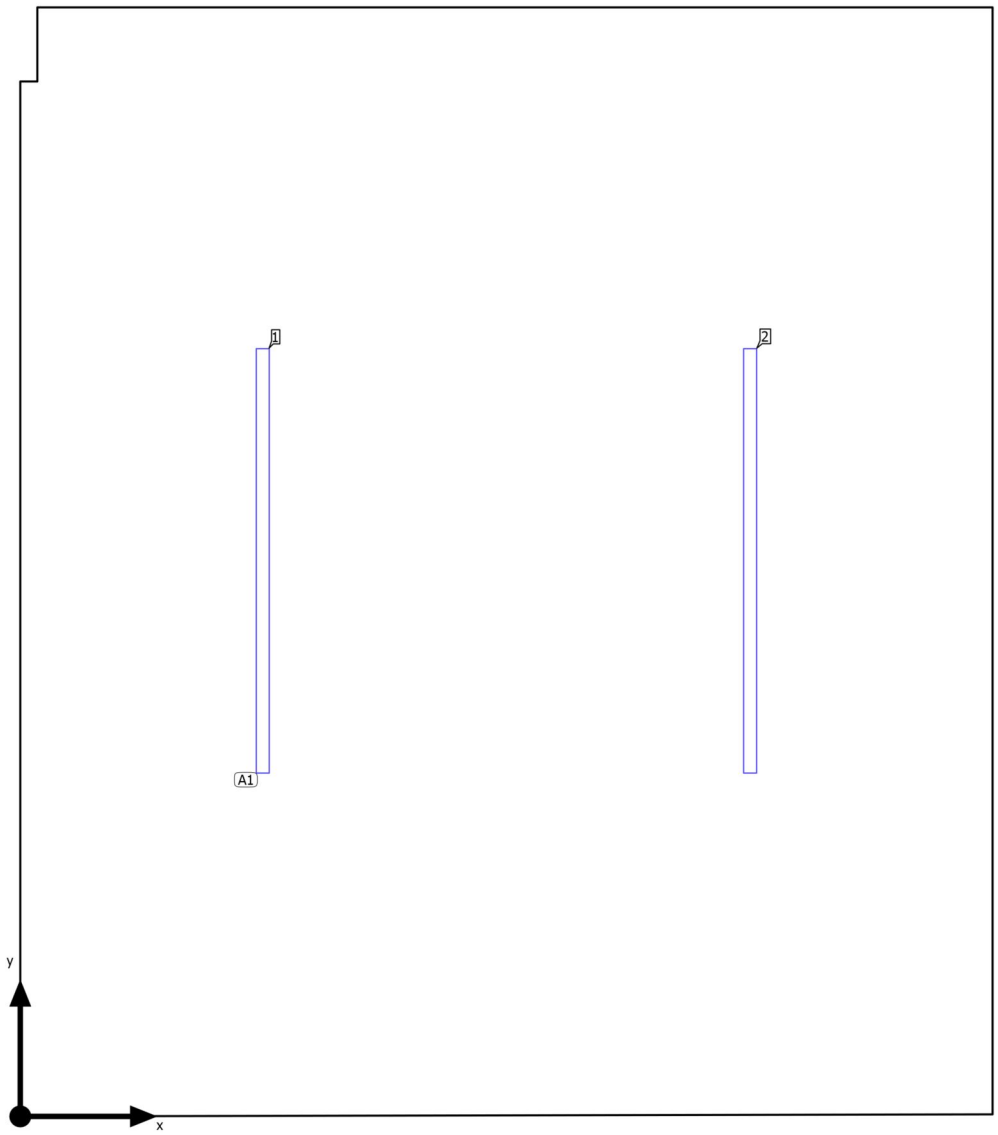
Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | STIL LED | Interior | Mini Square Stil Led 1.25m 40W | – | 40.2 W | 3926 lm | 97.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA

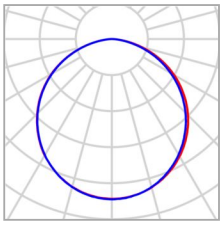
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 40.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 3926 lm |
| Nombre del artículo | Mini Square Stil Led 1.25m 40W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 2 x STIL LED Mini Square Stil Led 1.25m 40W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.710 m / 1.627 m / 3.000 m |
| Dirección X | 2 Uni., Centro - centro, 1.427 m |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, 3.248 m |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.710 m | 1.627 m | 3.000 m | 1 |
| 2.138 m | 1.627 m | 3.000 m | 2 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA

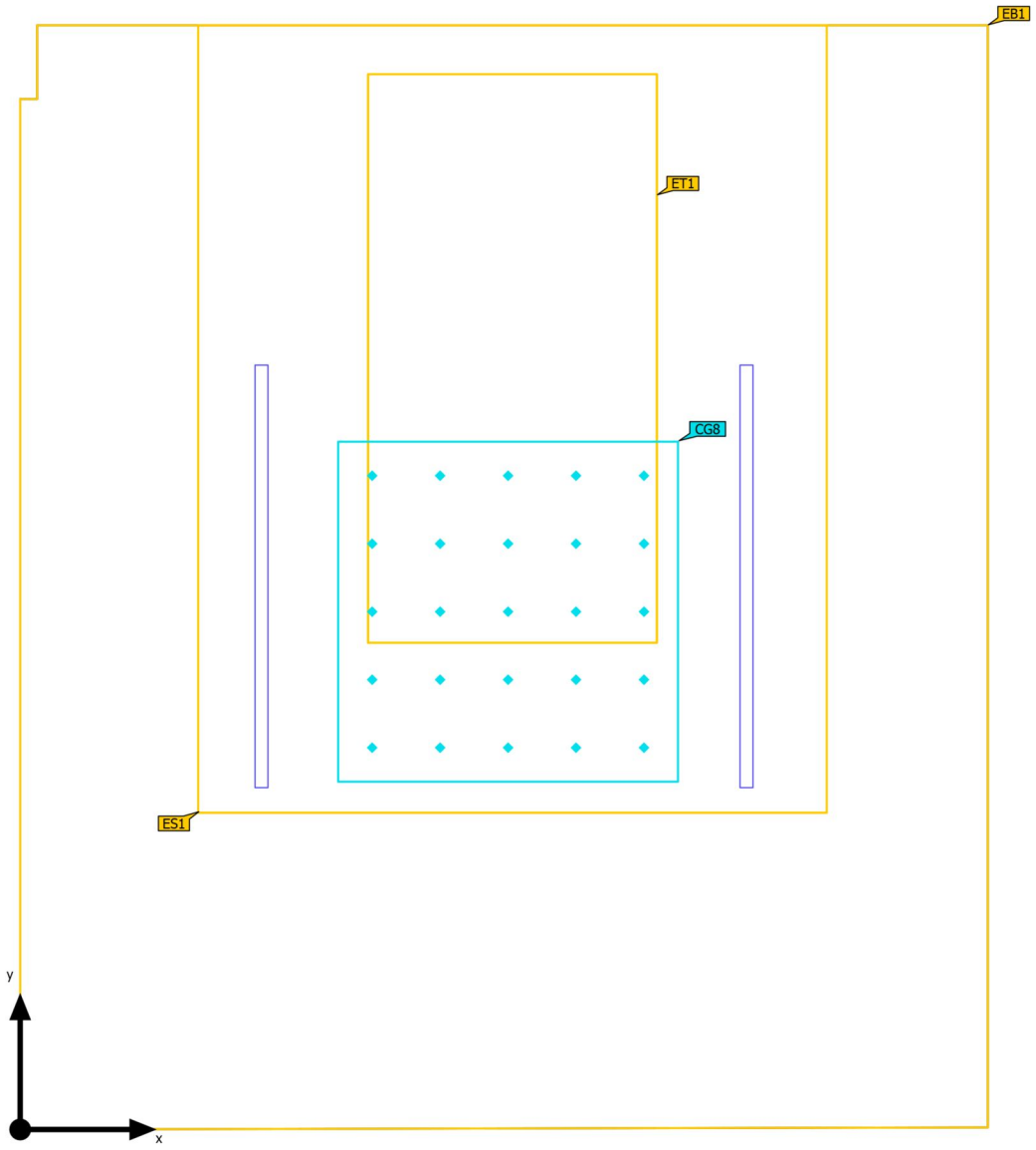
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 7852 lm | 80.4 W | 97.7 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | STIL LED | Interior | Mini Square Stil Led 1.25m 40W | 40.2 W | 3926 lm | 97.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA  (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Áreas de la tarea visual

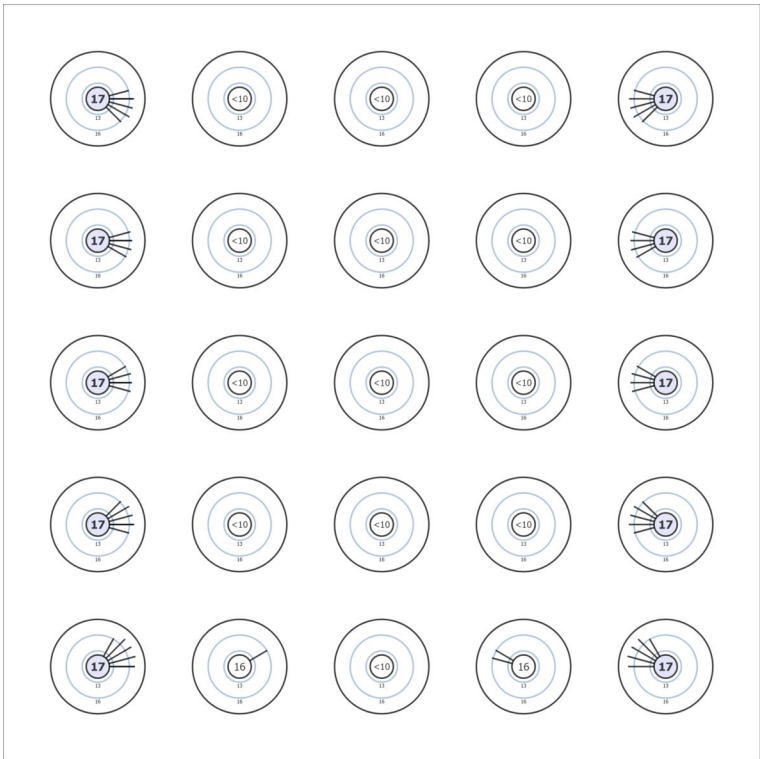
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área de la tarea visual 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.750 m, Área circundante: 0.500 m | 523 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 424 lx | 589 lx | 0.81<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.72 | ET1 |
| Área circundante 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.750 m | 489 lx<br>(≥ 300 lx)<br>✓ | 352 lx | 576 lx | 0.72<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.61 | ES1 |
| Área de fondo 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m | 326 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 134 lx | 381 lx | 0.41<br>(≥ 0.10)<br>✓ | 0.35 | EB1 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

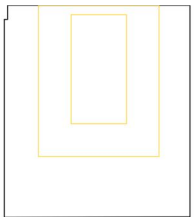
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 165° |
| máx | 17.5 |
| Nominal | ≤19.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG8 |

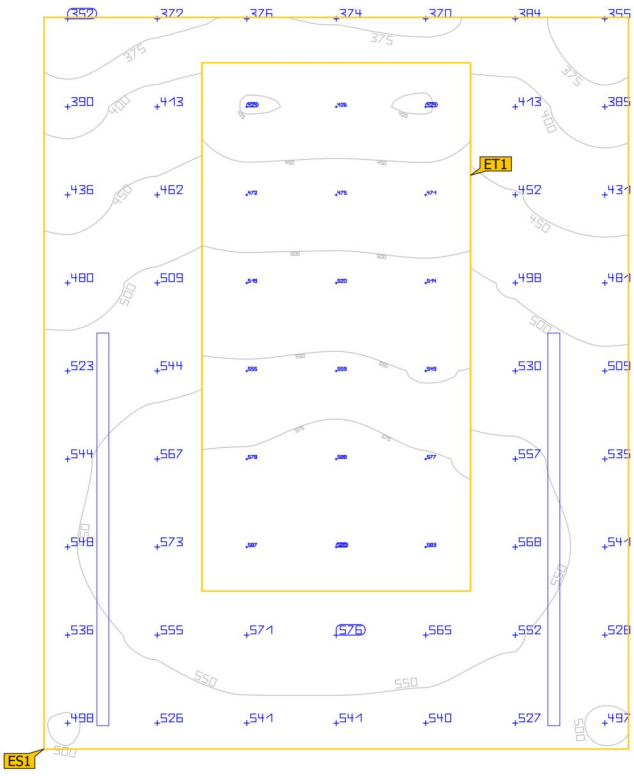



Perfil de uso: Oficinas ( 34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA  (Escena de luz 1)

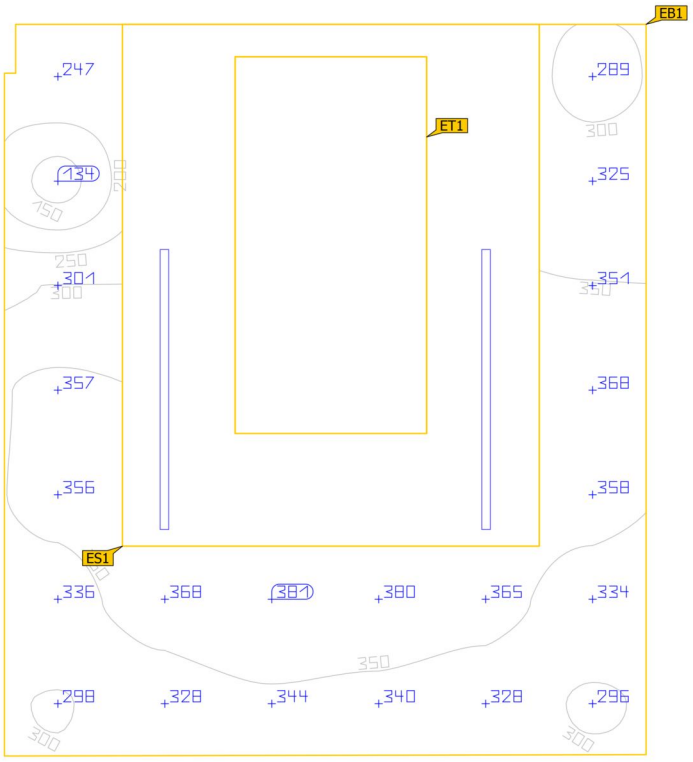
# Área de la tarea visual 1





Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA (Escena de luz 1)

# Área de la tarea visual 1

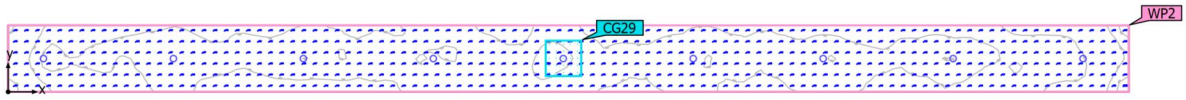



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área de la tarea visual 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.750 m, Área circundante: 0.500 m | 523 lx<br>(≥ 500 lx)<br>✓ | 424 lx | 589 lx | 0.81<br>(≥ 0.60)<br>✓ | 0.72 | ET1 |
| Área circundante 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.750 m | 489 lx<br>(≥ 300 lx)<br>✓ | 352 lx | 576 lx | 0.72<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.61 | ES1 |
| Área de fondo 1<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m | 326 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 134 lx | 381 lx | 0.41<br>(≥ 0.10)<br>✓ | 0.35 | EB1 |

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 37.85 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |
| Altura Plano útil | 0.000 m |
| Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 150 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP2 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.79 | ≥ 0.40 | ✓ | WP2 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 130 kWh/a | máx. 1350 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 3.14 W/m² | – | | |
| | | 2.09 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.500 m x 25.248 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

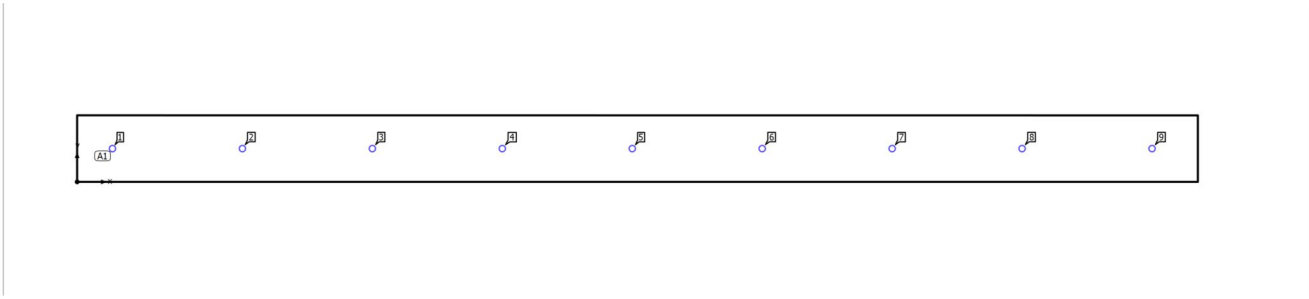
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO

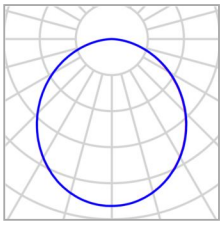
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 9 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.796 m / 0.750 m / 3.000 m |
| Dirección X | 9 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.796 m | 0.750 m | 3.000 m | 1 |
| 3.724 m | 0.750 m | 3.000 m | 2 |
| 6.651 m | 0.750 m | 3.000 m | 3 |
| 9.579 m | 0.750 m | 3.000 m | 4 |
| 12.506 m | 0.750 m | 3.000 m | 5 |
| 15.434 m | 0.750 m | 3.000 m | 6 |
| 18.361 m | 0.750 m | 3.000 m | 7 |
| 21.289 m | 0.750 m | 3.000 m | 8 |
| 24.217 m | 0.750 m | 3.000 m | 9 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO

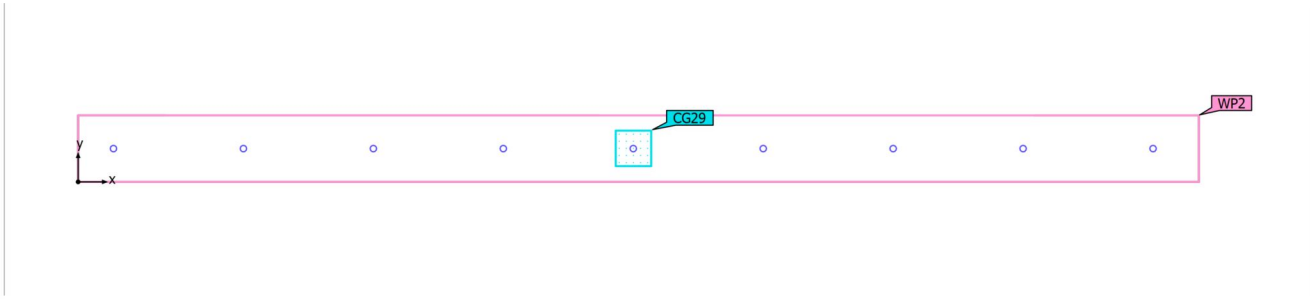
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 13851 lm | 118.8 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

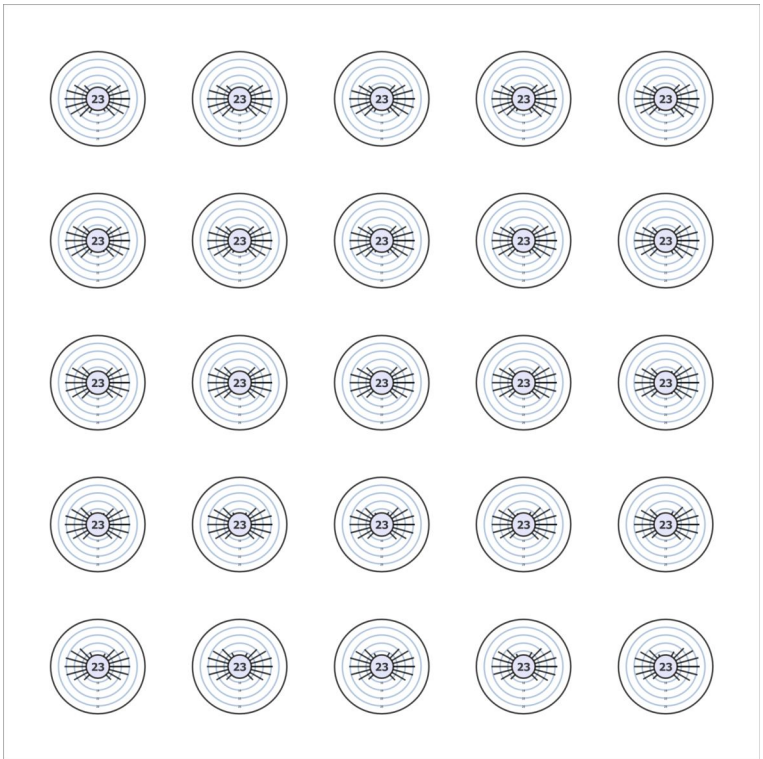
| Propiedades | $\bar{E}$ (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (PASILLO LIMPIO)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 150 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 118 lx | 165 lx | 0.79<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.72 | WP2 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

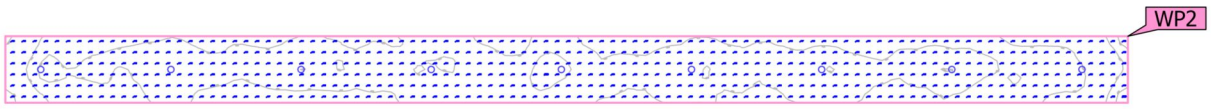
| Máx. deslumbramiento a | 15° |
|---|---|
| máx | 23.0 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG29 |




Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO LIMPIO (Escena de luz 1)

# Plano útil (PASILLO LIMPIO)

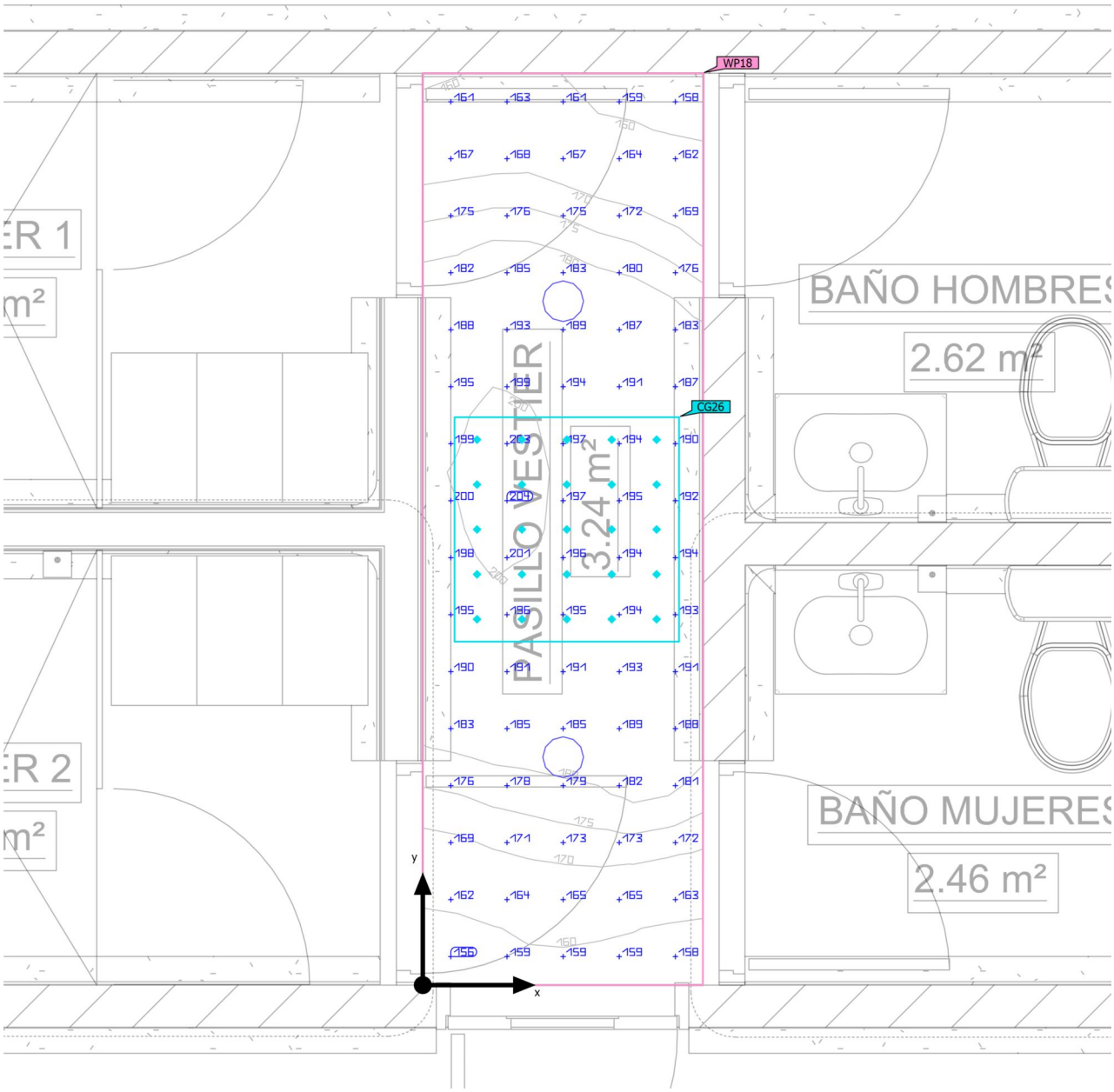



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (PASILLO LIMPIO)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 150 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 118 lx | 165 lx | 0.79<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.72 | WP2 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 3.25 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 3.000 m |
| Altura de montaje | 3.000 m |
| Altura Plano útil | 0.000 m |
| Zona marginal Plano útil | 0.000 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil | $\bar{E}_{perpendicular}$ | 181 lx | ≥ 100 lx | ✓ | WP18 |
| | $U_o$ ($g_1$) | 0.86 | ≥ 0.40 | ✓ | WP18 |
| Valores de consumo(2) | Consumo | 29.0 kWh/a | máx. 150 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 8.13 W/m² | – | | |
| | | 4.49 W/m²/100 lx | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.250 m x 1.000 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

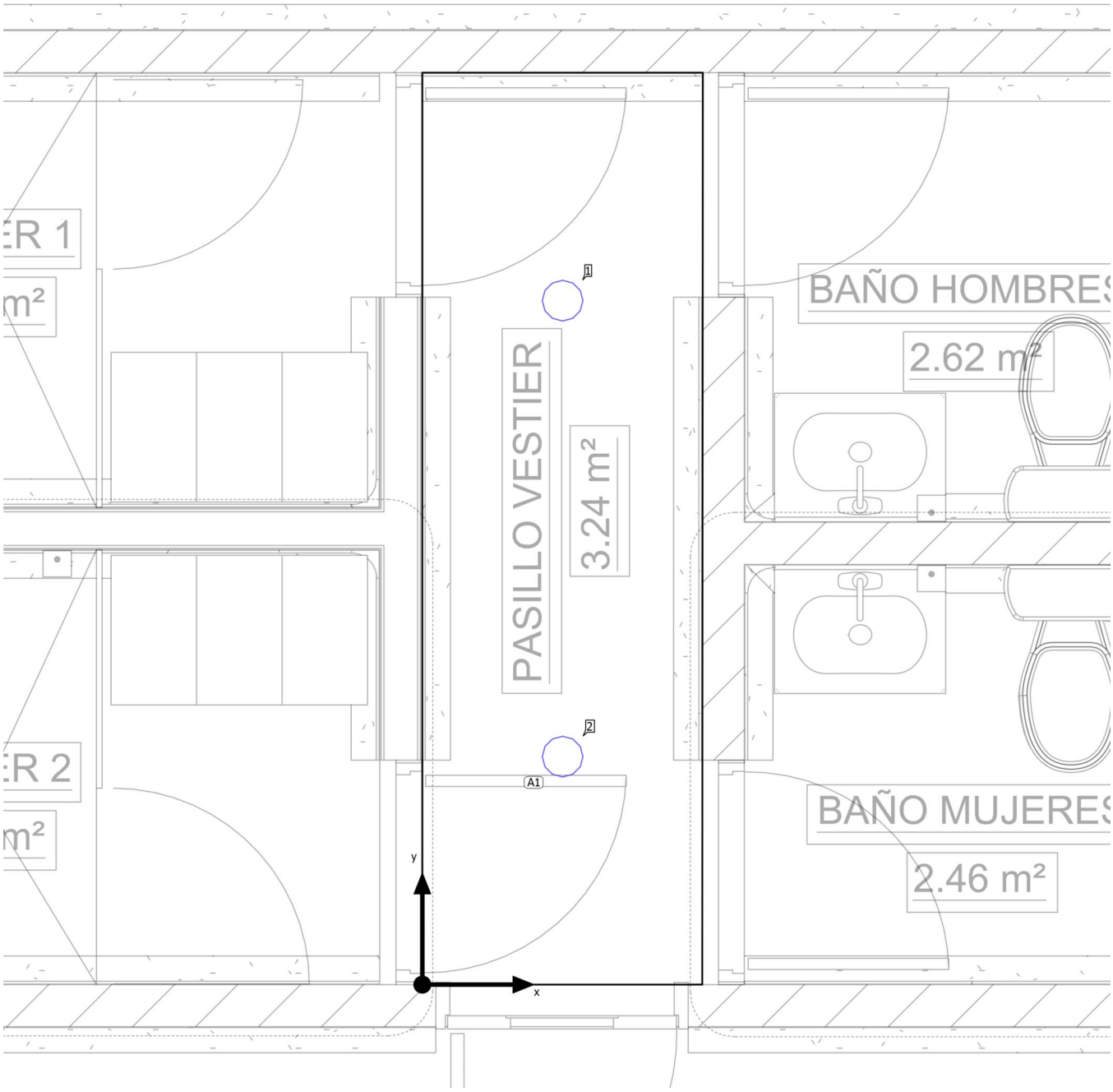
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | – | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER

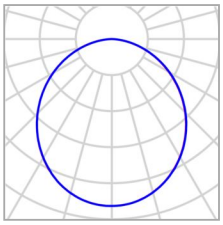
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 13.2 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1539 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Recesada 13W | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 2 x STIL LED Bala Stil Led Recesada 13W

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.500 m / 0.812 m / 3.000 m |
| Dirección X | 1 Uni., Centro - centro, 1.000 m |
| Dirección Y | 2 Uni., Centro - centro, 1.625 m |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.500 m | 2.437 m | 3.000 m | 1 |
| 0.500 m | 0.812 m | 3.000 m | 2 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER

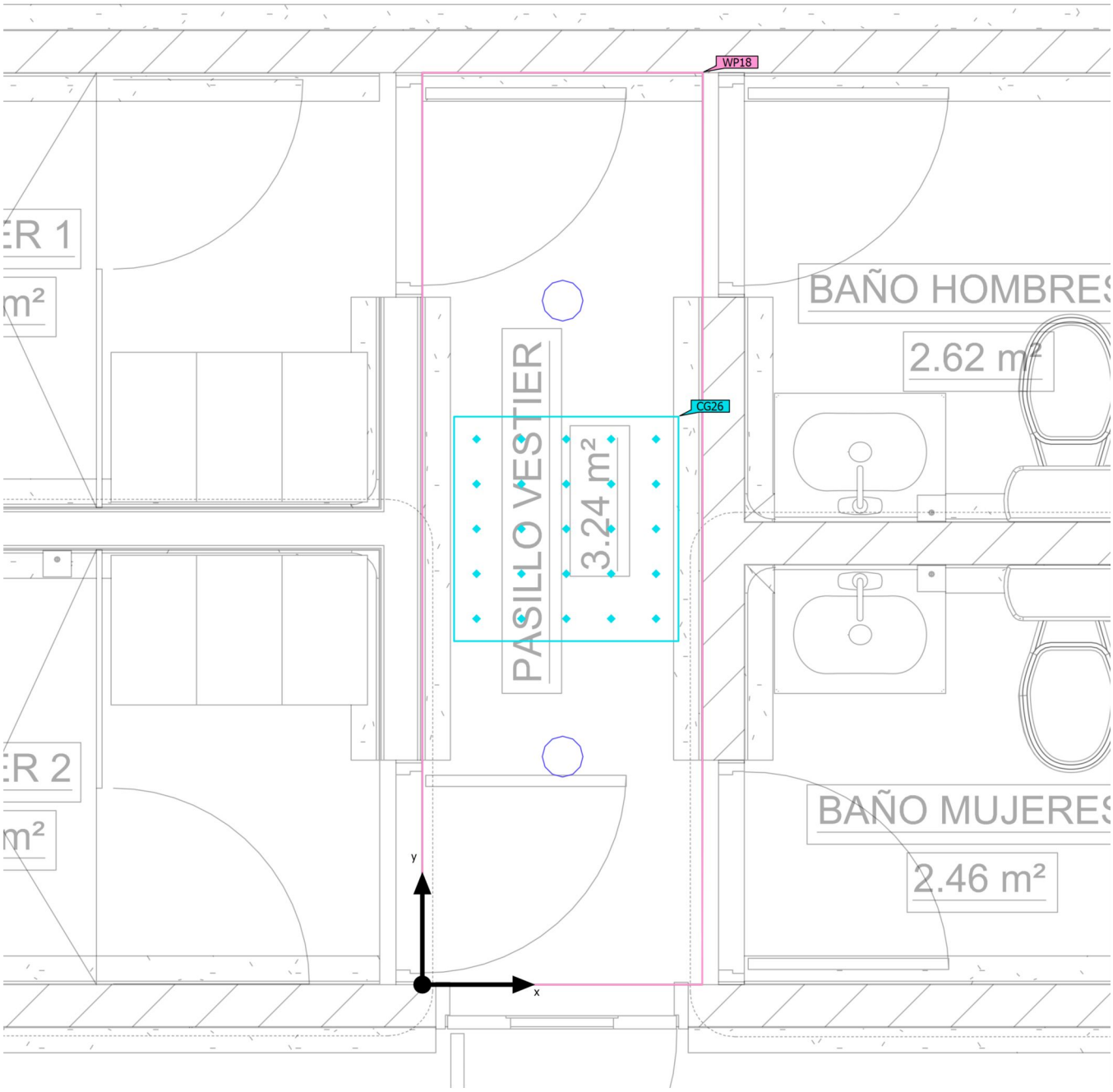
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 3078 lm | 26.4 W | 116.6 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Recesada 13W | 13.2 W | 1539 lm | 116.8 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Planos útiles

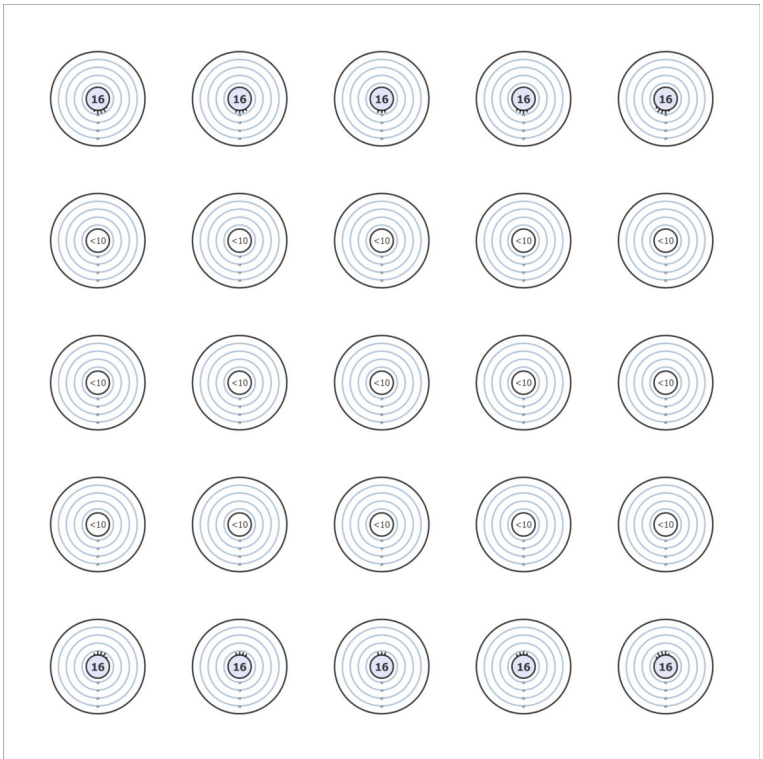
| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (PASILLO VESTIER)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 181 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 156 lx | 204 lx | 0.86<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.76 | WP18 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

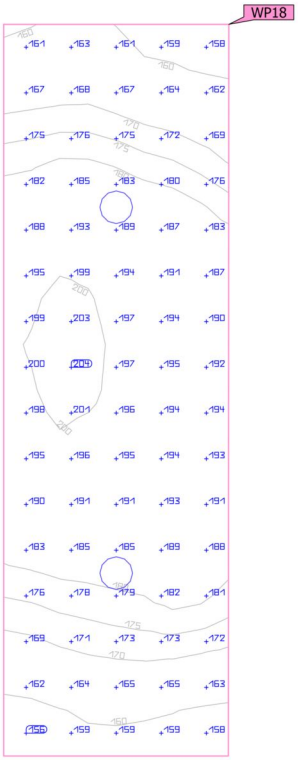
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | 90° |
| máx | 16.0 |
| Nominal | ≤28.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG26 |




Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PASILLO VESTIER (Escena de luz 1)

## Plano útil (PASILLO VESTIER)

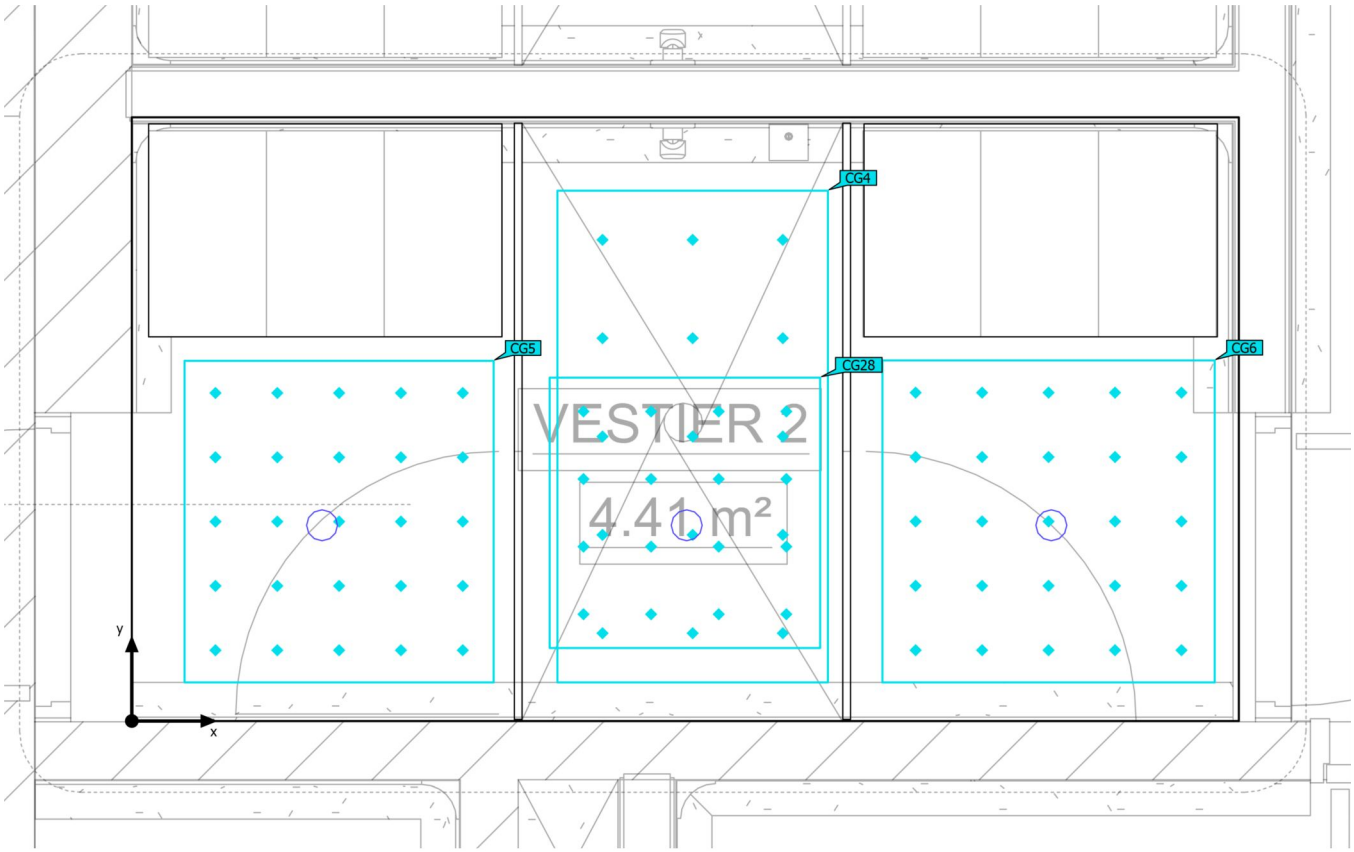



| Propiedades | Ē (Nominal) | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) (Nominal) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plano útil (PASILLO VESTIER)<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 181 lx<br>(≥ 100 lx)<br>✓ | 156 lx | 204 lx | 0.86<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.76 | WP18 |

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER  (Escena de luz 1)

## Resumen




| | |
|---|---|
| Base | 4.48 m² |
| Grado de reflexión | Techo: 60.0 %,<br>Paredes: 60.0 %,<br>Suelo: 60.0 % |
| Factor de degradación | 0.90 (Global) |

| | |
|---|---|
| Altura interior del local | 2.500 m |
| Altura de montaje | 2.500 m |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER (Escena de luz 1)

# Resumen

## Resultados

| | Tamaño | Calculado | Nominal | Verificación | Índice |
|---|---|---|---|---|---|
| Valores de consumo(2) | Consumo | 23.8 kWh/a | máx. 200 kWh/a | ✓ | |
| Área | Potencia específica de conexión | 6.43 W/m² | – | | |

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.563 m x 2.865 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

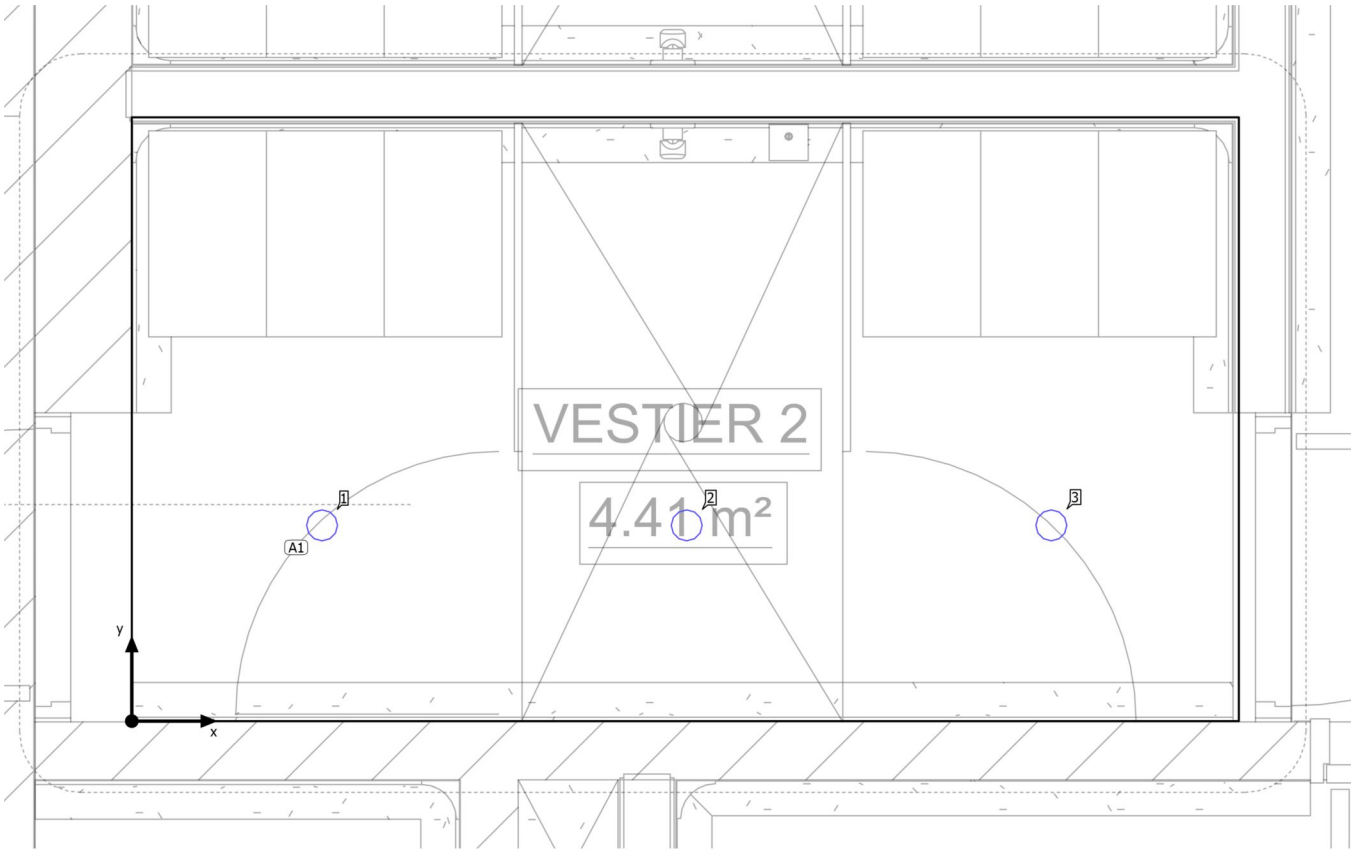
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

## Lista de luminarias

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | $R_{UG}$ | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Flat 8W - Sellada | – | 9.6 W | 1027 lm | 107.0 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER

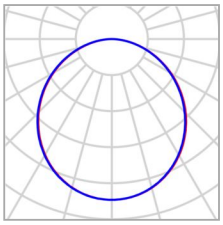
## Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER

# Plano de situación de luminarias





| | | | |
|---|---|---|---|
| Fabricante | STIL LED | P | 9.6 W |
| N° de artículo | Interior | $\Phi_{Luminaria}$ | 1027 lm |
| Nombre del artículo | Bala Stil Led Flat 8W - Sellada | | |
| Lámpara | 1x | | |

## 3 x STIL LED Bala Stil Led Flat 8W - Sellada

| Tipo | Disposición en campo |
|---|---|
| 1era Luminaria (X/Y/Z) | 0.492 m / 0.507 m / 2.500 m |
| Dirección X | 3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Dirección Y | 1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales |
| Organización | A1 |

| X | Y | Altura de montaje | Luminaria |
|---|---|---|---|
| 0.492 m | 0.507 m | 2.500 m | 1 |
| 1.436 m | 0.507 m | 2.500 m | 2 |
| 2.380 m | 0.507 m | 2.500 m | 3 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER

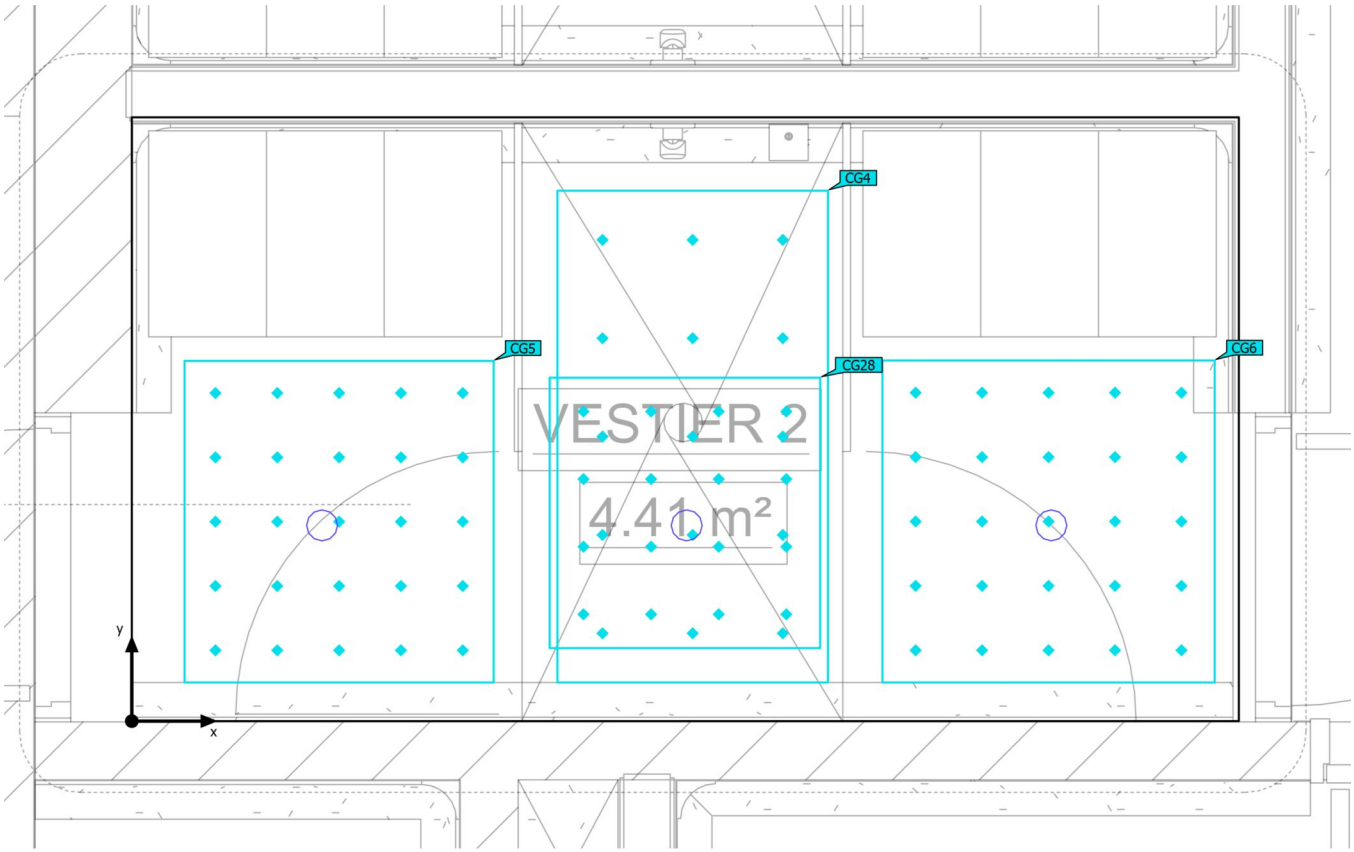
# Lista de luminarias

| $\Phi_{total}$ | $P_{total}$ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|
| 3081 lm | 28.8 W | 107.0 lm/W |

| Uni. | Fabricante | N° de artículo | Nombre del artículo | P | Φ | Rendimiento lumínico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | STIL LED | Interior | Bala Stil Led Flat 8W - Sellada | 9.6 W | 1027 lm | 107.0 lm/W |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER  (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## Superficie de cálculo

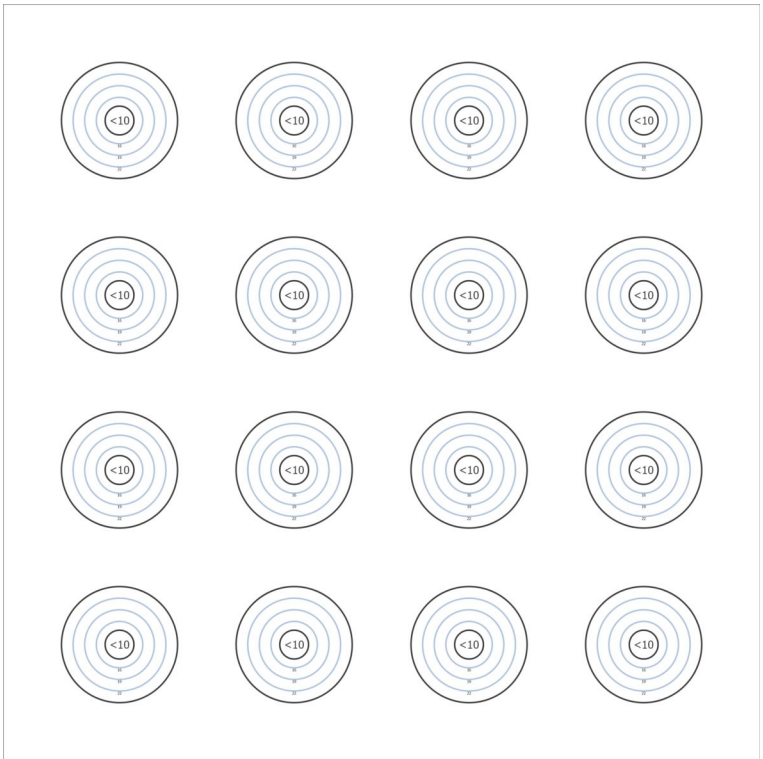
| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ducha<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 253 lx | 199 lx | 275 lx | 0.79 | 0.72 | CG4 |
| Lockers<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 232 lx | 208 lx | 255 lx | 0.90 | 0.82 | CG5 |
| Lockers<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 229 lx | 200 lx | 250 lx | 0.87 | 0.80 | CG6 |

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER (Escena de luz 1)

# Objetos de cálculo

## UGR (RUG)

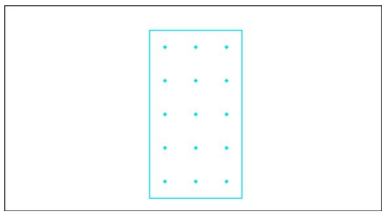
| | |
|---|---|
| Máx. deslumbramiento a | -33° |
| máx | <10 |
| Nominal | ≤25.0 |
| Área del ángulo visual | 0° - 360° |
| Amplitud de paso | 15° |
| Altura | 1.200 m |
| Índice | CG28 |

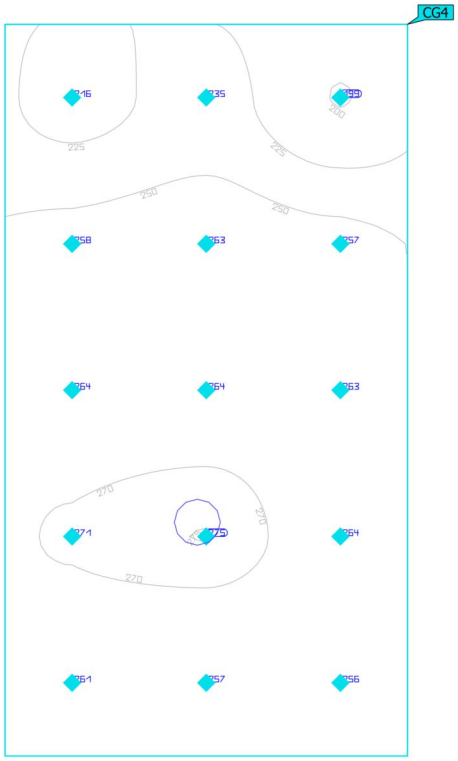



Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER (Escena de luz 1)

## Ducha



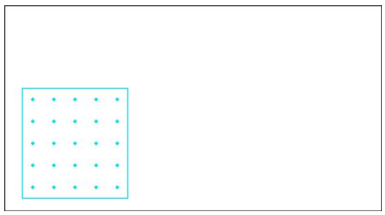


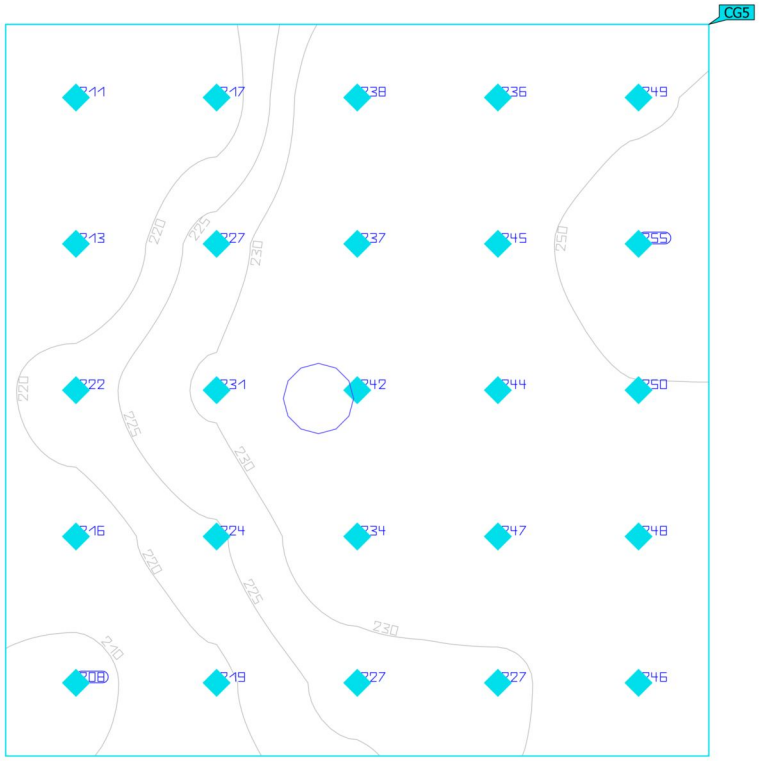

| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ducha<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 253 lx | 199 lx | 275 lx | 0.79 | 0.72 | CG4 |

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER (Escena de luz 1)

# Lockers



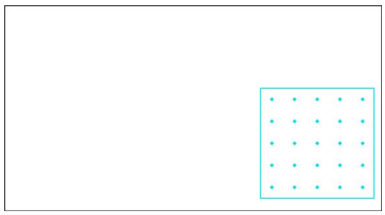


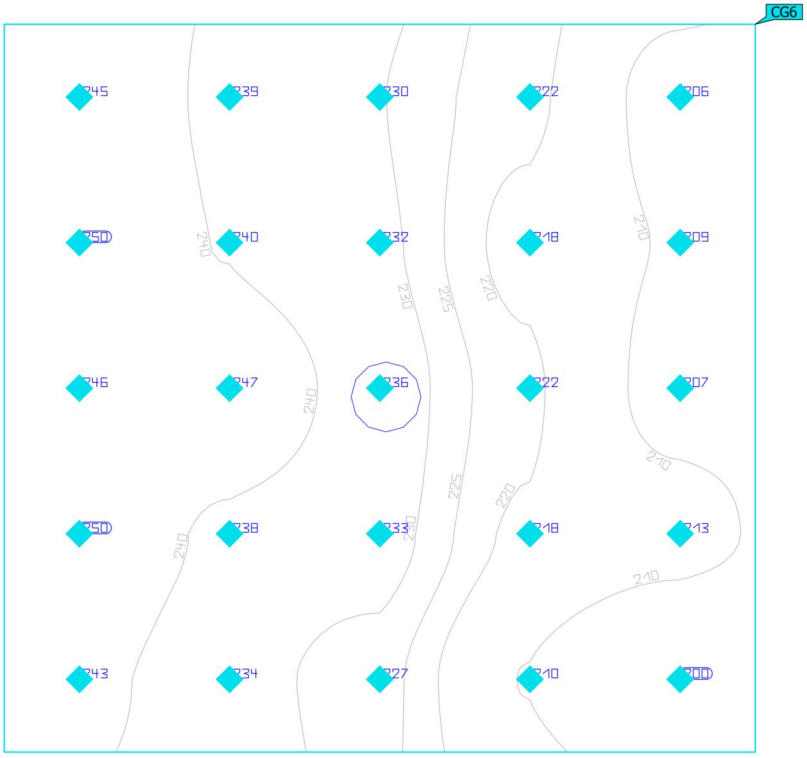

| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lockers<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 232 lx | 208 lx | 255 lx | 0.90 | 0.82 | CG5 |

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VESTIER (Escena de luz 1)

## Lockers






| Propiedades | Ē | $E_{mín}$ | $E_{máx}$ | $U_o$ ($g_1$) | $g_2$ | Índice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lockers<br>Iluminancia perpendicular<br>Altura: 0.000 m | 229 lx | 200 lx | 250 lx | 0.87 | 0.80 | CG6 |

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

# Glosario

## A

| | |
|---|---|
| A | Símbolo para una superficie en la geometría |
| Altura interior del local | Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado). |
| Autonomía de la luz del día | Describe qué porcentaje del tiempo de trabajo diario se cubre con la iluminación solar necesaria. La iluminancia nominal se utiliza a partir del perfil de la habitación, a diferencia de lo descrito en la norma EN 17037. El cálculo no se realiza en el centro de la habitación sino en el punto de medición del sensor colocado. Se considera que una habitación está suficientemente iluminada con luz solar si alcanza al menos un 50 % de autonomía con luz solar. |

## Á

| | |
|---|---|
| Área circundante | El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual. |
| Área de fondo | El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo. |
| Área de la tarea visual | El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual. |

## C

| | |
|---|---|
| CCT | (ingl. correlated colour temperature)<br>Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".<br><br>Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464 -1:<br><br>Color de luz - temperatura de color [K]<br>blanco cálido (ww) < 3.300 K<br>blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K<br>blanco luz diurna (tw) > 5.300 K |

# Glosario

| | |
|---|---|
| Cociente de luz diurna | Relación entre la iluminacia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.<br><br>Símbolo: D (ingl. daylight factor)<br>Unidad: % |
| CRI | (ingl. colour rendering index)<br>Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.<br><br>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de remisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974). |

## D

| | |
|---|---|
| Densidad lumínica | Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.<br><br>Unidad: Candela por metro cuadrado<br>Abreviatura: cd/m$^2$<br>Símbolo: L |

## E

| | |
|---|---|
| Eta (η) | (ingl. light output ratio)<br>El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.<br><br>Unidad: % |

# Glosario

| | |
|---|---|
| Evaluación energética | Basado en un procedimiento de cálculo horario de la luz solar en espacios interiores, teniendo en cuenta la geometría del proyecto y los sistemas de control de la luz solar existentes. También se tiene en cuenta la orientación y ubicación del proyecto. El cálculo utiliza la potencia del sistema especificada de las luminarias para determinar la demanda de energía. Se asume una relación lineal entre la potencia y el flujo luminoso en el estado atenuado para las luminarias controladas por la luz solar. Los tiempos de uso y la iluminancia nominal se determinan a partir de los perfiles de uso de los espacios. Las luminarias encendidas que se excluyen explícitamente del control también tienen en cuenta los tiempos de uso especificados. Los sistemas de control de la luz solar usan una lógica de control simplificada que los cierra con una iluminancia horizontal de 27.500 lx.<br><br>El año natural 2022 se usa solo como referencia. No es una simulación de este año. El año de referencia solo se utiliza para asignar los días de la semana a los resultados calculados. No se contempla el cambio al horario de verano. El tipo de cielo de referencia utilizado es el cielo medio descrito en CIE 110 sin luz solar directa.<br><br>El método fue desarrollado junto con el Fraunhofer Institute for Building Physics y está disponible para su revisión por parte del Grupo de trabajo conjunto 1 ISO TC 274 como una extensión del método basado en regresión anual anterior. |

## F

| | |
|---|---|
| Factor de degradación | Véase MF |
| Flujo luminoso | Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.<br><br>Unidad: Lumen<br>Abreviatura: lm<br>Símbolo: Φ |

## G

| | |
|---|---|
| $g_1$ | Con frecuencia también $U_o$ (ingl. overall uniformity)<br>Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de $E_{min}$ y $\bar{E}$ y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo. |
| $g_2$ | Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre $E_{min}$ y $E_{max}$ y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838. |

# Glosario

| | |
|---|---|
| Grado de reflexión | El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie. |
| Grupo de control | Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias. |

I

| | |
|---|---|
| Iluminancia, adaptativa | Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa. |
| Iluminancia, horizontal | Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras $E_h$. |
| Iluminancia, perpendicular | Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal. |
| Iluminancia, vertical | Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras $E_v$. |
| Intensidad lumínica | Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ, entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI.<br><br>Unidad: Candela<br>Abreviatura: cd<br>Símbolo: I |
| Intensidad lumínica | Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie (lm/$m^2$ = lx). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia.<br><br>Unidad: Lux<br>Abreviatura: lx<br>Símbolo: E |

# Glosario

## K

| | |
|---|---|
| $k_S$ | El efecto de deslumbramiento de una fuente de luz puede describirse mediante la métrica del deslumbramiento $k_S$. Relaciona el ángulo sólido de la fuente de luz deslumbrante vista desde el punto de inmisión, la luminancia ambiental y la luminancia máxima admisible. |

## L

| | |
|---|---|
| LENI | (ingl. lighting energy numeric indicator)<br>Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193<br><br>Unidad: kWh/$m^2$ año |
| LLMF | (ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005<br>Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso). |
| LMF | (ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005<br>Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad). |
| LSF | (ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005<br>Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo). |
| Luz molesta/Inmisión de luz | Para proteger el entorno nocturno y minimizar los problemas para los seres humanos, la flora y la fauna, es necesario limitar la luz molesta (también conocida como contaminación lumínica), que puede causar graves problemas fisiológicos y ecológicos a las personas y al medio ambiente. La inmisión lumínica se refiere a la influencia perturbadora de la luz emitida por fuentes de luz artificiales. |

# Glosario

## M

| | |
|---|---|
| MF | (ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005<br>Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz.<br>El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula RMF x LMF x LLMF x LSF. |

## O

| | |
|---|---|
| Observador RUG | Punto de cálculo en la sala, para el DIALux se determina el valor RUG. La ubicación y la altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición típica del observador (posición y nivel de los ojos del usuario). |

## P

| | |
|---|---|
| P | (ingl. power)<br>Consumo de potencia eléctrica<br><br>Unidad: Vatio<br>Abreviatura: W |
| Plano útil | Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal. |

## R

| | |
|---|---|
| $R_{(UG)}$ max | (engl. rating unified glare)<br>Medida del deslumbramiento psicológico en espacios interiores.<br>Además de la luminancia de las luminarias, el valor del nivel de $R_{(UG)}$ también depende de la posición del observador, la dirección visual y la luminancia ambiental. El cálculo se realiza mediante el método de la tabla, consulte CIE 117. Entre otras cosas, EN 12464-1:2021 especifica unos valores $R_{(UG)}$ - $R_{(UGL)}$ máximos permisibles para varios lugares de trabajo en interiores. |
| $R_{DLO}$ | La relación entre el flujo luminoso emitido por debajo del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento. |

# Glosario

| | |
|---|---|
| $R_G$ | El deslumbramiento provocado directamente por las luminarias de una instalación de alumbrado exterior se determina mediante el método CIE del índice de deslumbramiento (RG). Para calcularlo, se necesita la luminancia de velo equivalente del entorno. Hay cuatro opciones para determinarla:<br>• Un cálculo exacto según CIE 112, basado en el área de la escena.<br>• Un método simplificado según CIE 112, basado en el área de la escena.<br>• Un método simplificado según la norma EN 12464-2, basado en el área de la escena.<br>• Utilizar un método personalizado para determinar el área de la escena.<br>• Utilizando un área de cálculo personalizada para determinar la luminancia equivalente del velo.<br>• Especificando un valor fijo para facilitar la comparabilidad. |
| $R_{UF}$ | relación de flujo ascendente<br>La relación entre el flujo luminoso emitido directamente o reflejado por encima del plano horizontal y el flujo luminoso que no puede evitarse en condiciones ideales para alcanzar el nivel de iluminancia en una zona deliberadamente iluminada. |
| $R_{UL}$ | relación de luz ascendente<br>La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento. En este cálculo se tiene en cuenta la eficiencia de la luminaria. |
| $R_{ULO}$ | relación de potencia luminosa hacia arriba<br>La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento. |
| Rendimiento lumínico | Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W.<br><br>Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la iluminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria). |
| RMF | (ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005<br>Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad). |
| RUG (máx.) | (índice de deslumbramiento unificado)<br>Medida para el efecto de deslumbramiento psicológico en interiores.<br>Además de la luminancia de la luminaria, el valor RUG también depende de la posición del observador, la dirección de visión y la luminancia ambiental. Entre otras cosas, la norma EN 12464-1 especifica los valores RUG máximos admisibles para diversos lugares de trabajo en interiores. |

# Glosario

## S

| | |
|---|---|
| Superficie útil - Cociente de luz diurna | Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna. |

## T

| | |
|---|---|
| Tiempos de funcionamiento | La evaluación de la luz molesta y la inmisión de luz depende de los tiempos de funcionamiento de la instalación de alumbrado. Dependiendo de la norma, se especifican de 1 a 3 tiempos de funcionamiento diferentes. A falta de detalles específicos, puede suponerse un tiempo de funcionamiento entre las 06:00 y las 22:00. |

## Z

| | |
|---|---|
| Zona marginal | Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo. |
| Zonas medioambientales | La evaluación de la luz intrusa y la inmisión de luz depende del entorno de la instalación de alumbrado. Según la norma, se definen de 4 a 6 zonas diferentes, que van desde zonas muy protegidas en entornos naturales hasta zonas urbanas, comerciales e industriales. |