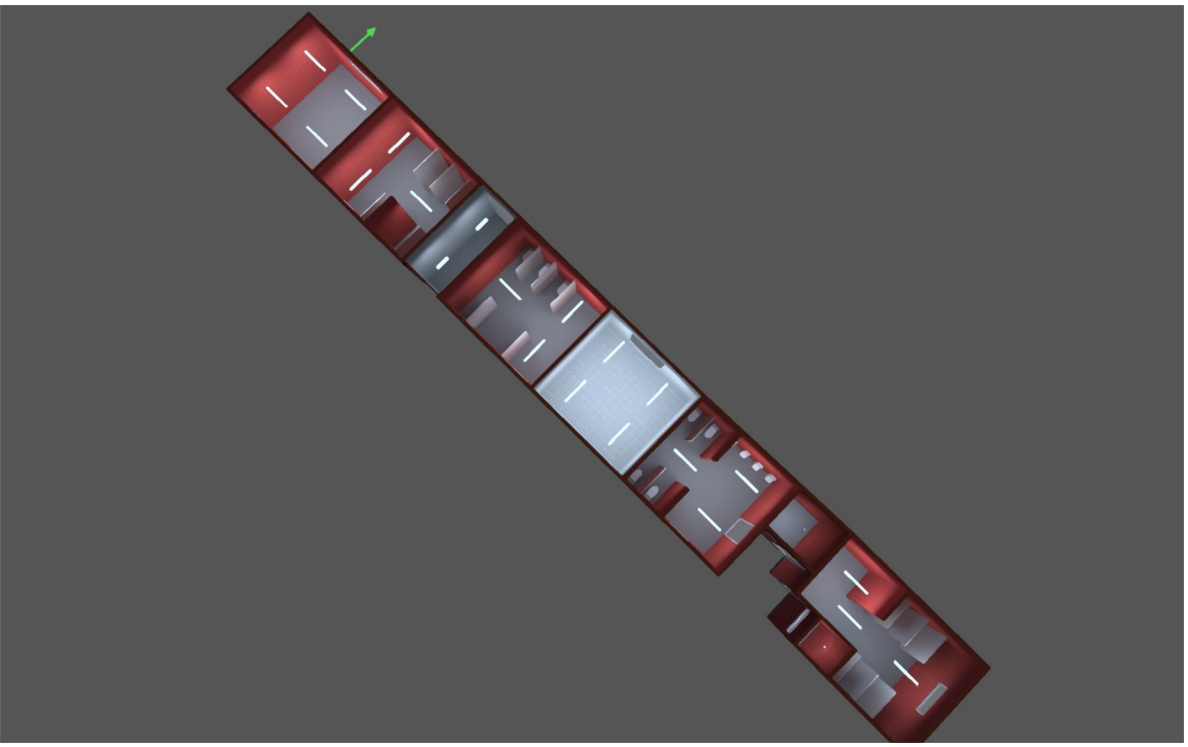
DIALux



DISEÑOS DE ILUMINACION CAMERINOS COLISEO DE COGUA CNDINAMARACA

ILUMINACION CAMERINOS COLISEO DE COGUA CUNDINAM

Objeto
Escenario deportivo: Cancha de Fútbol 5 (Coliseo de Coguá) – Nivel: Entrenamiento

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
Contactos 6
Descripción 7
Lista de luminarias 9

Fichas de producto

High Lights S.A.S. - Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G (1x COB) 10
ILTEC - 240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm (1x TUBO LED T8 1050Lm) 11
ILTEC - 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm (1x PCB LED 1R 2FT) 12

Terreno 1

Edificación 1

Lista de luminarias 13

Terreno 1 - Edificación 1

Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 14
Lista de luminarias 18
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 19

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

BAÑO HOMBRES

Resumen / Escena de luz 1 21
Plano de situación de luminarias 23
Lista de luminarias 25
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 26
Plano útil (BAÑO HOMBRES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 28

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA

Resumen / Escena de luz 1 29
Plano de situación de luminarias 31

Contenido

Lista de luminarias 33
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 34
Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 36

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

Resumen / Escena de luz 1 37
Plano de situación de luminarias 39
Lista de luminarias 41
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 42
Plano útil (BAÑO MUJERES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 44

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
BAÑOS UNIXES

Resumen / Escena de luz 1 45
Plano de situación de luminarias 47
Lista de luminarias 49
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 50
Plano útil (BAÑOS UNIXES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 52

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
BAÑOS UNIXES

Resumen / Escena de luz 1 53
Plano de situación de luminarias 55
Lista de luminarias 57
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 58
Plano útil (BAÑOS UNIXES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 60

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

Resumen / Escena de luz 1 61
Plano de situación de luminarias 63
Lista de luminarias 65
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 66

Contenido

Plano útil (CAMERINOS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 68

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

CAMERINOS

Resumen / Escena de luz 1 69
Plano de situación de luminarias 71
Lista de luminarias 73
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 74
Plano útil (CAMERINOS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 76

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

CUARTO ELECTRICO

Resumen / Escena de luz 1 77
Plano de situación de luminarias 79
Lista de luminarias 81
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 82
Plano útil (CUARTO ELECTRICO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 84

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO

Resumen / Escena de luz 1 85
Plano de situación de luminarias 87
Lista de luminarias 89
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 90
Plano útil (SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 92

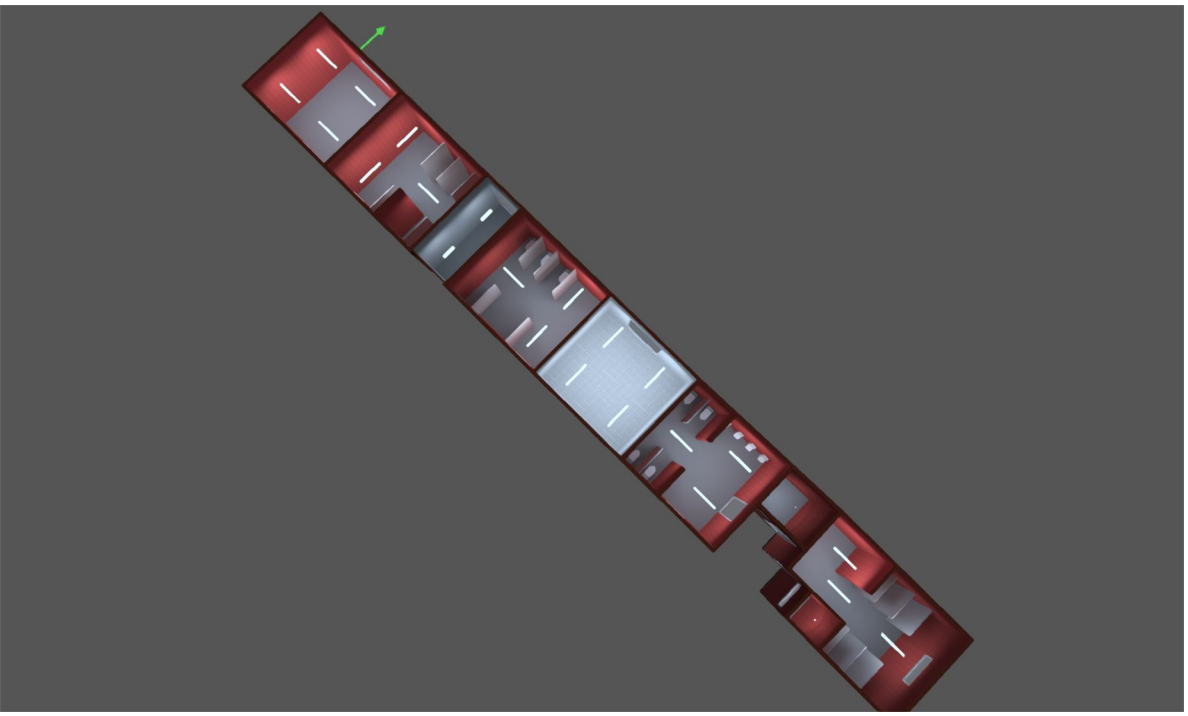
Glosario 93

Contactos

Diseñador
Cesar Augusto Cuervo
Montaño

ALCALDIA DE COGUA
Carrera 3 # 3-34

T 3166884141
cesaringelec@gmail.com



Descripción

Escenario Camerinos: Cancha de Fútbol 5 (Coliseo de Coguá) – Nivel:
Diseñador: César Augusto Cuervo Montaño – Alcaldía de Coguá – Tel. 3166884141 – correo: cesaringelec@gmail.com
2) Tipo de iluminación empleada (en camerinos)
Iluminación general interior con luminarias LED de sobreponer (lineales) para baños y camerinos (distribución uniforme).
Iluminación puntual/auxiliar con luminaria tipo downlight (Bala Moon) para baño accesible y cuarto eléctrico.
En cálculos se usa escena de luz 1 y factor de degradación global 0.80 (mantenimiento).
Evaluación en plano útil típico: altura 0.80 m (camerinos/baños) y verificación de uniformidad Uo según el perfil adoptado.
3) Inventario de luminarias del área (marca, referencia y cantidades)
Totales del bloque Camerinos: Φtotal 78.228 lm y Ptotal 718,0 W.

Tipo / Uso Fabricante Referencia / Descripción Potencia / Flujo Cant.
Lineal LED sobreponer (baños y camerinos) ILTEC 240503E3000 – IT 100 AQW LENS E10 – 1260×120×82 – Sobreponer LED 2×2200 lm 32.1 W / 3569 lm 20
Lineal LED sobreponer (acceso) ILTEC 240203E3001 – IT 100 ECO LENS E11 – 658×140×101 – Sobreponer LED 20.0 W / 1507 lm 2
Downlight High Lights S.A.S. 817 – Bala Moon LED RD 4000K 18.0

Diseñador
Cesar Augusto Cuervo

ALCALDIA DE COGUA
Carrera 3 # 3-34

T 3166884141
cesaringelec@gmail.com

W / 1927 lm 2

Totales del bloque Camerinos: Φtotal 78.228 lm y Ptotal 718,0 W.
Lineal LED sobreponer (baños y camerinos) ILTEC 240503E3000 – IT 100 AQW LENS E10 – 1260×120×82 – Sobreponer LED 2×2200 lm 32.1 W / 3569 lm 20

Lineal LED sobreponer (acceso) ILTEC 240203E3001 – IT 100 ECO LENS E11 – 658×140×101 – Sobreponer LED 20.0 W / 1507 lm 2

Downlight High Lights S.A.S. 817 – Bala Moon LED RD 4000K 18.0 W / 1927 lm

4) Resumen por ambiente (niveles, cantidades y cumplimiento del criterio usado en el informe)

Criterio adoptado en el informe para camerinos/baños: perfil "Áreas generales dentro de edificios – salas de descanso, sanitarias y primeros auxilios…", con Ē ≥ 200 lx y Uo ≥ 0.40.
Baños
Baño Hombres: 3× ILTEC 240503E3000; Ē = 244 lx (≥200); Uo = 0.52 (≥0.40); RUG max 23 (≤25).
Baño Mujeres: 3× ILTEC 240503E3000; Ē = 238 lx (≥200); Uo = 0.46 (≥0.40); RUG max 23 (≤25).
Baños Unisex (2 locales): cada uno con 3× ILTEC 240503E3000; Ē = 241 lx y 245 lx (ambos ≥200).
Baño Movilidad Reducida: 1× High Lights 817; Ē = 278 lx (≥200); Uo = 0.44 (≥0.40).
Camerinos (2 locales)
Camerinos 1: 4× ILTEC 240503E3000; Ē = 286 lx (≥200); Uo = 0.61 (≥0.40); RUG max 23 (≤25).
Camerinos 2: 4× ILTEC 240503E3000; Ē = 340 lx (≥200); Uo = 0.69 (≥0.40); RUG max 21 (≤25).
Cuarto eléctrico (incluido en el bloque del informe)
Cuarto Eléctrico: 1× High Lights 817; Ē = 261 lx (≥200); Uo = 0.75 (≥0.40) (perfil "salas de control / salas técnicas").
Acceso (Salida y entrada al coliseo) – si lo vas a dejar en el mismo "paquete"
Salida y entrada: 2× ILTEC 240203E3001; Ē = 122 lx (≥100); Uo = 0.25 (≥0.10).
5) Totales rápidos del Área Camerinos (para poner al inicio del informe)
Total luminarias: 24 (20 lineales + 2 lineales acceso + 2 downlight).
Potencia total del bloque: 718,0 W.
Criterio de cálculo: escena de luz 1, FD = 0.80, y verificación de Ē/Uo según perfiles del informe.
Si quieres, en el siguiente paso te lo redacto como "Capítulo Resumen" listo para pegar (con redacción formal tipo interventoría/RETILAP, incluyendo notas de mantenimiento, alturas de plano útil y alcance).

Lista de luminarias

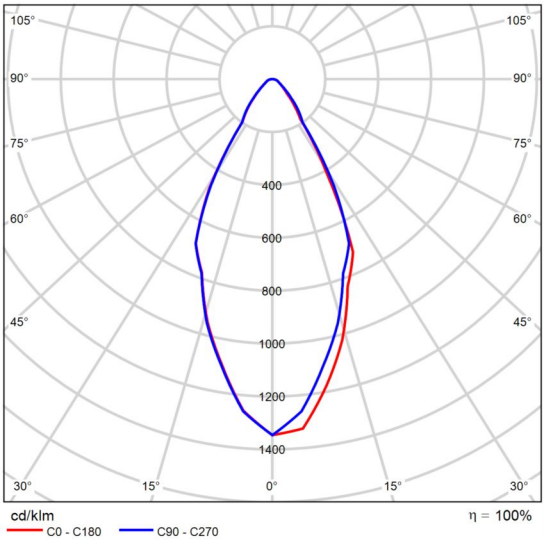
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
78228 lm	718.0 W	109.0 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	18.0 W	1927 lm	107.1 lm/W
2	ILTEC		240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm	20.0 W	1507 lm	75.4 lm/W
20	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

Ficha de producto

High Lights S.A.S. - Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G

N° de artículo	817
P	18.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	1928 lm
$\Phi_{Luminaria}$	1927 lm
η	99.96 %
Rendimiento lumínico	107.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

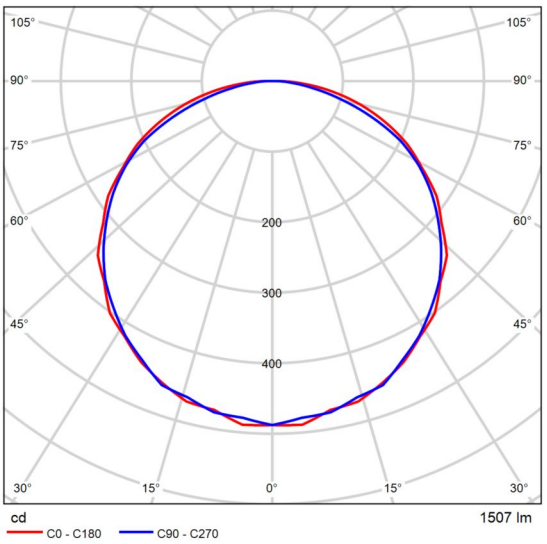


CDL polar

Ficha de producto

ILTEC - 240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm

P	20.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	–
$\Phi_{Luminaria}$	1507 lm
η	–
Rendimiento lumínico	75.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR

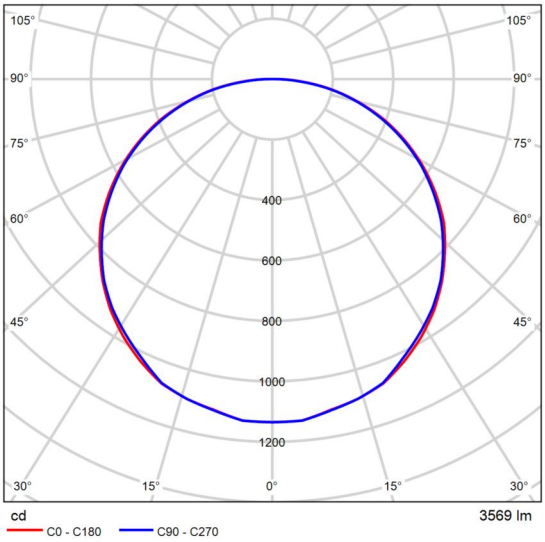
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	17.1	18.5	17.4	18.8	19.0	15.9	17.3	16.2	17.6	17.8
	3H	18.8	20.1	19.1	20.4	20.6	17.2	18.5	17.5	18.8	19.0
	4H	19.5	20.7	19.9	21.0	21.3	17.6	18.8	17.9	19.1	19.4
	6H	20.1	21.2	20.4	21.5	21.8	17.8	18.9	18.2	19.2	19.6
	8H	20.3	21.4	20.6	21.7	22.0	17.8	18.9	18.2	19.2	19.6
	12H	20.4	21.4	20.8	21.8	22.1	17.8	18.9	18.2	19.2	19.6
4H	2H	17.6	18.8	17.9	19.1	19.4	16.6	17.9	17.0	18.1	18.4
	3H	19.4	20.5	19.8	20.8	21.1	18.1	19.1	18.5	19.4	19.8
	4H	20.3	21.2	20.7	21.6	21.9	18.6	19.5	19.0	19.9	20.2
	6H	20.9	21.8	21.4	22.1	22.5	18.8	19.7	19.3	20.1	20.5
	8H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	18.9	19.7	19.3	20.1	20.5
	12H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	18.9	19.6	19.4	20.1	20.5
8H	4H	20.4	21.2	20.8	21.6	22.0	18.9	19.6	19.3	20.0	20.4
	6H	21.2	21.8	21.6	22.2	22.7	19.2	19.9	19.7	20.3	20.7
	8H	21.5	22.0	21.9	22.5	23.0	19.3	19.9	19.8	20.3	20.8
	12H	21.7	22.2	22.2	22.6	23.1	19.4	19.9	19.9	20.3	20.8
12H	4H	20.4	21.1	20.8	21.5	21.9	18.9	19.6	19.3	20.0	20.4
	6H	21.2	21.7	21.7	22.2	22.7	19.3	19.8	19.8	20.3	20.8
	8H	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9	19.4	19.9	19.9	20.4	20.9
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.2 +0.5 / -0.6					+0.1 / -0.2 +0.3 / -0.5 +0.5 / -0.9				
Tabla estándar		BK06					BK04				
Sumando de corrección		4.6					1.6				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1507lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

ILTEC - 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

P	32.1 W
$\Phi_{Lámpara}$	–
$\Phi_{Luminaria}$	3569 lm
η	–
Rendimiento lumínico	111.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	19.0	20.5	19.3	20.7	20.9	18.0	19.5	18.3	19.7	19.9
	3H	20.8	22.1	21.2	22.4	22.7	19.5	20.8	19.8	21.1	21.3
	4H	21.6	22.8	21.9	23.1	23.4	20.1	21.3	20.4	21.6	21.9
	6H	22.2	23.4	22.6	23.7	24.0	20.5	21.6	20.8	21.9	22.2
	8H	22.5	23.6	22.8	23.9	24.2	20.6	21.7	20.9	22.0	22.3
	12H	22.6	23.7	23.0	24.0	24.3	20.6	21.7	21.0	22.0	22.4
4H	2H	19.6	20.8	19.9	21.1	21.4	18.8	20.0	19.1	20.3	20.6
	3H	21.5	22.6	21.9	22.9	23.2	20.4	21.5	20.8	21.8	22.1
	4H	22.4	23.4	22.8	23.7	24.1	21.1	22.1	21.5	22.4	22.8
	6H	23.2	24.0	23.6	24.4	24.8	21.6	22.4	22.0	22.8	23.2
	8H	23.4	24.2	23.9	24.6	25.0	21.8	22.5	22.2	22.9	23.4
	12H	23.7	24.4	24.1	24.8	25.2	21.8	22.6	22.3	23.0	23.4
8H	4H	22.6	23.4	23.1	23.8	24.2	21.4	22.2	21.9	22.6	23.0
	6H	23.5	24.1	24.0	24.6	25.0	22.1	22.7	22.5	23.2	23.6
	8H	23.8	24.4	24.3	24.9	25.3	22.3	22.9	22.8	23.3	23.8
	12H	24.1	24.6	24.6	25.1	25.6	22.4	22.9	22.9	23.4	23.9
12H	4H	22.6	23.3	23.1	23.7	24.2	21.5	22.2	21.9	22.6	23.0
	6H	23.5	24.1	24.0	24.5	25.0	22.2	22.7	22.6	23.2	23.7
	8H	23.9	24.4	24.4	24.9	25.4	22.4	22.9	22.9	23.4	23.9
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+0.1 / -0.1 +0.1 / -0.2 +0.4 / -0.5					+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.4 +0.4 / -0.7				
Tabla estándar		BK07					BK05				
Sumando de corrección		7.1					4.7				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3569lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Edificación 1

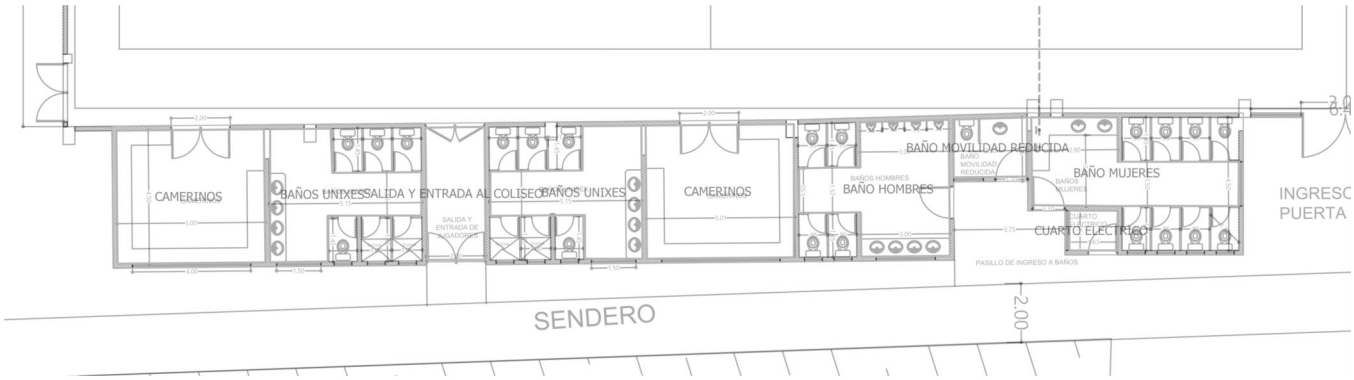
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
78228 lm	718.0 W	109.0 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	18.0 W	1927 lm	107.1 lm/W
2	ILTEC		240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm	20.0 W	1507 lm	75.4 lm/W
20	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 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

BAÑO HOMBRES

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
96.3 W	16.87 m²	5.71 W/m² = 2.34 W/m²/100 lx (Área) 7.31 W/m² = 3.00 W/m²/100 lx (Plano útil)	244 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm

BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
18.0 W	4.93 m²	3.65 W/m² = 1.31 W/m²/100 lx (Área) 6.79 W/m² = 2.45 W/m²/100 lx (Plano útil)	278 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	18.0 W	1927 lm

BAÑO MUJERES

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
96.3 W	14.79 m²	6.51 W/m² = 2.74 W/m²/100 lx (Área) 7.78 W/m² = 3.27 W/m²/100 lx (Plano útil)	238 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm

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

Lista de locales

BAÑOS UNIXES

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
96.3 W	13.55 m²	7.11 W/m² = 2.95 W/m²/100 lx (Área) 8.10 W/m² = 3.36 W/m²/100 lx (Plano útil)	241 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm

BAÑOS UNIXES

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
96.3 W	13.58 m²	7.09 W/m² = 2.90 W/m²/100 lx (Área) 8.23 W/m² = 3.36 W/m²/100 lx (Plano útil)	245 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm

CAMERINOS

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
128.4 W	22.47 m²	5.71 W/m² = 2.00 W/m²/100 lx (Área) 6.82 W/m² = 2.39 W/m²/100 lx (Plano útil)	286 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm

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

Lista de locales

CAMERINOS

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
128.4 W	22.46 m²	5.72 W/m² = 1.68 W/m²/100 lx (Área) 6.82 W/m² = 2.01 W/m²/100 lx (Plano útil)	340 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm

CUARTO ELECTRICO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
18.0 W	2.20 m²	8.20 W/m² = 3.14 W/m²/100 lx (Área) 15.55 W/m² = 5.97 W/m²/100 lx (Plano útil)	261 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	18.0 W	1927 lm

SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
40.0 W	8.92 m²	4.48 W/m² = 3.69 W/m²/100 lx (Área) 6.16 W/m² = 5.06 W/m²/100 lx (Plano útil)	122 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	ILTEC		240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm	20.0 W	1507 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1

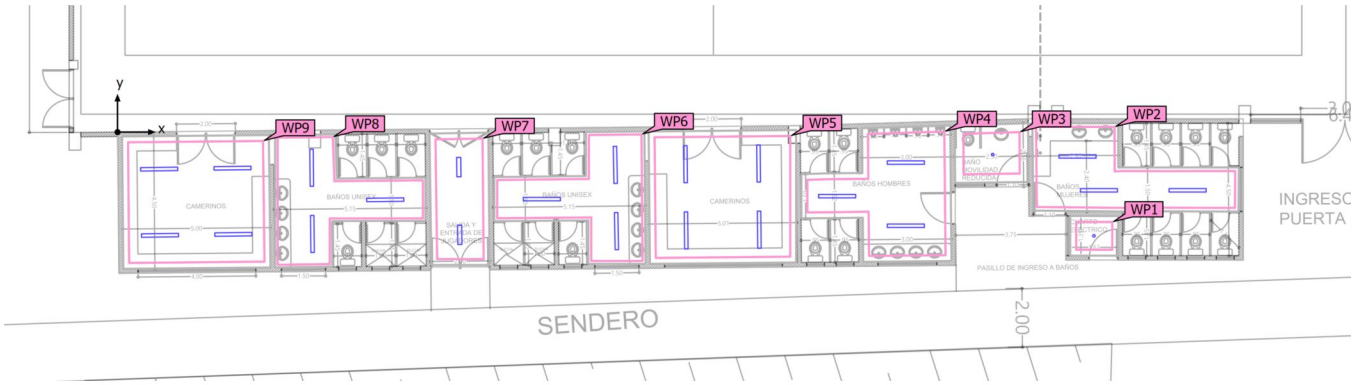
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
78228 lm	718.0 W	109.0 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	18.0 W	1927 lm	107.1 lm/W
2	ILTEC		240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm	20.0 W	1507 lm	75.4 lm/W
20	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

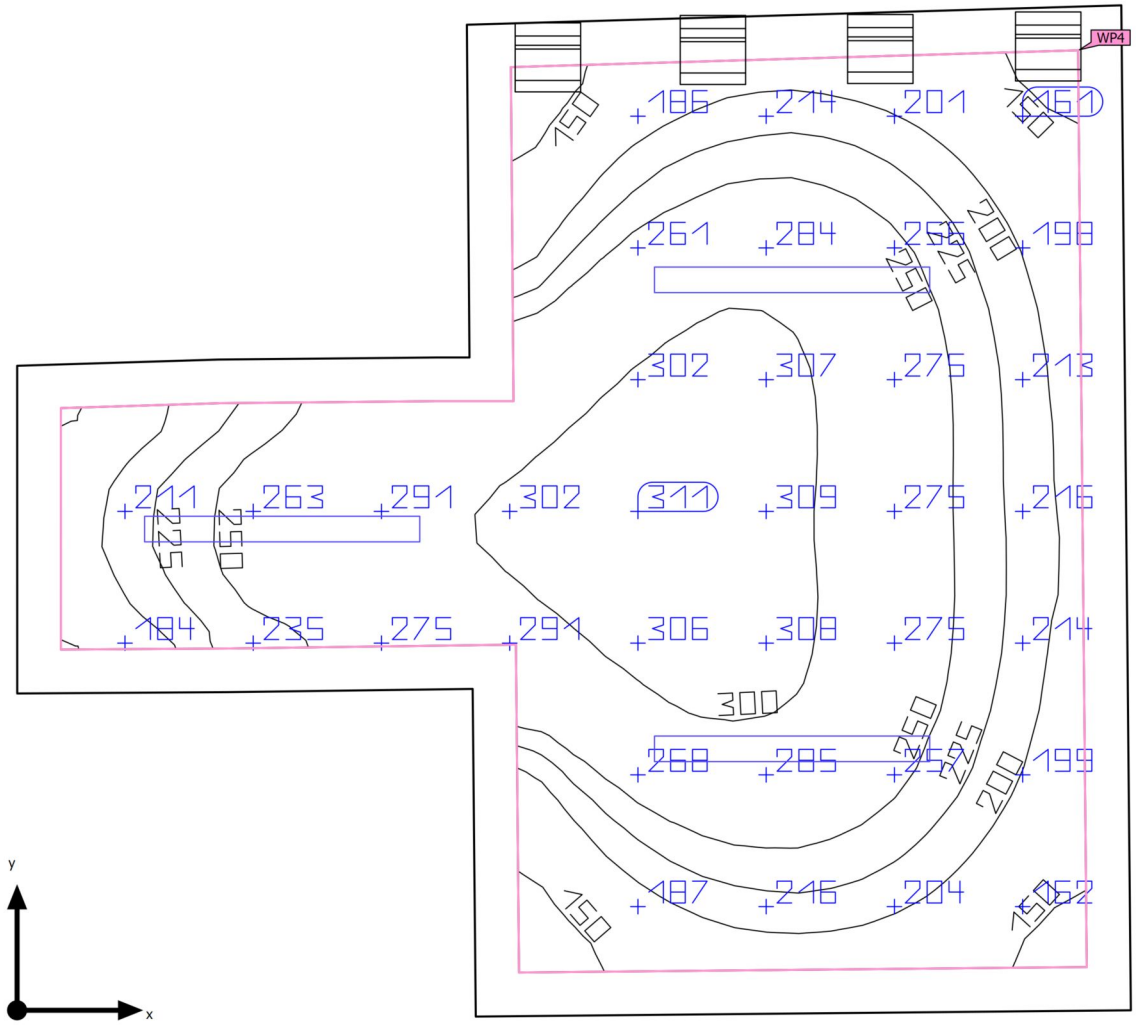
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO HOMBRES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	244 lx (≥ 200 lx) ✓	128 lx	313 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP4
Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.293 m	278 lx (≥ 200 lx) ✓	121 lx	445 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.27	WP3
Plano útil (BAÑO MUJERES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.124 m	238 lx (≥ 200 lx) ✓	109 lx	350 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP2
Plano útil (BAÑOS UNIXES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	245 lx (≥ 200 lx) ✓	125 lx	316 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP6
Plano útil (BAÑOS UNIXES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.088 m	241 lx (≥ 200 lx) ✓	140 lx	314 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP8
Plano útil (CAMERINOS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	340 lx (≥ 200 lx) ✓	234 lx	393 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP5
Plano útil (CAMERINOS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	286 lx (≥ 200 lx) ✓	175 lx	334 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP9
Plano útil (CUARTO ELECTRICO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.202 m	261 lx (≥ 200 lx) ✓	196 lx	312 lx	0.75 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP1
Plano útil (SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	122 lx (≥ 100 lx) ✓	84.9 lx	139 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP7

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

Resumen



Base	16.87 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 12.9 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	244 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	U_o (g_1)	0.52	≥ 0.40	✓	WP4
	Potencia específica de conexión	7.31 W/m²	–		
		3.00 W/m²/100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	23	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	79.4 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.71 W/m²	–		
		2.34 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.086 m x 4.603 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

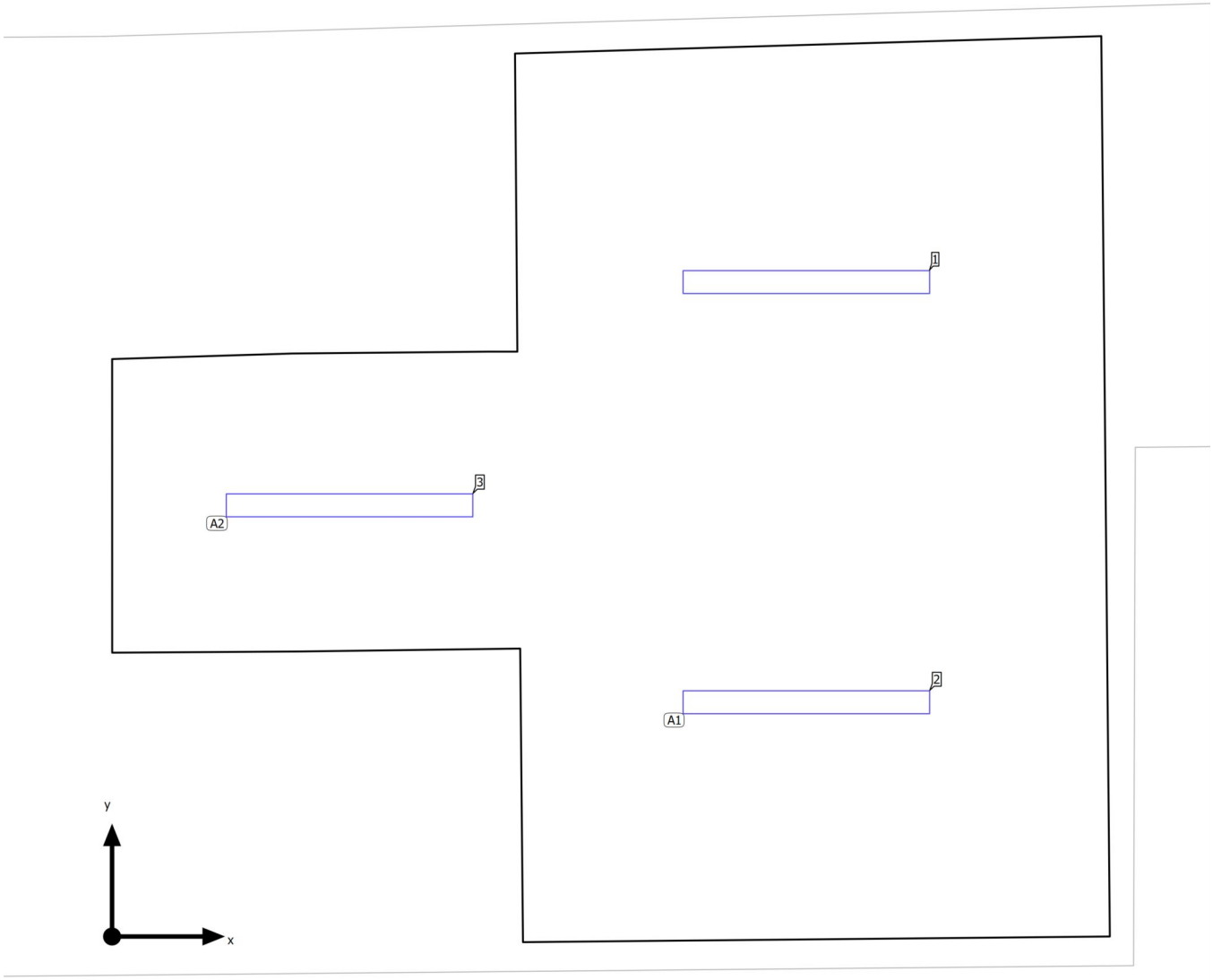
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	23	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO HOMBRES

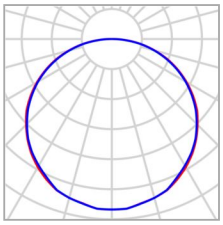
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO HOMBRES

Plano de situación de luminarias





Fabricante	ILTEC
Nombre del artículo	240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm
Lámpara	1x PCB LED 1R 2FT

P	32.1 W
$\Phi_{Luminaria}$	3569 lm

2 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.549 m / 3.346 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.148 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.549 m	3.346 m	3.000 m	1
3.549 m	1.198 m	3.000 m	2

1 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.214 m / 2.204 m / 3.000 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.150 m
Organización	A2

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.214 m	2.204 m	3.000 m	3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO HOMBRES

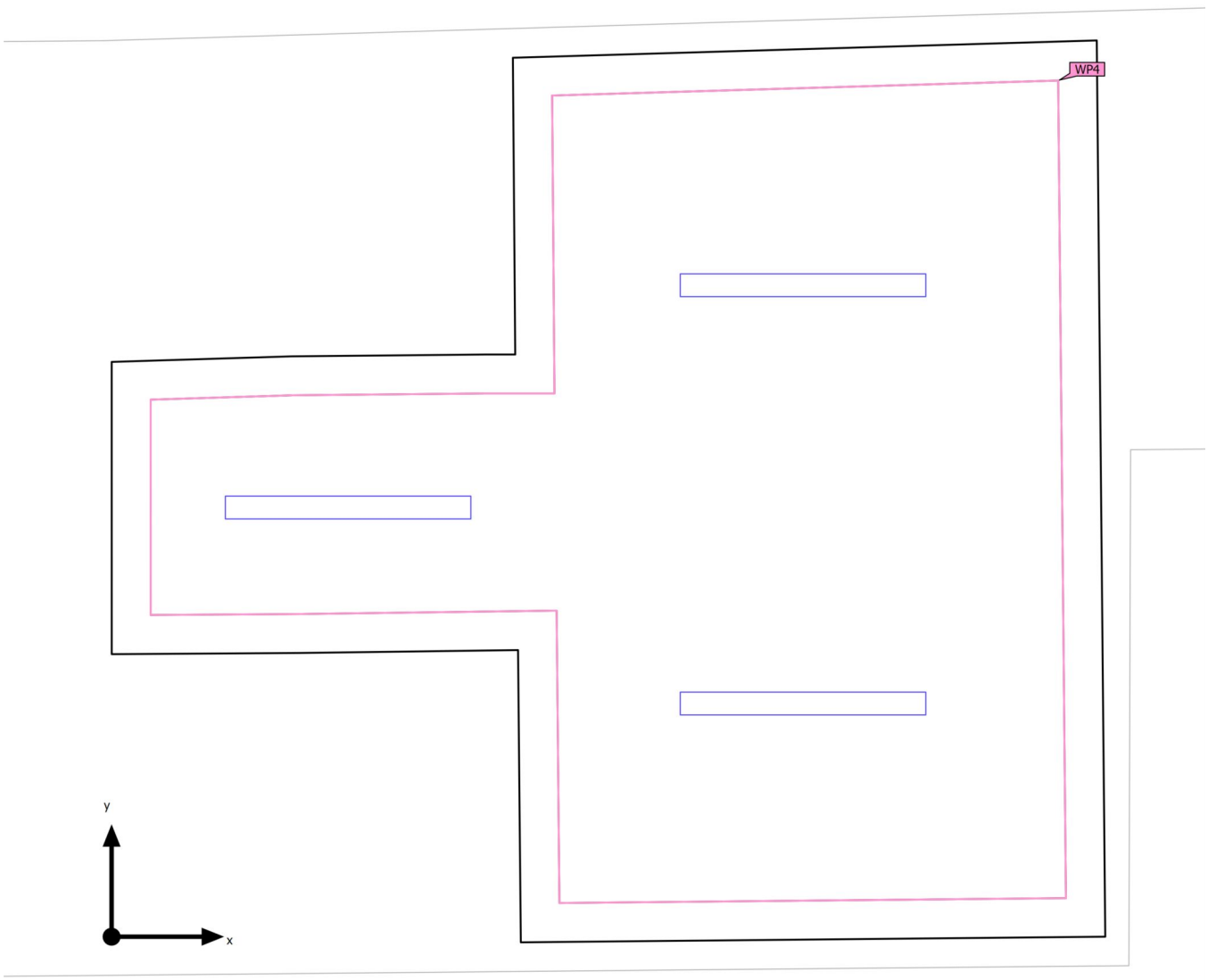
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
10704 lm	96.3 W	111.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

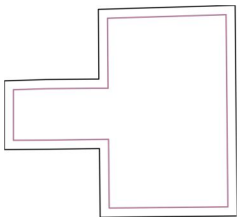
Planos útiles

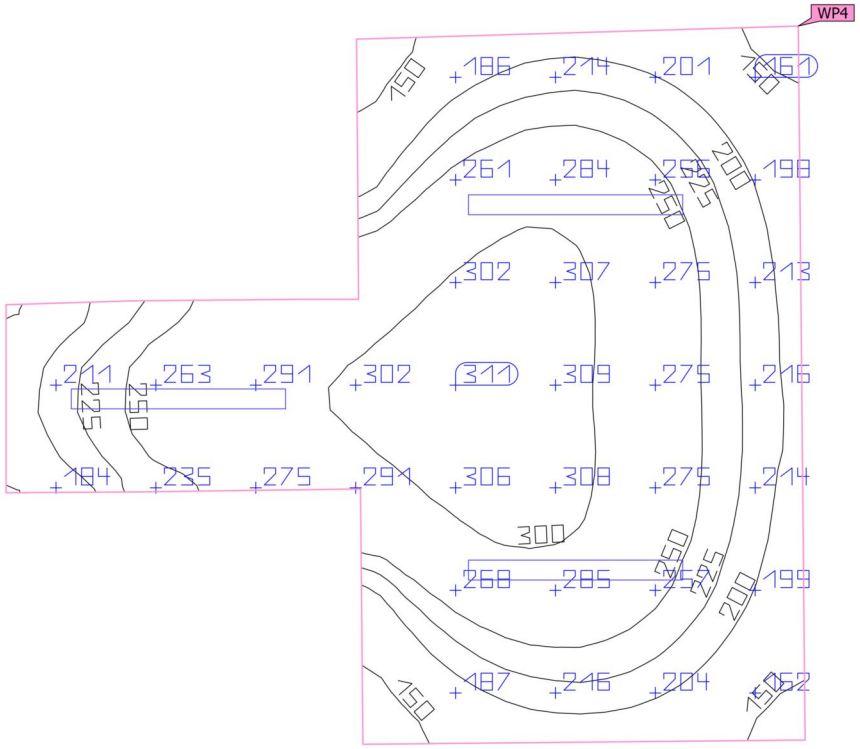
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO HOMBRES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	244 lx (≥ 200 lx) ✓	128 lx	313 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP4

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 HOMBRES (Escena de luz 1)

Plano útil (BAÑO HOMBRES)



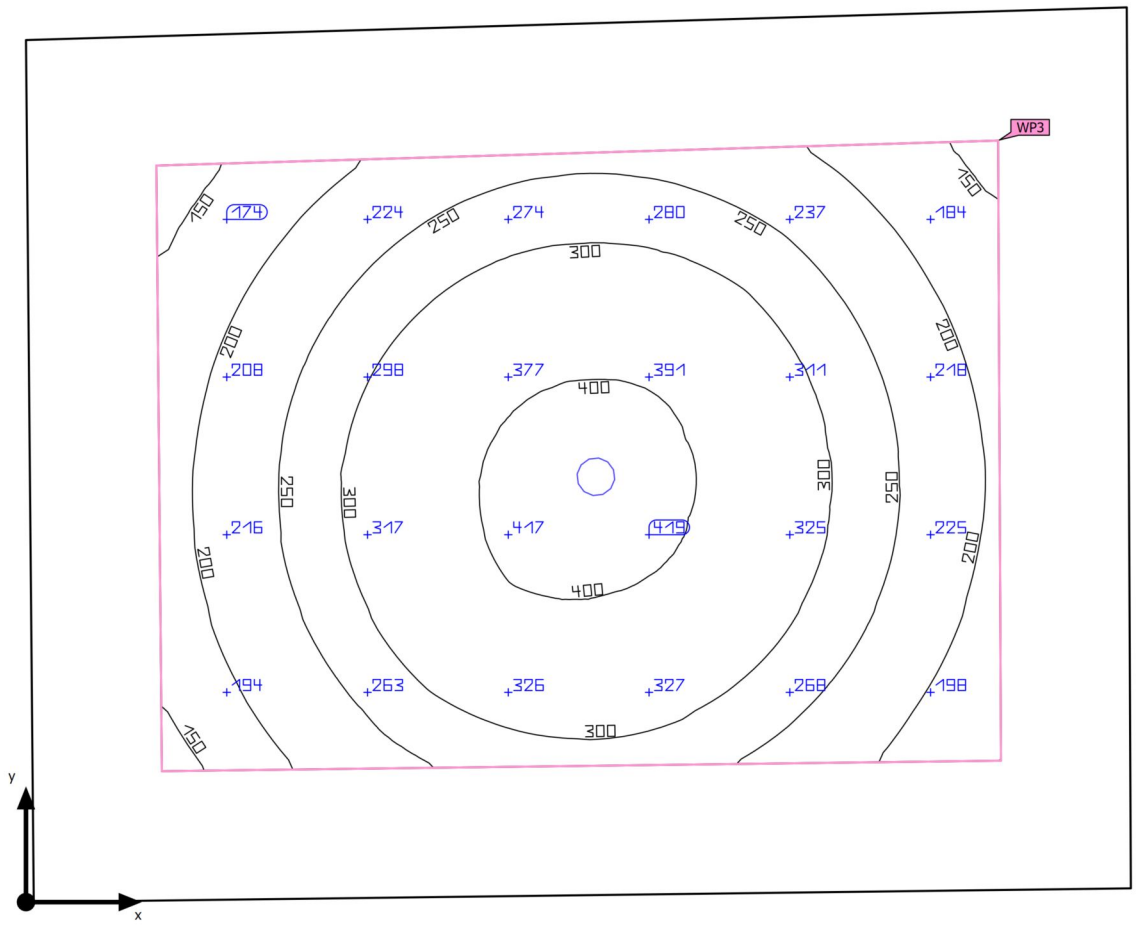


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO HOMBRES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	244 lx (≥ 200 lx) ✓	128 lx	313 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP4

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 MOVILIDAD REDUCIDA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.93 m²	Altura interior del local	3.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 20.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.293 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	278 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	U_o (g_1)	0.44	≥ 0.40	✓	WP3
	Potencia específica de conexión	6.79 W/m²	–		
		2.45 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	[9 - 15] kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	3.65 W/m²	–		
		1.31 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.505 m x 1.998 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

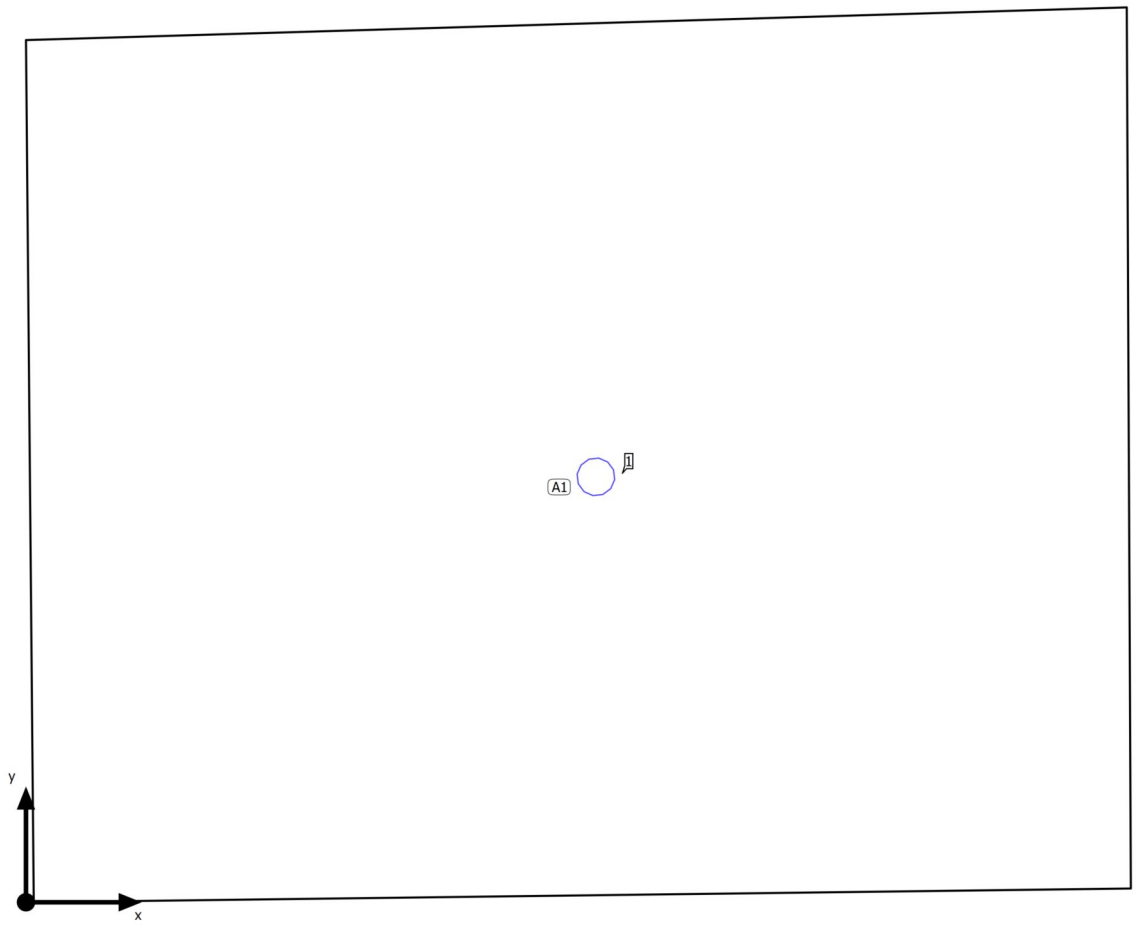
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	–	18.0 W	1927 lm	107.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA

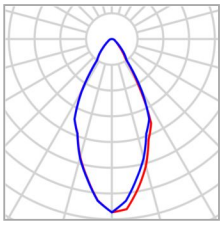
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA

Plano de situación de luminarias





Fabricante	High Lights S.A.S.	P	18.0 W
N° de artículo	817	$\Phi_{Luminaria}$	1927 lm
Nombre del artículo	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G		
Lámpara	1x COB		

1 x High Lights S.A.S. Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.293 m / 0.965 m / 3.000 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 3.187 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.293 m	0.965 m	3.000 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA

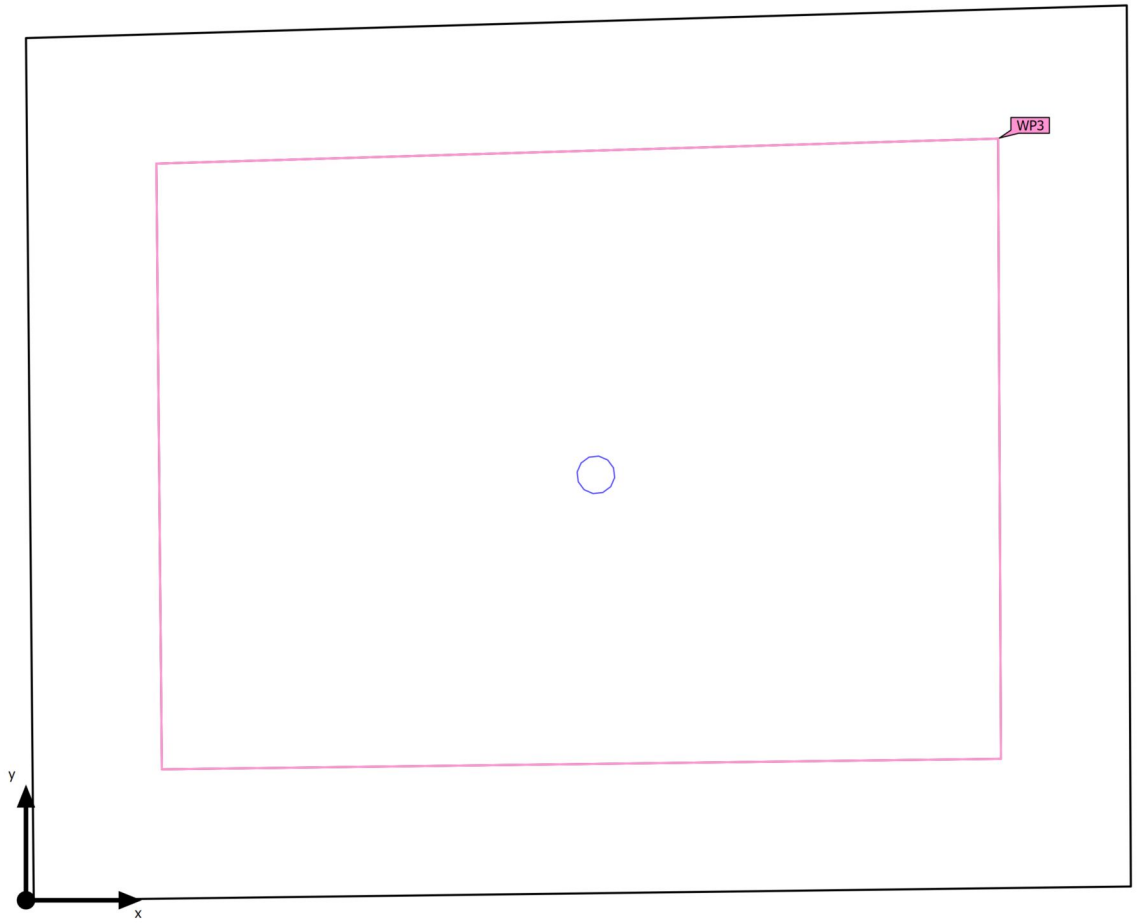
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
1927 lm	18.0 W	107.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	18.0 W	1927 lm	107.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

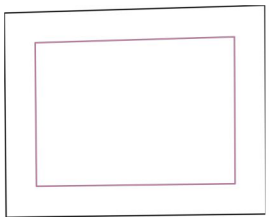
Planos útiles

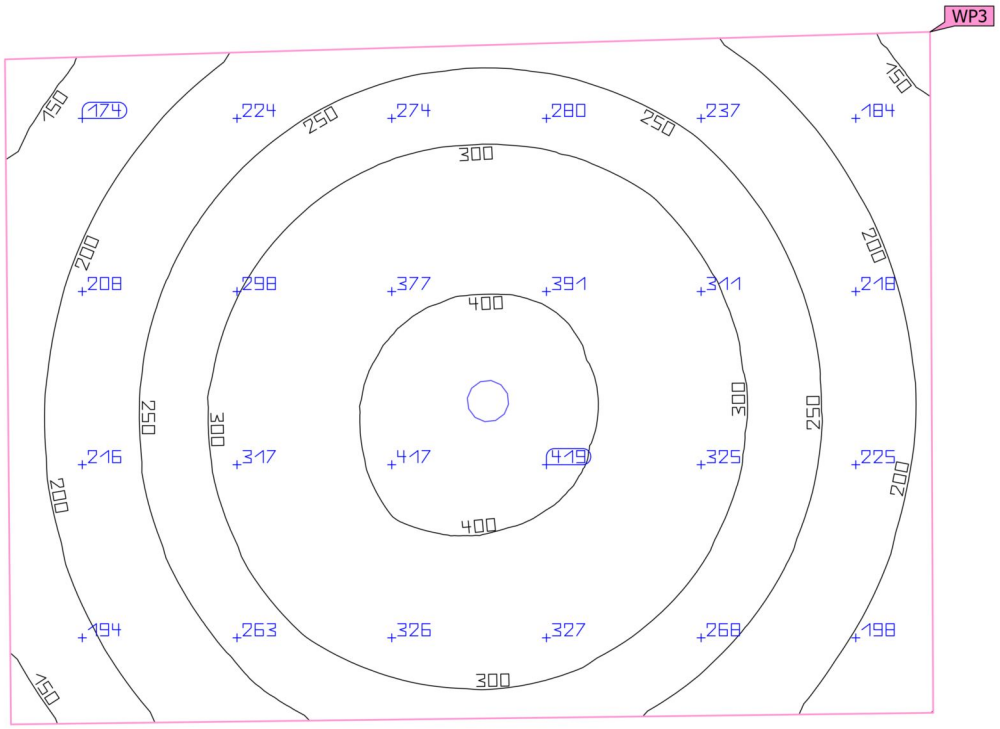
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.293 m	278 lx (≥ 200 lx) ✓	121 lx	445 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.27	WP3

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 MOVILIDAD REDUCIDA (Escena de luz 1)

Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA)



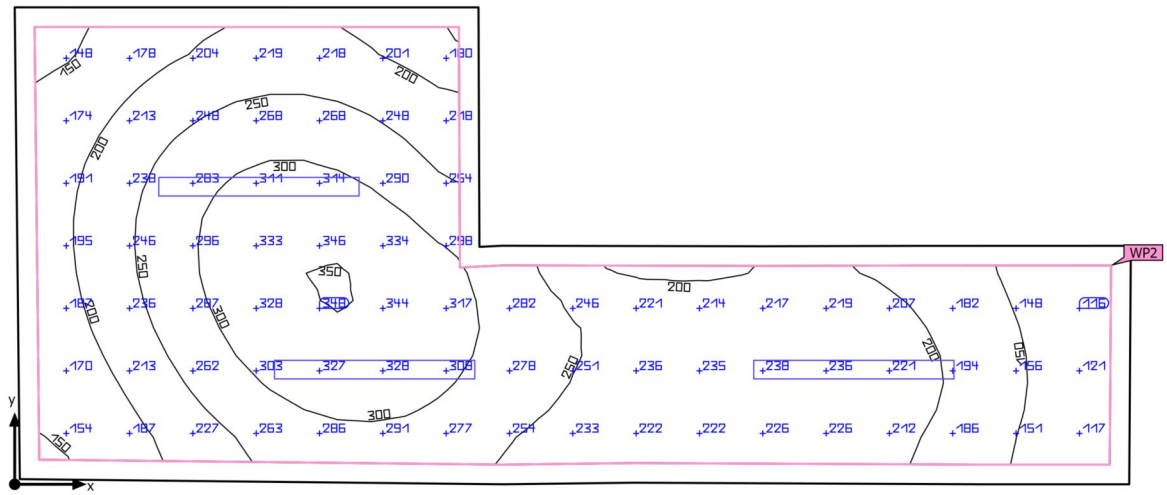


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REDUCIDA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.293 m	278 lx (≥ 200 lx) ✓	121 lx	445 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.27	WP3

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)

Resumen



Base	14.79 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 12.8 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.124 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	238 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	U_o (g_1)	0.46	≥ 0.40	✓	WP2
	Potencia específica de conexión	7.78 W/m²	–		
		3.27 W/m²/100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	23	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	79.4 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.51 W/m²	–		
		2.74 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.021 m x 3.000 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

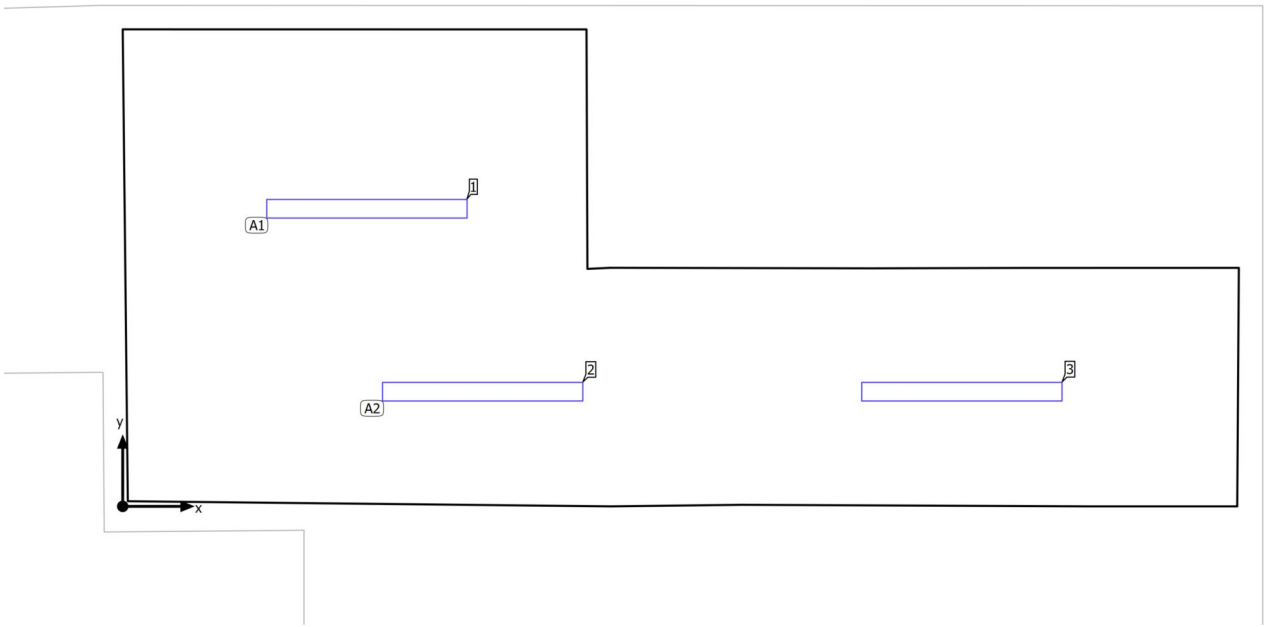
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	23	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

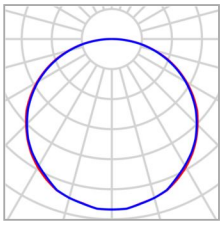
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES

Plano de situación de luminarias



Fabricante	ILTEC	P	32.1 W
Nombre del artículo	240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	$\Phi_{Luminaria}$	3569 lm
Lámpara	1x PCB LED 1R 2FT		

1 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.536 m / 1.872 m / 3.000 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.456 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.536 m	1.872 m	3.000 m	1

2 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.264 m / 0.721 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 3.014 m
Organización	A2

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.264 m	0.721 m	3.000 m	2
5.278 m	0.721 m	3.000 m	3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO MUJERES

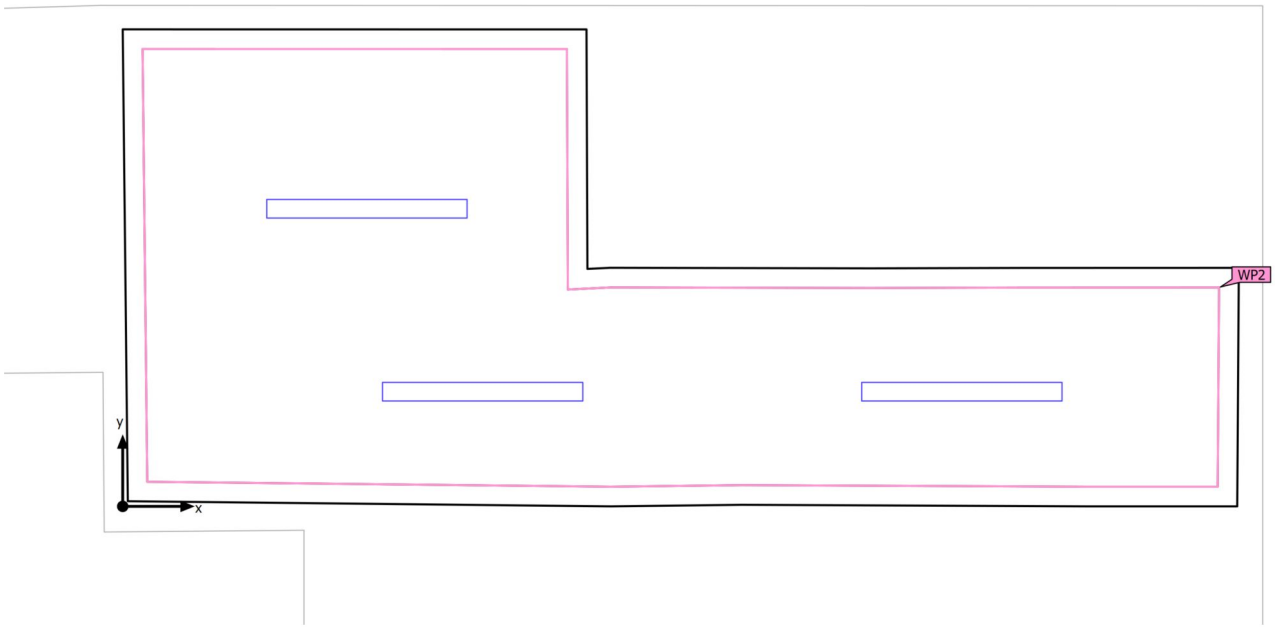
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
10704 lm	96.3 W	111.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 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

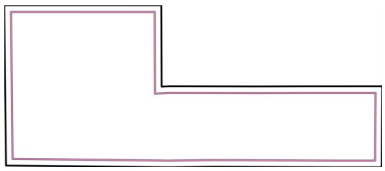
Planos útiles

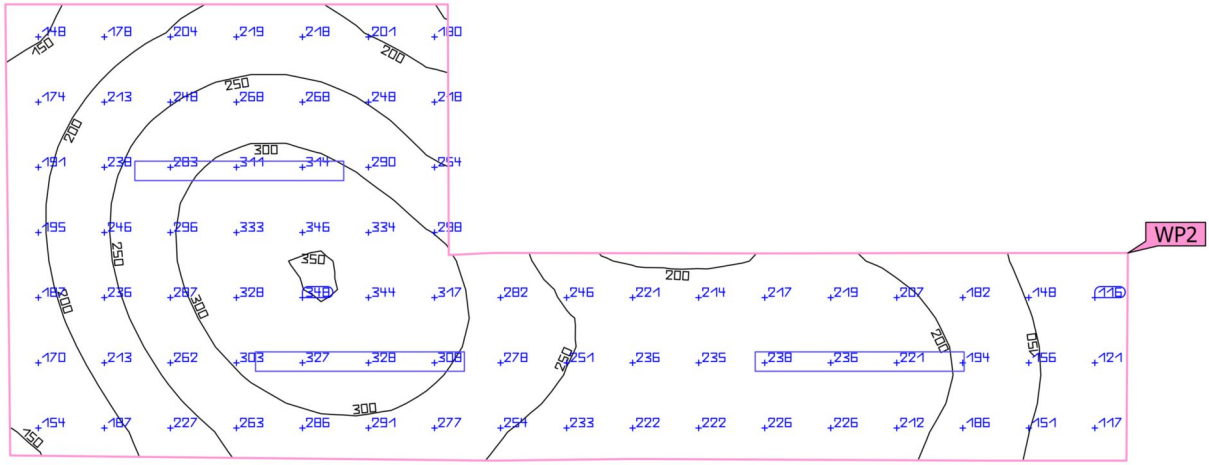
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO MUJERES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.124 m	238 lx (≥ 200 lx) ✓	109 lx	350 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP2

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)



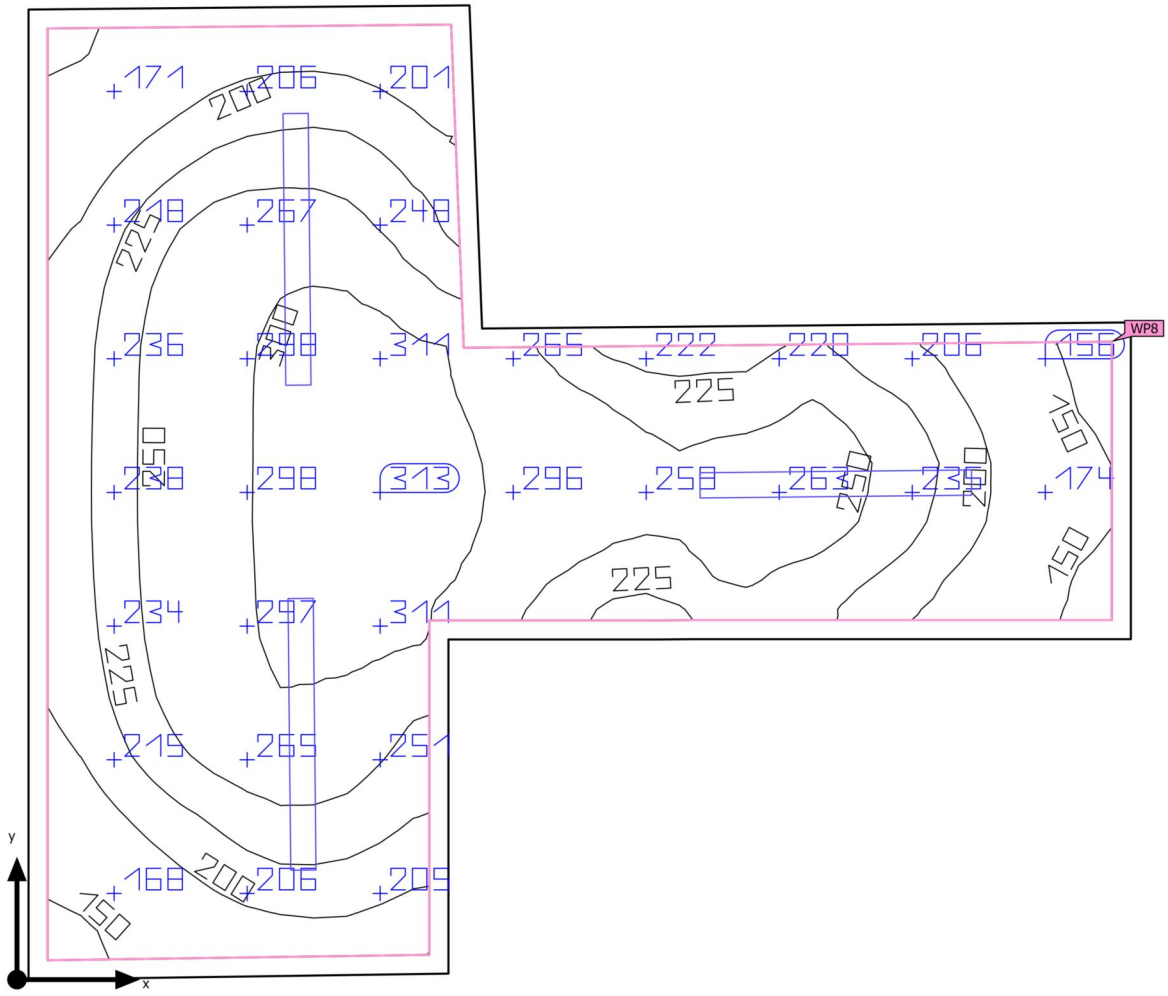


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO MUJERES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.124 m	238 lx (≥ 200 lx) ✓	109 lx	350 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP2

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 · BAÑOS UNIXES (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.55 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 25.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.088 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	241 lx	≥ 200 lx	✓	WP8
	U_o (g_1)	0.58	≥ 0.40	✓	WP8
	Potencia específica de conexión	8.10 W/m²	–		
		3.36 W/m²/100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento[1]	$R_{UG, max}$	23	≤ 25	✓	
Valores de consumo[2]	Consumo	79.4 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.11 W/m²	–		
		2.95 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.520 m x 5.114 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

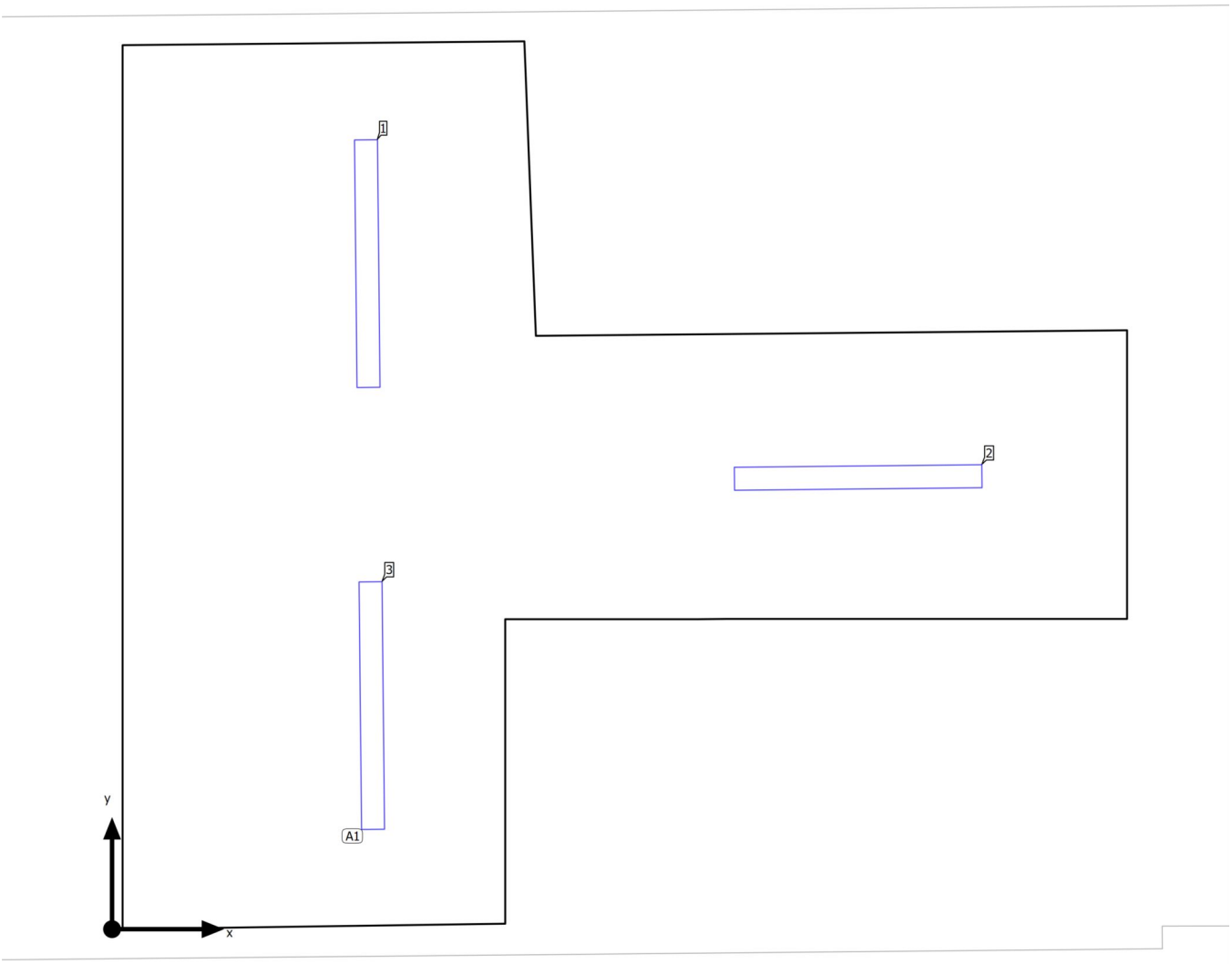
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	23	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑOS UNIXES

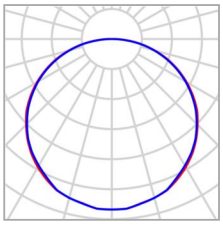
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑOS UNIXES

Plano de situación de luminarias





Fabricante	ILTEC
Nombre del artículo	240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm
Lámpara	1x PCB LED 1R 2FT

P	32.1 W
$\Phi_{Luminaria}$	3569 lm

3 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.322 m / 1.138 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
1.299 m	3.388 m	3.000 m	1
3.799 m	2.299 m	3.000 m	2
1.322 m	1.138 m	3.000 m	3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑOS UNIXES

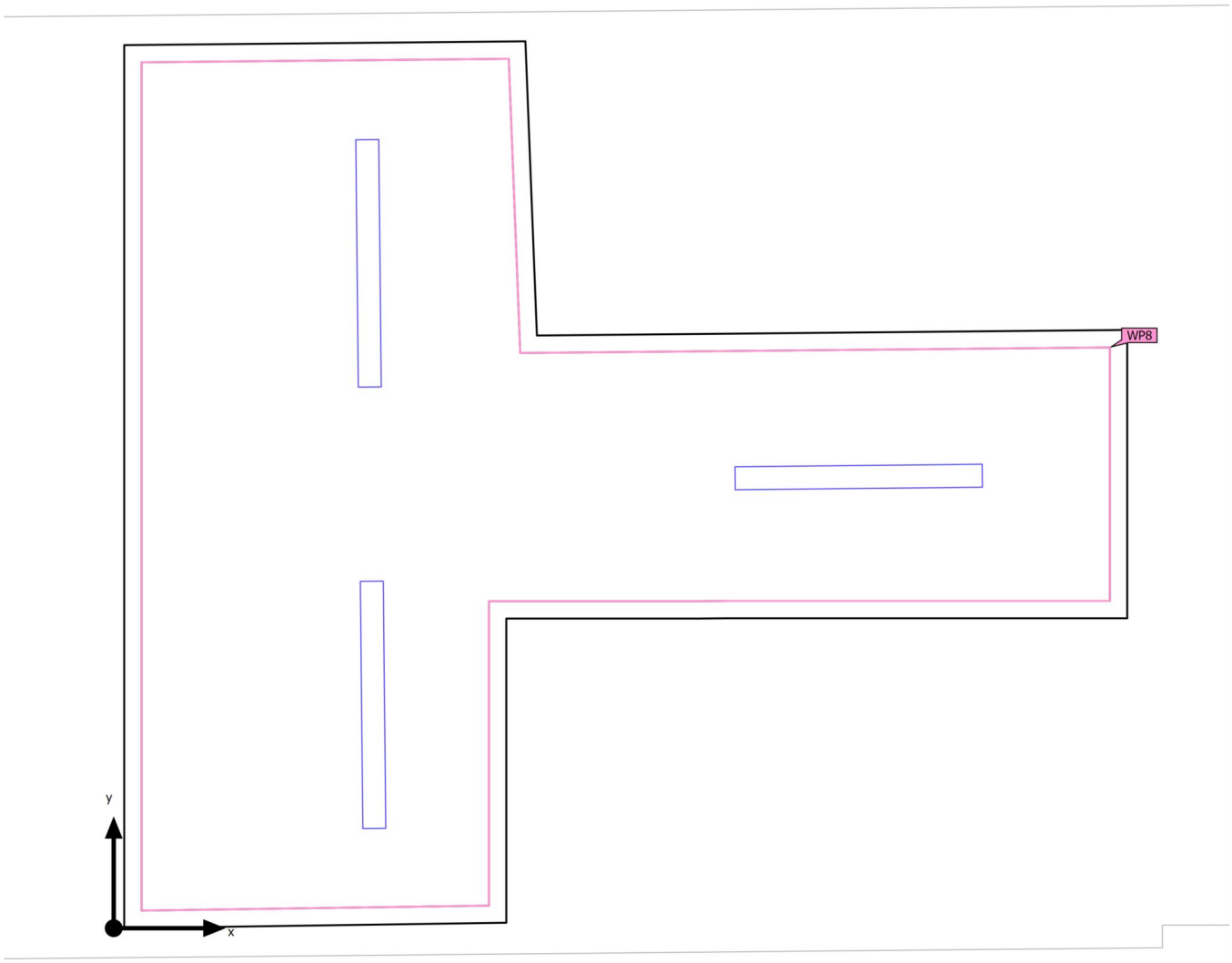
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
10704 lm	96.3 W	111.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

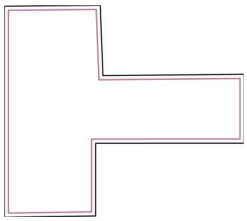
Planos útiles

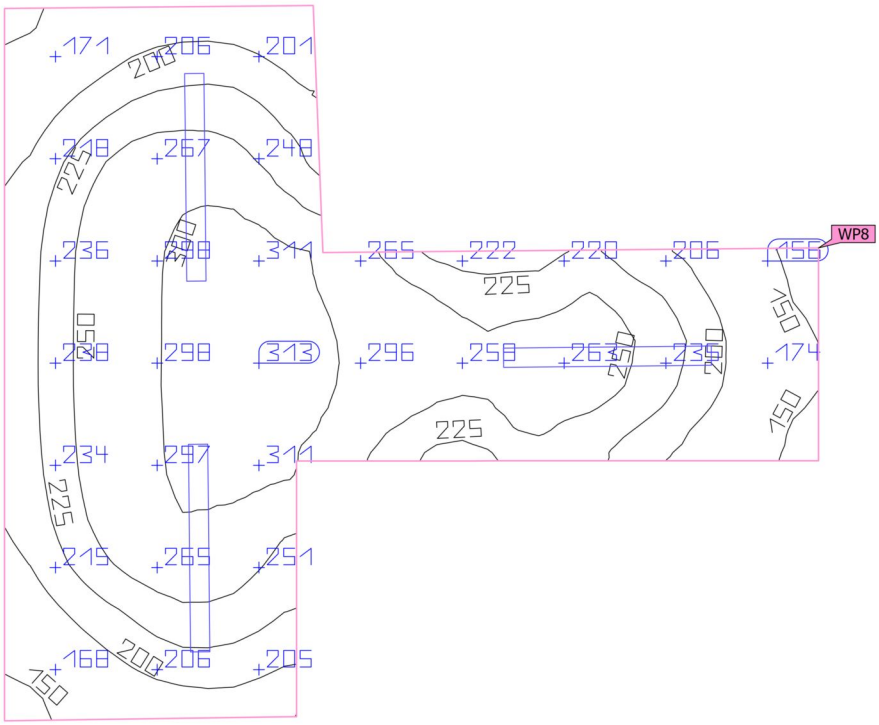
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑOS UNIXES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.088 m	241 lx (≥ 200 lx) ✓	140 lx	314 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP8

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 · BAÑOS UNIXES (Escena de luz 1)

Plano útil (BAÑOS UNIXES)



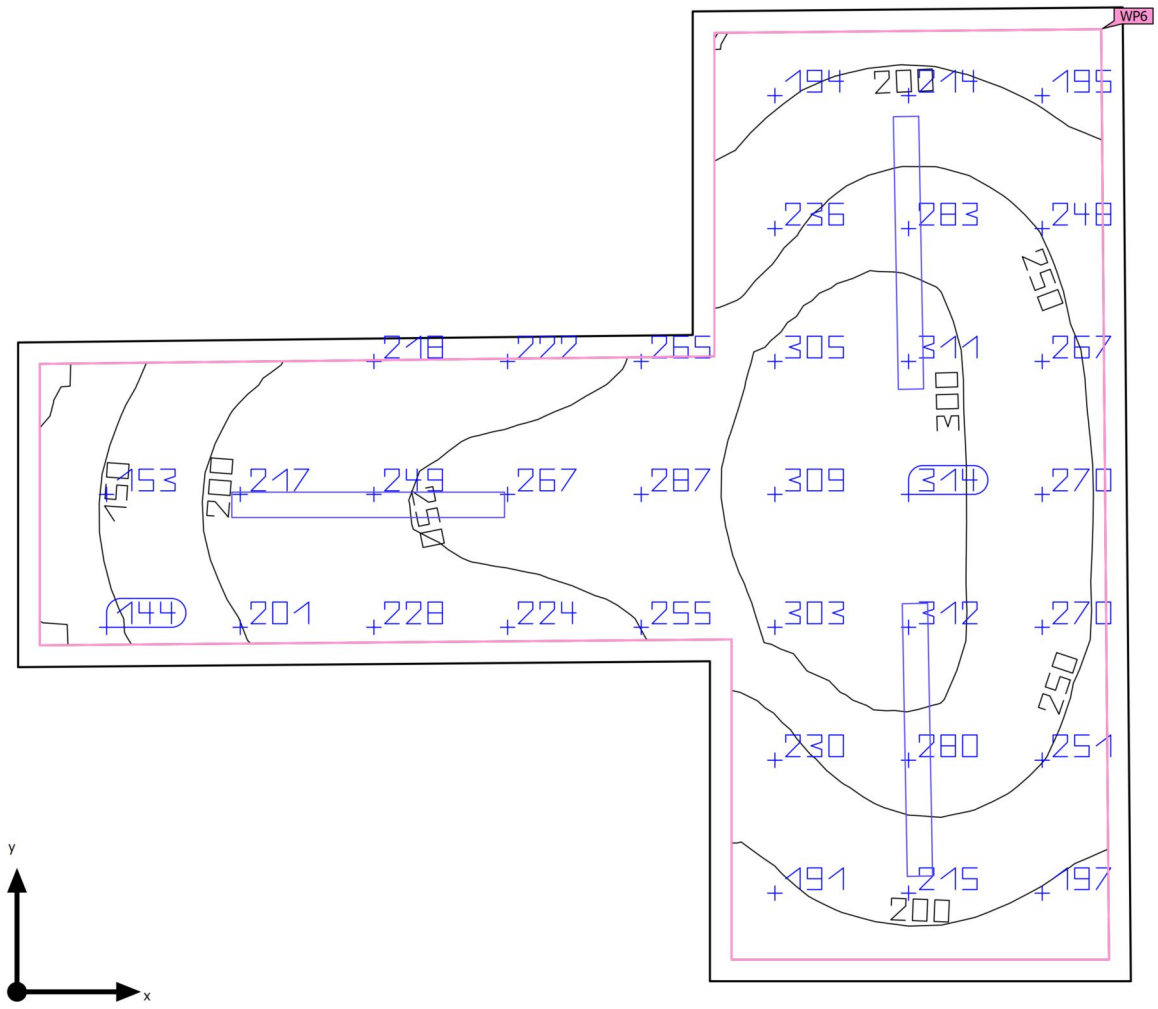


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑOS UNIXES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.088 m	241 lx (≥ 200 lx) ✓	140 lx	314 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP8

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 · BAÑOS UNIXES (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.58 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 21.4 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.100 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	245 lx	≥ 200 lx	✓	WP6
	U_o (g_1)	0.51	≥ 0.40	✓	WP6
	Potencia específica de conexión	8.23 W/m²	–		
		3.36 W/m²/100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	23	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	79.4 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.09 W/m²	–		
		2.90 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.500 m x 5.129 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

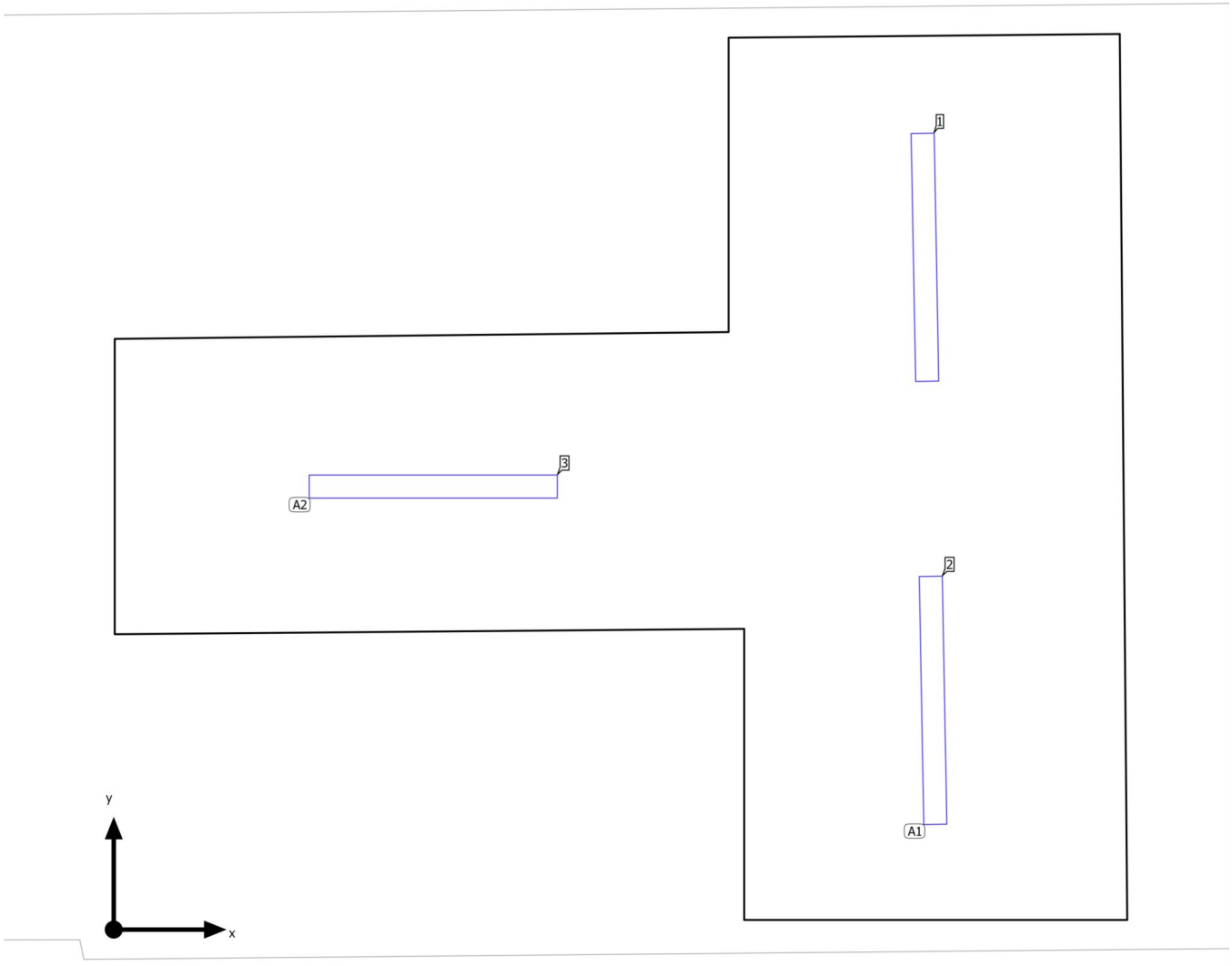
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	23	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑOS UNIXES

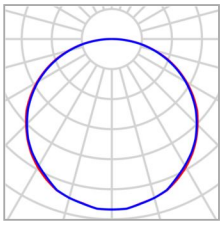
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑOS UNIXES

Plano de situación de luminarias





Fabricante	ILTEC	P	32.1 W
Nombre del artículo	240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	$\Phi_{Luminaria}$	3569 lm
Lámpara	1x PCB LED 1R 2FT		

2 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	4.119 m / 3.415 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.250 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.119 m	3.415 m	3.000 m	1
4.160 m	1.164 m	3.000 m	2

1 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.623 m / 2.250 m / 3.000 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 3.230 m
Organización	A2

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.623 m	2.250 m	3.000 m	3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑOS UNIXES

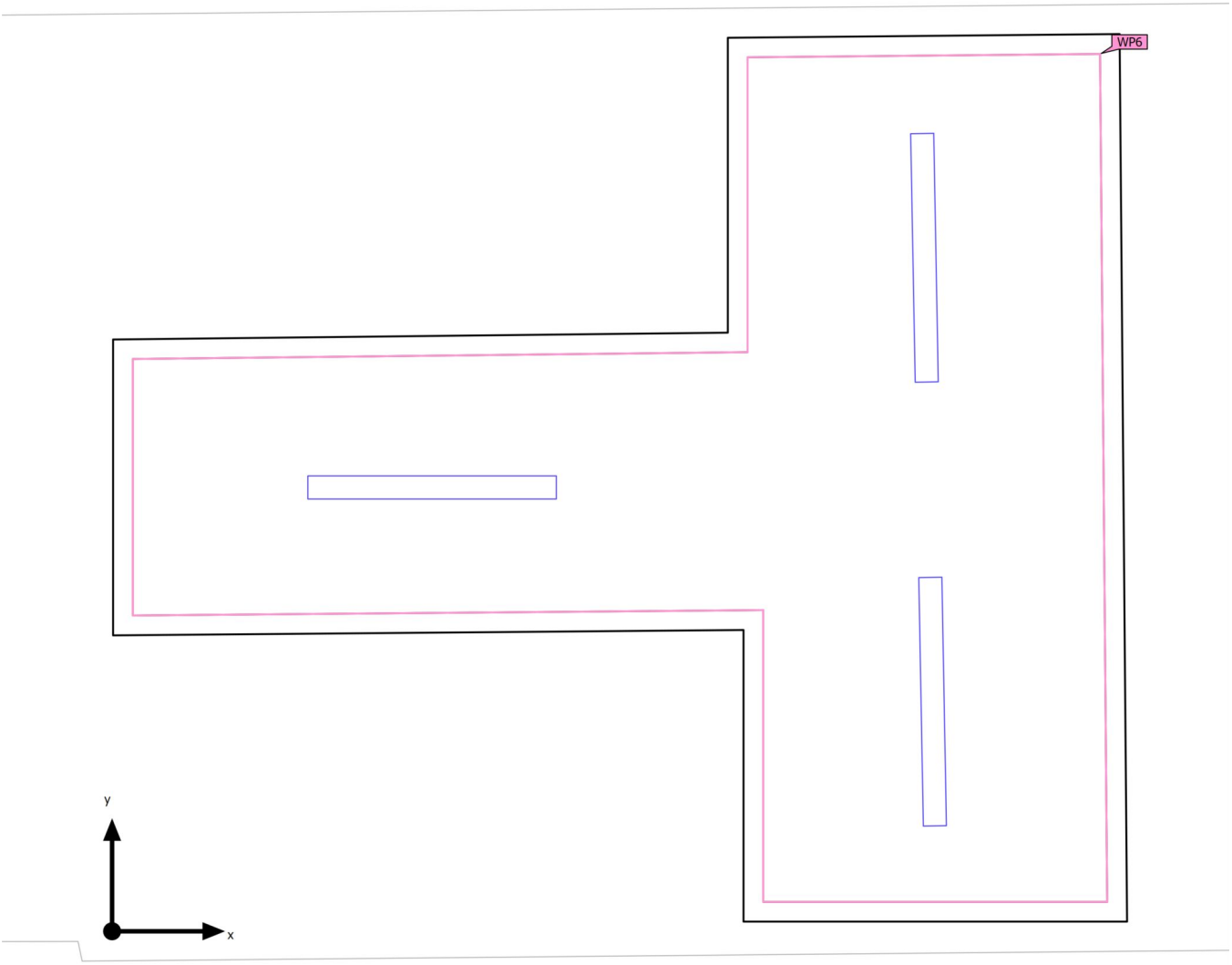
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
10704 lm	96.3 W	111.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

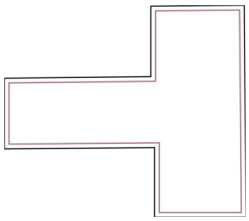
Planos útiles

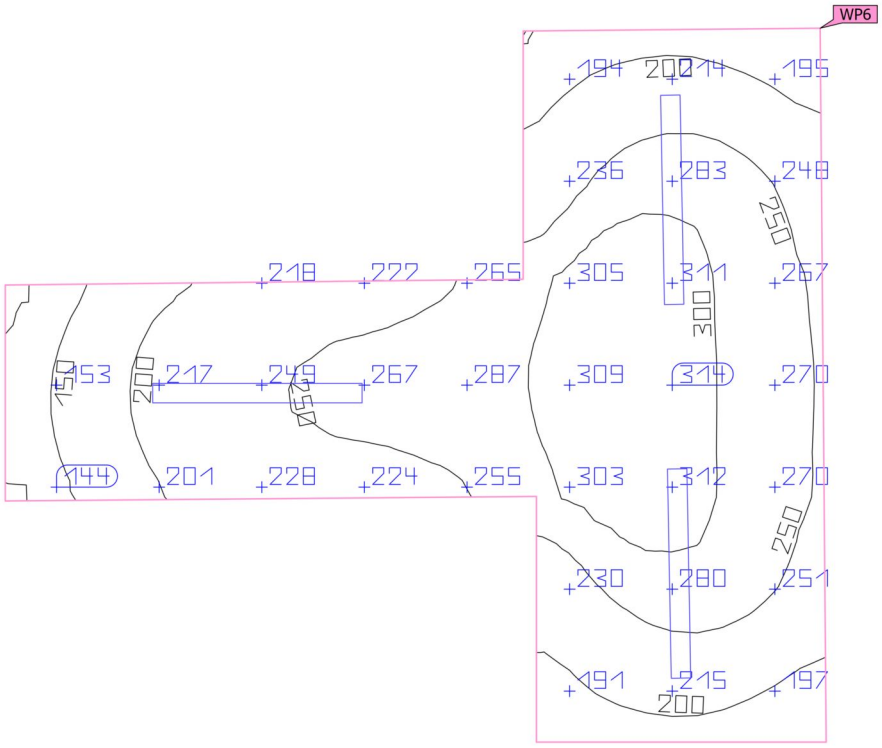
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑOS UNIXES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	245 lx (≥ 200 lx) ✓	125 lx	316 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP6

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 · BAÑOS UNIXES (Escena de luz 1)

Plano útil (BAÑOS UNIXES)



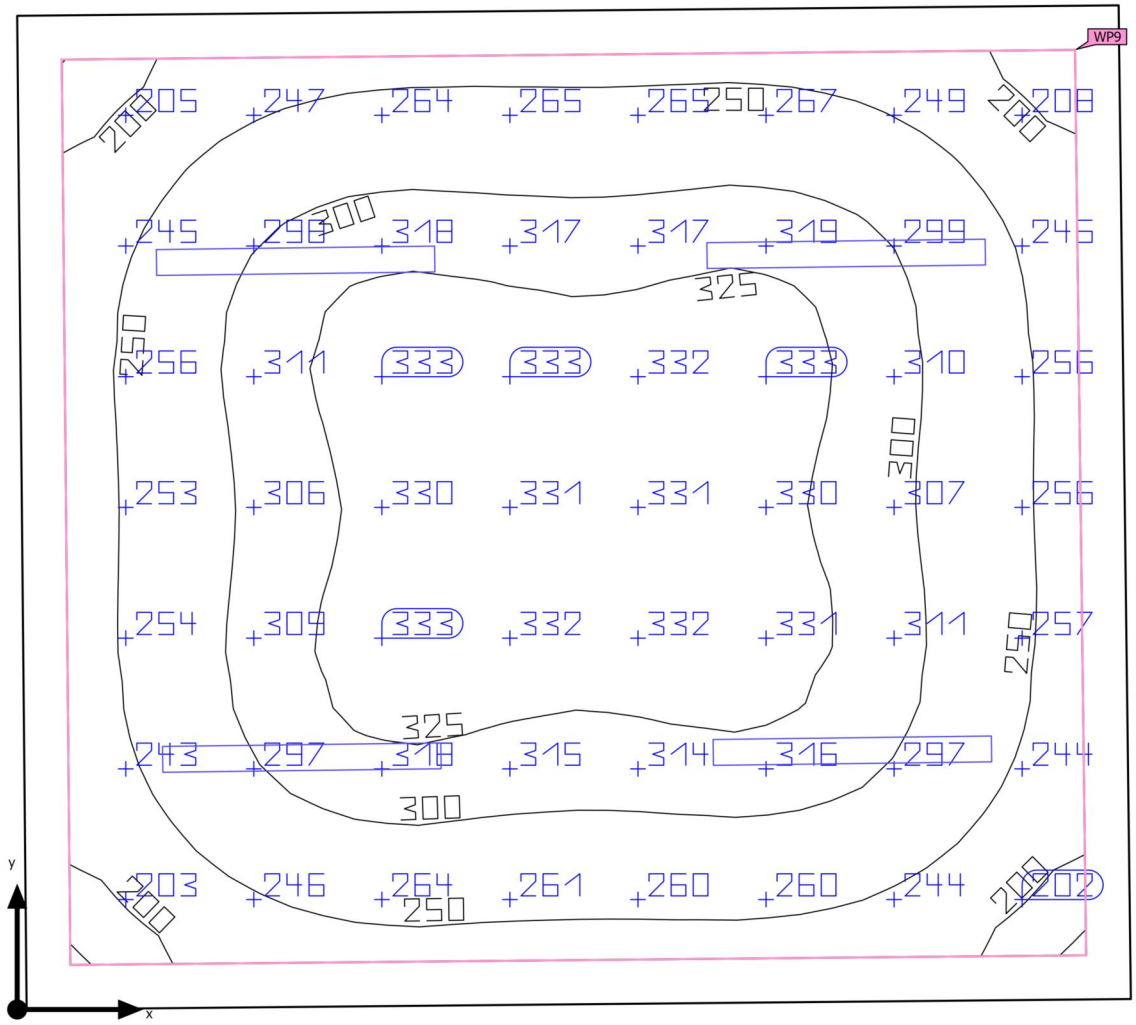


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑOS UNIXES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	245 lx (≥ 200 lx) ✓	125 lx	316 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP6

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 · CAMERINOS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	22.47 m²	Altura interior del local	3.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 13.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.200 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	286 lx	≥ 200 lx	✓	WP9
	U_o (g_1)	0.61	≥ 0.40	✓	WP9
	Potencia específica de conexión	6.82 W/m²	–		
		2.39 W/m²/100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	23	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	[67 - 106] kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.71 W/m²	–		
		2.00 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.000 m x 4.500 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

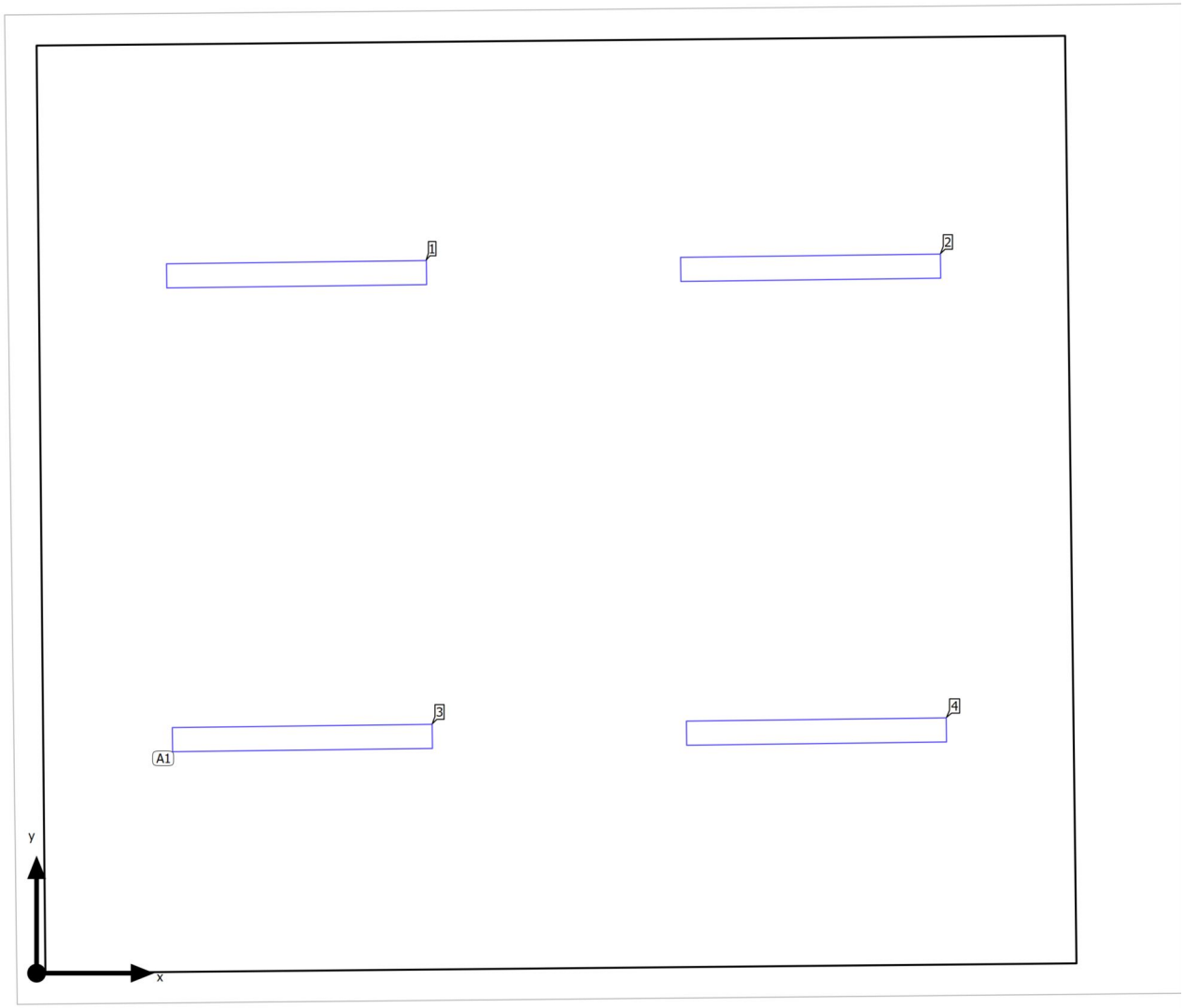
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	23	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CAMERINOS

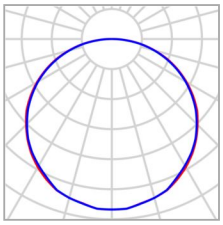
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CAMERINOS

Plano de situación de luminarias





Fabricante	ILTEC
Nombre del artículo	240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm
Lámpara	1x PCB LED 1R 2FT

P	32.1 W
$\Phi_{Luminaria}$	3569 lm

4 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.289 m / 1.141 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.493 m
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 2.250 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.261 m	3.391 m	3.000 m	1
3.753 m	3.422 m	3.000 m	2
1.289 m	1.141 m	3.000 m	3
3.782 m	1.172 m	3.000 m	4

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CAMERINOS

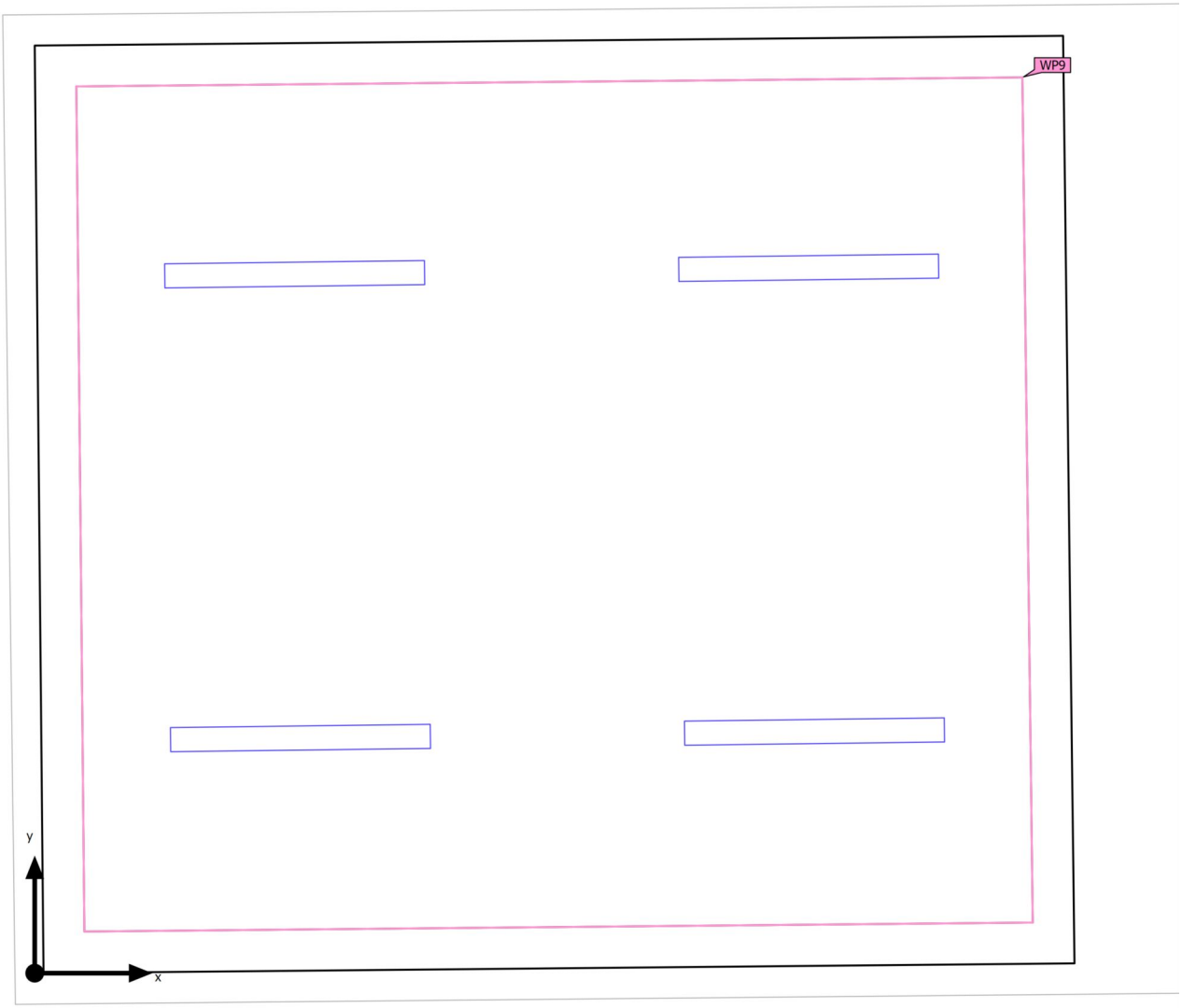
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
14272 lm	128.4 W	111.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

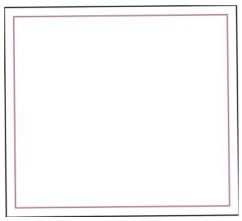
Planos útiles

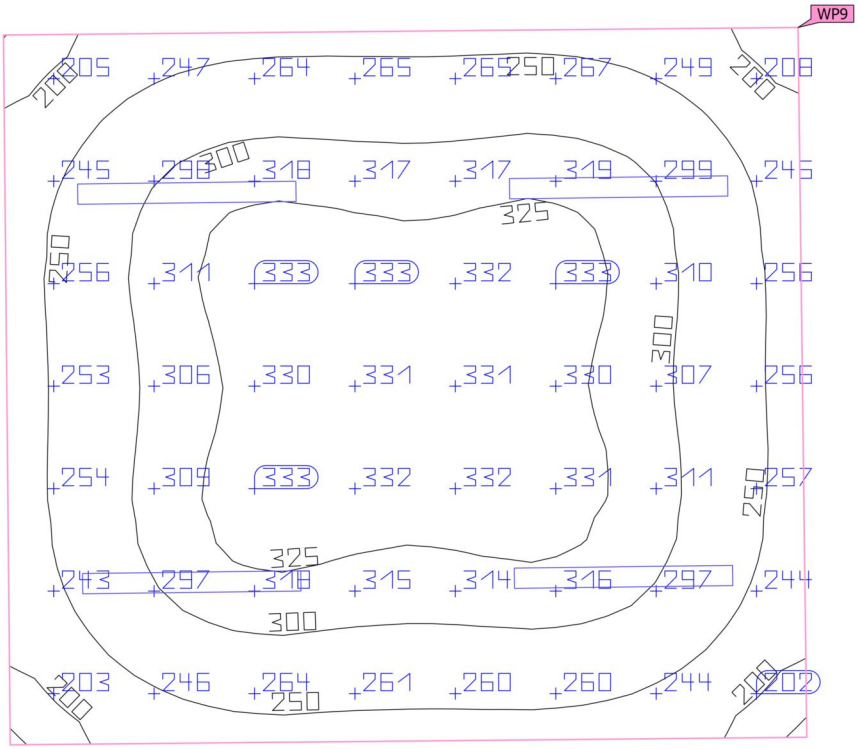
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CAMERINOS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	286 lx (≥ 200 lx) ✓	175 lx	334 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP9

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 · CAMERINOS (Escena de luz 1)

Plano útil (CAMERINOS)



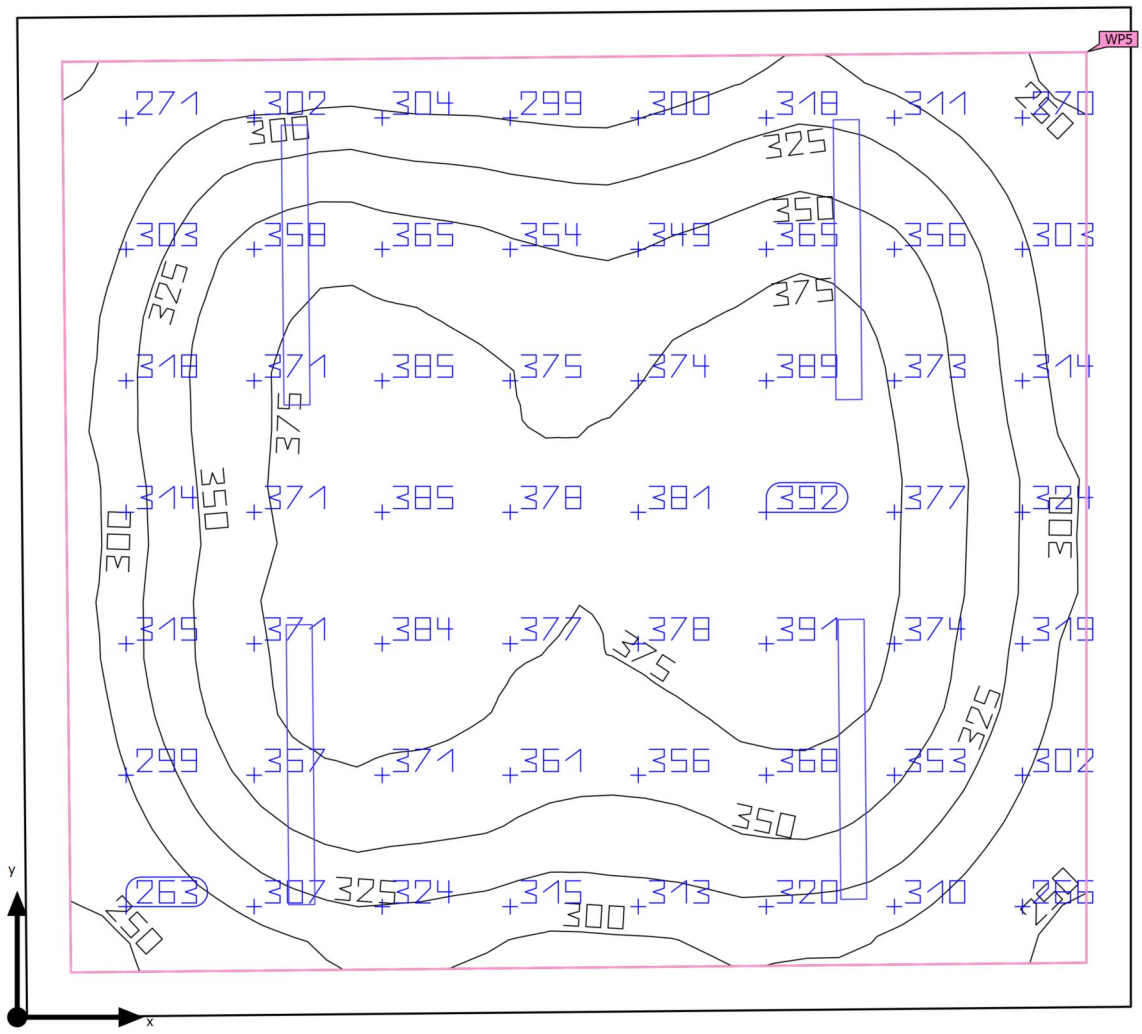


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CAMERINOS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	286 lx (≥ 200 lx) ✓	175 lx	334 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP9

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 · CAMERINOS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	22.46 m²	Altura interior del local	3.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.200 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	340 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.40	✓	WP5
	Potencia específica de conexión	6.82 W/m²	–		
		2.01 W/m²/100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	21	≤ 25	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	[67 - 106] kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.72 W/m²	–		
		1.68 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.014 m x 4.500 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

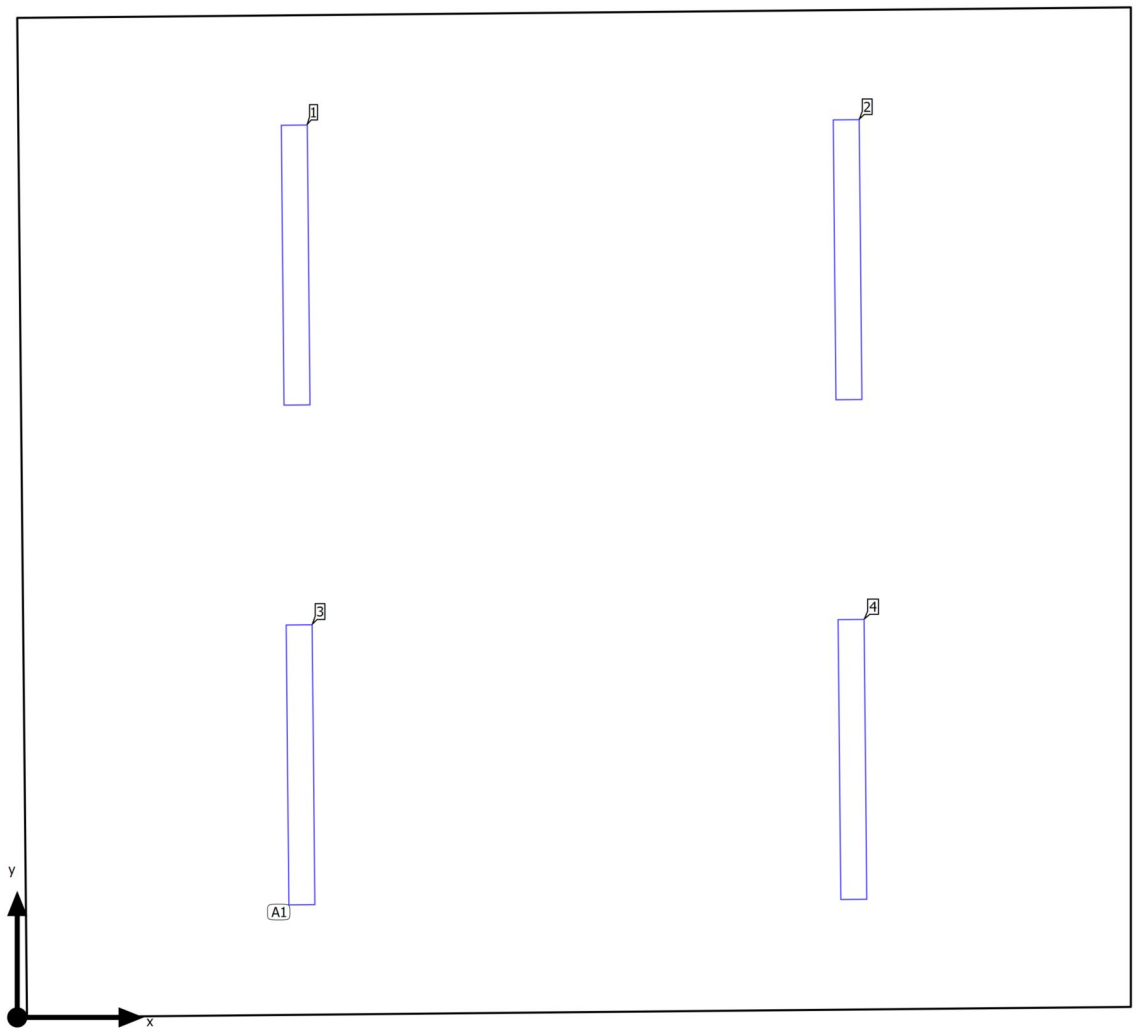
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	21	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CAMERINOS

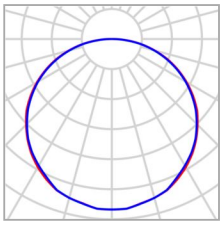
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CAMERINOS

Plano de situación de luminarias





Fabricante	ILTEC
Nombre del artículo	240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm
Lámpara	1x PCB LED 1R 2FT

P	32.1 W
$\Phi_{Luminaria}$	3569 lm

4 x ILTEC 240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.275 m / 1.137 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.485 m
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 2.250 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.253 m	3.387 m	3.000 m	1
3.738 m	3.411 m	3.000 m	2
1.275 m	1.137 m	3.000 m	3
3.760 m	1.161 m	3.000 m	4

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CAMERINOS

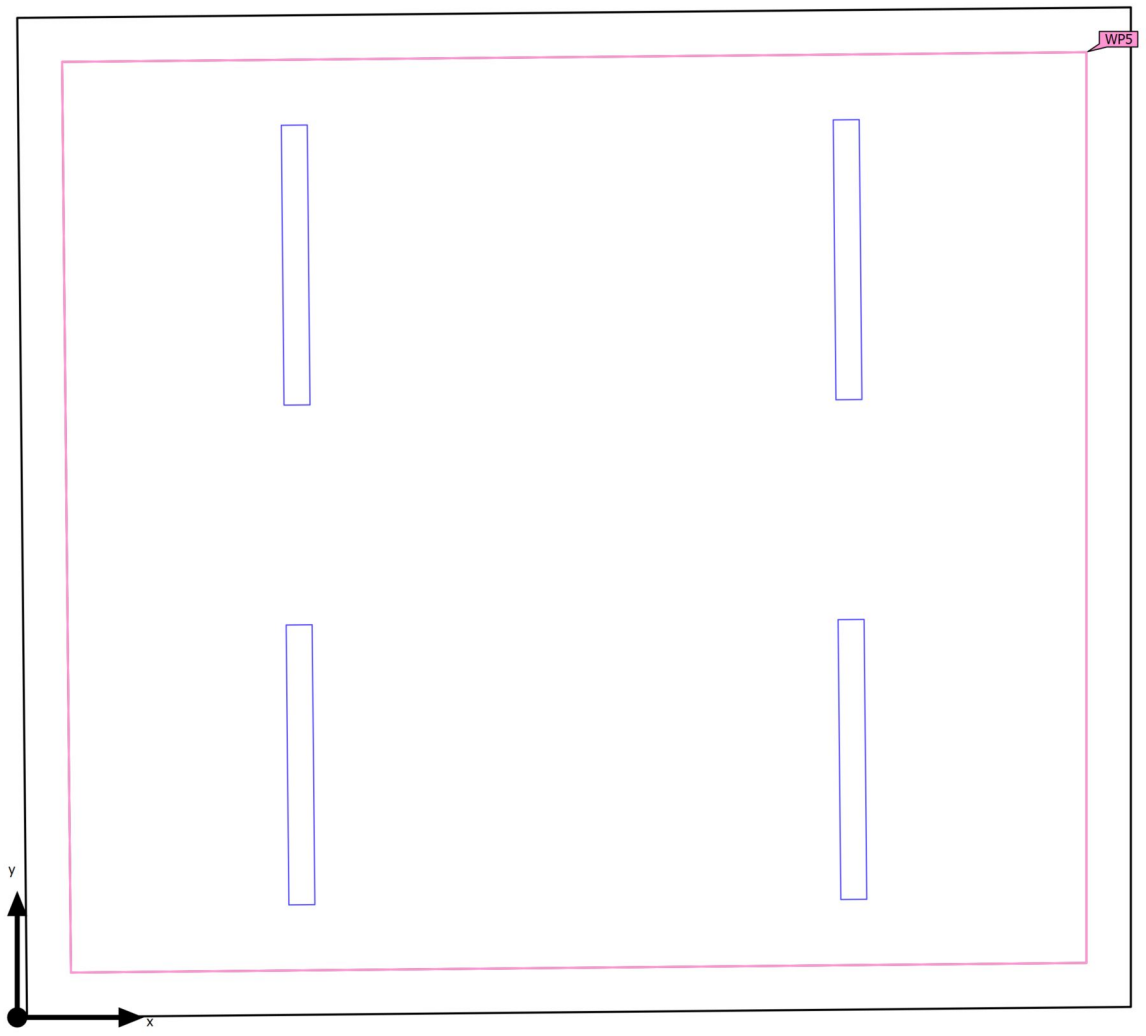
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
14272 lm	128.4 W	111.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	ILTEC		240503E3000 IT 100 AQW LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER LED 2x2200Lm	32.1 W	3569 lm	111.2 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

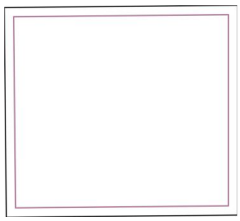
Planos útiles

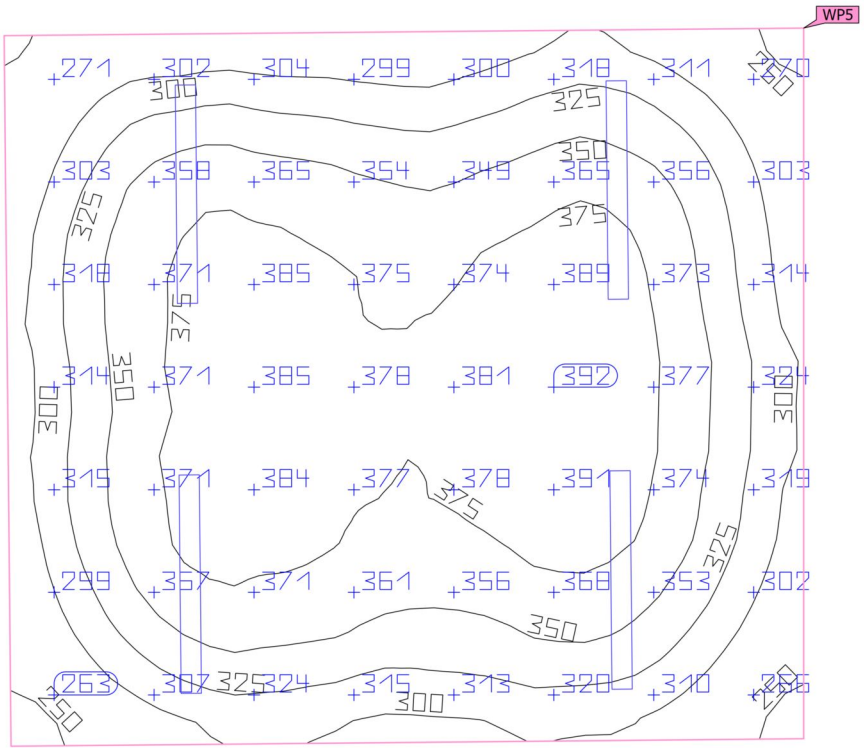
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CAMERINOS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	340 lx (≥ 200 lx) ✓	234 lx	393 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP5

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 · CAMERINOS (Escena de luz 1)

Plano útil (CAMERINOS)



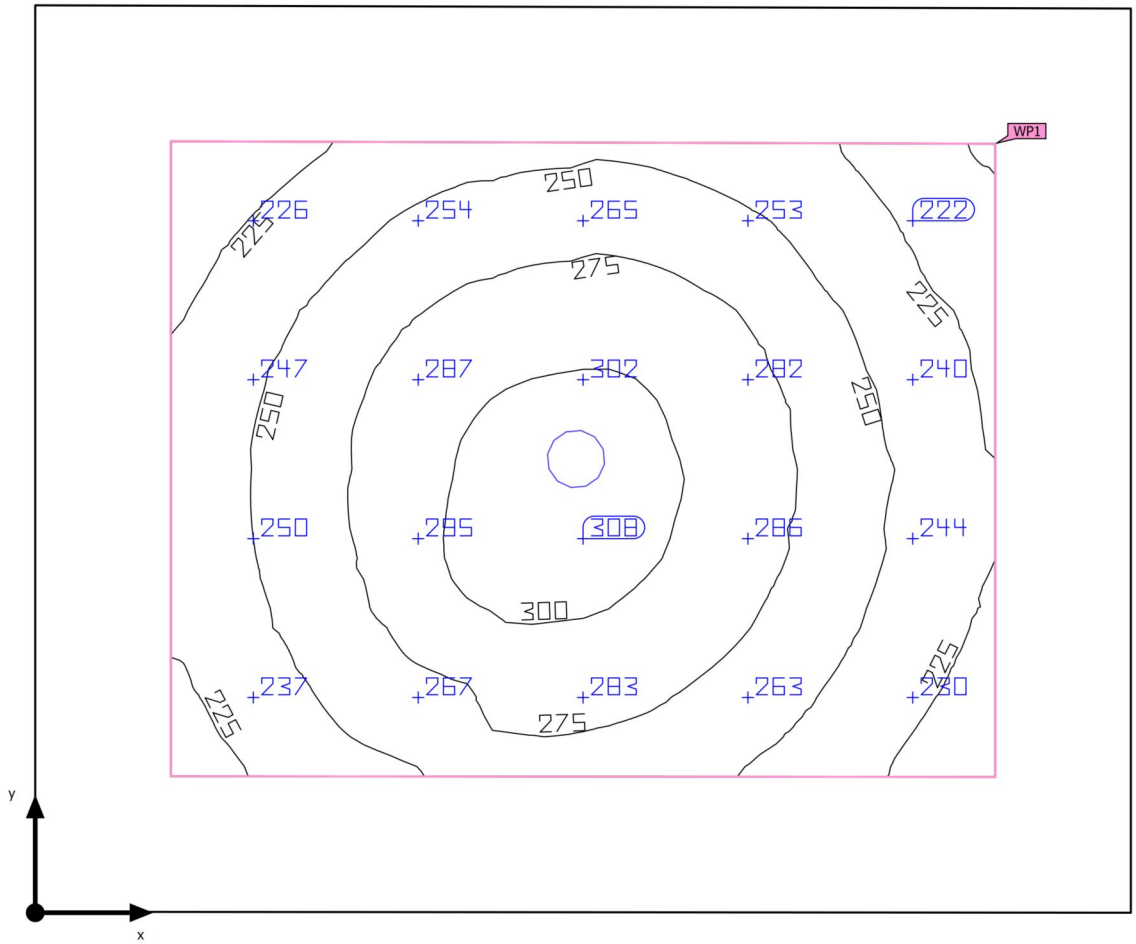


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CAMERINOS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	340 lx (≥ 200 lx) ✓	234 lx	393 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP5

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 · CUARTO ELECTRICO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	2.20 m²	Altura interior del local	3.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 15.3 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.500 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.202 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	261 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	U_o (g_1)	0.75	≥ 0.40	✓	WP1
	Potencia específica de conexión	15.55 W/m²	–		
		5.97 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	[2 - 3] kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	8.20 W/m²	–		
		3.14 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.631 m x 1.349 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

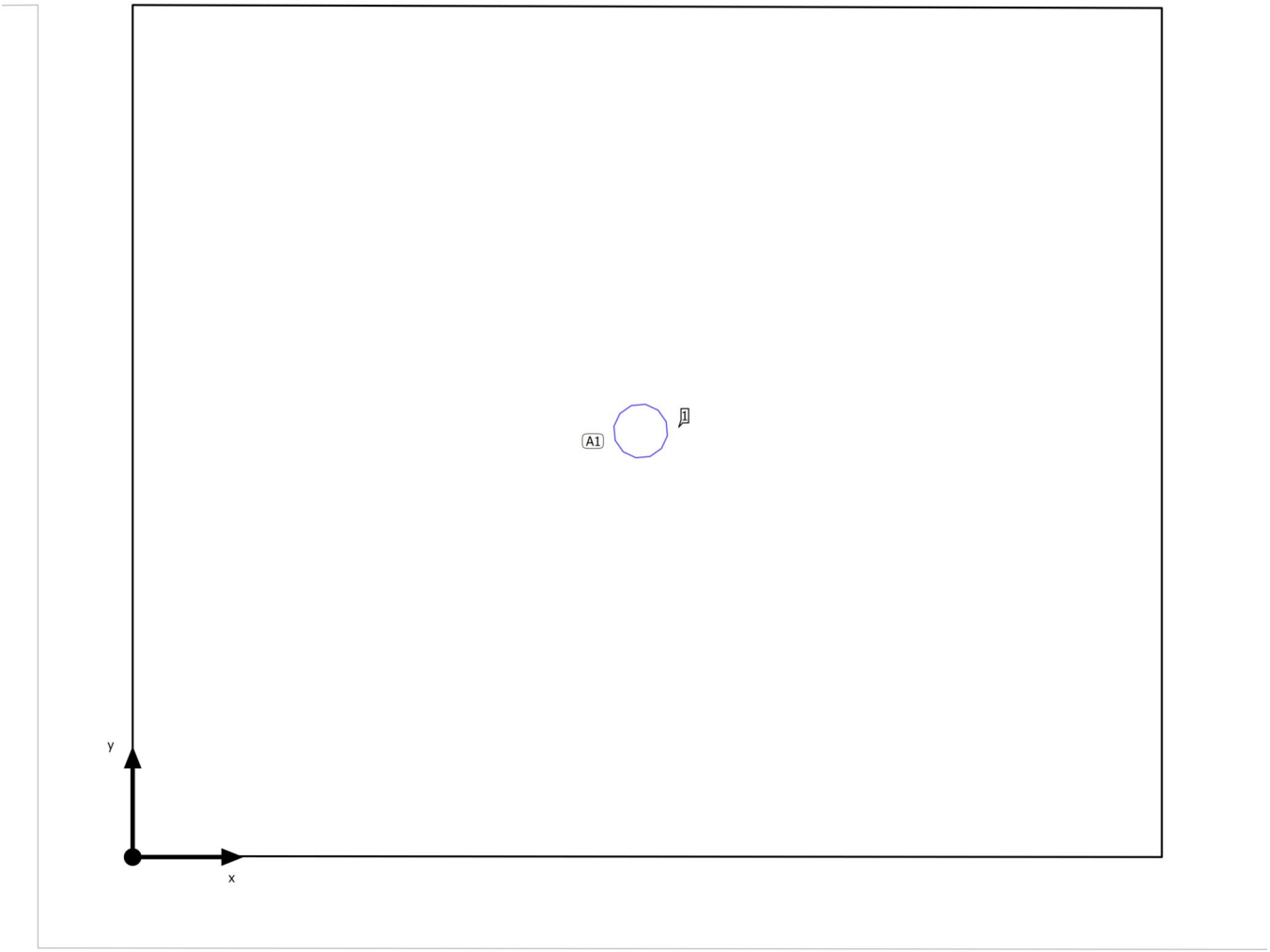
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	–	18.0 W	1927 lm	107.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CUARTO ELECTRICO

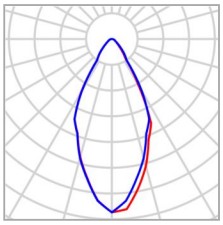
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CUARTO ELECTRICO

Plano de situación de luminarias





Fabricante	High Lights S.A.S.	P	18.0 W
N° de artículo	817	$\Phi_{Luminaria}$	1927 lm
Nombre del artículo	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G		
Lámpara	1x COB		

1 x High Lights S.A.S. Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.805 m / 0.675 m / 3.500 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.101 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.805 m	0.675 m	3.500 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CUARTO ELECTRICO

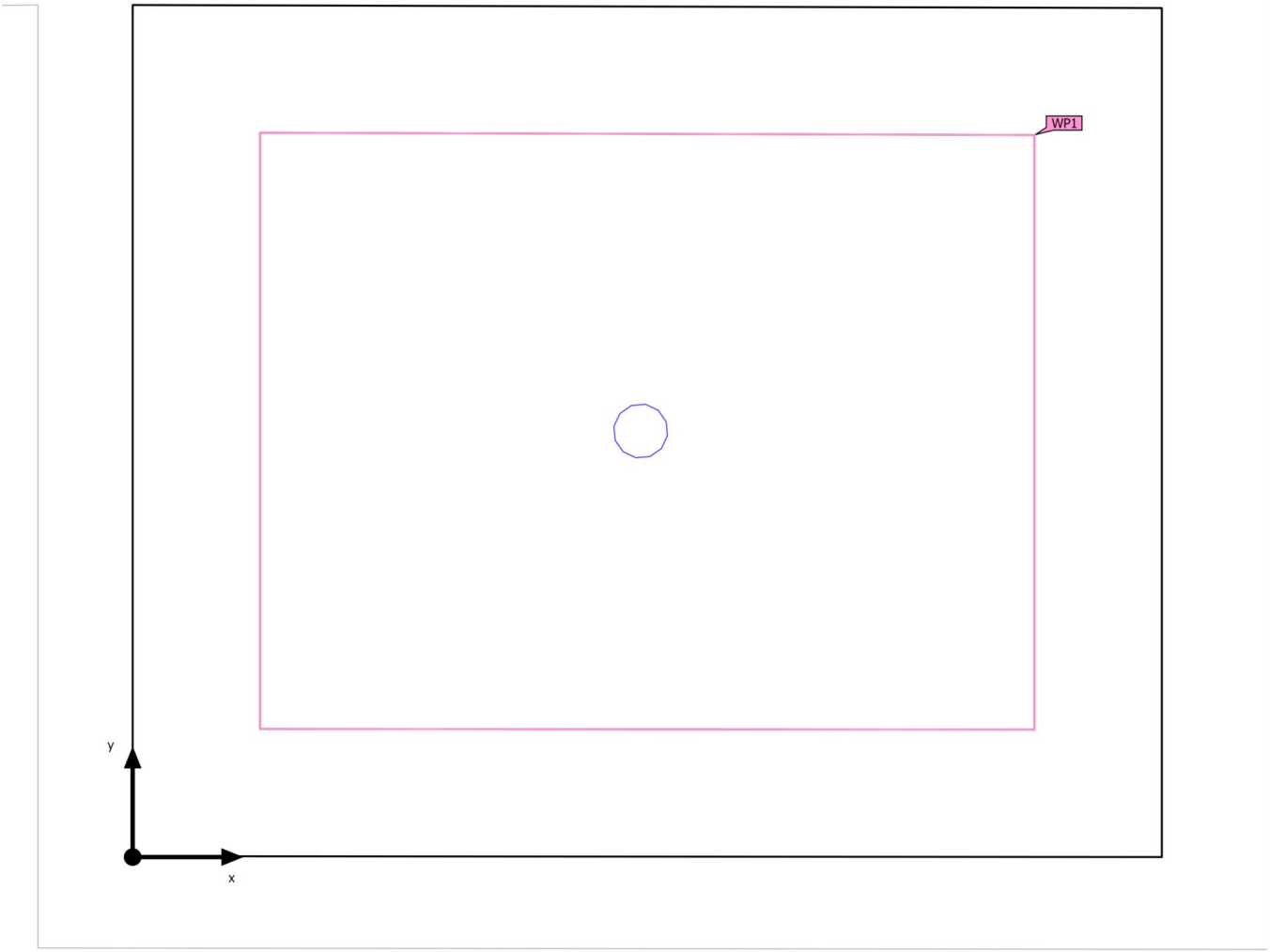
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
1927 lm	18.0 W	107.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	High Lights S.A.S.	817	Bala Moon LED RD 4000K 1928 lm 18.0W 50G	18.0 W	1927 lm	107.1 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

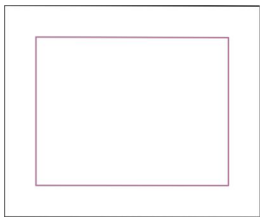
Planos útiles

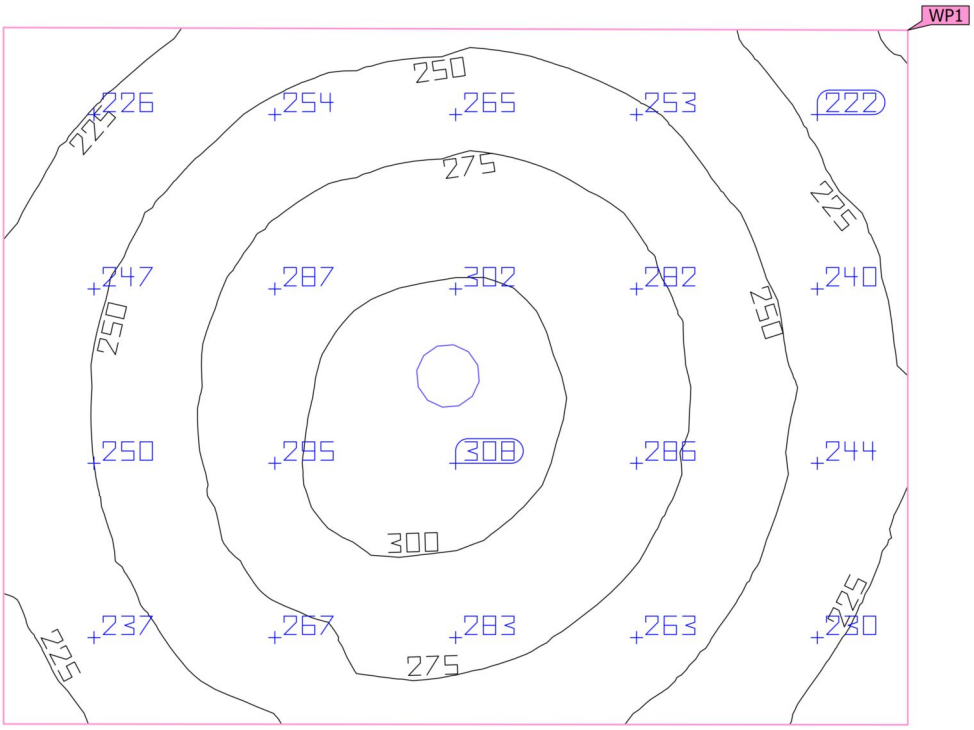
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CUARTO ELECTRICO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.202 m	261 lx (≥ 200 lx) ✓	196 lx	312 lx	0.75 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP1

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

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

Plano útil (CUARTO ELECTRICO)



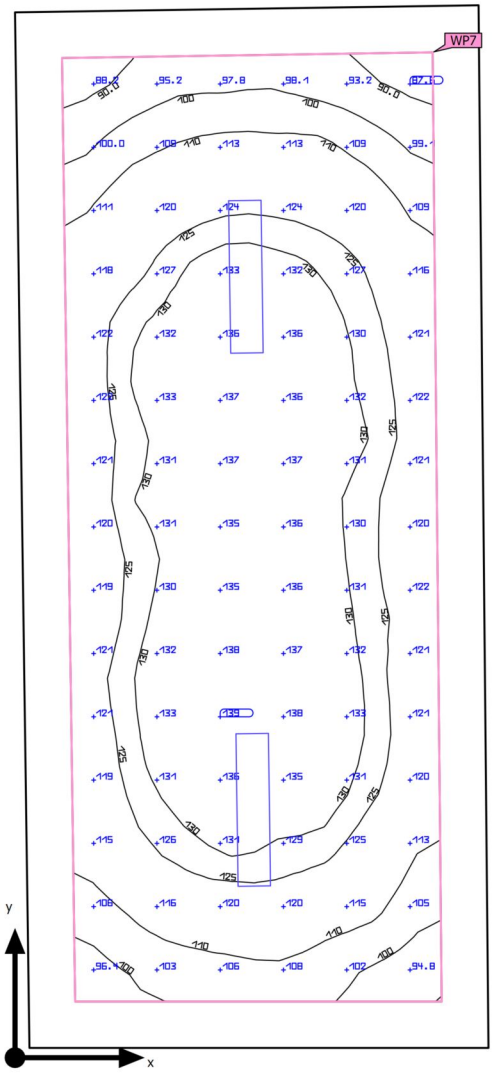


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CUARTO ELECTRICO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.202 m	261 lx (≥ 200 lx) ✓	196 lx	312 lx	0.75 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP1

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	8.92 m²	Altura interior del local	3.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.200 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	122 lx	≥ 100 lx	✓	WP7
	U_o (g_1)	0.70	≥ 0.40	✓	WP7
	Potencia específica de conexión	6.16 W/m²	–		
		5.06 W/m²/100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG, max}$	19	≤ 22	✓	
Valores de consumo(2)	Consumo	[49 - 77] kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.48 W/m²	–		
		3.69 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.498 m x 2.000 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

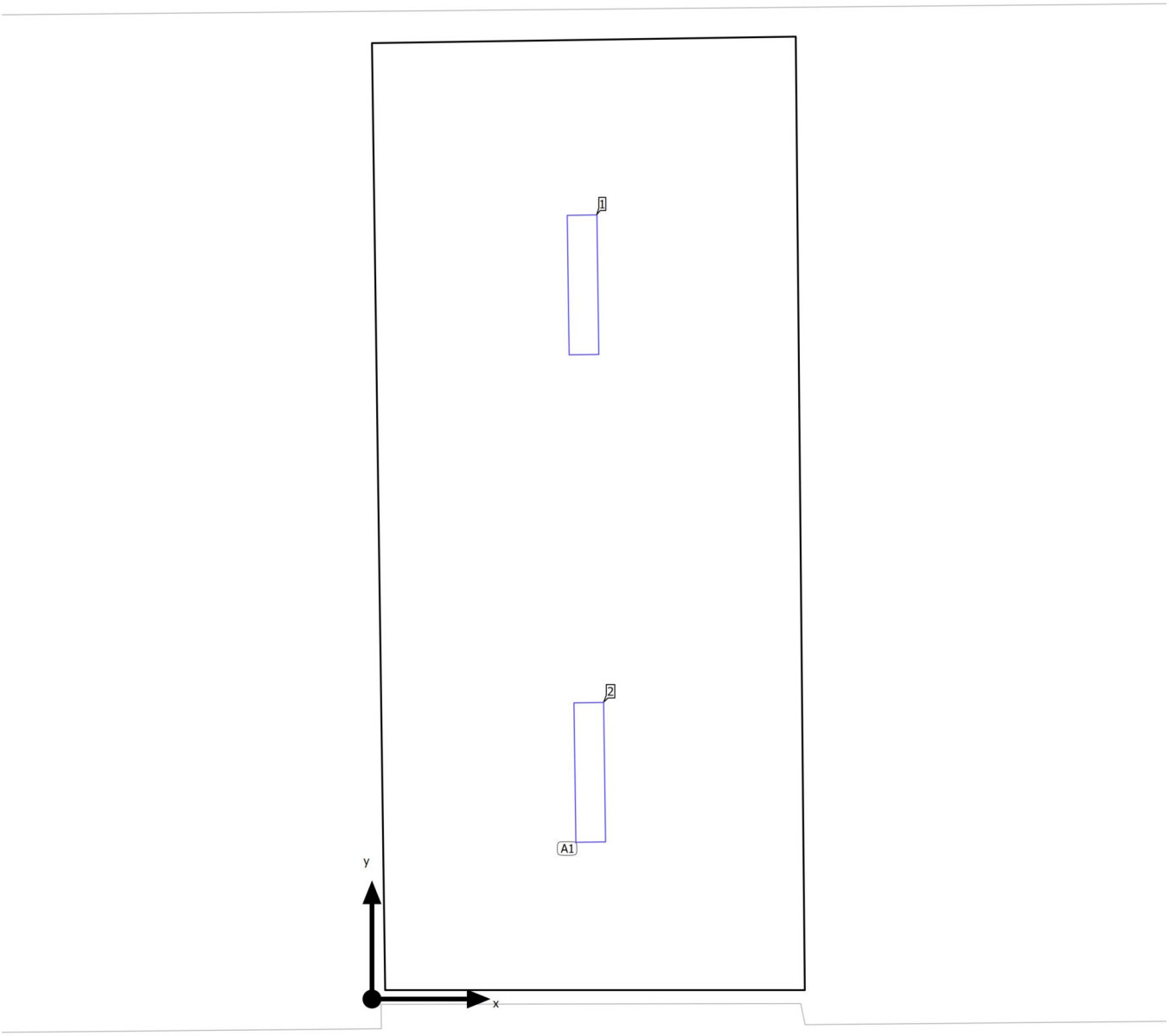
Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.1 Vestíbulos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	ILTEC		240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm	19	20.0 W	1507 lm	75.4 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO

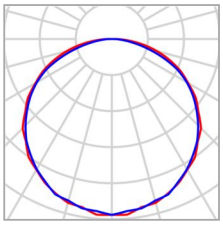
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO

Plano de situación de luminarias





Fabricante	ILTEC
Nombre del artículo	240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm
Lámpara	1x TUBO LED T8 1050Lm

P	20.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	1507 lm

2 x ILTEC 240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.996 m / 3.369 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.300 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.996 m	3.369 m	3.000 m	1
1.028 m	1.069 m	3.000 m	2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO

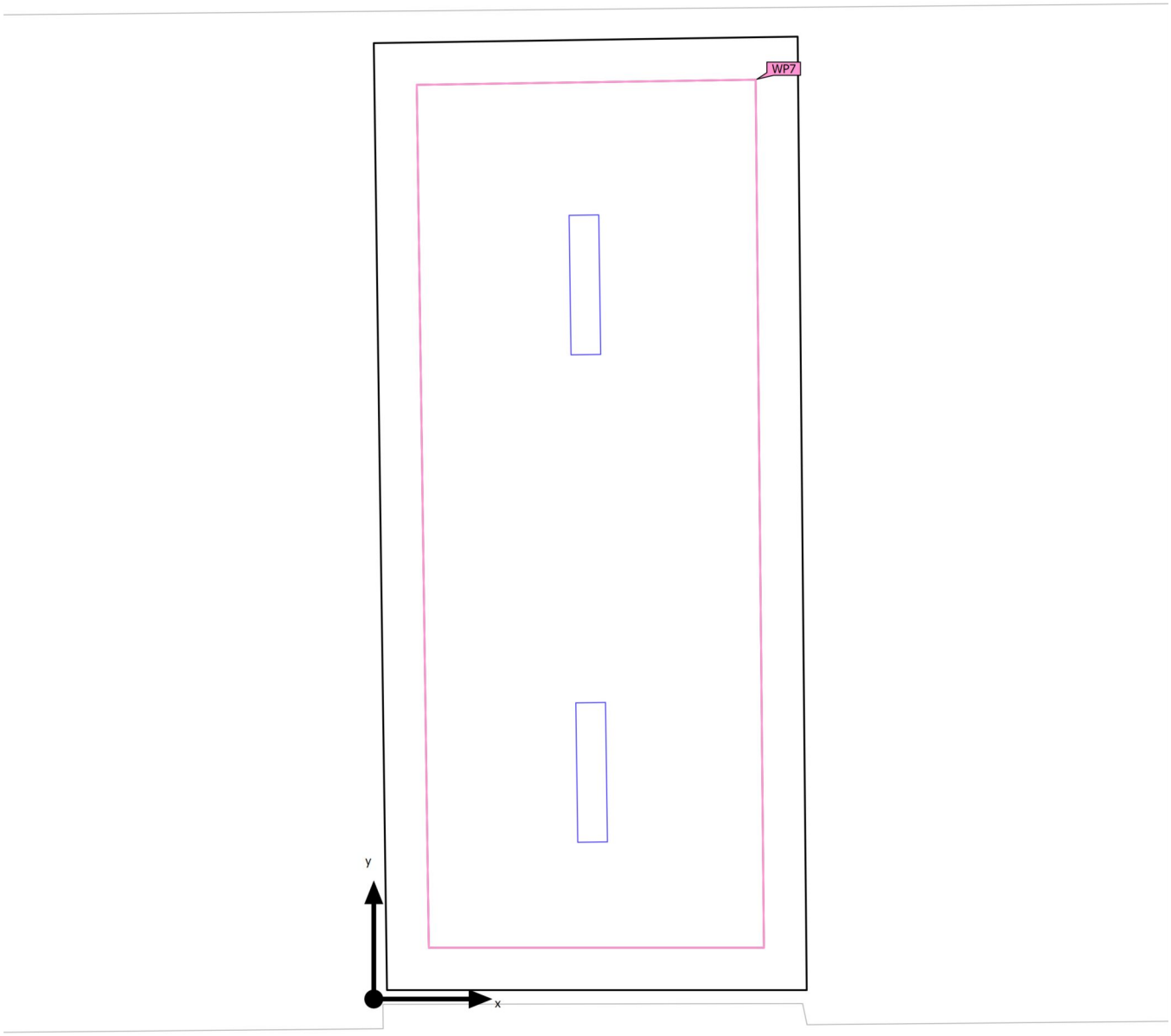
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
3014 lm	40.0 W	75.4 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	ILTEC		240203E3001 IT 100 ECO LENS E11 658X140X101 SOBREPONER LED 2 LPT8 1050Lm	20.0 W	1507 lm	75.4 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

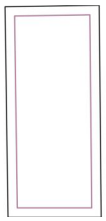
Planos útiles

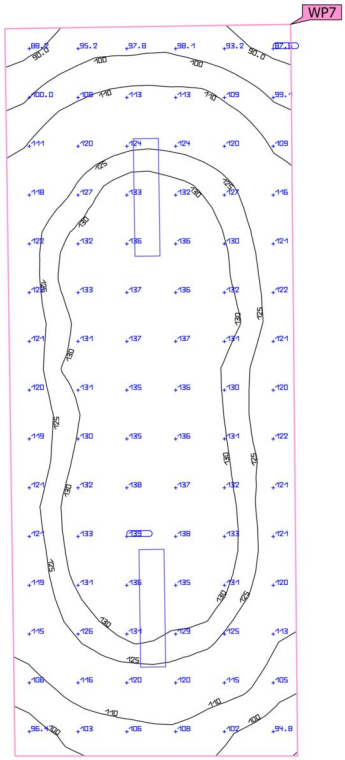
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	122 lx (≥ 100 lx) ✓	84.9 lx	139 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP7

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.1 Vestíbulos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO (Escena de luz 1)

Plano útil (SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO)





Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (SALIDA Y ENTRADA AL COLISEO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	122 lx (≥ 100 lx) ✓	84.9 lx	139 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP7

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.1 Vestíbulos)

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) 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". Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464 -1: Color de luz - temperatura de color [K] blanco cálido (ww) < 3.300 K blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K 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. Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %
CRI	(ingl. colour rendering index) 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. 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. Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L

E

Eta (η)	(ingl. light output ratio) 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. 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. 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. 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. Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ

G

g_1	Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity) 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.
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.

Glosario

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. Unidad: Candela Abreviatura: cd 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. Unidad: Lux Abreviatura: lx 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) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 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 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 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 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. 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) Consumo de potencia eléctrica Unidad: Vatio 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) Medida del deslumbramiento psicológico en espacios interiores. 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: • Un cálculo exacto según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según la norma EN 12464-2, basado en el área de la escena. • Utilizar un método personalizado para determinar el área de la escena. • Utilizando un área de cálculo personalizada para determinar la luminancia equivalente del velo. • Especificando un valor fijo para facilitar la comparabilidad.
R_{UF}	relación de flujo ascendente 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 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 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. 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 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) Medida para el efecto de deslumbramiento psicológico en interiores. 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.