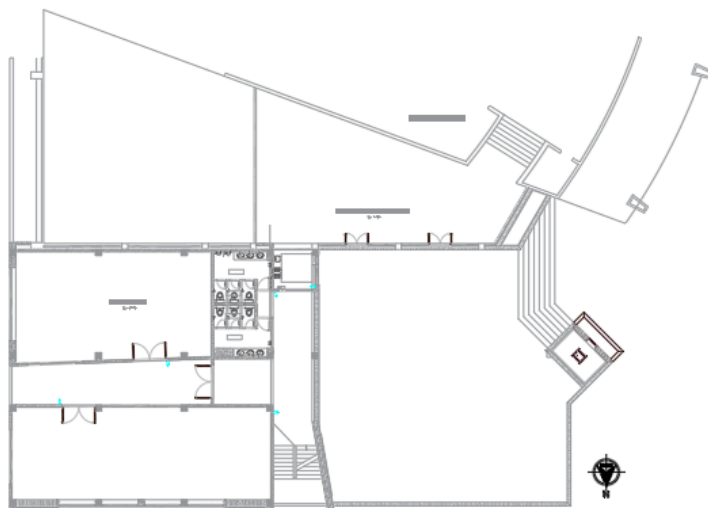
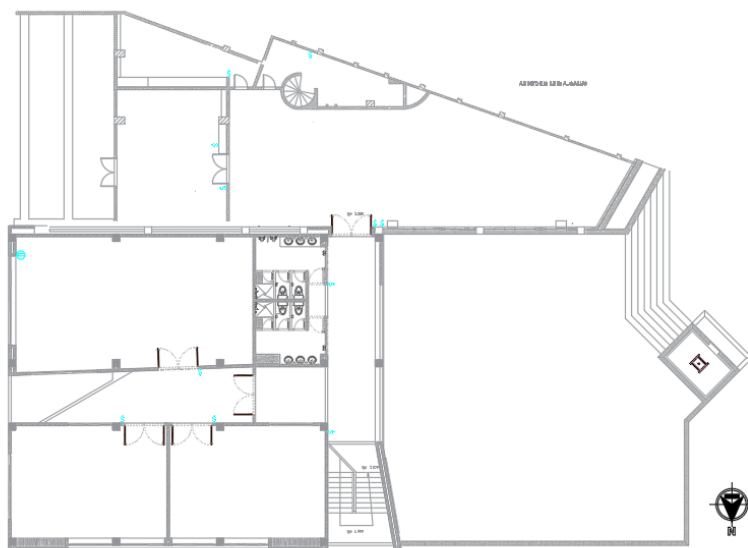


Descripción del proyecto

Con base en los planos de planta planteados a continuación, se realizó un diseño de iluminación que comprende simulación de Zona interna e iluminación de emergencia.



En iluminación interna comprende los espacios de un edificio de 2 plantas, que tiene zonas de paso, oficinas, salones de ensayo, baños y cafeterías.

2 – Consideraciones

Las consideraciones técnicas utilizadas para el desarrollo del trabajo fueron las encontradas en el RETILAP Libro 3 capítulo 2. La sección de iluminación interna obedece a la tabla 3.2.2.6 a

Columna									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ref.	1. Zonas de tráfico en el interior de los edificios	\bar{E}_m (Lx)	U_o	R_s	UGR_L	$\bar{E}_{m,z}$ (lx)	\bar{E}_m , pared (lx)	\bar{E}_m , techo (lx)	Requisitos específicos
	Tipo de tarea o área de actividad					$U_o \geq 0,10$			
1,1	Corredores y zonas de circulación	100	0,40	40	28	50	50	30	1. Iluminancia a nivel del suelo. Ra y UGRL similares a las áreas adyacentes. 2. 150 lx si hay vehículos en la ruta, incluyendo la circulación compartida con peatones en los parqueaderos cubiertos. 3. La iluminación de las salidas y entradas debe proporcionar una zona de transición para evitar cambios bruscos en la iluminancia entre el interior y el exterior durante el día o la noche. 4. Se debe tener cuidado para evitar el deslumbramiento a conductores y peatones
1,2	Escaleras, escaleras mecánicas, travoladores	100	0,40	40	25	50	50	30	1. Iluminancia a nivel del suelo. 2. Requiere un mayor contraste en el borde de los escalones.

RETILAP libro 3 - Tabla 3.2.2.6 a: Requisitos de iluminación de ambientes, áreas de trabajo, tarea visual y actividades en interiores

3 – Equipo de iluminación o luminarias seleccionadas:

Iluminación interna

Luminaria utilizada para zonas de ensayo y oficinas

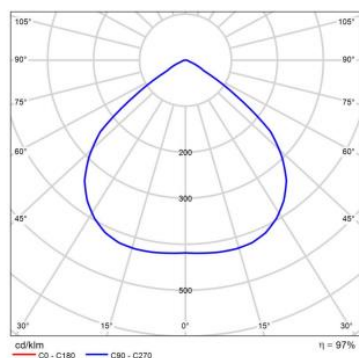
Ficha de producto

Endo Lighting - Fixed Downlight



Nº de artículo	ERD7726W_RX445N
P	44.2 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	6656 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	6453 lm
η	96.94 %
Rendimiento lumínico	146.0 lm/W
CCT	5000 K
CRI	83

ERD7726W_RX445N



CDL polar

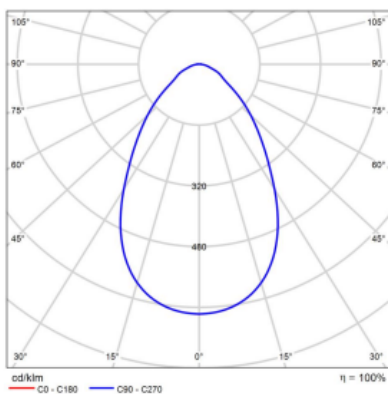
Para iluminación de pasillos

Ficha de producto

Philips - DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR



P	9.9 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	1100 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
η	99.99 %
Rendimiento lumínico	111.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

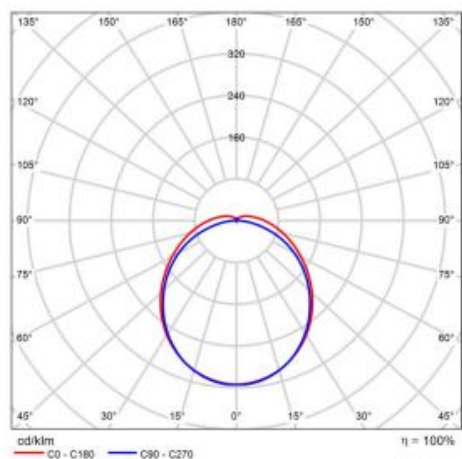
Para iluminación de oficinas

Ficha de producto

Philips - LL523X 1 xLED62S/850 PCO



P	41.0 W
Φ Lámpara	5000 lm
Φ Luminaria	4999 lm
η	99.97 %
Rendimiento luminico	121.9 lm/W
CCT	5000 K
CRI	80



CDL polar

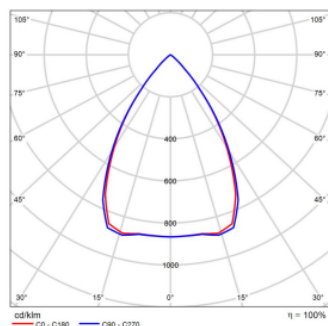
Para Iluminación de Emergencia

Ficha de producto

Regent - Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi



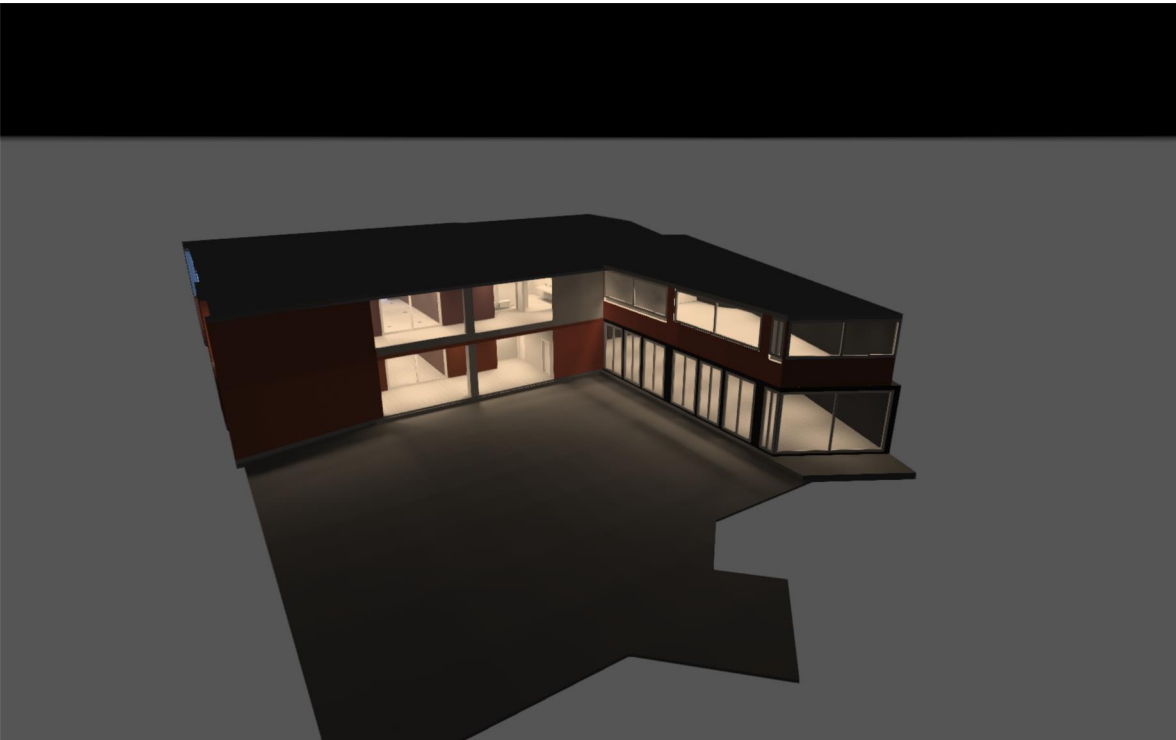
N° de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h
P	19.0 W
P Alumbrado de emergencia	19.0 W
Φ Lámpara	1900 lm
Φ Luminaria	1902 lm
Φ Alumbrado de emergencia	1902 lm
η	100.11 %
Rendimiento luminico	100.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90
ELF	100 %



CDL polar

4 – Anexos

- Informe DiaLux de iluminación interior y emergencia.



Proyecto

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	12
Imágenes	13
Lista de luminarias	14

Fichas de producto

Endo Lighting - Fixed Downlight (1x HPB_5500TYPE_LED_5000K_Ra83_Flood)	15
Philips - DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR (1x)	16
Philips - LL523X 1 xLED62S/850 PCO (1x)	17
Regent - Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi (1x ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h)	18

Terreno 1

Edificación 1

Lista de luminarias	20
---------------------------	----

Terreno 1 - Edificación 1

Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia	21
Lista de locales / Escena de luz 1	24
Lista de luminarias	29
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	30
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	32

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Área 6

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	35
Resumen / Escena de luz 1	37
Plano de situación de luminarias	39
Lista de luminarias	41
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	42
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	44
Plano útil (Área 6) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	46

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Baño Hombres piso 1

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	47
Resumen / Escena de luz 1	49
Plano de situación de luminarias	51
Lista de luminarias	53
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	54
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	56
Plano útil (Baño Hombres piso 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	58

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Baño Mujeres piso 1

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	59
Resumen / Escena de luz 1	61
Plano de situación de luminarias	63
Lista de luminarias	65
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	66
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	68
Plano útil (Baño Mujeres piso 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	70

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Bodega Macondo

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	71
Resumen / Escena de luz 1	73
Plano de situación de luminarias	75
Lista de luminarias	77
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	78
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	80
Plano útil (Bodega Macondo) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	82

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Bodega Teatro

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	83
Resumen / Escena de luz 1	85
Plano de situación de luminarias	87
Lista de luminarias	89
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	90
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	92

Contenido

Plano útil (Bodega Teatro) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	94
--	----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Cafeteria

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	95
Resumen / Escena de luz 1	97
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	99
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	101
Plano útil (Cafeteria) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	103

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Local 7

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	104
Resumen / Escena de luz 1	106
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	108
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	110
Plano útil (Local 7) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	112

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Local 10

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	113
Resumen / Escena de luz 1	115
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	117
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	119
Plano útil (Local 10) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	121

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Pasillo Zona Util

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	122
Resumen / Escena de luz 1	124
Plano de situación de luminarias	126
Lista de luminarias	130
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	131
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	133
Plano útil (Pasillo Zona Util) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	135

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

pasillo zona util piso 1

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	136
Resumen / Escena de luz 1	138
Plano de situación de luminarias	140
Lista de luminarias	142
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	143
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	145
Plano útil (pasillo zona util piso 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	147

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Sala de exposiciones

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	148
Resumen / Escena de luz 1	150
Plano de situación de luminarias	152
Lista de luminarias	155
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	156
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	158
Plano útil (Sala de exposiciones) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	160

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Salon Macondo

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	161
Resumen / Escena de luz 1	163
Plano de situación de luminarias	165
Lista de luminarias	168
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	169
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	171
Plano útil (Salon Macondo) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	173

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Salon Teatro

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	174
Resumen / Escena de luz 1	176
Plano de situación de luminarias	178
Lista de luminarias	182
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	183
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	185

Contenido

Plano útil (Salon Teatro) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	187
---	-----

Terreno 1 - Edificación 1

Planta (nivel) 2

Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia	188
Lista de locales / Escena de luz 1	190
Lista de luminarias	197
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	198
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	200

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Balcon

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	203
Resumen / Escena de luz 1	205
Plano de situación de luminarias	207
Lista de luminarias	209
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	210
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	212
Plano útil (Balcon) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	214

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Baño Hombres piso 2

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	215
Resumen / Escena de luz 1	217
Plano de situación de luminarias	219
Lista de luminarias	221
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	222
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	224
Plano útil (Baño Hombres piso 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	226

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Baño Mujeres piso 2

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	227
Resumen / Escena de luz 1	229
Plano de situación de luminarias	231
Lista de luminarias	233
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	234
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	236

Contenido

Plano útil (Baño Mujeres piso 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	238
--	-----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Cocina

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	239
Resumen / Escena de luz 1	241
Plano de situación de luminarias	243
Lista de luminarias	245
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	246
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	248
Plano útil (Cocina) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	250

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 14

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	251
Resumen / Escena de luz 1	253
Plano de situación de luminarias	255
Lista de luminarias	257
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	258
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	260
Plano útil (Local 14) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	262

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 21

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	263
Resumen / Escena de luz 1	265
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	267
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	269
Plano útil (Local 21) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	271

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Oficina auxiliar

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	272
Resumen / Escena de luz 1	274
Plano de situación de luminarias	276
Lista de luminarias	278
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	279
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	281

Contenido

Plano útil (Oficina auxiliar) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	283
---	-----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Oficina Principal

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	284
Resumen / Escena de luz 1	286
Plano de situación de luminarias	288
Lista de luminarias	290
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	291
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	293
Plano útil (Oficina Principal) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	295

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

oficinas generales

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	296
Resumen / Escena de luz 1	298
Plano de situación de luminarias	300
Lista de luminarias	303
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	304
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	306
Plano útil (oficinas generales) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	308

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Pasillo piso 2

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	309
Resumen / Escena de luz 1	311
Plano de situación de luminarias	313
Lista de luminarias	318
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	319
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	321
Plano útil (Pasillo piso 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	323

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Pasillo piso 2

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	324
Resumen / Escena de luz 1	326
Plano de situación de luminarias	328
Lista de luminarias	333
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	334

Contenido

Objetos de cálculo / Escena de luz 1	336
Plano útil (Pasillo piso 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	338

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

sala de exposiciones

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	339
Resumen / Escena de luz 1	341
Plano de situación de luminarias	343
Lista de luminarias	346
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	347
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	349
Plano útil (sala de exposiciones) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	351

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Salon Coro

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	352
Resumen / Escena de luz 1	354
Plano de situación de luminarias	356
Lista de luminarias	358
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	359
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	361
Plano útil (Salon Coro) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	363

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Salon Danzas

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	364
Resumen / Escena de luz 1	366
Plano de situación de luminarias	368
Lista de luminarias	371
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	372
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	374
Plano útil (Salon Danzas) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	376

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Salon Tuna

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	377
Resumen / Escena de luz 1	379
Plano de situación de luminarias	381
Lista de luminarias	383

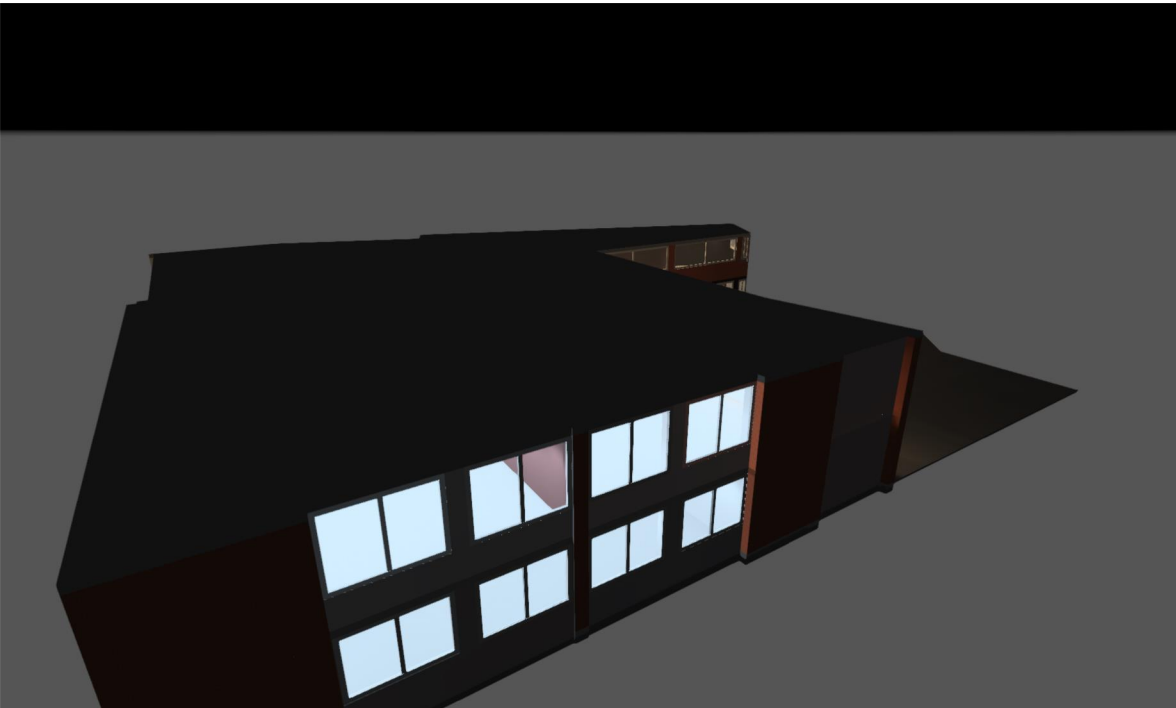
Contenido

Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	384
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	386
Plano útil (Salon Tuna) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	388

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Vacio Piso 2

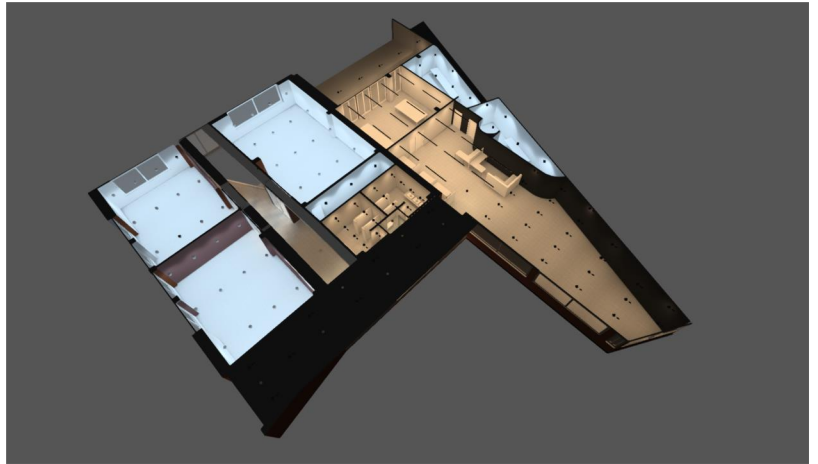
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	389
Resumen / Escena de luz 1	391
Plano de situación de luminarias	393
Lista de luminarias	395
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	396
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	398
Plano útil (Vacio Piso 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	400
Glosario	401



Descripción


Imágenes

Proyecto



Lista de luminarias

Φ_{total} 842356 lm	P_{total} 6331.0 W	Rendimiento lumínico 133.1 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 53256 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 532.0 W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
89	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W
118	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
17	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	41.0 W	4999 lm	121.9 lm/W
28	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W		1902 lm (100 %)	–

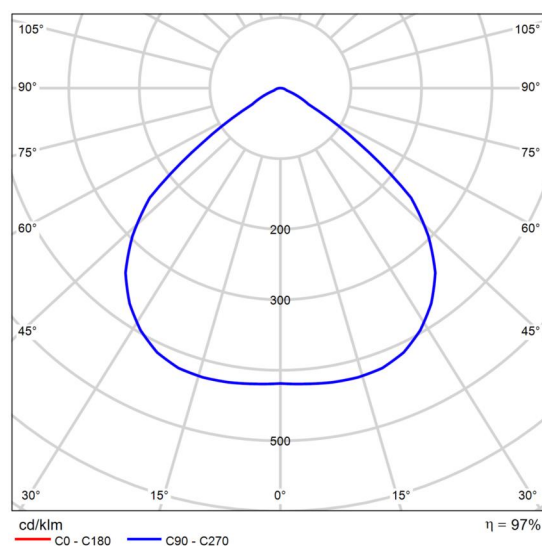
Ficha de producto

Endo Lighting - Fixed Downlight



Nº de artículo	ERD7726W_RX445N
P	44.2 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	6656 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	6453 lm
η	96.94 %
Rendimiento lumínico	146.0 lm/W
CCT	5000 K
CRI	83

ERD7726W_RX445N



CDL polar

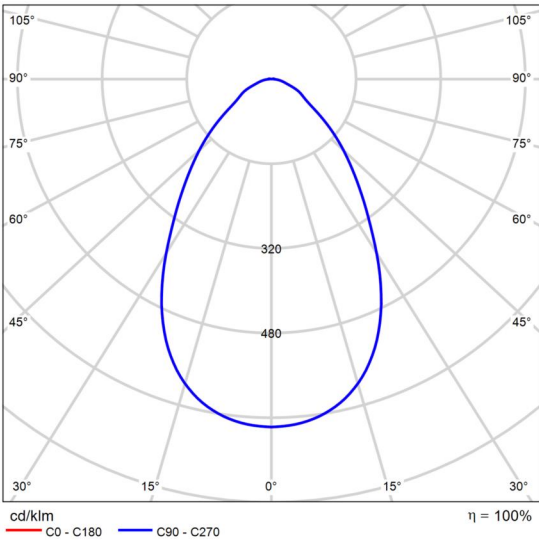
Ficha de producto

Philips - DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR



P	9.9 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	1100 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
η	99.99 %
Rendimiento lumínico	111.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

High efficiency, visual comfort and a stylish design Today, every business is looking to optimize all its resources, and that means not only running costs like energy, but also user costs where they see a much bigger impact on return. LuxSpace is the ideal downlight solution. It's designed to provide the perfect combination of efficiency, light comfort and design, without compromising on lighting performance (efficacy, color rendering CRI90 and light distribution). LuxSpace downlight offers a wide choice of options for creating desirable ambiances that support user comfort - no matter what the application. For office applications, LuxSpace also supports health and wellbeing with dedicated Tunable White products and lighting controls.



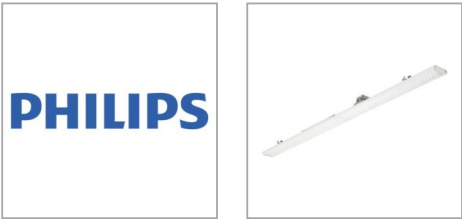
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	
ρ Suelo	20	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		18.6	19.7	18.9	19.9	20.2	18.6	19.7	18.9	19.9	20.2
	3H		19.4	20.4	19.7	20.7	20.9	19.4	20.4	19.7	20.7	20.9
	4H		19.7	20.7	20.1	20.9	21.2	19.7	20.7	20.1	20.9	21.2
	6H		20.0	20.9	20.4	21.2	21.5	20.0	20.9	20.4	21.2	21.5
	8H		20.1	21.0	20.5	21.3	21.6	20.1	21.0	20.5	21.3	21.6
	12H		20.2	21.0	20.6	21.4	21.7	20.2	21.0	20.6	21.4	21.7
4H	2H		18.9	19.9	19.3	20.2	20.4	18.9	19.9	19.3	20.2	20.4
	3H		19.9	20.7	20.3	21.1	21.4	19.9	20.7	20.3	21.1	21.4
	4H		20.4	21.1	20.8	21.4	21.8	20.4	21.1	20.8	21.4	21.8
	6H		20.8	21.4	21.2	21.8	22.2	20.8	21.4	21.2	21.8	22.2
	8H		21.0	21.5	21.4	21.9	22.4	21.0	21.5	21.4	21.9	22.4
	12H		21.1	21.7	21.6	22.1	22.5	21.1	21.7	21.6	22.1	22.5
8H	4H		20.5	21.1	20.9	21.5	21.9	20.5	21.1	20.9	21.5	21.9
	6H		21.1	21.5	21.5	22.0	22.4	21.1	21.5	21.5	22.0	22.4
	8H		21.4	21.8	21.8	22.2	22.7	21.4	21.8	21.8	22.2	22.7
	12H		21.6	22.0	22.1	22.5	23.0	21.6	22.0	22.1	22.5	23.0
12H	4H		20.5	21.0	21.0	21.5	21.9	20.5	21.0	21.0	21.5	21.9
	6H		21.1	21.5	21.6	22.0	22.5	21.1	21.5	21.6	22.0	22.5
	8H		21.5	21.8	22.0	22.3	22.8	21.5	21.8	22.0	22.3	22.8
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H			+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.5				
S = 1.5H			+0.7 / -0.9					+0.7 / -0.9				
S = 2.0H			+1.3 / -1.3					+1.3 / -1.3				
Tabla estándar			BK04					BK04				
Sumando de corrección			3.7					3.7				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1100lm Flujo luminoso total												

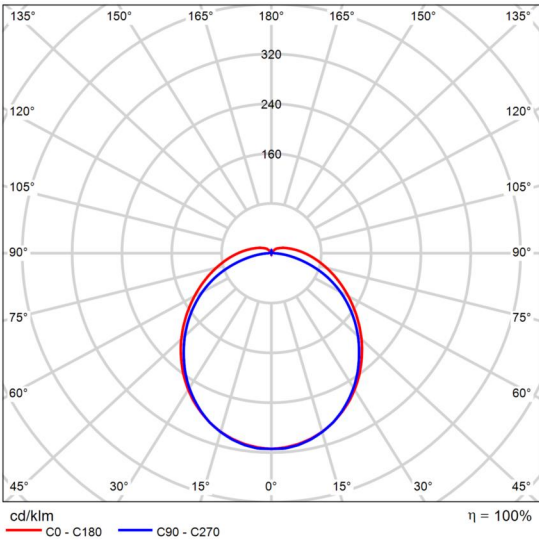
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

Philips - LL523X 1 xLED62S/850 PCO



P	41.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	5000 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4999 lm
η	99.97 %
Rendimiento lumínico	121.9 lm/W
CCT	5000 K
CRI	80



CDL polar

Guaranteed performance, thinking ahead Maxos fusion is an adaptable LED trunking system that offers an excellent quality of light while more than halving energy costs compared to fluorescent lamps. For retail applications, a family of linear panels, non-linear modules and a spot portfolio can be smoothly integrated into the track backbone to let your merchandise sparkle and stand out. For industrial applications, the focus is on reducing installation and maintenance cost by using fewer linear panels. With the electrical set-up of up to 13 wires, the freedom to position these fixtures as required and the integration of other services/third-party hardware, the system allows you to reduce ceiling clutter. It can also be easily re-configured to accommodate future lay-out changes. The infrastructure is enabled to integrate sensors for data collection, giving you the opportunity to use insightful granular information to support your business.

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p. Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p. Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Suelo		20	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	18.8	20.1	19.2	20.5	20.8	19.1	20.4	19.5	20.7	21.1	21.1
	3H	20.5	21.7	20.9	22.1	22.5	20.6	21.8	21.0	22.2	22.6	22.6
	4H	21.3	22.5	21.8	22.9	23.3	21.2	22.3	21.7	22.7	23.2	23.2
	6H	22.1	23.2	22.6	23.6	24.1	21.7	22.7	22.1	23.1	23.6	23.6
	8H	22.5	23.5	23.0	24.0	24.4	21.8	22.8	22.3	23.3	23.7	23.7
4H	12H	22.9	23.9	23.3	24.3	24.8	21.9	22.9	22.4	23.3	23.8	23.8
	2H	19.4	20.6	19.9	21.0	21.4	19.6	20.8	20.1	21.2	21.6	21.6
	3H	21.3	22.3	21.8	22.8	23.3	21.3	22.3	21.8	22.8	23.3	23.3
	4H	22.3	23.2	22.8	23.7	24.2	22.1	23.0	22.6	23.4	23.9	23.9
	6H	23.3	24.1	23.8	24.6	25.1	22.6	23.4	23.2	23.9	24.5	24.5
8H	12H	23.8	24.5	24.3	25.0	25.6	22.9	23.6	23.4	24.1	24.7	24.7
	2H	24.2	24.9	24.8	25.4	26.0	23.0	23.7	23.6	24.2	24.8	24.8
	4H	22.6	23.4	23.2	23.9	24.5	22.4	23.1	23.0	23.7	24.2	24.2
	6H	23.8	24.4	24.4	25.0	25.6	23.2	23.8	23.7	24.3	24.9	24.9
	8H	24.5	25.0	25.0	25.6	26.2	23.5	24.0	24.1	24.6	25.2	25.2
12H	12H	25.1	25.6	25.7	26.1	26.8	23.7	24.2	24.3	24.8	25.4	25.4
	4H	22.7	23.3	23.2	23.9	24.5	22.5	23.1	23.0	23.7	24.3	24.3
	6H	23.9	24.5	24.5	25.0	25.7	23.3	23.8	23.9	24.4	25.0	25.0
	8H	24.6	25.1	25.2	25.7	26.3	23.7	24.2	24.3	24.7	25.4	25.4
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.5					+0.4 / -0.5					
Tabla estándar		BK08					BK06					
Sumando de corrección		8.0					6.6					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5000lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

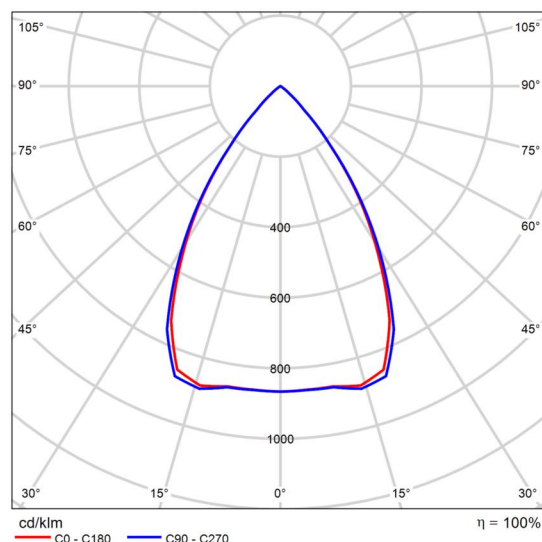
Ficha de producto

Regent - Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi



Nº de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h
P	19.0 W
P Alumbrado de emergencia	19.0 W
Φ Lámpara	1900 lm
Φ Luminaria	1902 lm
Φ Alumbrado de emergencia	1902 lm
η	100.11 %
Rendimiento lumínico	100.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90
ELF	100 %

Recessed downlight Echo 172 with LED, system power: 19 W, standby power 0.4 W, luminous flux of luminaire 1900 lm, colour rendering index CRI > 90, colour temperature 3000 K, warm white, colour tolerances SDCM 3, lifetime LED L90 50'000 h, photobiological safety: the luminaire poses no danger (RG0), 230 V, direct light emission, housing in aluminium, with ceiling trim, white, with silver reflector, (M), medium beam, 70°, operating unit included in delivery, DALI, with emergency unit, for non-maintained and maintained mode, with self-test, complete with battery pack, (burning life 1h), protection class I, ingress protection IP20 / IP44, glow wire test 850 °C, impact strength: IK 08, this product contains a light



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	30
p Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	30
p Suelo	20	20	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	17.8	18.6	18.0	18.8	19.0	17.9	18.7	18.2	18.9	19.1	19.1
	3H	17.6	18.4	17.9	18.6	18.9	17.8	18.5	18.0	18.7	19.0	19.0
	4H	17.6	18.3	17.9	18.5	18.8	17.7	18.4	18.0	18.6	18.9	18.9
	6H	17.5	18.1	17.8	18.4	18.7	17.6	18.3	17.9	18.5	18.8	18.8
	8H	17.4	18.1	17.8	18.4	18.7	17.6	18.2	17.9	18.5	18.8	18.8
4H	12H	17.4	18.0	17.8	18.3	18.6	17.5	18.1	17.9	18.4	18.7	18.7
	2H	17.6	18.3	17.9	18.5	18.8	17.7	18.4	18.0	18.6	18.9	18.9
	3H	17.4	18.0	17.8	18.3	18.6	17.5	18.1	17.9	18.4	18.8	18.8
	4H	17.3	17.9	17.7	18.2	18.5	17.5	18.0	17.8	18.3	18.7	18.7
	6H	17.2	17.7	17.7	18.1	18.5	17.4	17.8	17.8	18.2	18.6	18.6
8H	12H	17.2	17.6	17.6	18.0	18.4	17.3	17.8	17.8	18.1	18.5	18.5
	2H	17.2	17.5	17.6	18.0	18.4	17.3	17.7	17.7	18.1	18.5	18.5
	4H	17.2	17.6	17.6	18.0	18.4	17.3	17.8	17.8	18.1	18.5	18.5
	6H	17.1	17.5	17.6	17.9	18.3	17.2	17.6	17.7	18.0	18.5	18.5
	8H	17.1	17.4	17.5	17.8	18.3	17.2	17.5	17.7	17.9	18.4	18.4
12H	12H	17.0	17.3	17.5	17.7	18.2	17.2	17.4	17.6	17.9	18.4	18.4
	4H	17.2	17.5	17.6	18.0	18.4	17.3	17.7	17.7	18.1	18.5	18.5
	6H	17.1	17.4	17.5	17.8	18.3	17.2	17.5	17.7	17.9	18.4	18.4
	8H	17.0	17.3	17.5	17.7	18.2	17.2	17.4	17.6	17.9	18.4	18.4
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H	+4.1 / -14.3					+4.1 / -14.6						
S = 1.5H	+6.8 / -34.7					+6.9 / -35.4						
S = 2.0H	+8.8 / -96.1					+8.9 / -96.2						
Tabla estándar	BK00					BK00						
Sumando de corrección	-0.9					-0.7						
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1900lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

Regent - Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi

source of energy efficiency class E and EPREL registration number:

864049 Ø = 191 mm, DAØ = 172 mm, ET = 130 mm


y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	1669.83	1687.50	1687.50
60°-90°	1.52	1.52	1.71

Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]

Edificación 1

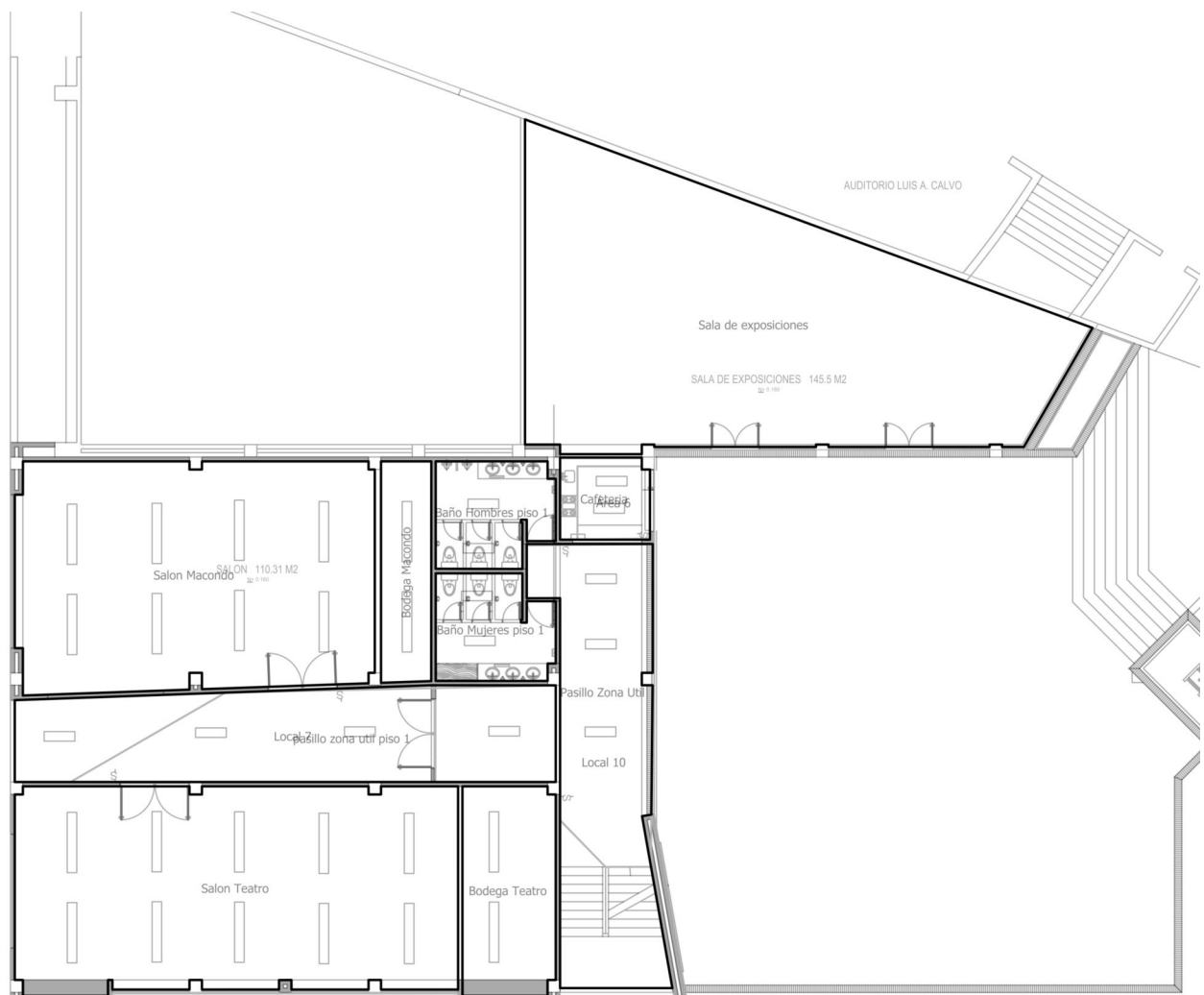
Lista de luminarias

Φ_{total} 842356 lm	P_{total} 6331.0 W	Rendimiento lumínico 133.1 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 53256 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 532.0 W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
89	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W
118	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
17	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	41.0 W	4999 lm	121.9 lm/W
28	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	1902 lm (100 %)	-	

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

Pasillo Zona Util

P_{total}
114.0 W**A_{Local}**
36.05 m²**Potencia específica de conexión**
3.16 W/m² (Área)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm (100 %)

pasillo zona util piso 1

P_{total}
114.0 W**A_{Local}**
44.79 m²**Potencia específica de conexión**
2.55 W/m² (Área)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

Salon Macondo

P_{total}
19.0 W**A_{Local}**
96.44 m²**Potencia específica de conexión**
0.20 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm (100 %)

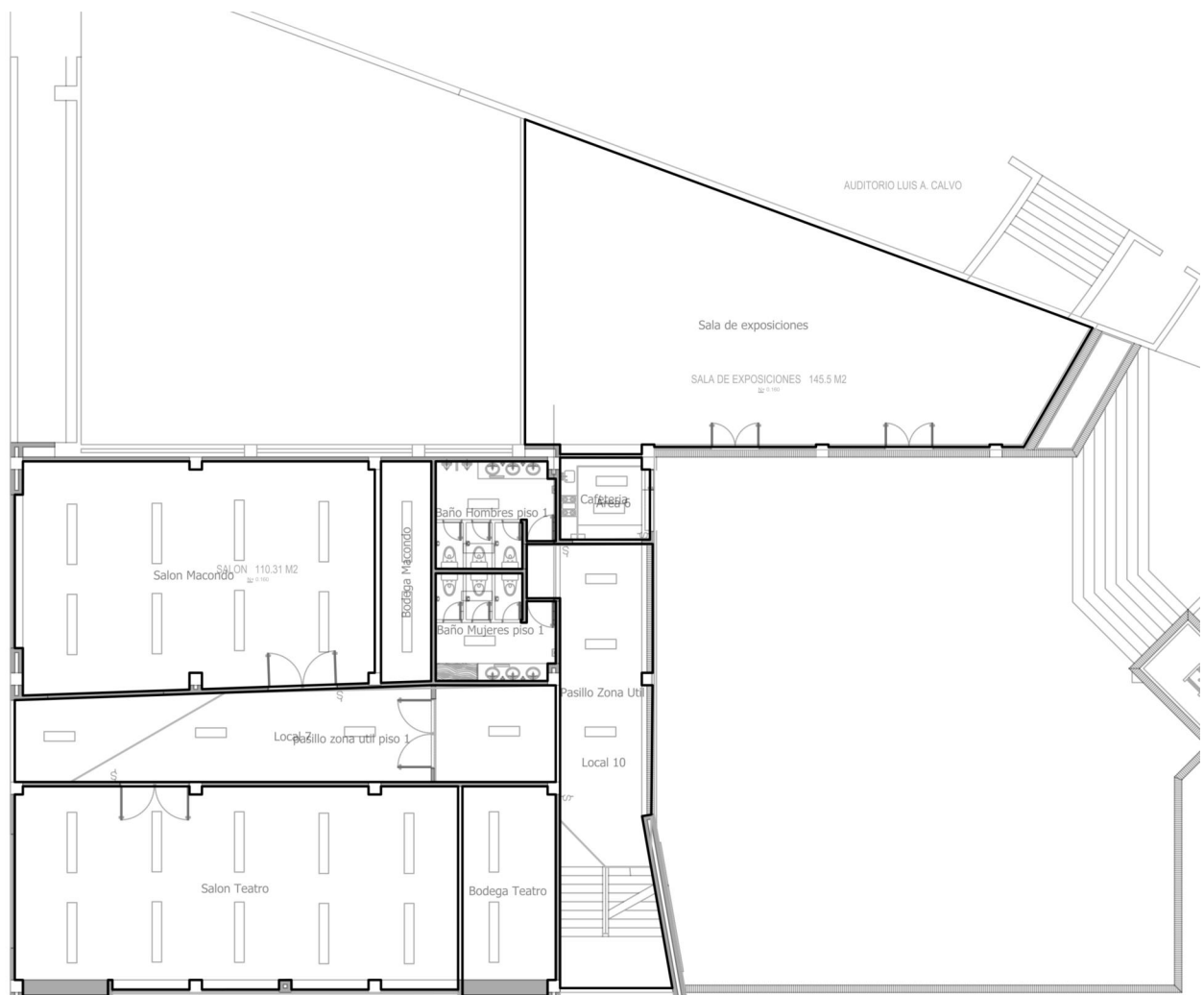
Salon Teatro

P_{total}
19.0 W**A_{Local}**
106.98 m²**Potencia específica de conexión**
0.18 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm (100 %)

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

Lista de locales



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

Lista de locales

Área 6

P_{total} 39.6 W	A_{Local} 6.24 m ²	Potencia específica de conexión 6.34 W/m ² = 2.09 W/m ² /100 lx (Área) 11.82 W/m ² = 3.89 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 304 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

Baño Hombres piso 1

P_{total} 79.2 W	A_{Local} 13.97 m ²	Potencia específica de conexión 5.67 W/m ² = 1.78 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 318 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

Baño Mujeres piso 1

P_{total} 79.2 W	A_{Local} 13.98 m ²	Potencia específica de conexión 5.66 W/m ² = 1.96 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 289 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

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

Lista de locales

Bodega Macondo

P_{total} 88.4 W	A_{Local} 13.20 m ²	Potencia específica de conexión 6.70 W/m ² = 1.80 W/m ² /100 lx (Local)	Ē_{perpendicular} (Plano útil) 372 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm

Bodega Teatro

P_{total} 132.6 W	A_{Local} 23.04 m ²	Potencia específica de conexión 5.75 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Local) 5.75 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Plano útil)	Ē_{perpendicular} (Plano útil) 467 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm

Pasillo Zona Util

P_{total} 163.5 W	A_{Local} 36.05 m ²	Potencia específica de conexión 4.54 W/m ² = 1.60 W/m ² /100 lx (Área) 5.27 W/m ² = 1.86 W/m ² /100 lx (Plano útil)	Ē_{perpendicular} (Plano útil) 283 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
5	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm

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

Lista de locales

pasillo zona util piso 1

P_{total} 114.0 W	A_{Local} 44.79 m ²	Potencia específica de conexión 2.55 W/m ² = 0.95 W/m ² /100 lx (Área) 4.15 W/m ² = 1.55 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 267 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm

Sala de exposiciones

P_{total} 257.4 W	A_{Local} 146.42 m ²	Potencia específica de conexión 1.76 W/m ² = 1.25 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 141 lx
-------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
26	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

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

Lista de locales

Salon Macondo

P_{total} 549.4 W	A_{Local} 96.44 m ²	Potencia específica de conexión 5.70 W/m ² = 0.92 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 620 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm

Salon Teatro


P_{total} 814.6 W	A_{Local} 106.98 m ²	Potencia específica de conexión 7.61 W/m ² = 0.95 W/m ² /100 lx (Local) 7.61 W/m ² = 0.95 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 799 lx
-------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
18	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1

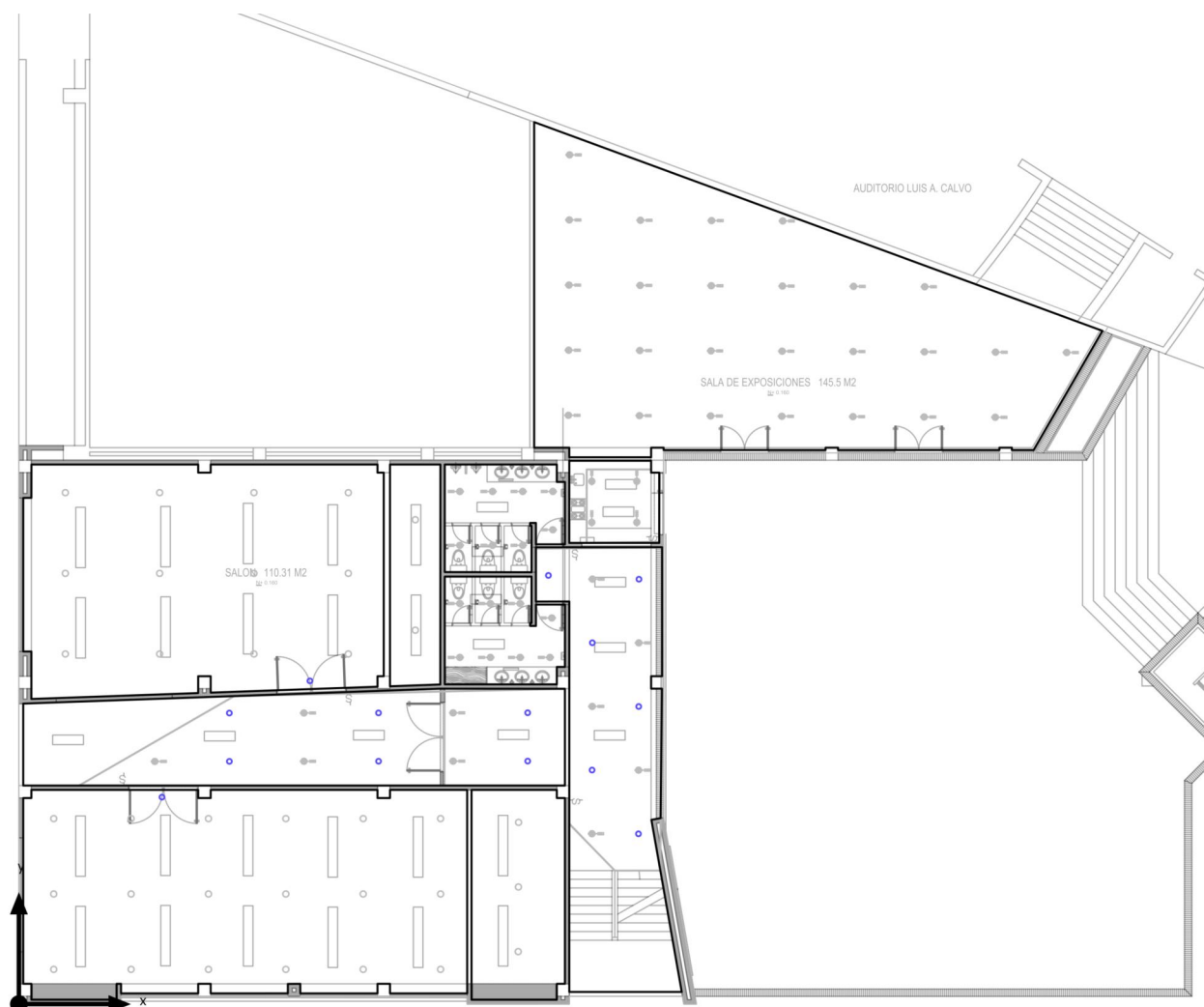
Lista de luminarias

Φ_{total} 308583 lm	P_{total} 2317.9 W	Rendimiento lumínico 133.1 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 26628 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 266.0 W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
35	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W
51	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
14	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de iluminación de emergencia)

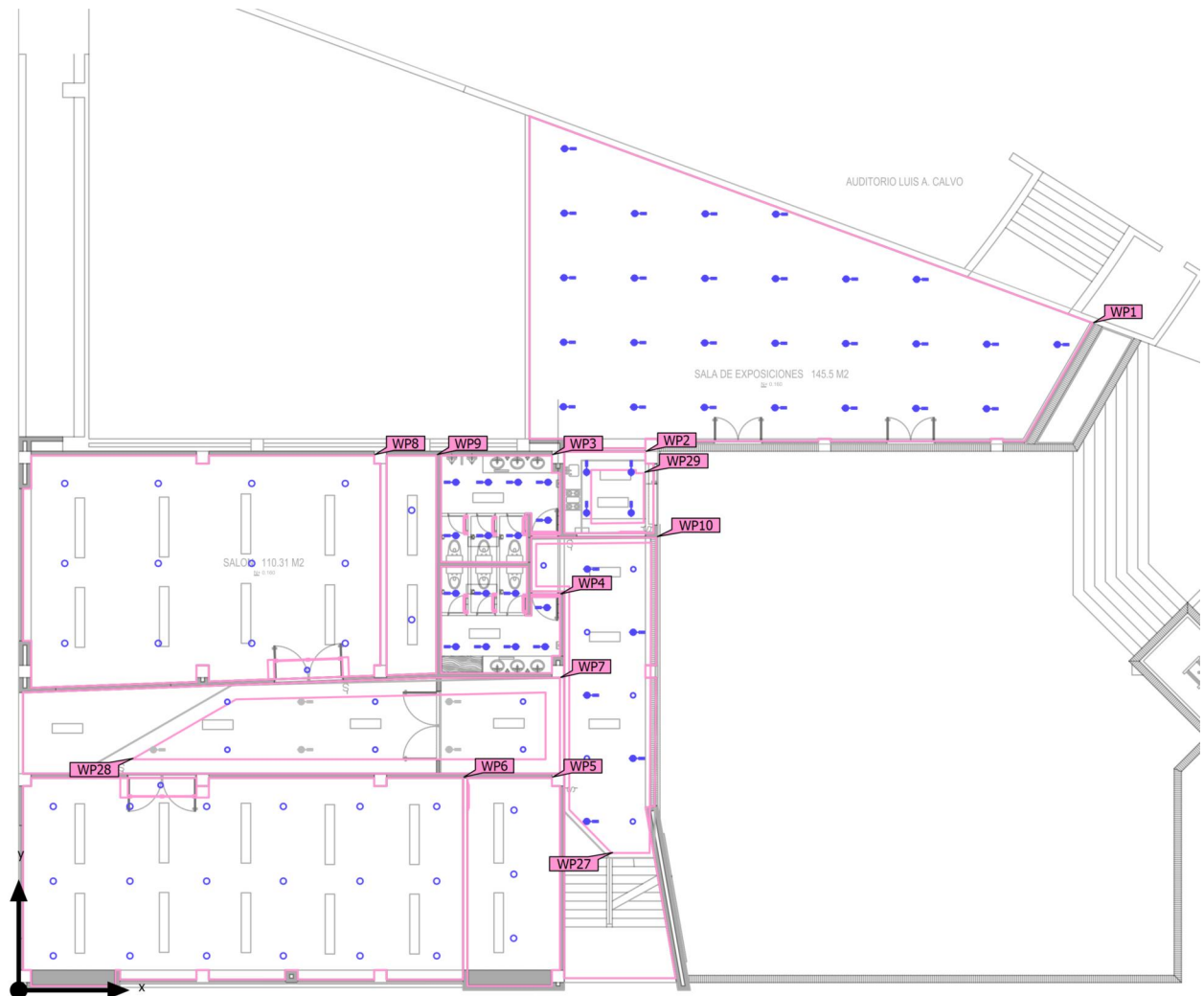
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Sala de exposiciones) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	141 lx (≥ 100 lx) ✓	65.0 lx	182 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.36	WP1
Plano útil (Cafeteria) Iluminancia perpendicular Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.000 m	282 lx (≥ 200 lx) ✓	184 lx	345 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP2
Plano útil (Baño Hombres piso 1) Iluminancia perpendicular Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.000 m	318 lx (≥ 200 lx) ✓	182 lx	451 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP3
Plano útil (Baño Mujeres piso 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	289 lx (≥ 200 lx) ✓	167 lx	430 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP4
Plano útil (Bodega Teatro) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	467 lx (≥ 100 lx) ✓	251 lx	615 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP5
Plano útil (Salon Teatro) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	799 lx (≥ 300 lx) ✓	581 lx	1068 lx	0.73 (≥ 0.60) ✓	0.54	WP6
Plano útil (Local 7) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	223 lx (≥ 100 lx) ✓	31.8 lx	390 lx	0.14 (≥ 0.40) ✗	0.082	WP7
Plano útil (Salon Macondo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	620 lx (≥ 300 lx) ✓	393 lx	816 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.48	WP8
Plano útil (Bodega Macondo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	372 lx (≥ 100 lx) ✓	250 lx	431 lx	0.67 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP9
Plano útil (Local 10) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	202 lx (≥ 100 lx) ✓	7.75 lx	344 lx	0.038 (≥ 0.40) ✗	0.023	WP10
Plano útil (Pasillo Zona Util) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.172 m	283 lx (≥ 100 lx) ✓	186 lx	339 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.55	WP27

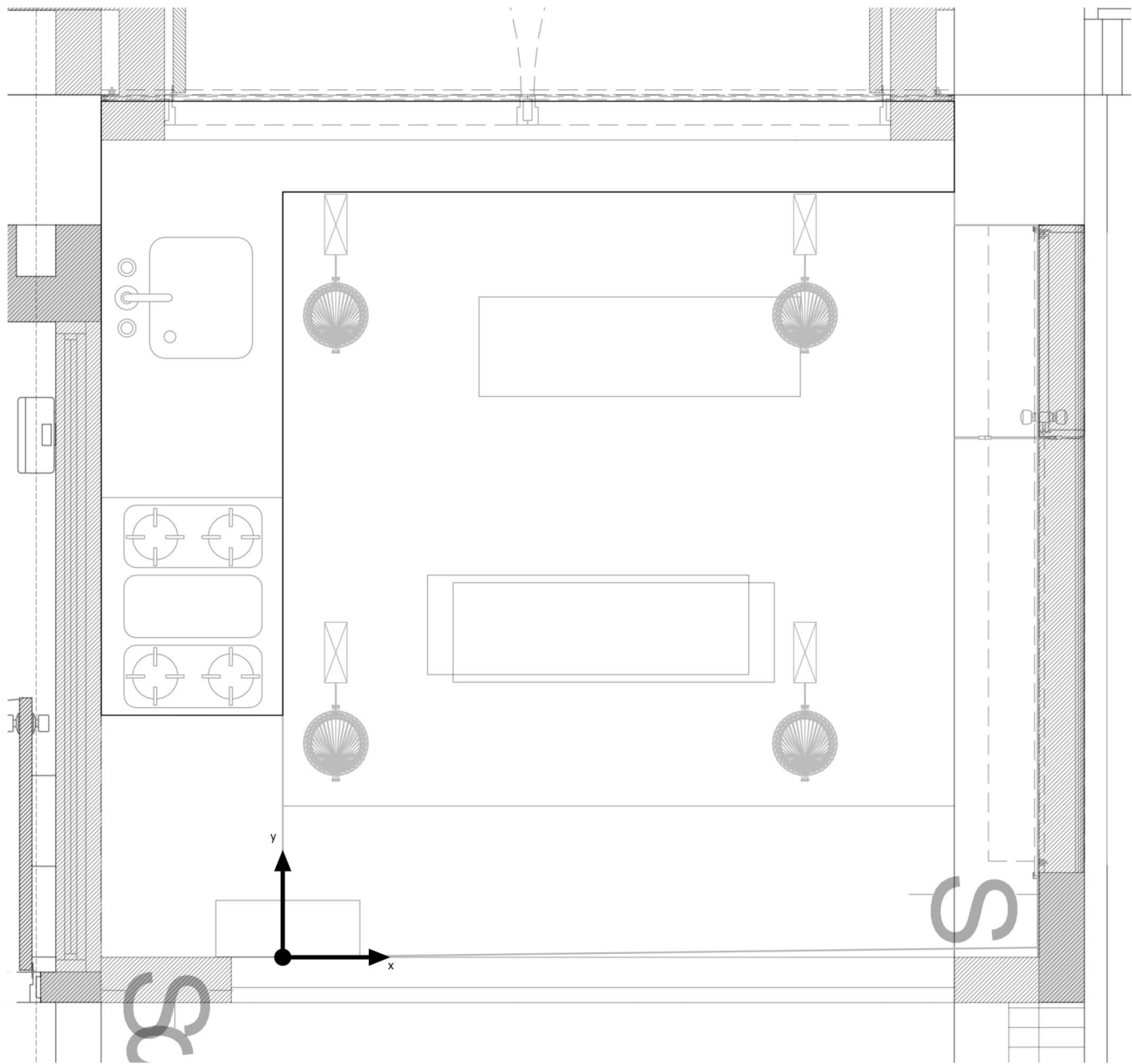
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (pasillo zona util piso 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	267 lx (≥ 100 lx) ✓	145 lx	373 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP28
Plano útil (Área 6) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.333 m	304 lx (≥ 500 lx) ✗	253 lx	330 lx	0.83 (≥ 0.60) ✓	0.77	WP29

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	6.24 m ²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 38.7 %	Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.333 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

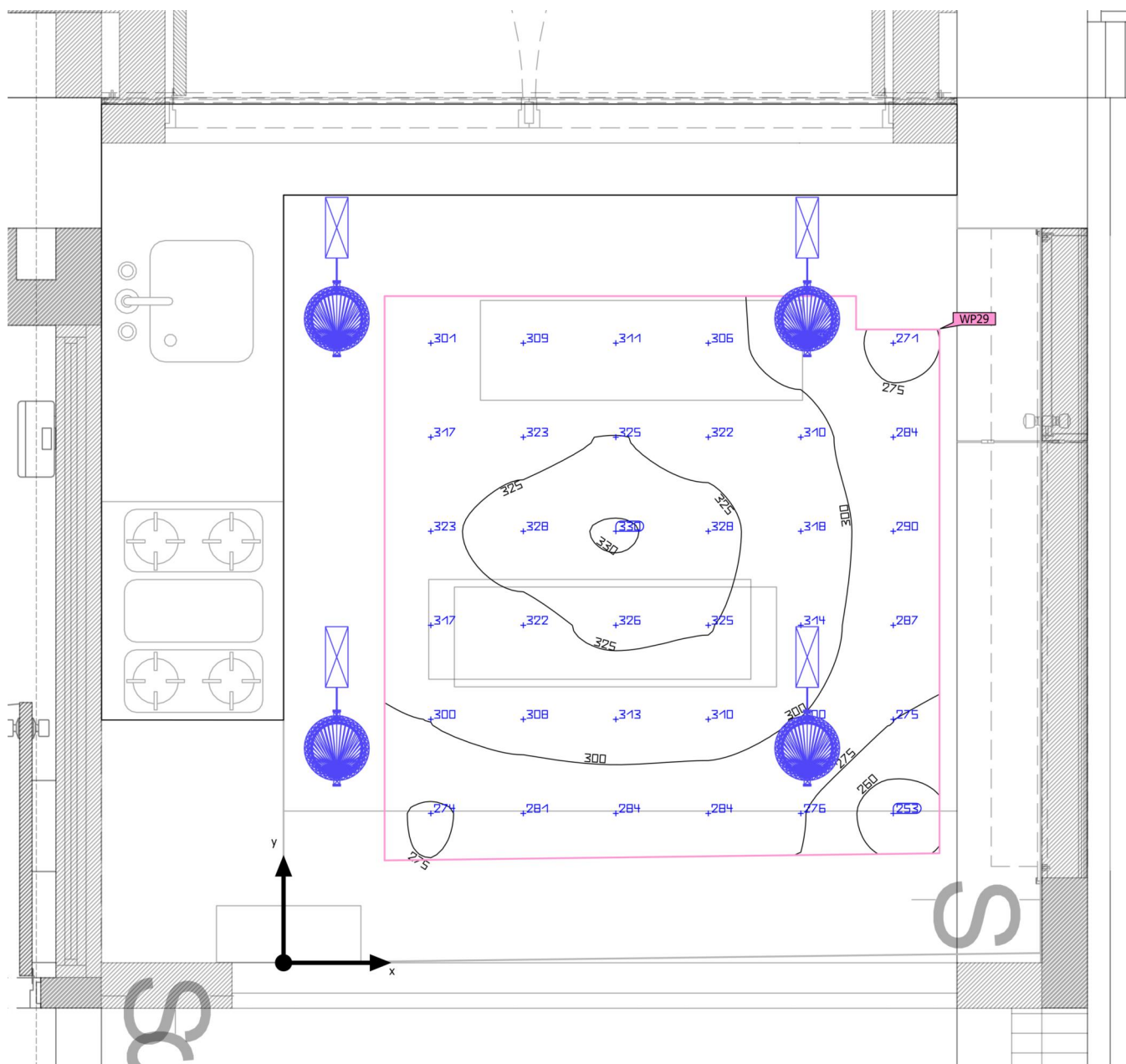
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Área	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de luz 1)

ResumenBase 6.24 m²

Grado de reflexión
 Techo: 70.0 %,
 Paredes: 50.0 %,
 Suelo: 38.7 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura de montaje 2.800 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.333 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	304 lx	≥ 500 lx	✗	WP29
	U_o (g_1)	0.83	≥ 0.60	✓	WP29
	Potencia específica de conexión	11.82 W/m ²	–		
		3.89 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	98.0 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.34 W/m ²	–		
		2.09 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.495 m x 2.530 m y SHR de 0.25.

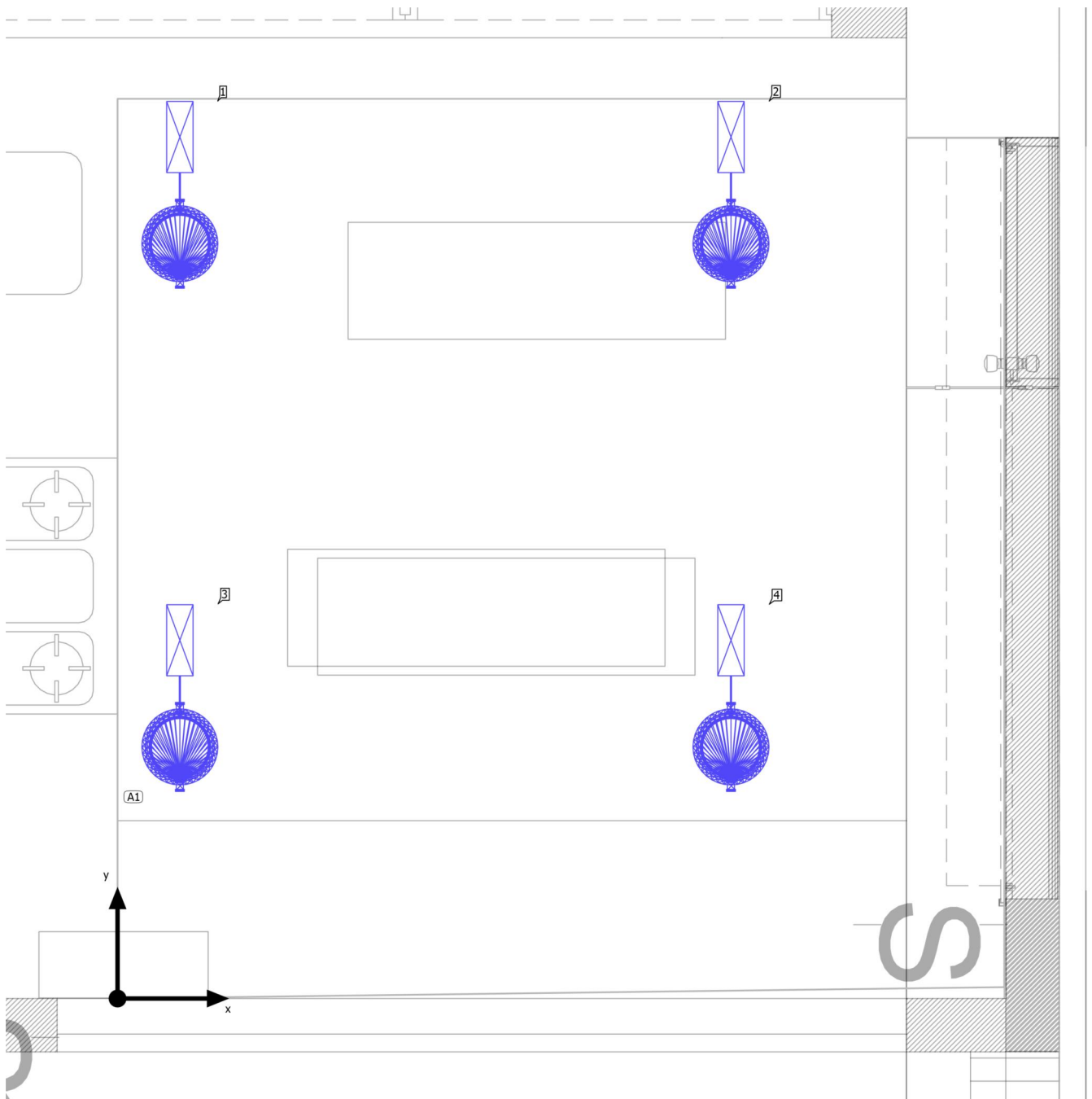
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

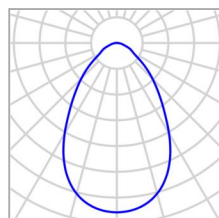
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	19	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

4 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.175 m / 0.708 m / 2.800 m	0.175 m	2.123 m	2.800 m	1
		1.726 m	2.123 m	2.800 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 1.551 m	0.175 m	0.708 m	2.800 m	3
		1.726 m	0.708 m	2.800 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.415 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6

Lista de luminarias Φ_{total}

4400 lm

 P_{total}

39.6 W

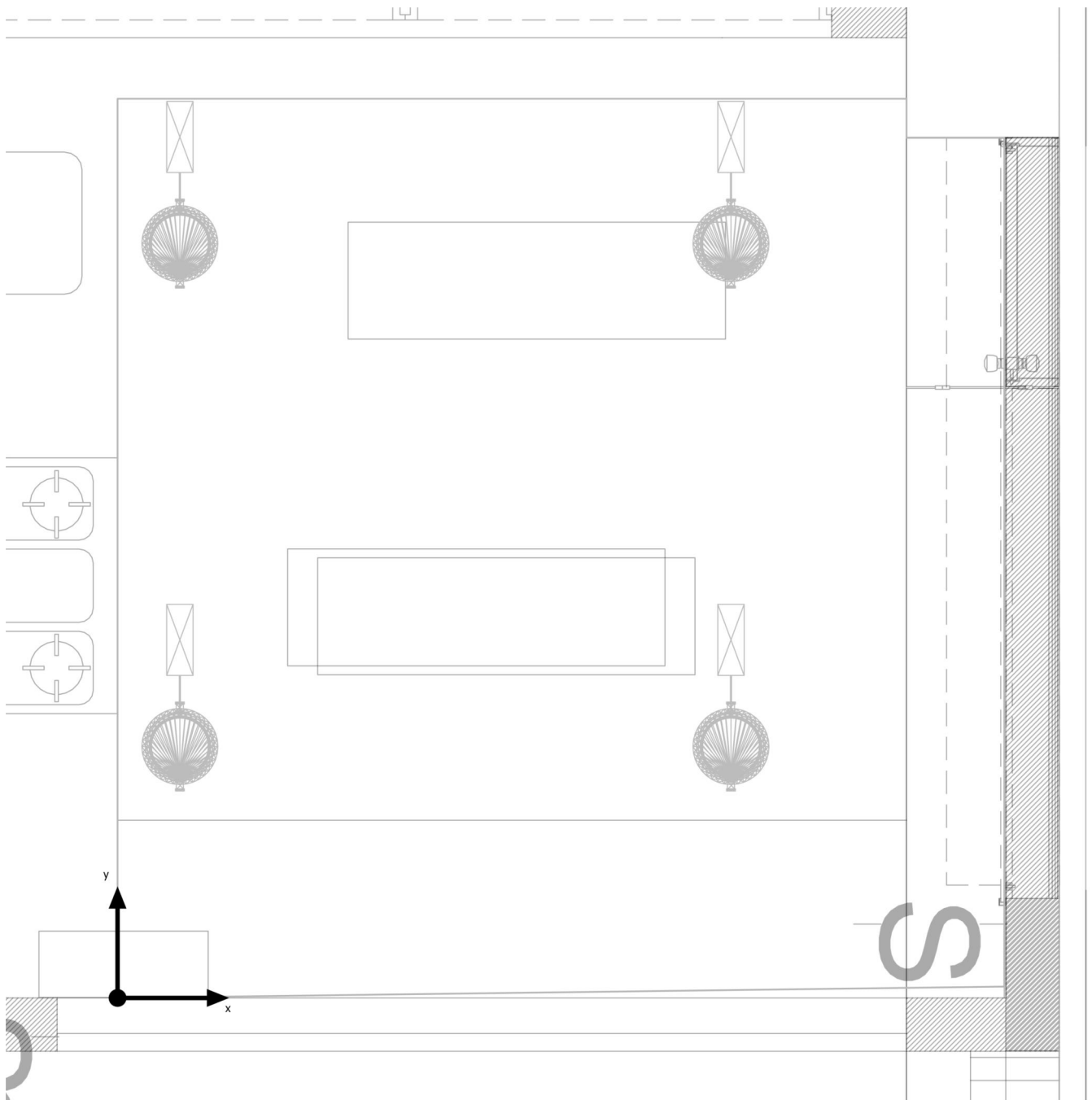
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de iluminación de emergencia)

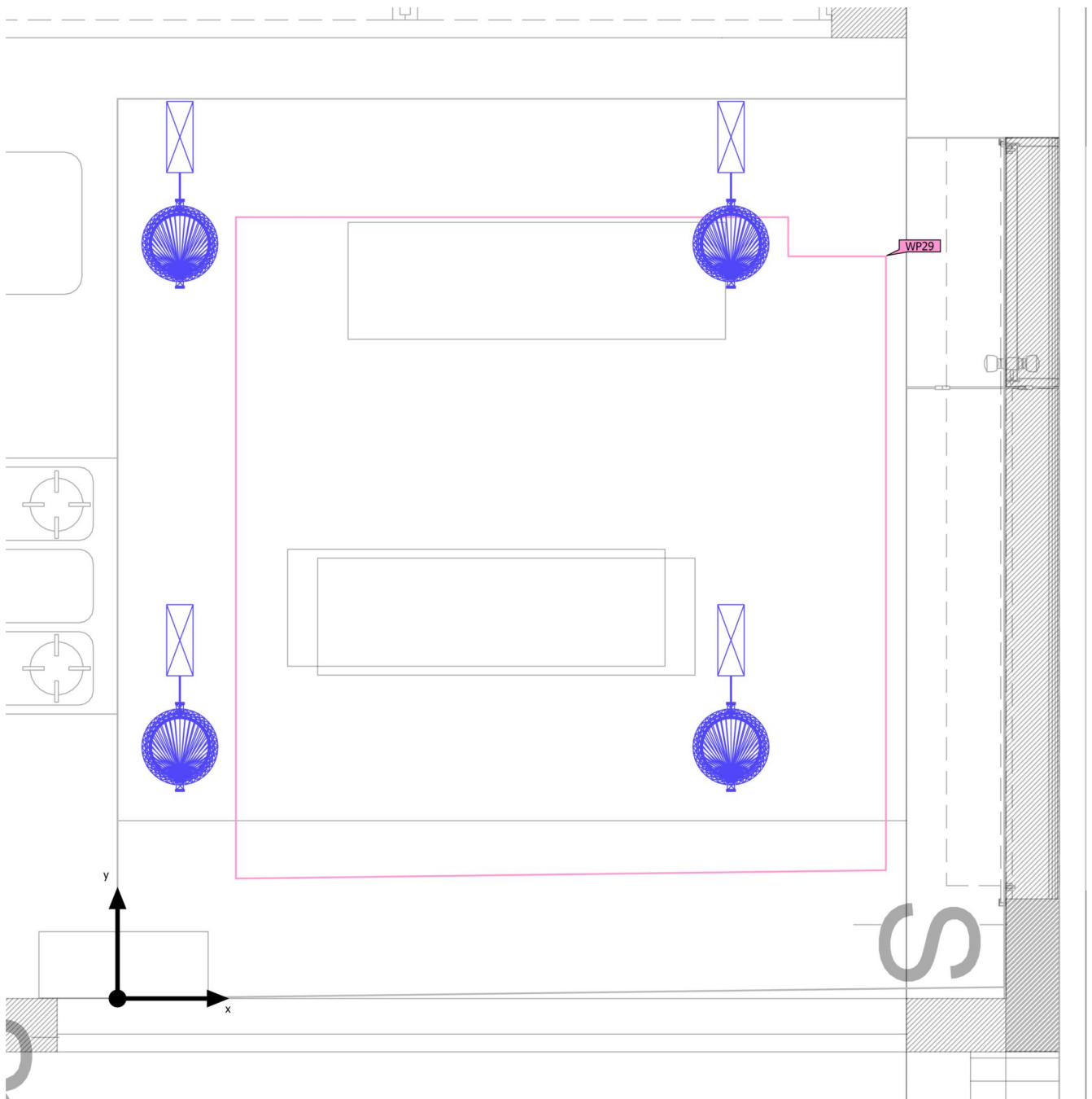
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

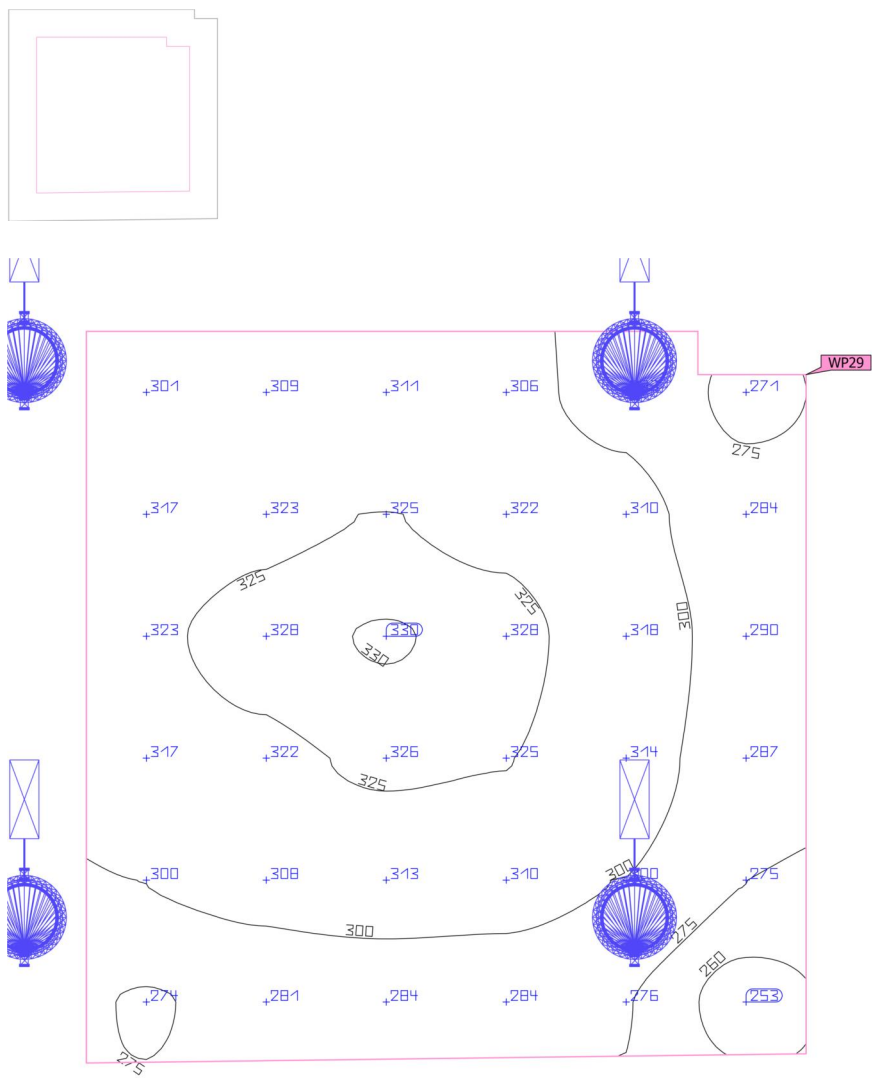
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Área 6) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.333 m	304 lx (≥ 500 lx) ✗	253 lx	330 lx	0.83 (≥ 0.60) ✓	0.77	WP29

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Área 6 (Escena de luz 1)

Plano útil (Área 6)

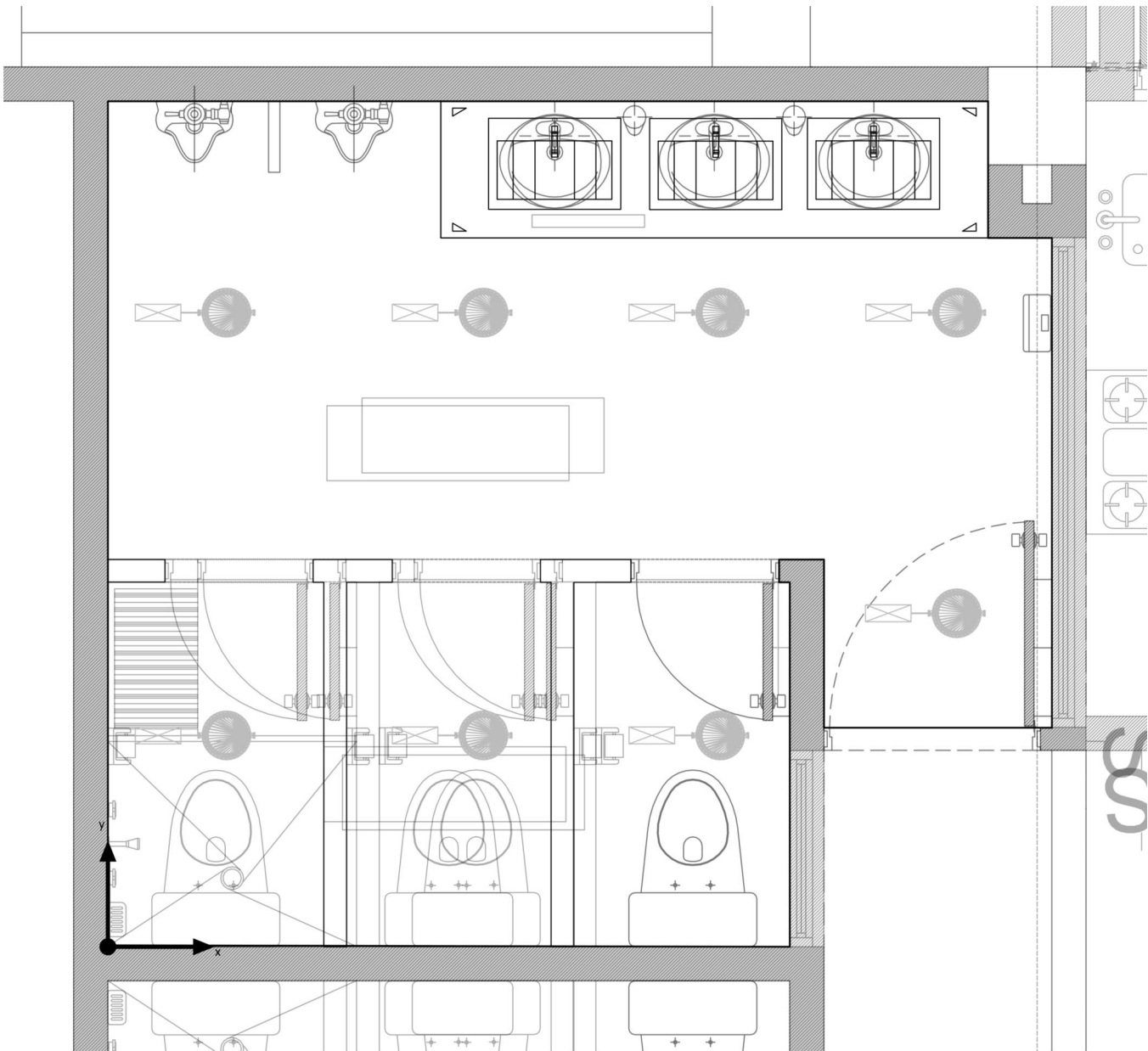


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Área 6)	304 lx	253 lx	330 lx	0.83	0.77	WP29
Iluminancia perpendicular	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.333 m	✗			✓		

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	13.97 m²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 38.4 %, Suelo: 38.7 %	Altura Plano útil	1.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

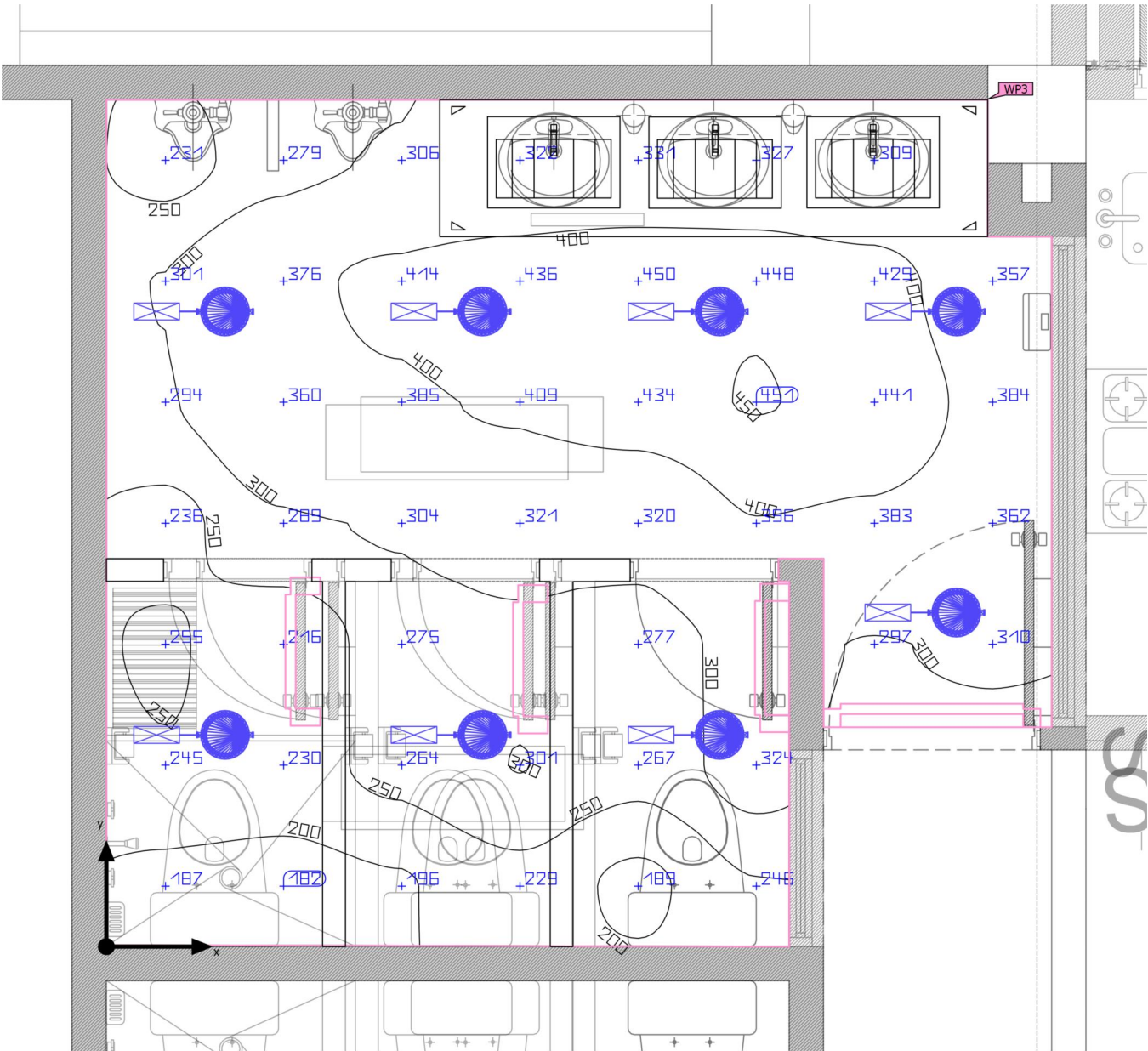
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.97 m²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 38.4 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	1.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	318 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.57	≥ 0.40	✓	WP3
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	65.3 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.67 W/m ²	–		
		1.78 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.712 m x 4.142 m y SHR de 0.25.

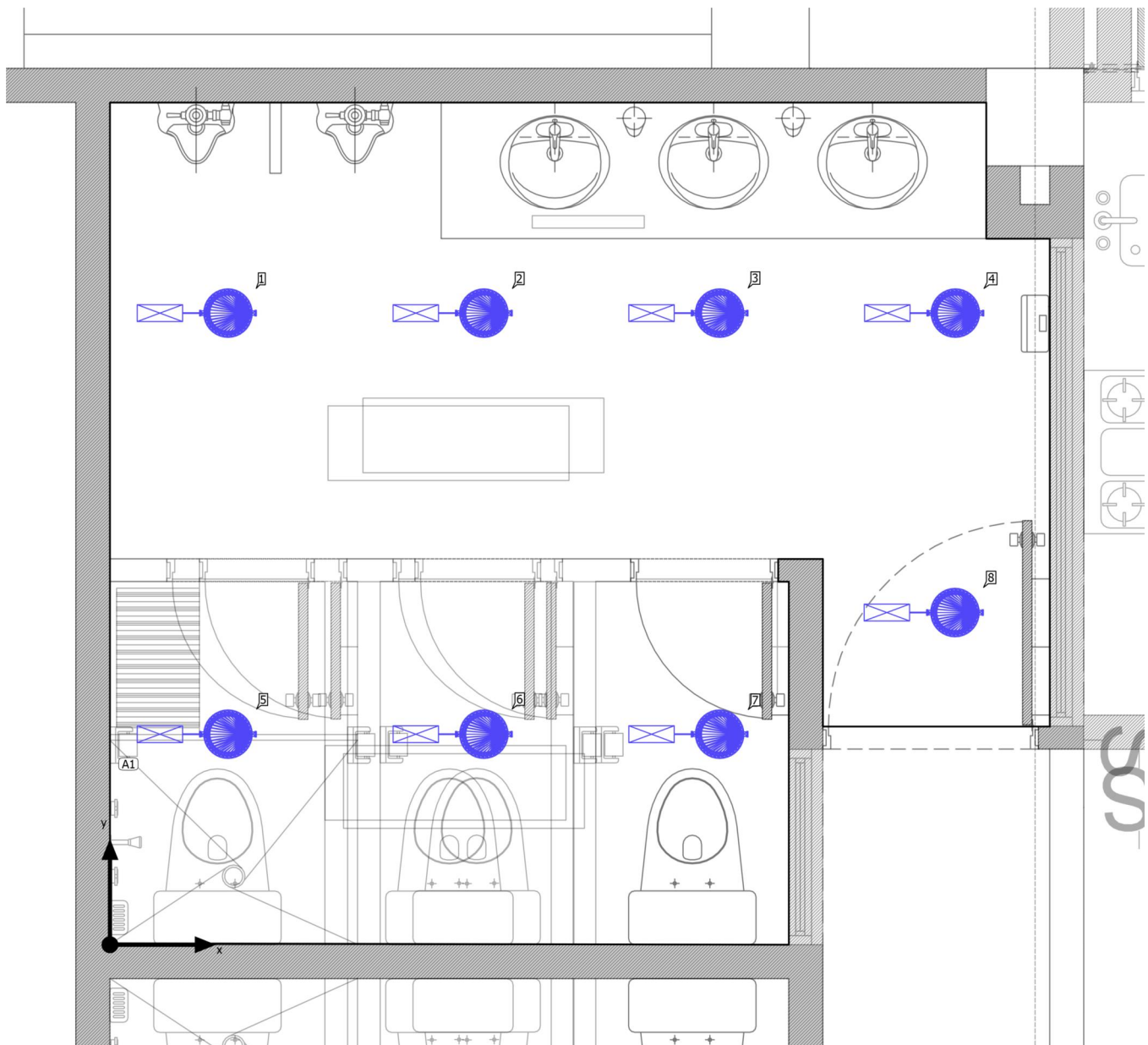
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

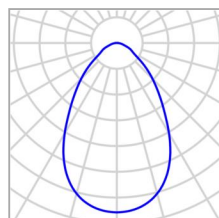
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	20	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

7 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.520 m / 0.928 m / 2.800 m	0.520 m	2.784 m	2.800 m	1
		1.648 m	2.784 m	2.800 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	2.687 m	2.784 m	2.800 m	3
		3.725 m	2.784 m	2.800 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	0.520 m	0.928 m	2.800 m	5
		1.648 m	0.928 m	2.800 m	6
Organización	A1	2.687 m	0.928 m	2.800 m	7

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.724 m	1.464 m	2.800 m	8

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1

Lista de luminarias Φ_{total}

8800 lm

 P_{total}

79.2 W

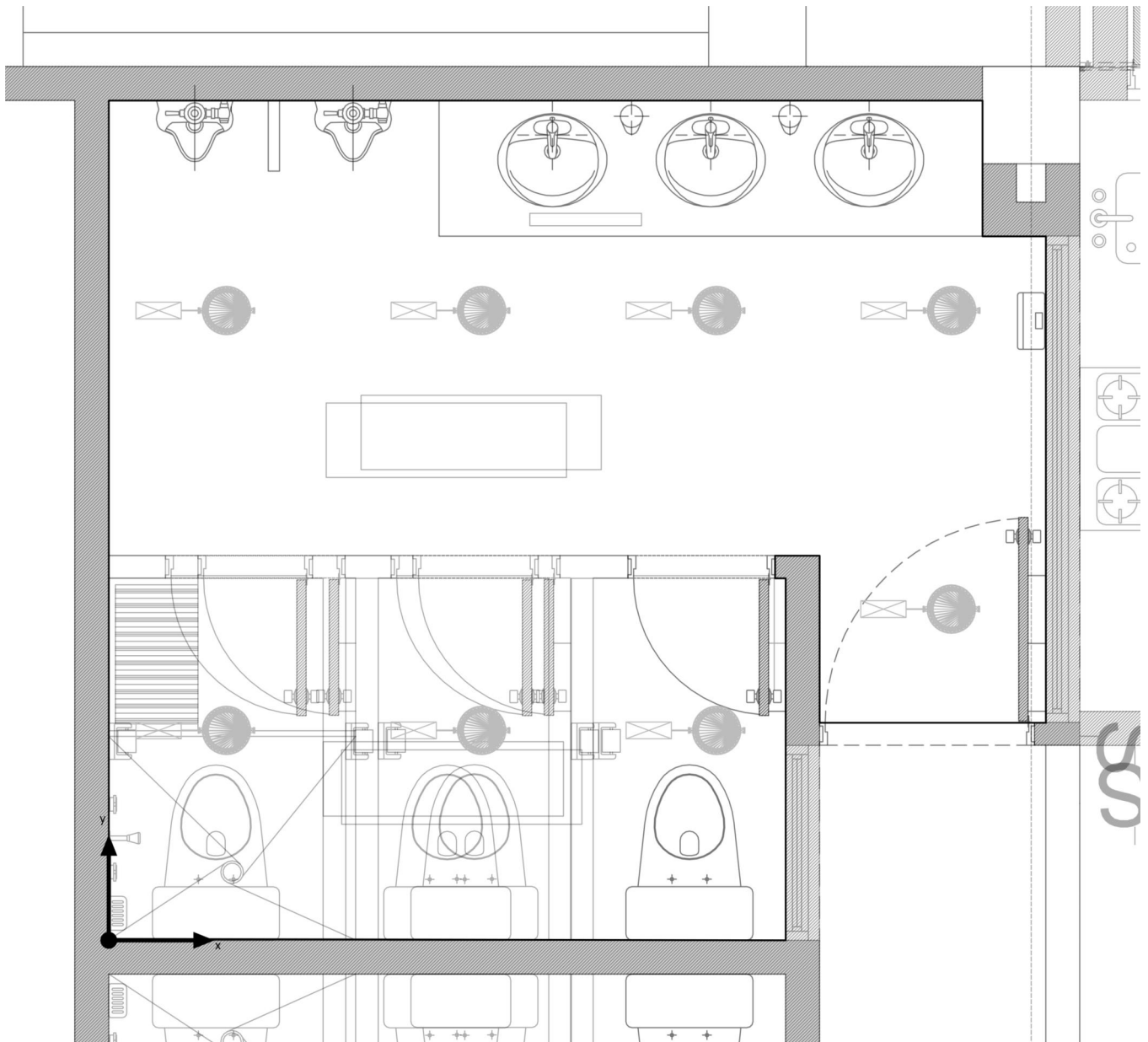
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

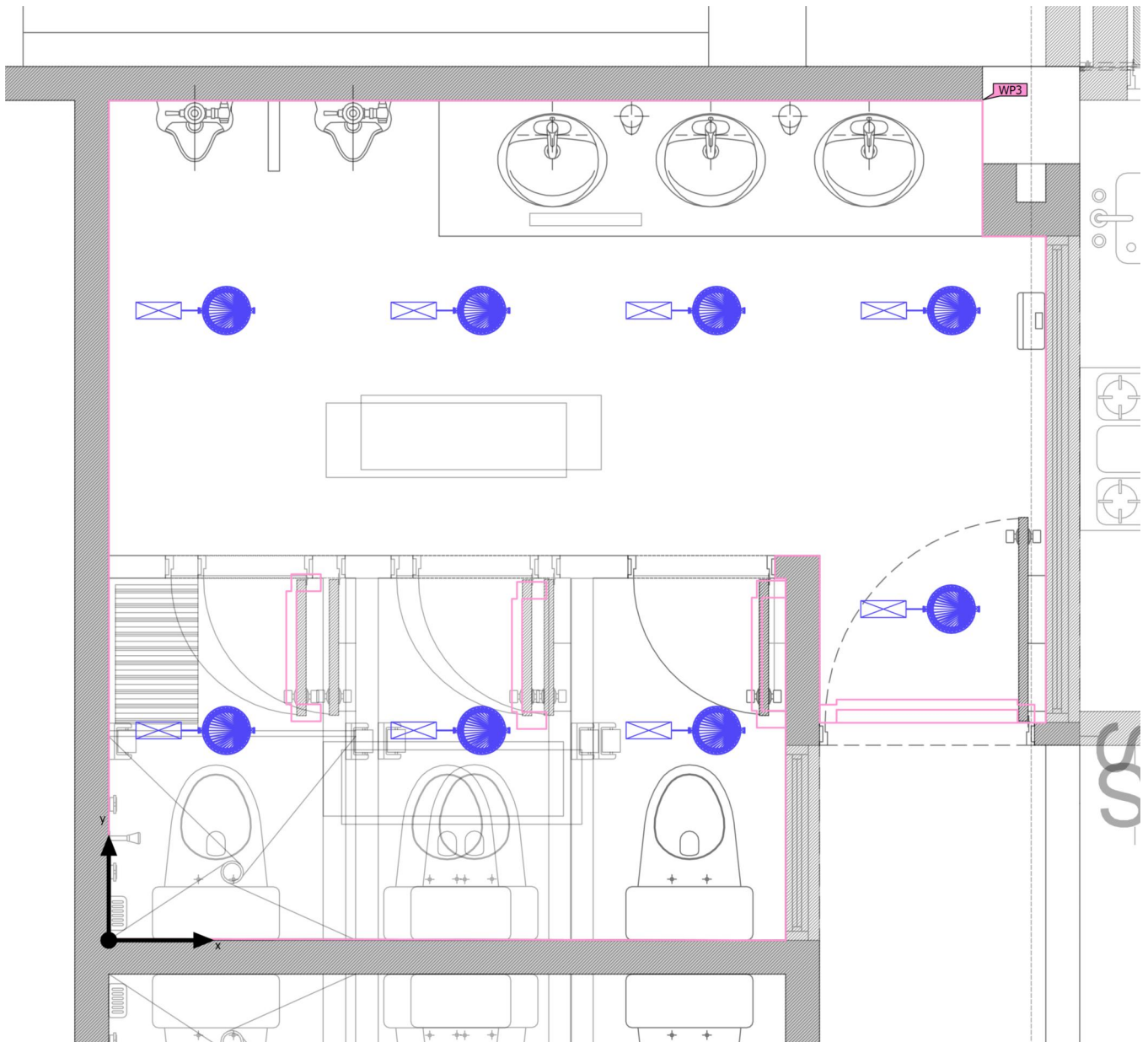
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

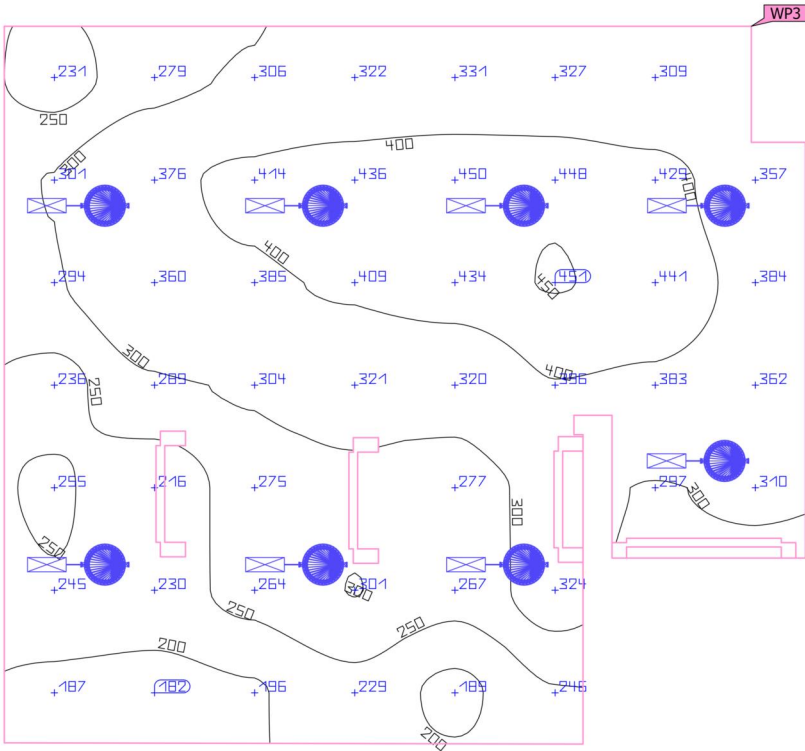
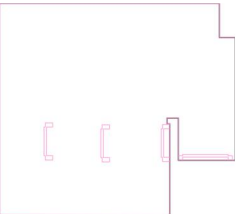
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Baño Hombres piso 1) Iluminancia perpendicular Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.000 m	318 lx (≥ 200 lx) ✓	182 lx	451 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP3

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.712 m x 4.142 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Hombres piso 1 (Escena de luz 1)

Plano útil (Baño Hombres piso 1)

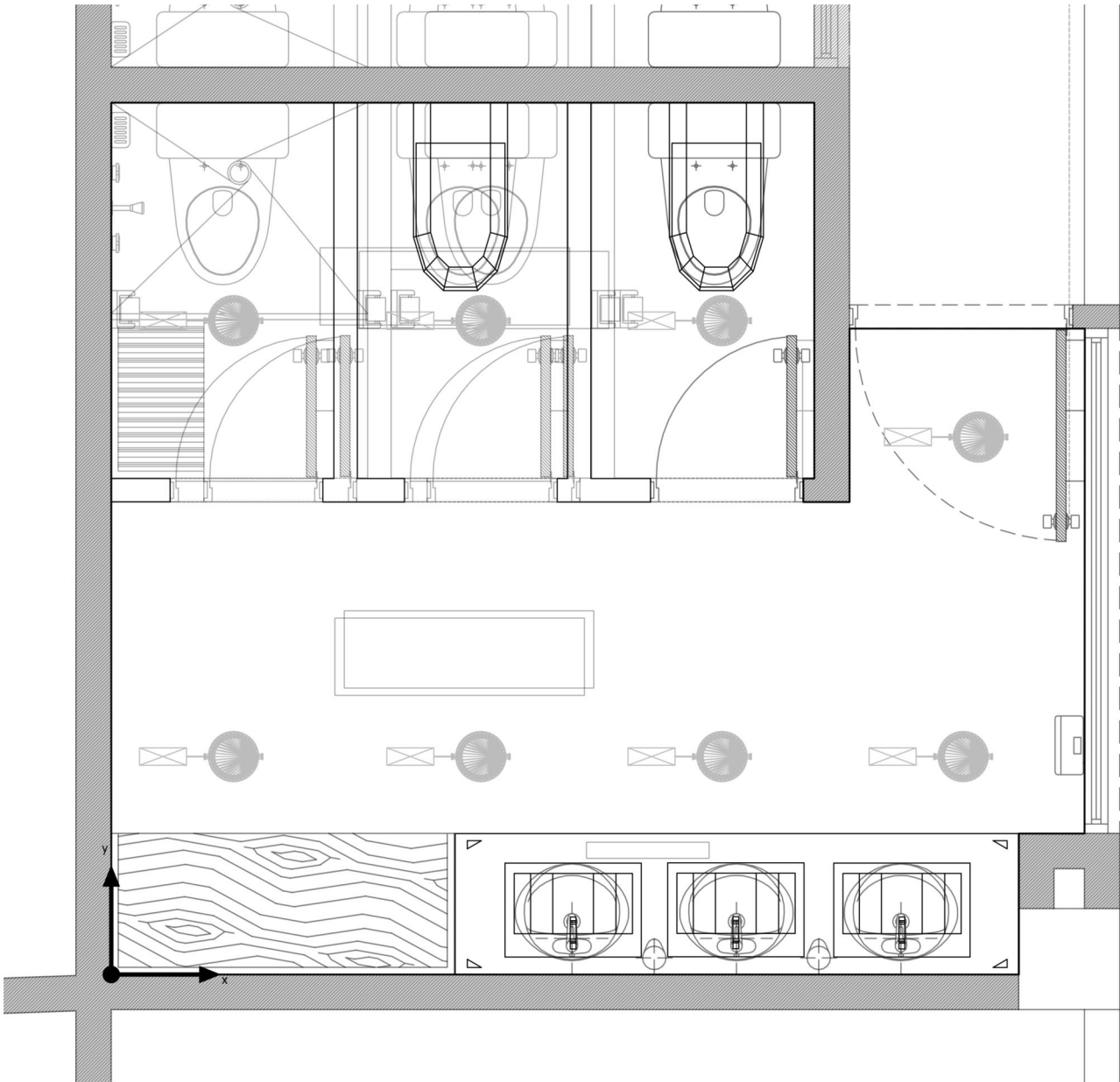


Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	U _o (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Baño Hombres piso 1)	318 lx	182 lx	451 lx	0.57	0.40	WP3
Iluminancia perpendicular	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	13.98 m²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 38.3 %, Suelo: 38.7 %	Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

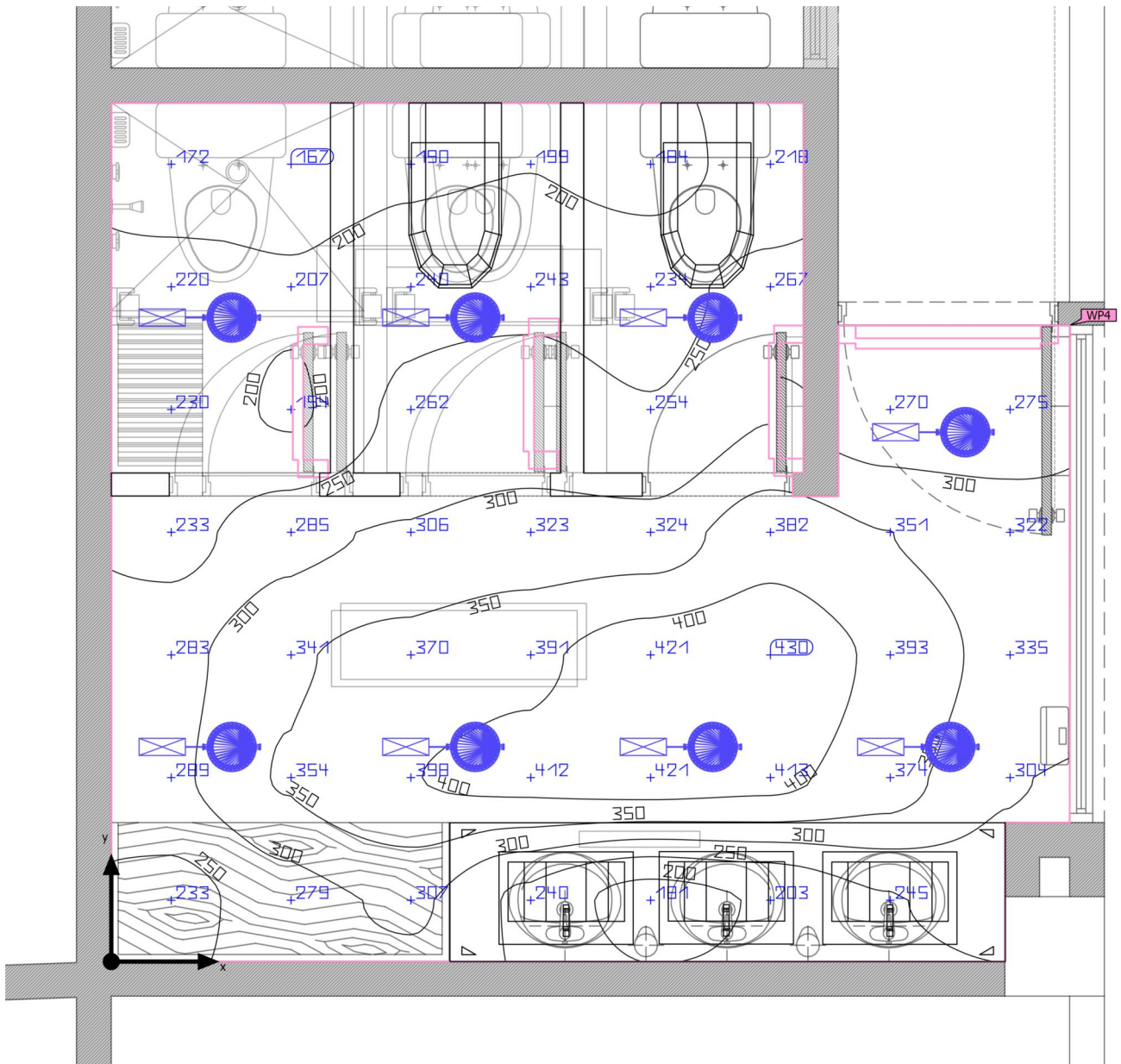
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.98 m ²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 38.3 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	289 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.40	✓	WP4
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	65.3 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.66 W/m ²	–		
		1.96 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.712 m x 4.143 m y SHR de 0.25.

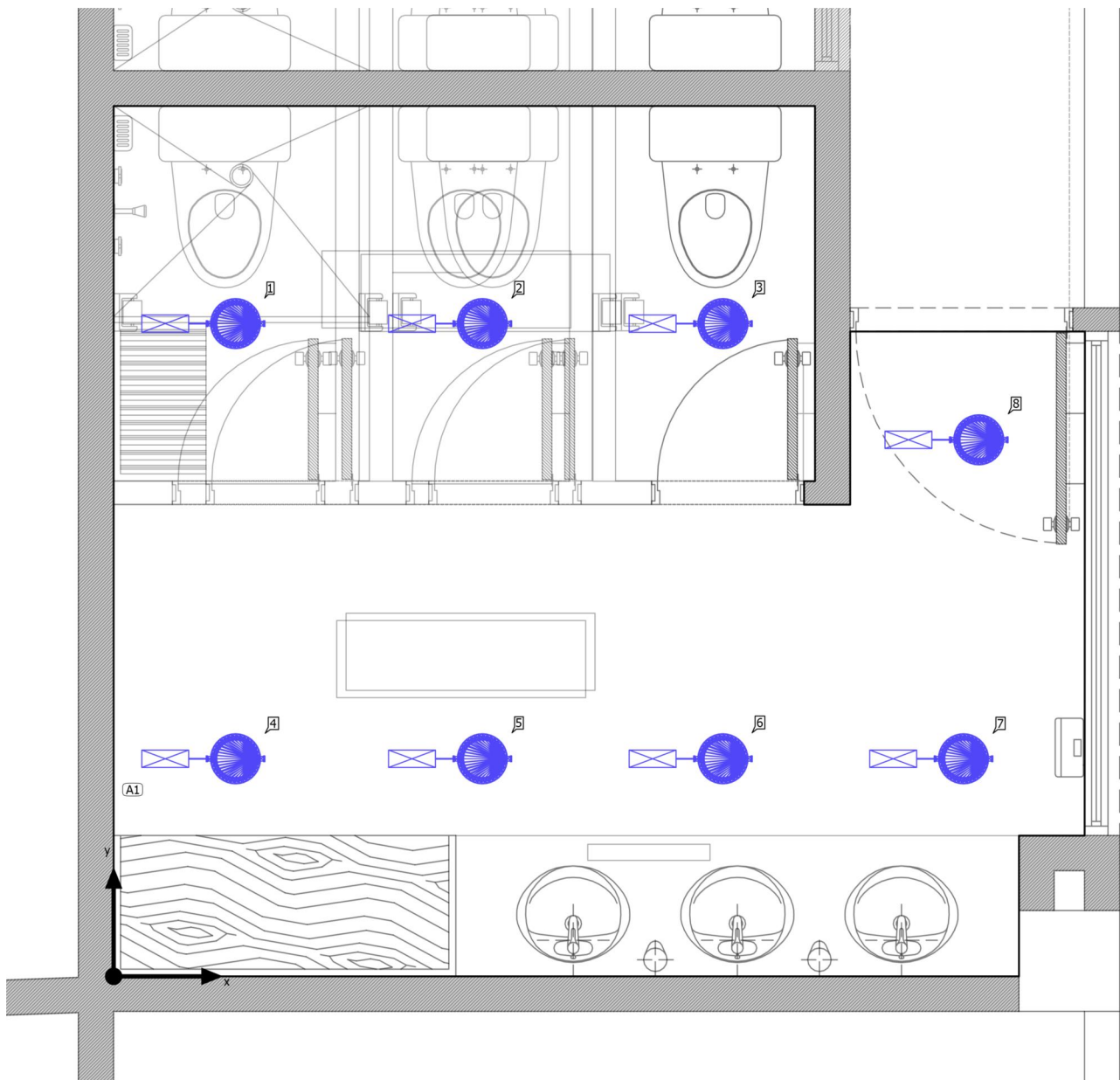
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

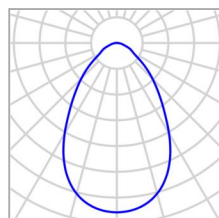
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	20	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

7 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.520 m / 0.928 m / 2.800 m	0.520 m	2.784 m	2.800 m	1
		1.573 m	2.784 m	2.800 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	2.599 m	2.784 m	2.800 m	3
		0.520 m	0.928 m	2.800 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.573 m	0.928 m	2.800 m	5
		2.599 m	0.928 m	2.800 m	6
Organización	A1	3.625 m	0.928 m	2.800 m	7

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.690 m	2.288 m	2.800 m	8

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1

Lista de luminarias Φ_{total}

8800 lm

 P_{total}

79.2 W

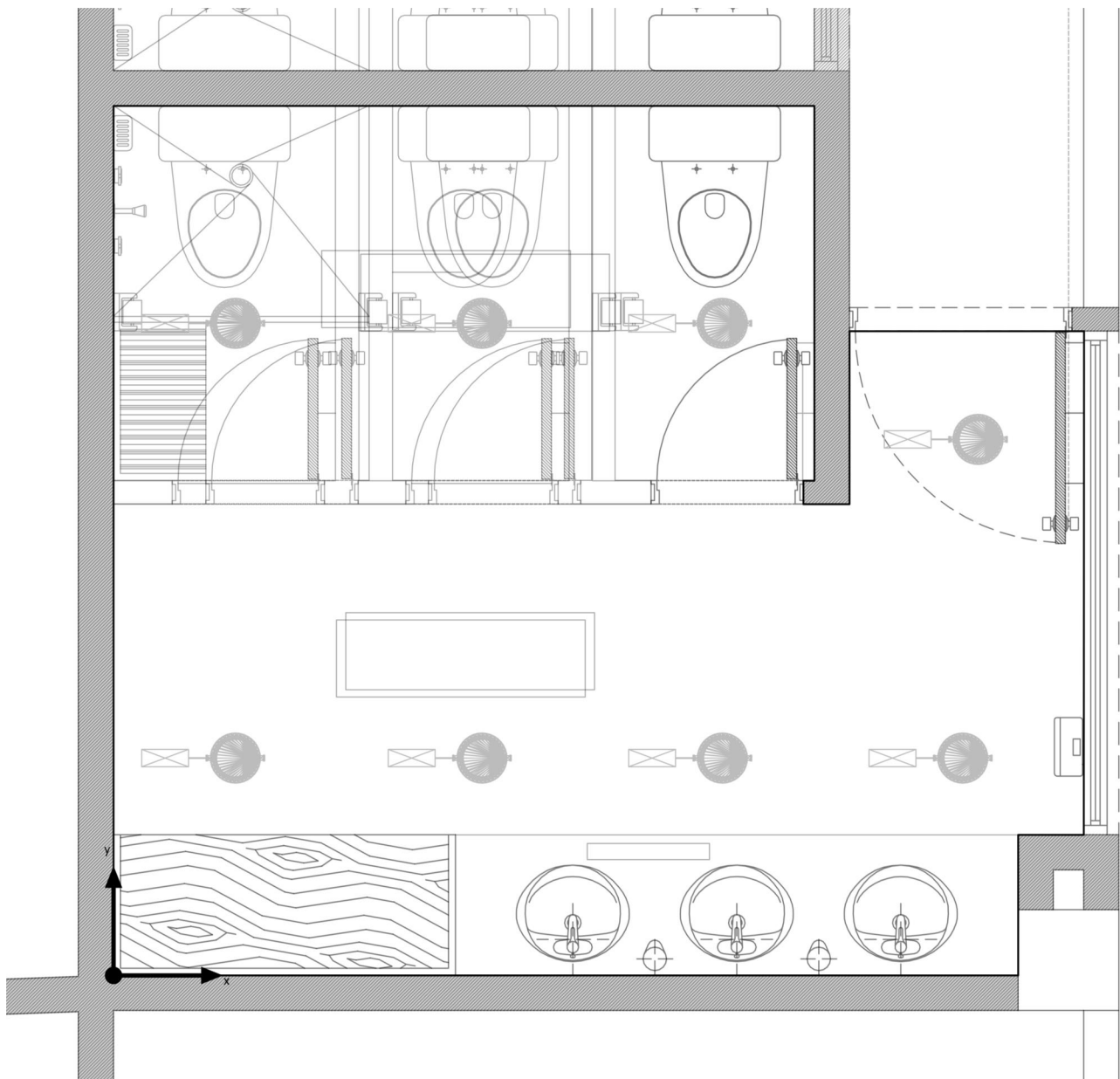
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

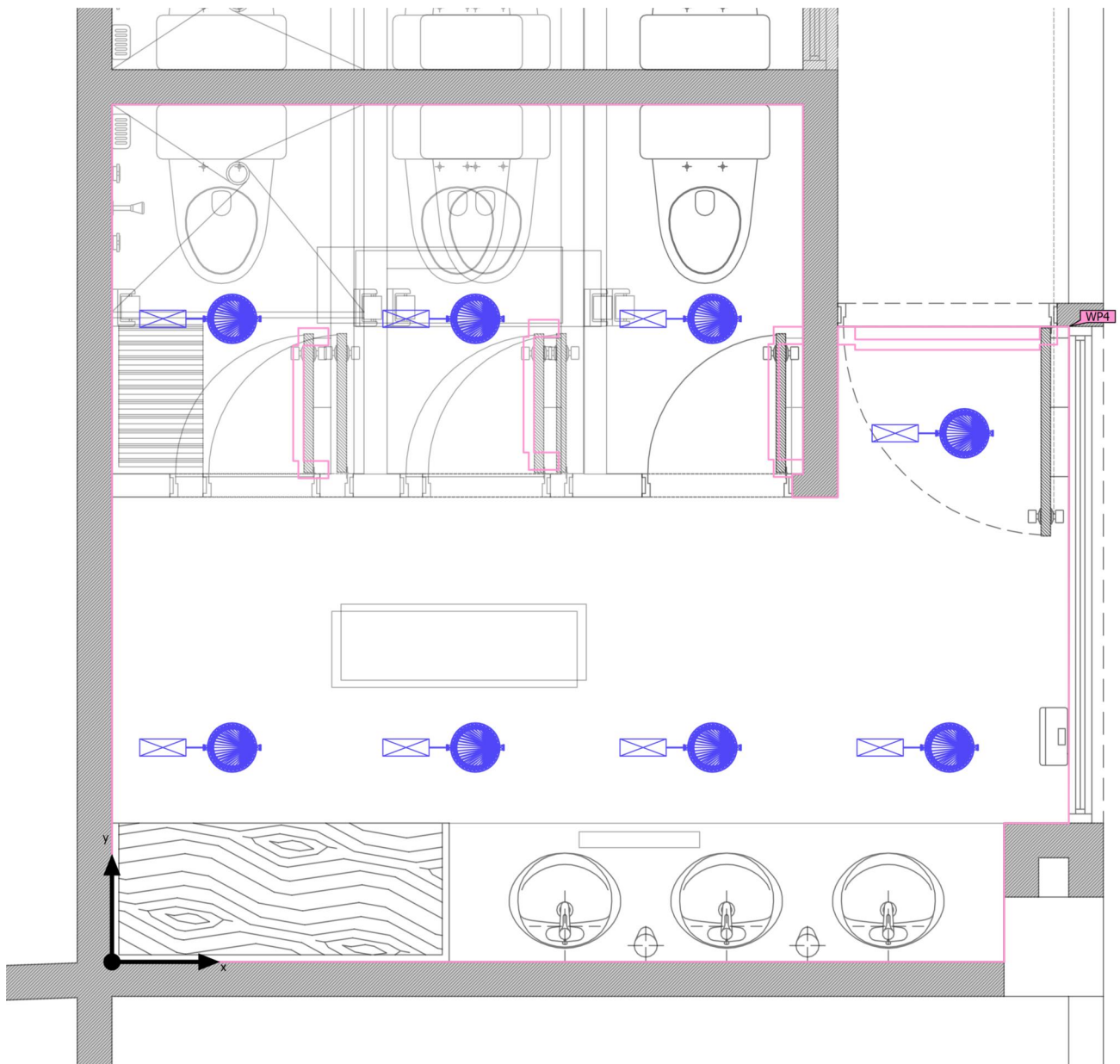
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

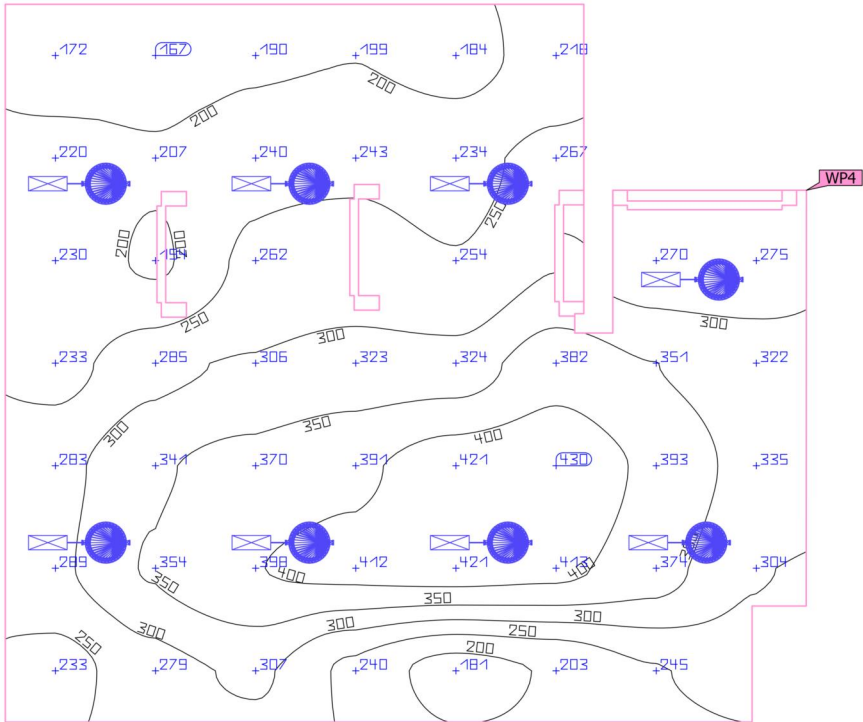
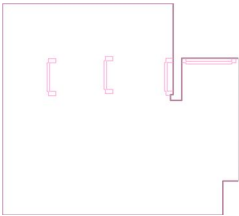
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Baño Mujeres piso 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	289 lx (≥ 200 lx) ✓	167 lx	430 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP4

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.712 m x 4.143 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Baño Mujeres piso 1 (Escena de luz 1)
Plano útil (Baño Mujeres piso 1)

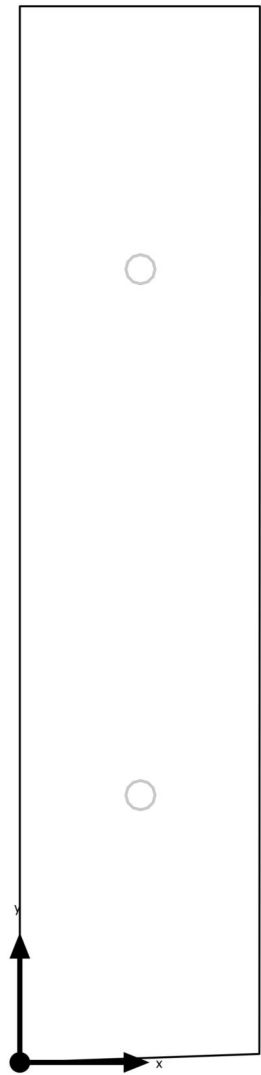


Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	U _o (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Baño Mujeres piso 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	289 lx (≥ 200 lx) ✓	167 lx	430 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP4

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Macondo (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	13.20 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Macondo (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

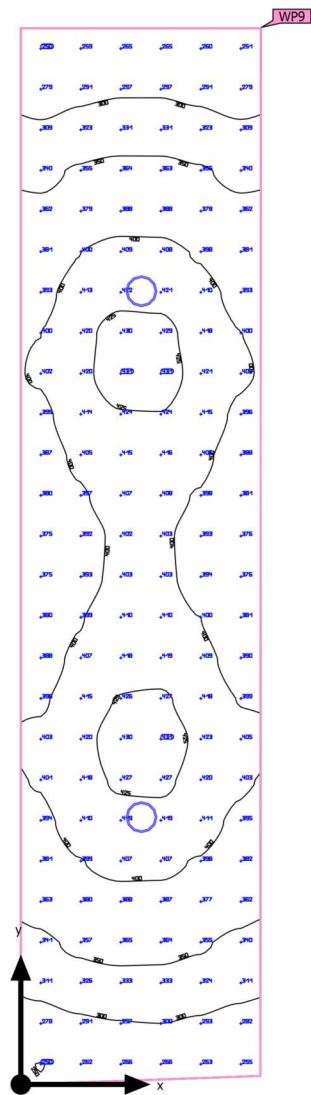
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Resumen



Base	13.20 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.928 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	372 lx	≥ 100 lx	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.67	≥ 0.40	✓	WP9
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	97.2 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.70 W/m ²	–		
		1.80 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.640 m x 1.737 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

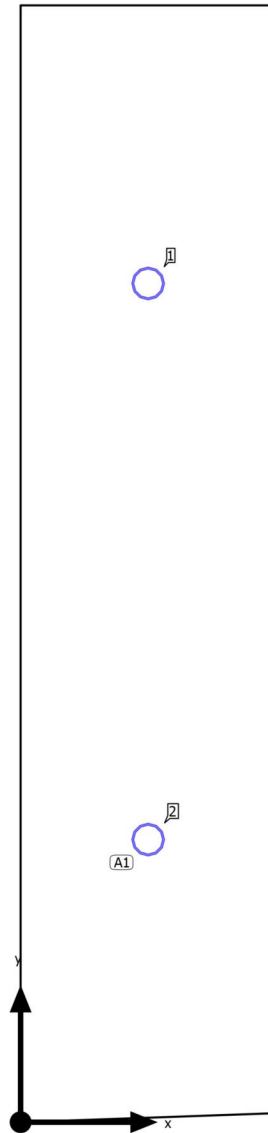
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

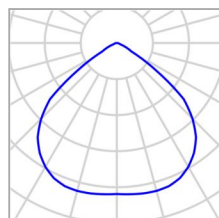
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	26	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Macondo

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Macondo

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

2 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.873 m / 1.933 m / 2.928 m	0.873 m	5.738 m	2.928 m	1
		0.873 m	1.933 m	2.928 m	2
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 1.745 m				
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 3.804 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Macondo

Lista de luminarias Φ_{total}

12906 lm

 P_{total}

88.4 W

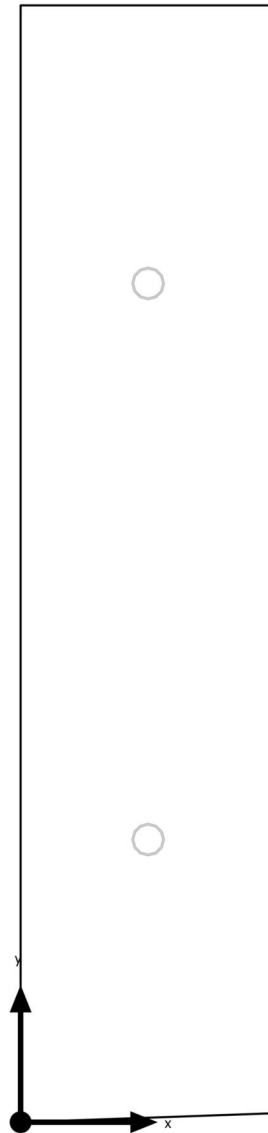
Rendimiento lumínico

146.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Macondo (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Macondo (Escena de iluminación de emergencia)

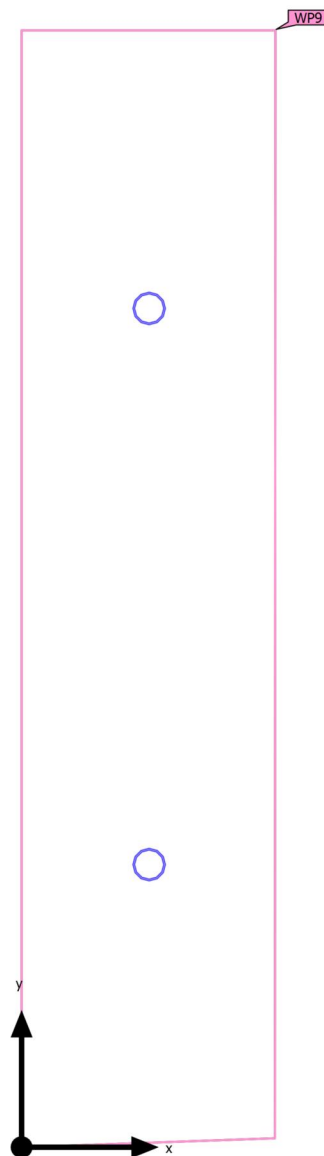
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

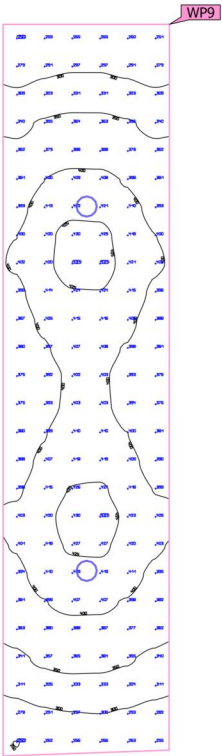
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Bodega Macondo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	372 lx (≥ 100 lx) ✓	250 lx	431 lx	0.67 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP9

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.640 m x 1.737 m y SHR de 0.25.

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

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

Plano útil (Bodega Macondo)

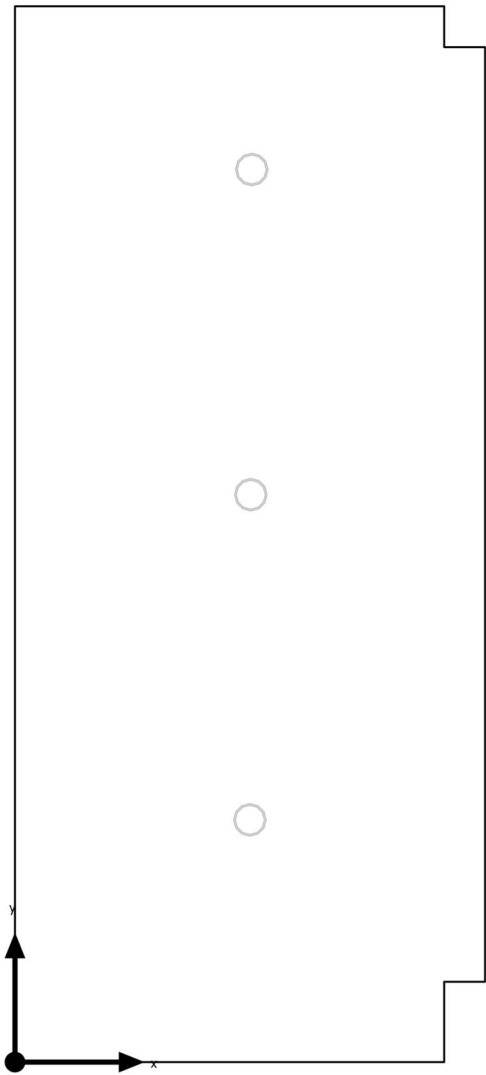


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Bodega Macondo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	372 lx (≥ 100 lx) ✓	250 lx	431 lx	0.67 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP9

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Teatro (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	23.04 m²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 48.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura interior del local	2.800 m
		Altura Plano útil	0.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Teatro (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

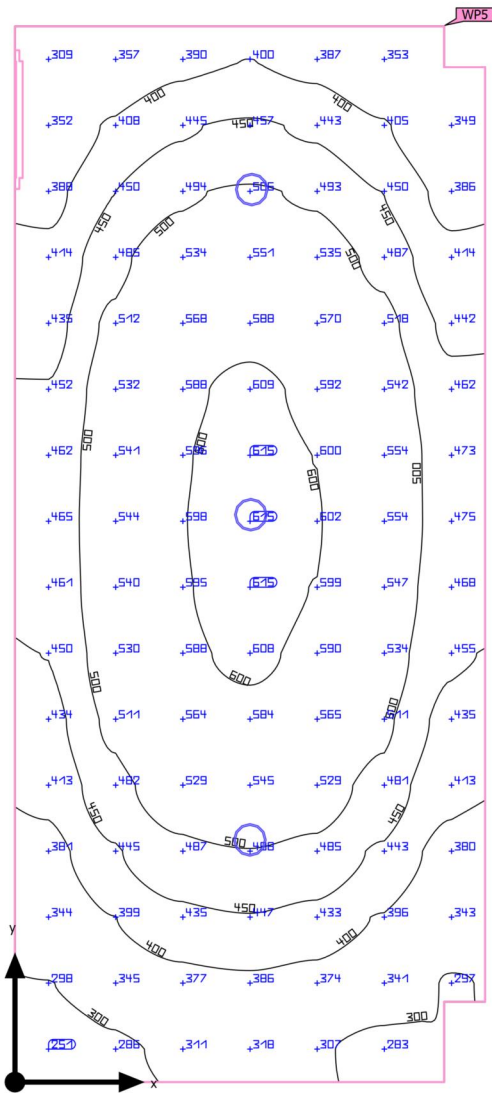
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Resumen



Base	23.04 m²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 48.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.928 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	467 lx	≥ 100 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.54	≥ 0.40	✓	WP5
	Potencia específica de conexión	5.75 W/m ²	–		
		1.23 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	27	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	146 kWh/a	máx. 850 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.75 W/m ²	–		
		1.23 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.230 m x 3.219 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

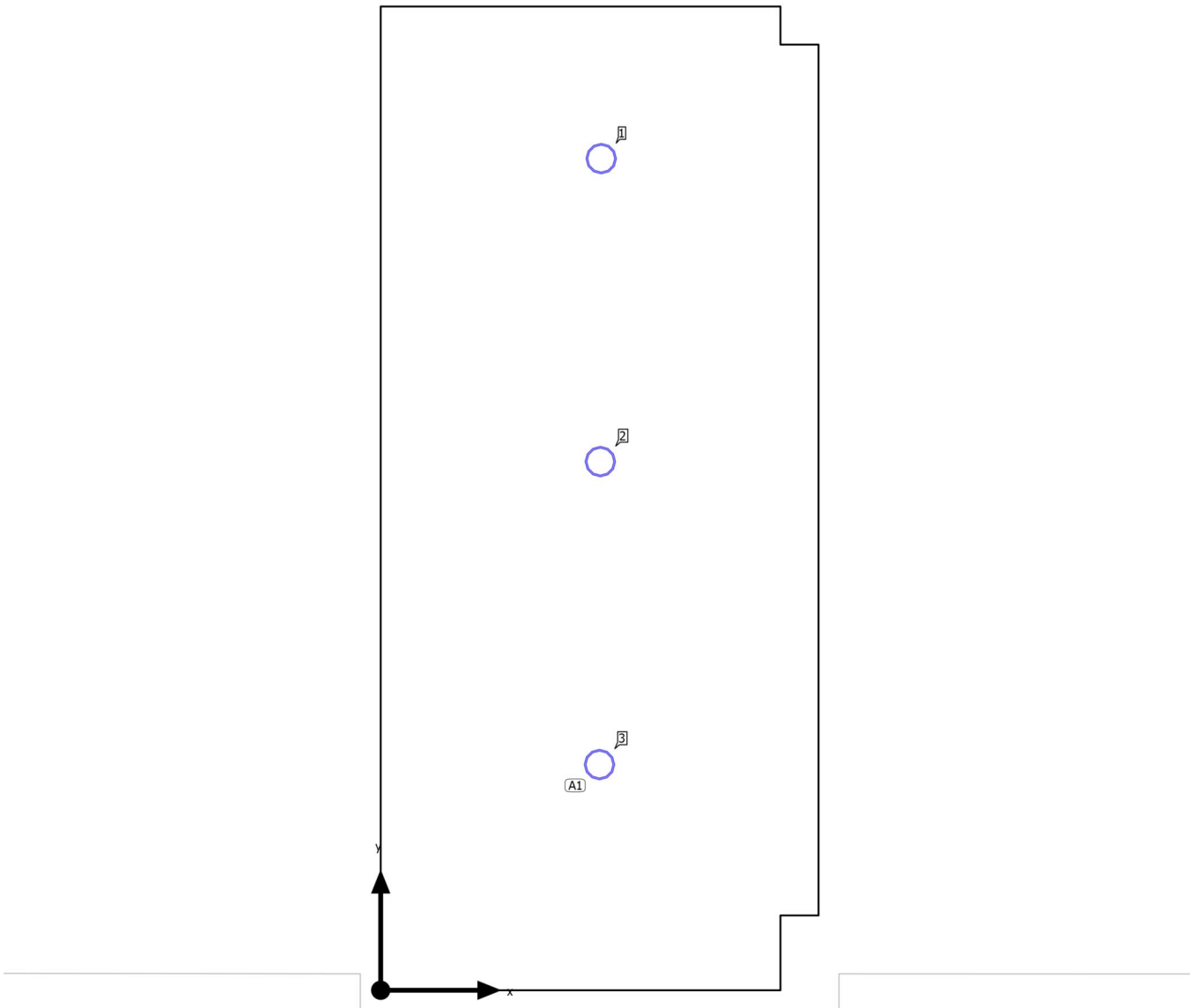
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

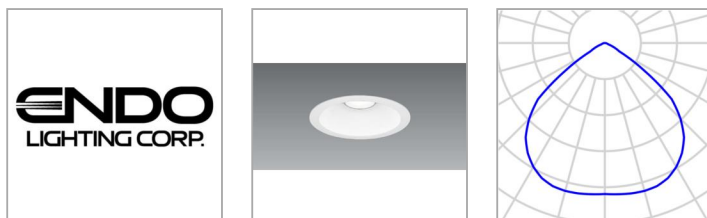
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	27	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Teatro

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Teatro

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

3 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.609 m / 1.659 m / 2.928 m	1.621 m	6.112 m	2.928 m	1
		1.615 m	3.885 m	2.928 m	2
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 3.218 m	1.609 m	1.659 m	2.928 m	3
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, 2.227 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Teatro

Lista de luminarias Φ_{total}

19359 lm

 P_{total}

132.6 W

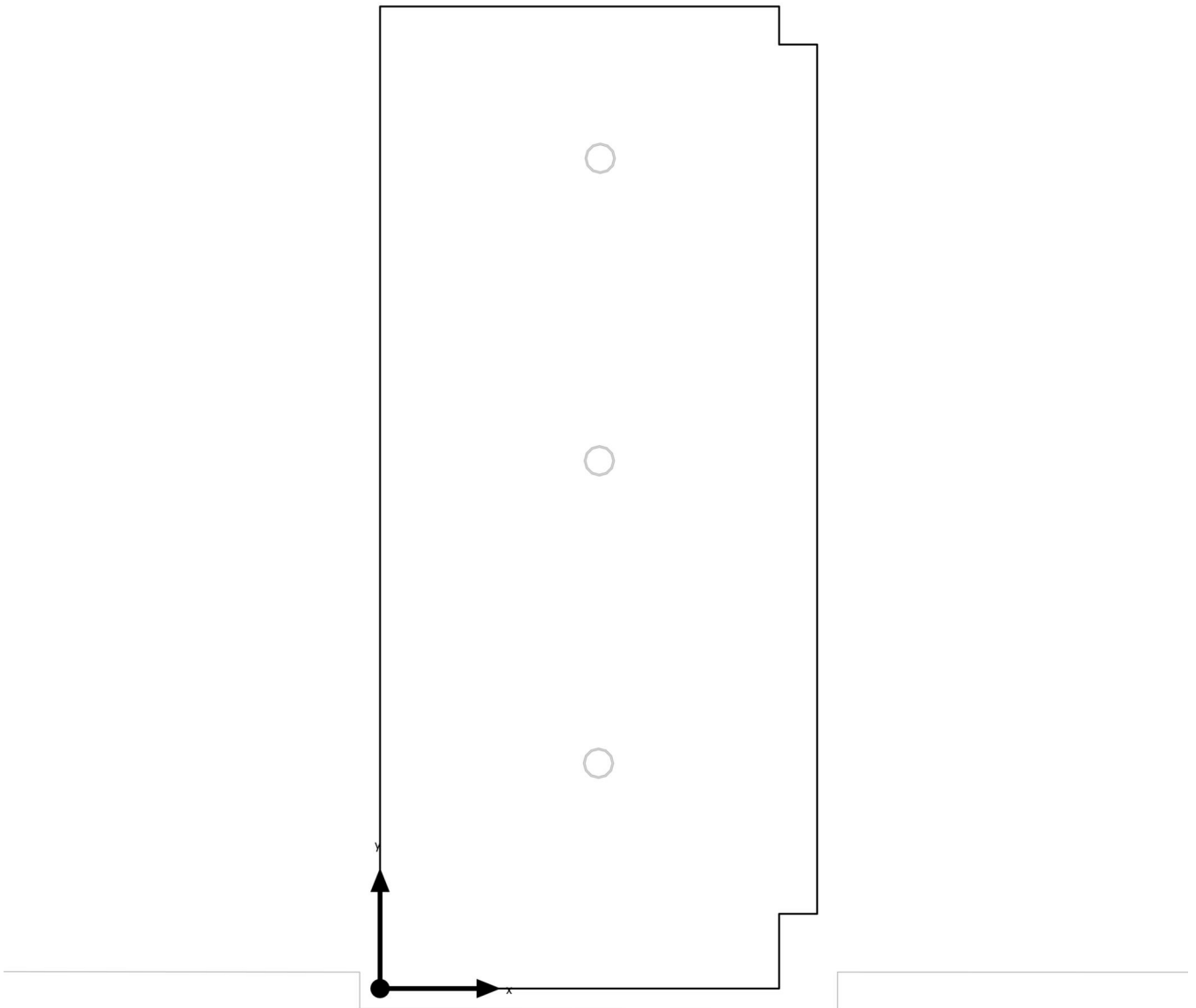
Rendimiento lumínico

146.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Teatro (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Bodega Teatro (Escena de iluminación de emergencia)

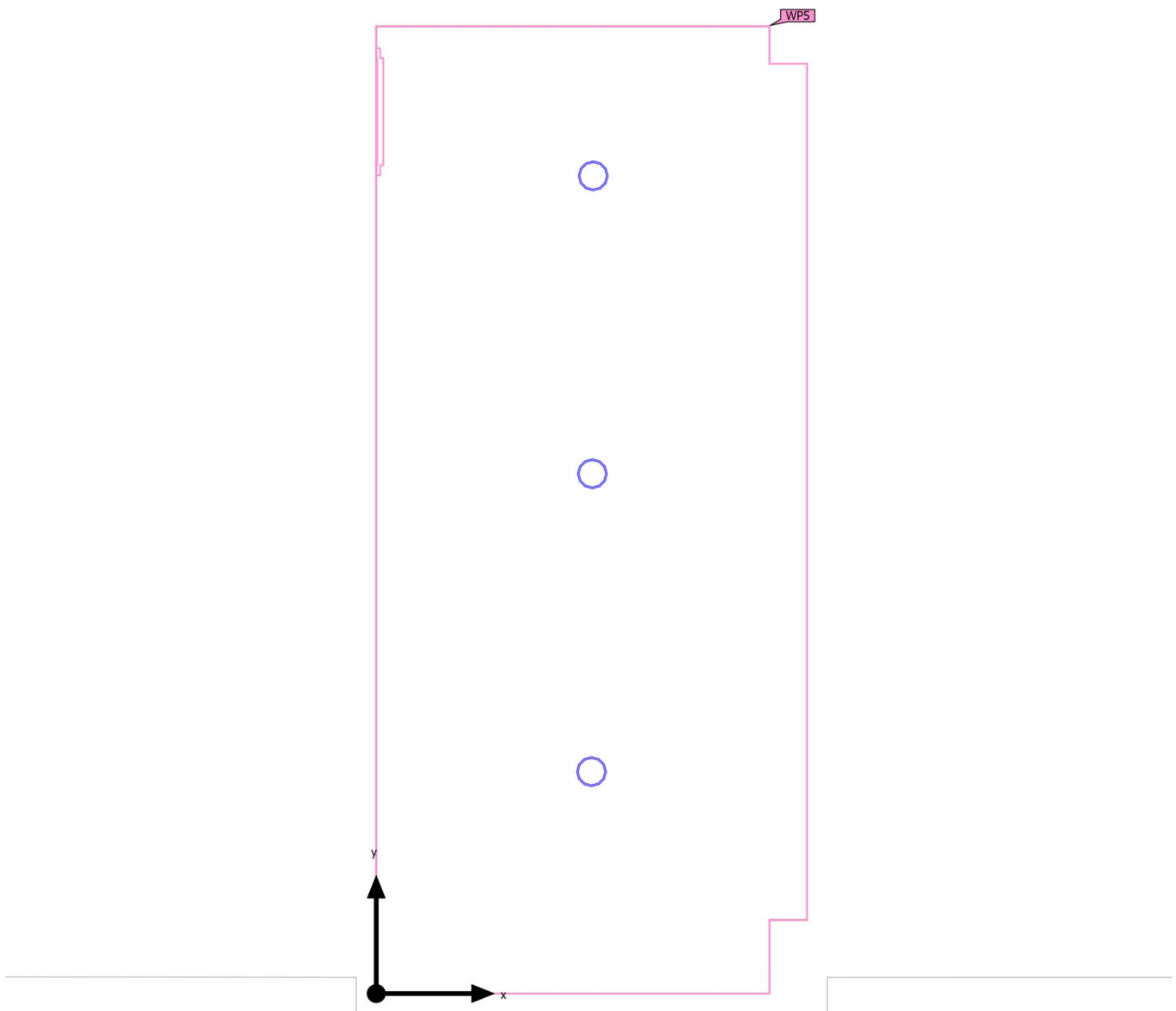
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

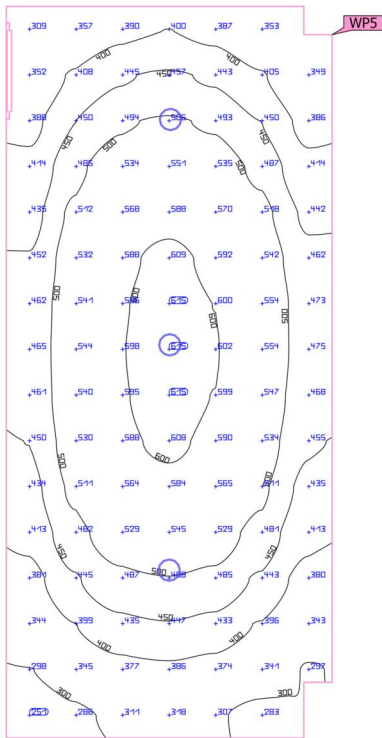
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Bodega Teatro) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	467 lx (≥ 100 lx) ✓	251 lx	615 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP5

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.230 m x 3.219 m y SHR de 0.25.

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

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

Plano útil (Bodega Teatro)

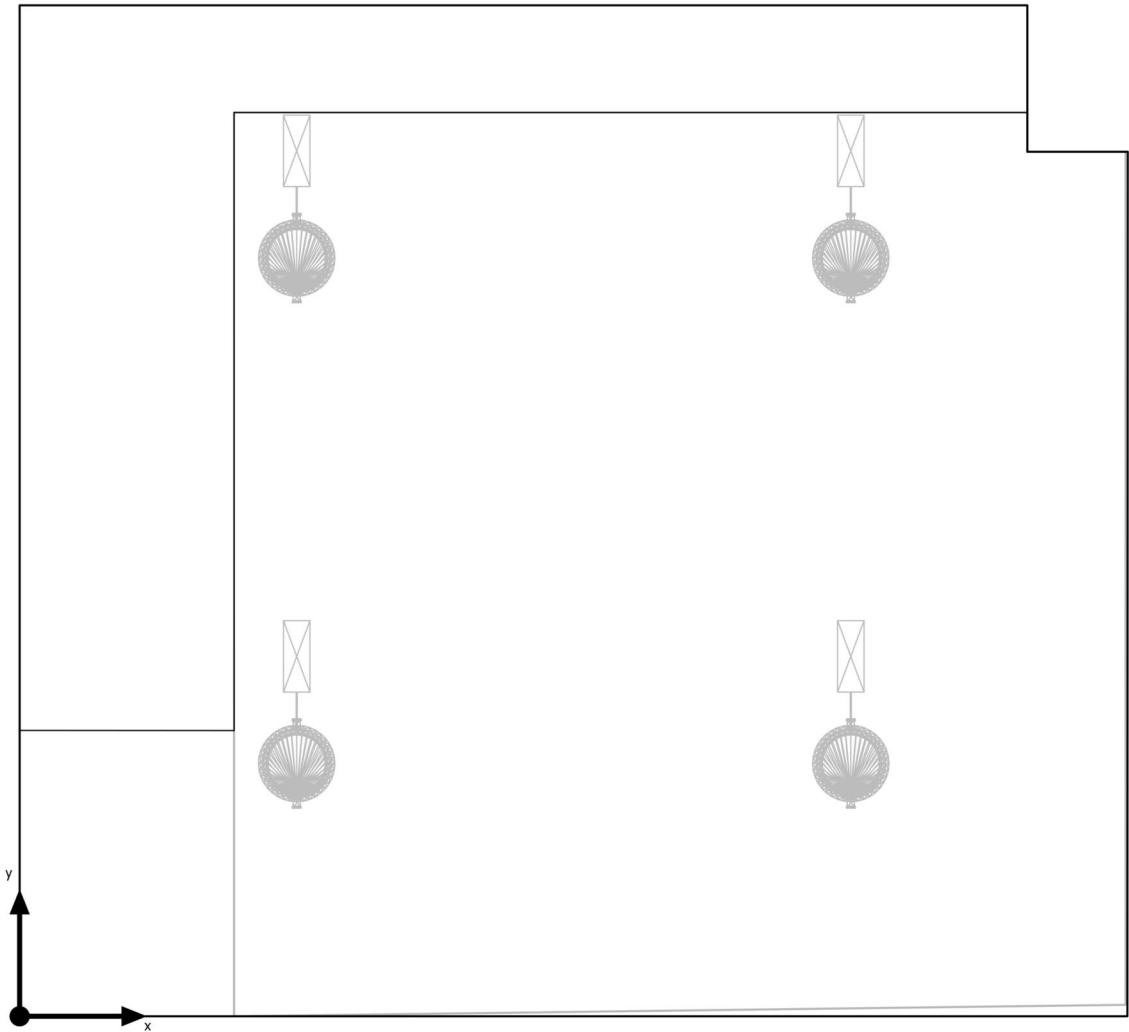


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Bodega Teatro) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	467 lx (≥ 100 lx) ✓	251 lx	615 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.41	WP5

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Cafeteria (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	8.66 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 38.2 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	1.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Cafeteria (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

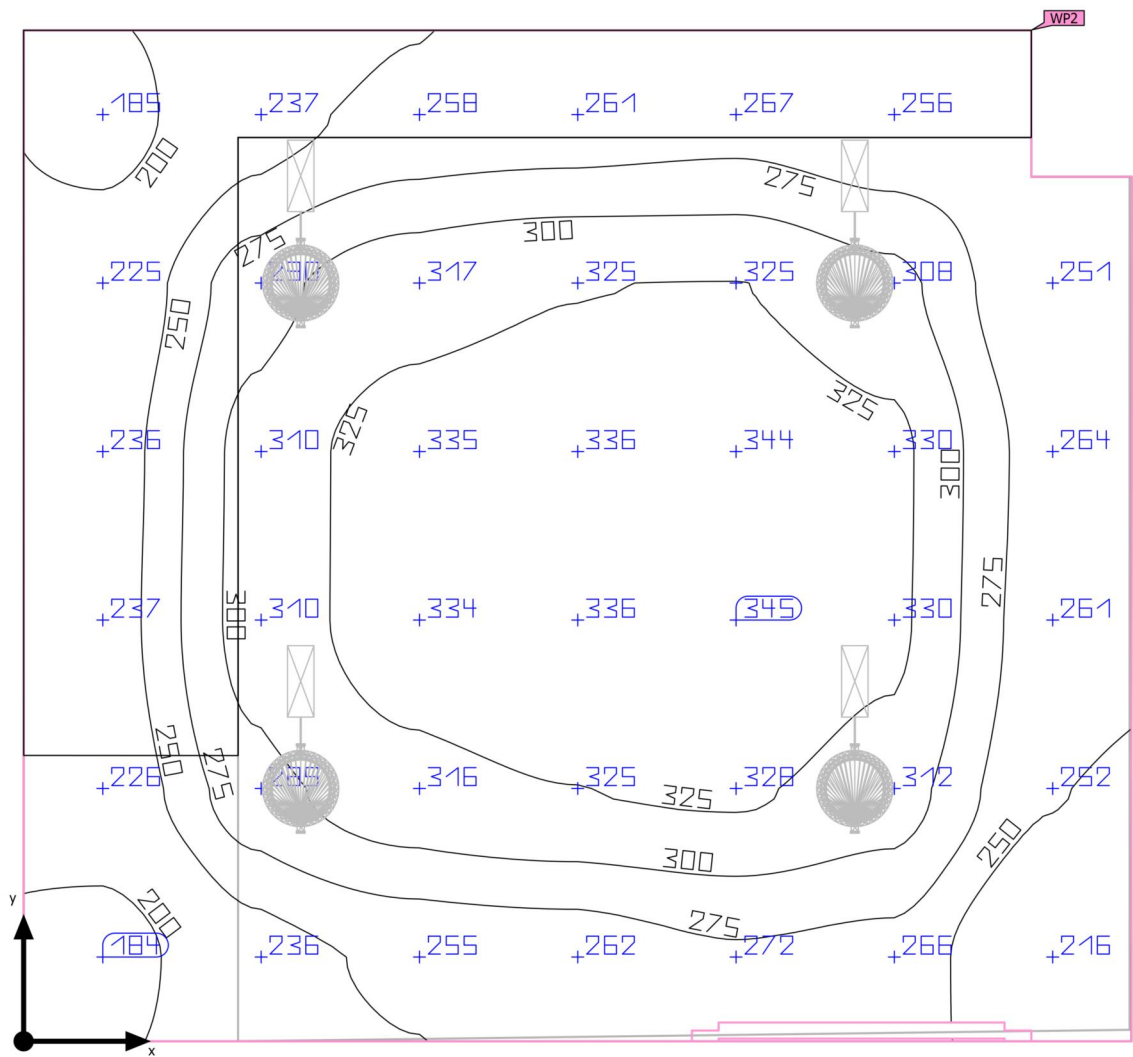
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Resumen



Base	8.66 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 38.2 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	1.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	282 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.65	≥ 0.40	✓	WP2
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	0.00 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		
		0.00 W/m ² /100 lx	–		

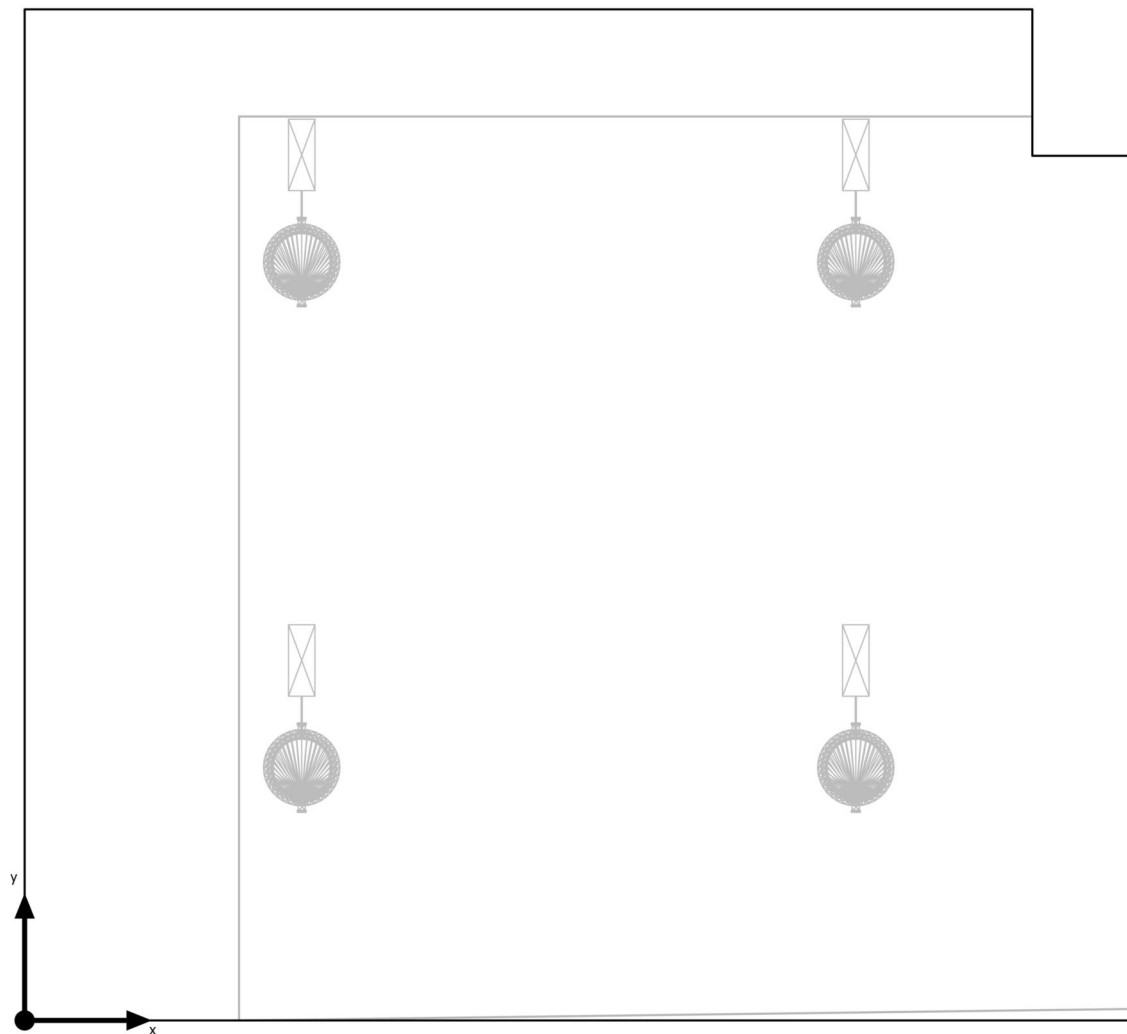
(1) Basado en un espacio rectangular de 3.101 m x 2.830 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.1 Cantinas, cocinas para preparar té/café)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Cafeteria (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Cafeteria (Escena de iluminación de emergencia)

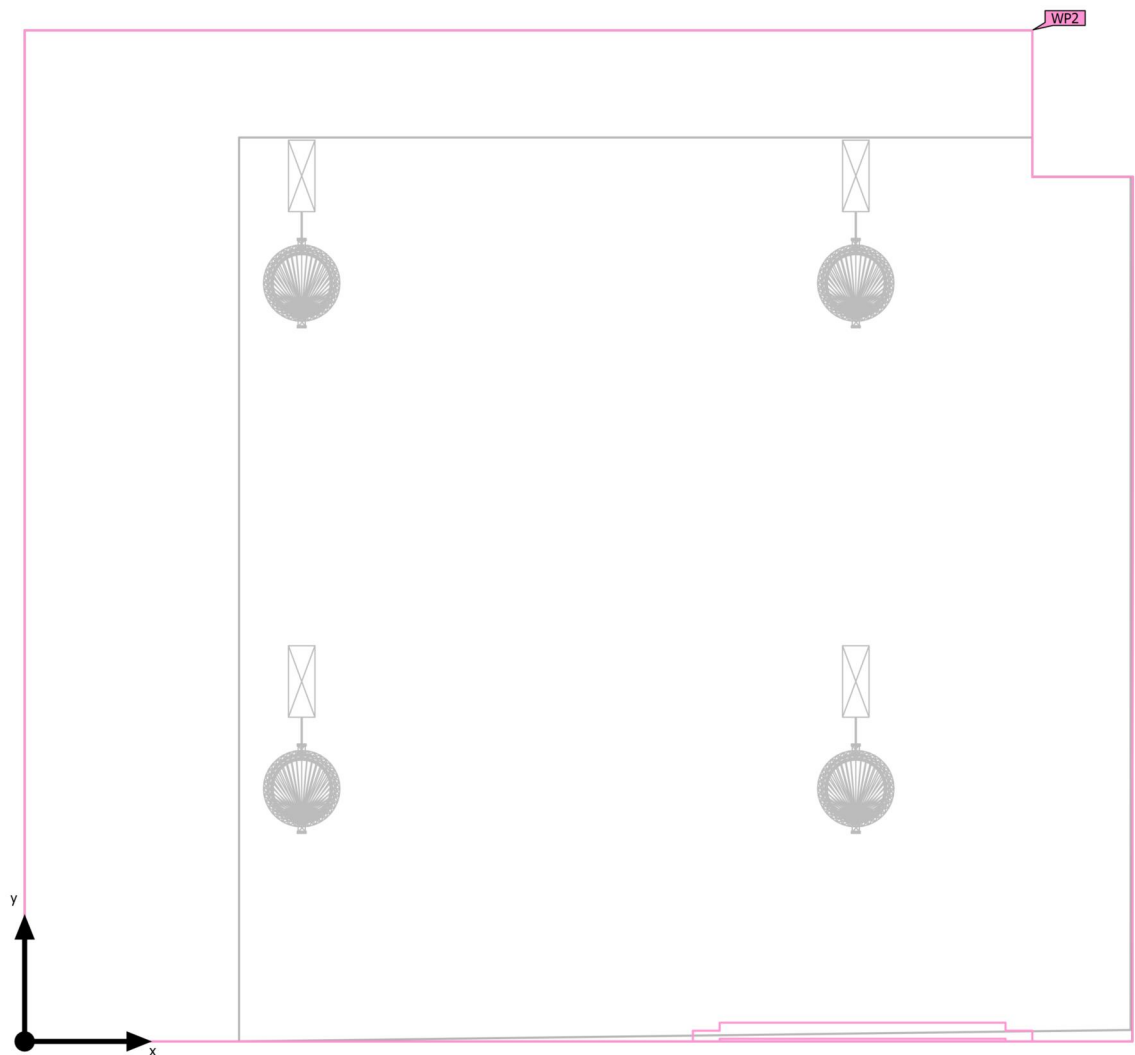
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

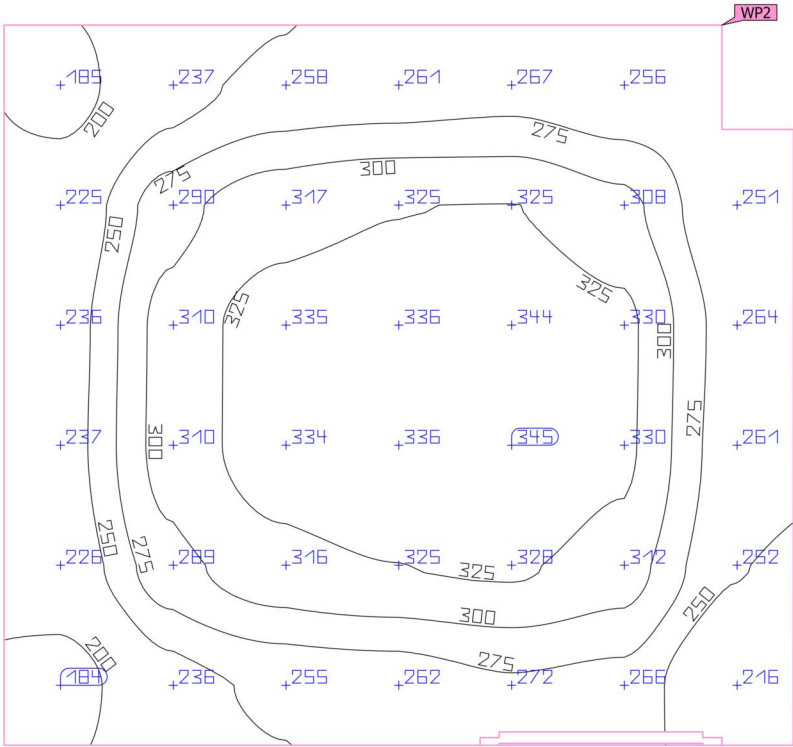
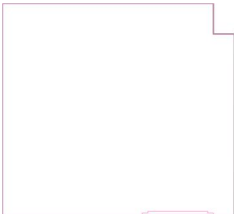
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Cafeteria) Iluminancia perpendicular Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.000 m	282 lx (≥ 200 lx) ✓	184 lx	345 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP2

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.101 m x 2.830 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.1 Cantinas, cocinas para preparar té/café)

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

Plano útil (Cafeteria)

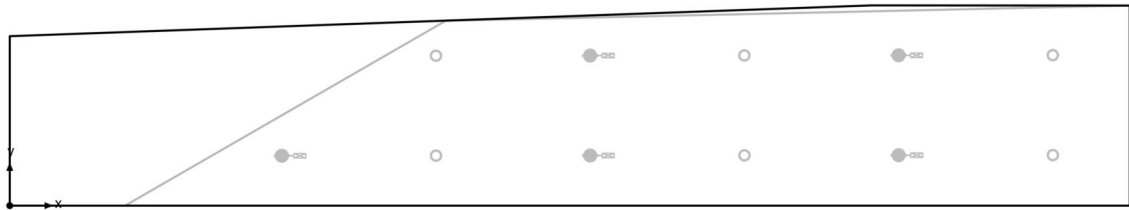


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Cafeteria)	282 lx	184 lx	345 lx	0.65	0.53	WP2
Iluminancia perpendicular	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.1 Cantinas, cocinas para preparar té/café)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	58.59 m ²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 5.8 %, Suelo: 38.7 %	Altura interior del local	2.800 m
		Altura Plano útil	0.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

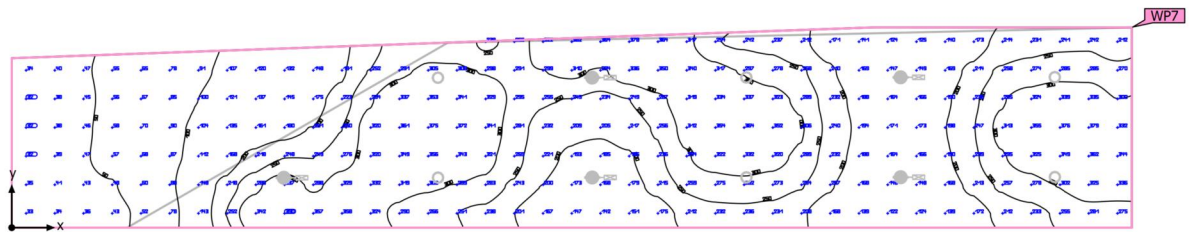
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de luz 1)

Resumen

Base	58.59 m ²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 5.8 %, Suelo: 38.7 %	Altura interior del local	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura <small>Plano útil</small>	0.000 m
		Zona marginal <small>Plano útil</small>	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	223 lx	≥ 100 lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.14	≥ 0.40	✗	WP7
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	0.00 kWh/a	máx. 5250 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		
		0.00 W/m ² /100 lx	–		

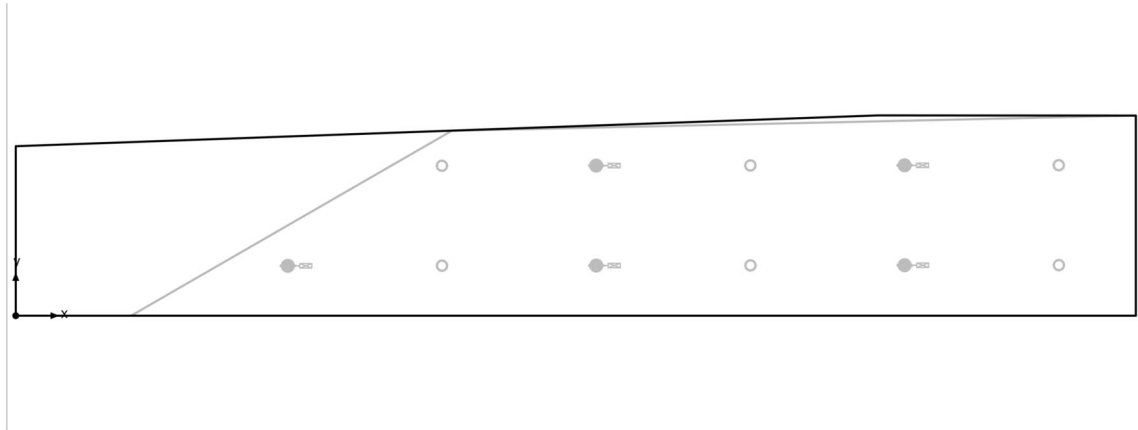
(1) Basado en un espacio rectangular de 18.665 m x 3.337 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de iluminación de emergencia)

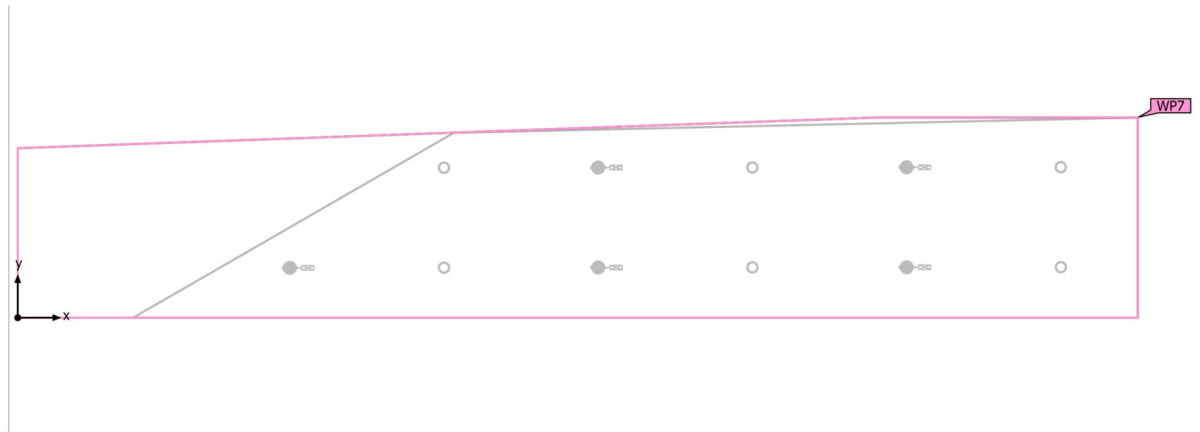
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

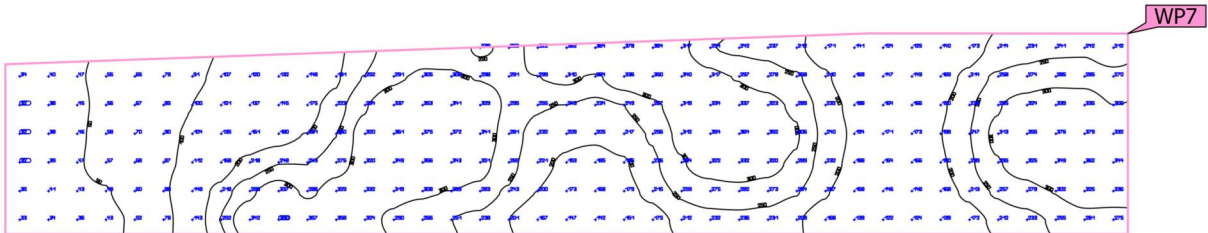
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 7)	223 lx	31.8 lx	390 lx	0.14	0.082	WP7
Iluminancia perpendicular	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✗		

(1) Basado en un espacio rectangular de 18.665 m x 3.337 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 7 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 7)

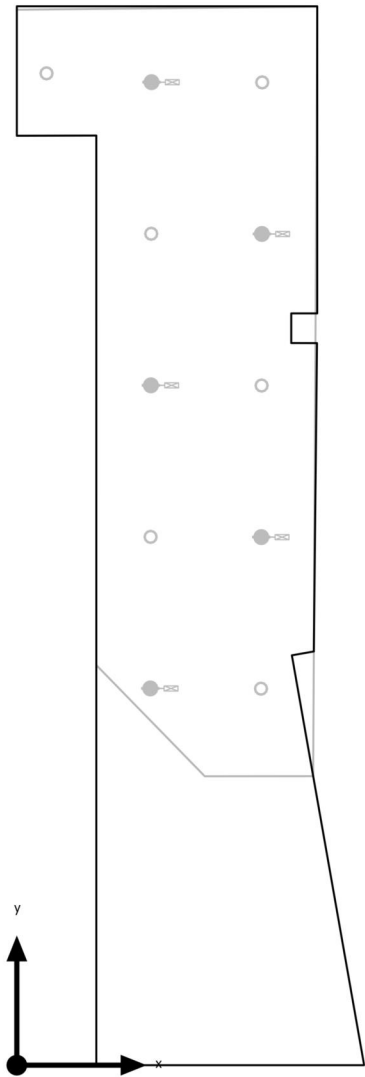


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 7) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	223 lx (≥ 100 lx) ✓	31.8 lx	390 lx	0.14 (≥ 0.40) ✗	0.082	WP7

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	51.75 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 33.1 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

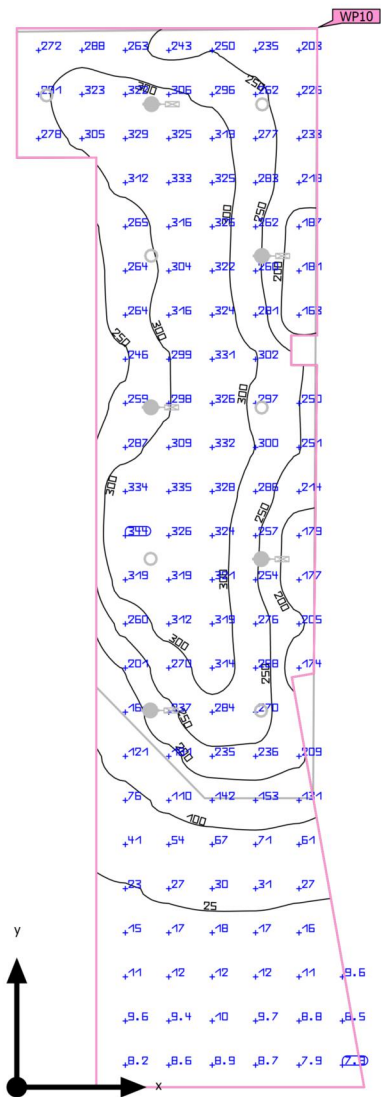
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	51.75 m²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 33.1 %, Suelo: 38.7 %	Altura interior del local	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	202 lx	≥ 100 lx	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.038	≥ 0.40	✗	WP10
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	0.00 kWh/a	máx. 3100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		
		0.00 W/m ² /100 lx	–		

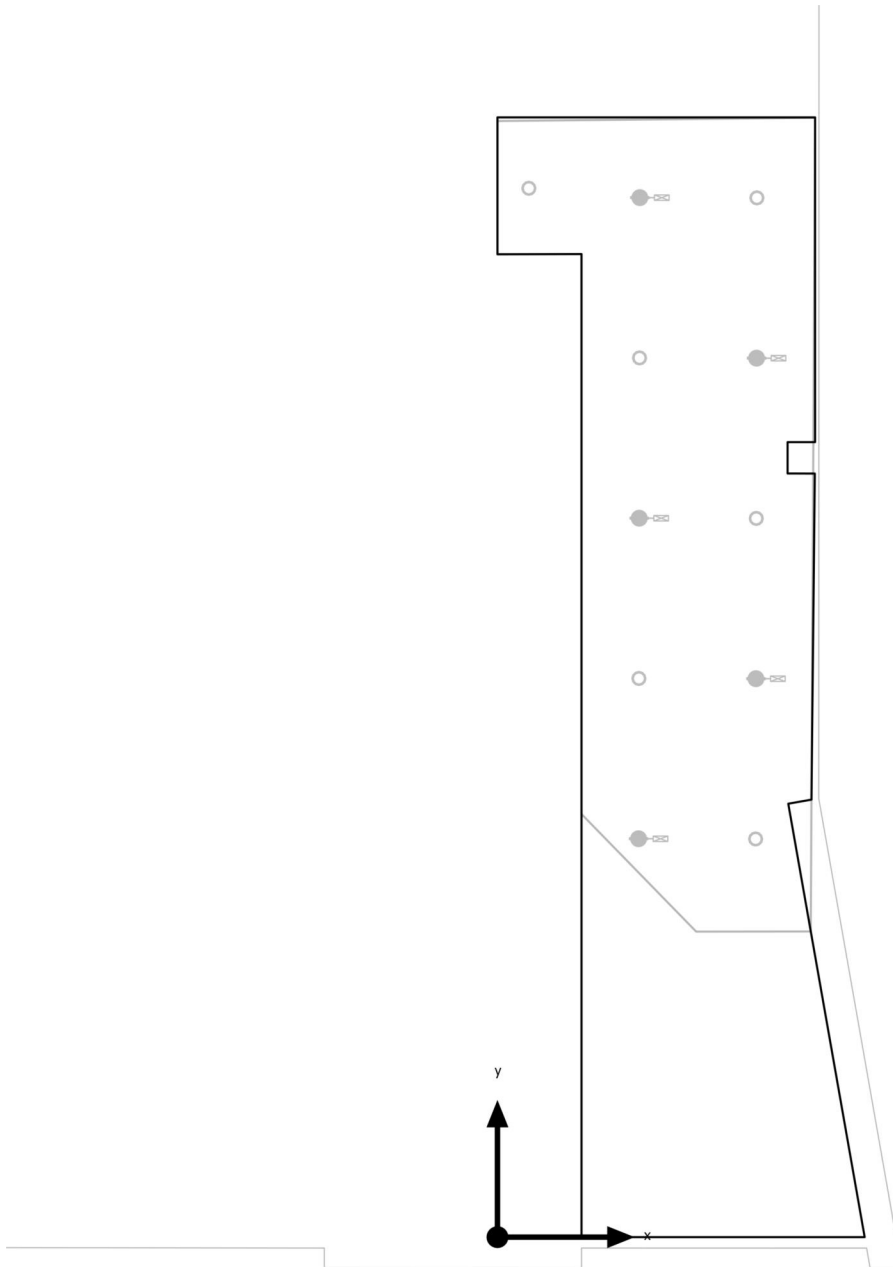
(1) Basado en un espacio rectangular de 4.986 m x 15.334 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de iluminación de emergencia)

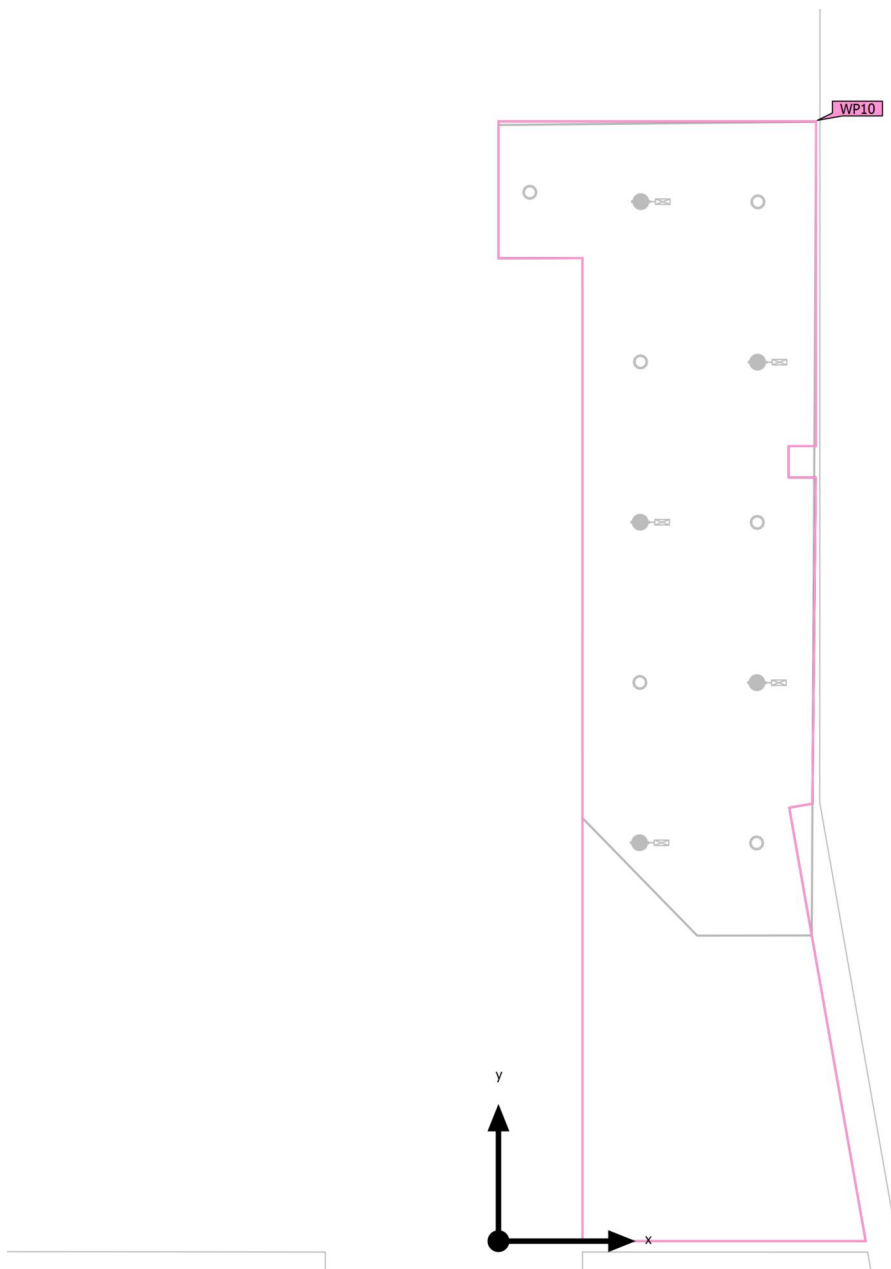
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

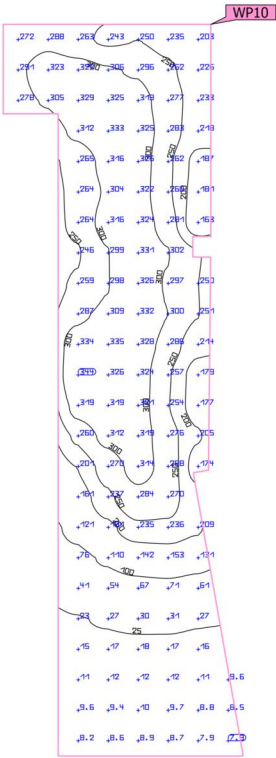
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 10) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	202 lx (≥ 100 lx) ✓	7.75 lx	344 lx	0.038 (≥ 0.40) ✗	0.023	WP10

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.986 m x 15.334 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 10 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 10)

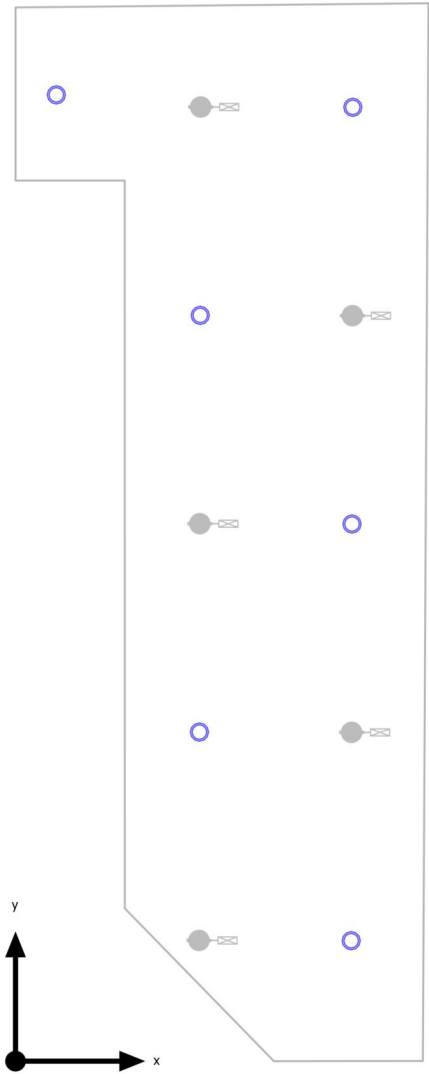


Propiedades	Ē (Nominal)	E _{min}	E _{máx}	U _o (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Local 10)	202 lx	7.75 lx	344 lx	0.038	0.023	WP10
Iluminancia perpendicular	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✗		

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	36.05 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 27.4 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.800 m – 2.930 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.172 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Área	Potencia específica de conexión	3.16 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

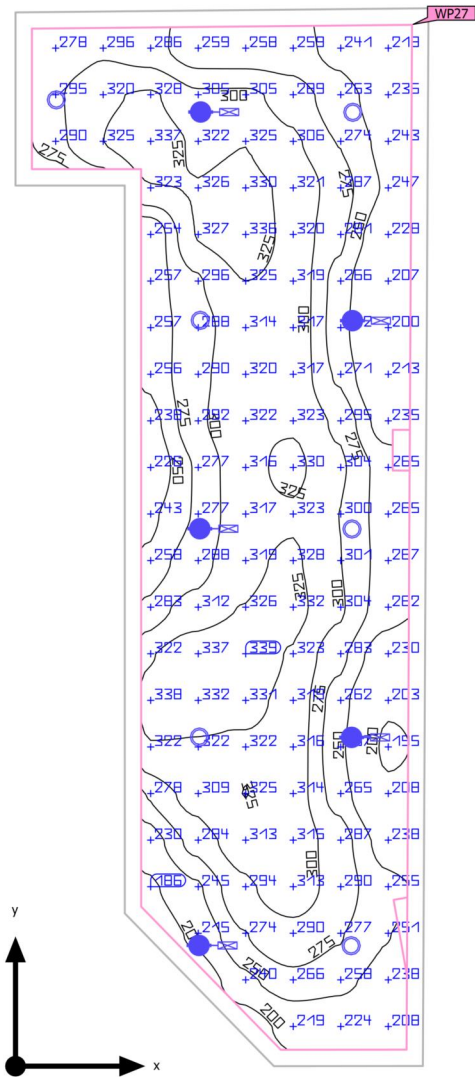
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	1902 lm (100 %)	–	

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de luz 1)

Resumen



Base	36.05 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 27.4 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.800 m – 2.930 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.172 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	283 lx	≥ 100 lx	✓	WP27
	$U_o (g_1)$	0.66	≥ 0.40	✓	WP27
	Potencia específica de conexión	5.27 W/m ²	–		
		1.86 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	22	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	180 kWh/a	máx. 1300 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.54 W/m ²	–		
		1.60 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 11.133 m x 4.347 m y SHR de 0.25.

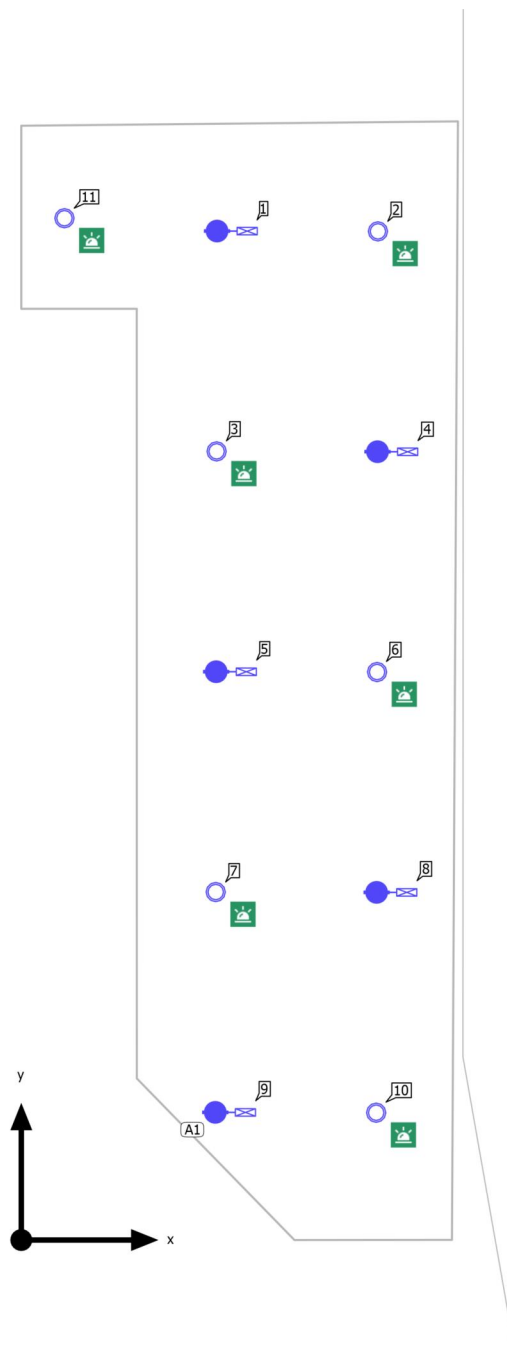
(2) Calculado mediante la eval. ener.

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

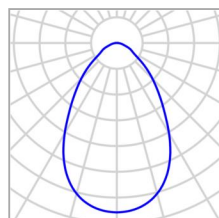
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	22	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 –	–	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util

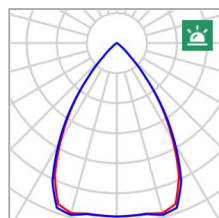
Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

10 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.931 m / 1.271 m / 2.800 m	1.949 m	10.042 m	2.800 m	1
		3.546 m	7.846 m	2.800 m	4
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.940 m	5.656 m	2.800 m	5
		3.537 m	3.460 m	2.800 m	8
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.931 m	1.271 m	2.800 m	9
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Regent	P	19.0 W
Nº de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	P _{Alumbrado de emergencia}	19.0 W
Nombre del artículo	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	Φ _{Luminaria}	1902 lm
Lámpara	1x ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Φ _{Alumbrado de emergencia}	1902 lm
		ELF	100 %

10 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.533 m / 1.267 m / 2.800 m	3.550 m	10.039 m	2.930 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.944 m	7.849 m	2.800 m	3
		3.541 m	5.653 m	2.800 m	6
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.935 m	3.463 m	2.800 m	7
		3.533 m	1.267 m	2.800 m	10
Organización	A1				

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
---	---	-------------------	-----------

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util


Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.430 m	10.170 m	2.800 m	11

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util

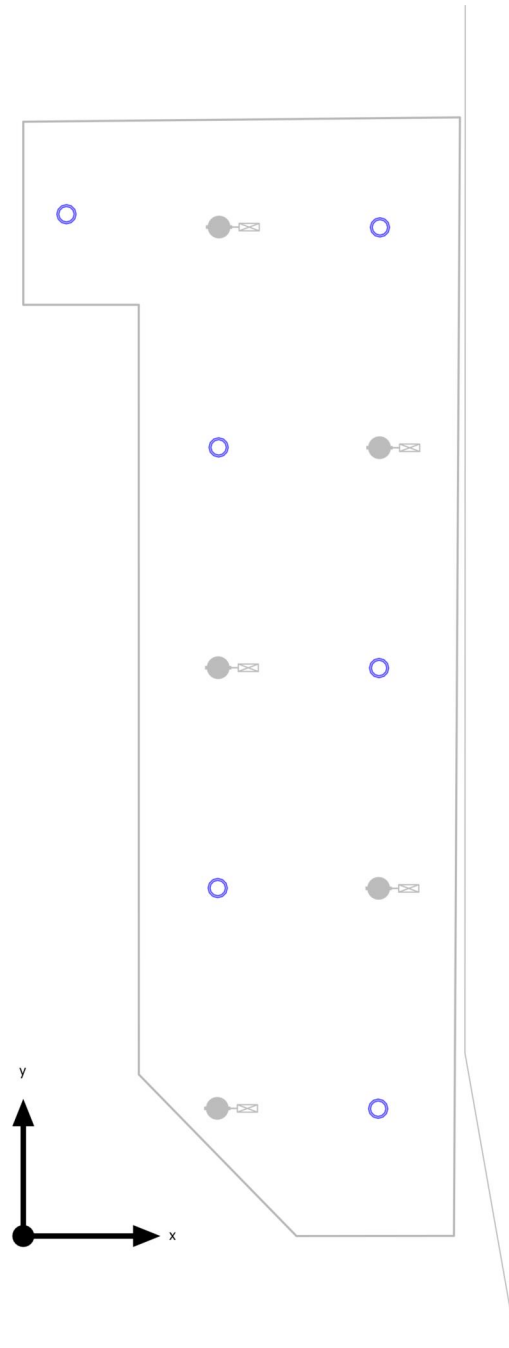
Lista de luminarias

Φ_{total} 16912 lm	P_{total} 163.5 W	Rendimiento lumínico 103.4 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 11412 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 114.0 W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W		1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de iluminación de emergencia)

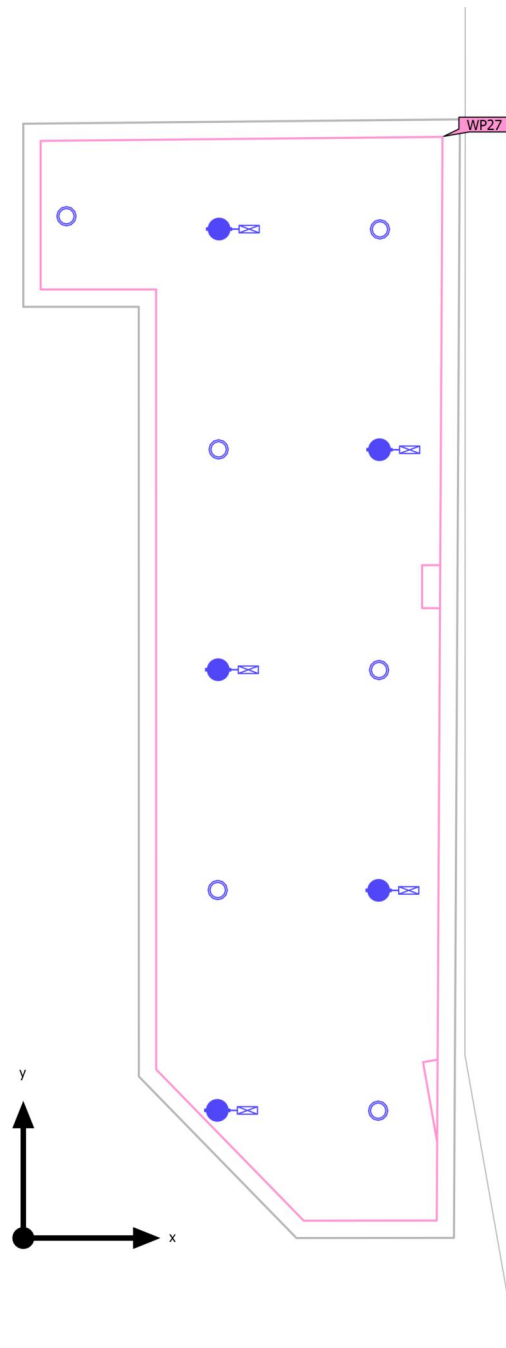
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

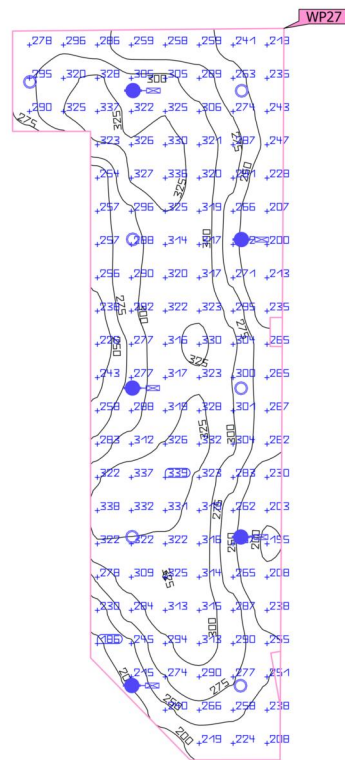
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Pasillo Zona Util) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.172 m	283 lx (≥ 100 lx) ✓	186 lx	339 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.55	WP27

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Pasillo Zona Util (Escena de luz 1)

Plano útil (Pasillo Zona Util)

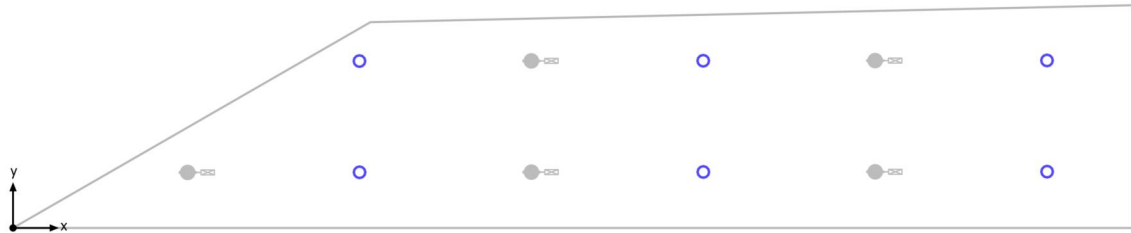


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Pasillo Zona Util) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.172 m	283 lx (≥ 100 lx) ✓	186 lx	339 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.55	WP27

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	44.79 m ²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 3.7 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	2.928 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Área	Potencia específica de conexión	2.55 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

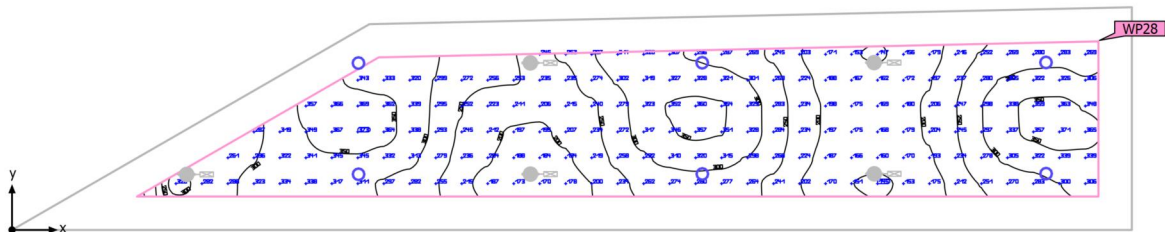
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	1902 lm (100 %)	–	

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	44.79 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 3.7 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.928 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	267 lx	≥ 100 lx	✓	WP28
	$U_o (g_1)$	0.54	≥ 0.40	✓	WP28
	Potencia específica de conexión	4.15 W/m ²	–		
		1.55 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	125 kWh/a	máx. 3200 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	2.55 W/m ²	–		
		0.95 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.334 m x 16.742 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

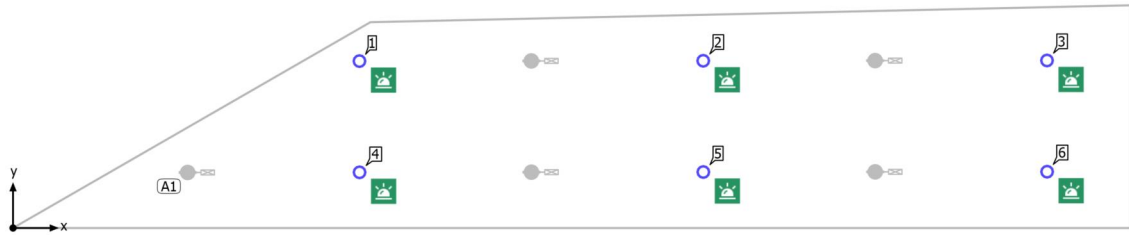
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

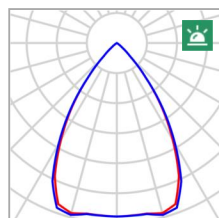
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI >	19	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
		LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	90 3000K wi 	–	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Regent	P	19.0 W
Nº de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	P _{Alumbrado de emergencia}	19.0 W
Nombre del artículo	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	Φ _{Luminaria}	1902 lm
Lámpara	1x ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Φ _{Alumbrado de emergencia}	1902 lm
		ELF	100 %

11 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	5.181 m / 0.833 m / 2.928 m	5.179 m	2.498 m	2.928 m	1
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 2.570 m	10.319 m	2.503 m	2.928 m	2
		15.459 m	2.507 m	2.928 m	3
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.665 m	5.181 m	0.833 m	2.928 m	4
		10.321 m	0.838 m	2.928 m	5
Organización	A1	15.460 m	0.842 m	2.928 m	6

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1

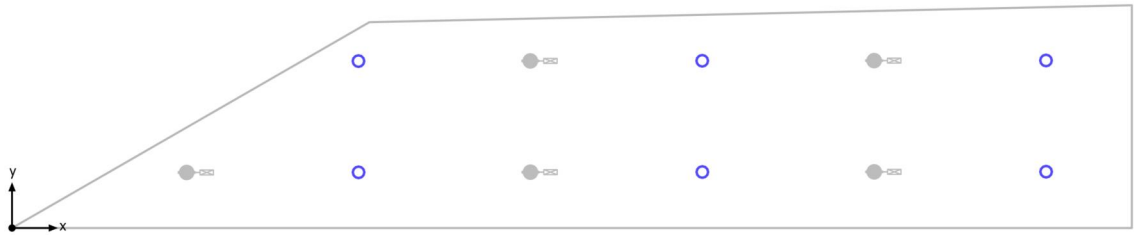
Lista de luminarias

Φ_{total} 11412 lm	P_{total} 114.0 W	Rendimiento lumínico 100.1 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 11412 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 114.0 W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
				 19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de iluminación de emergencia)

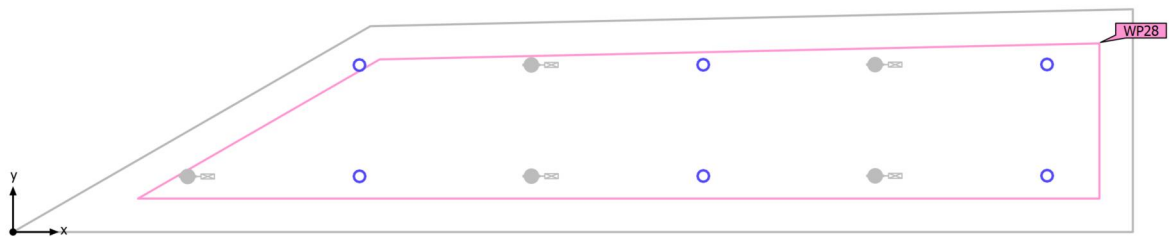
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

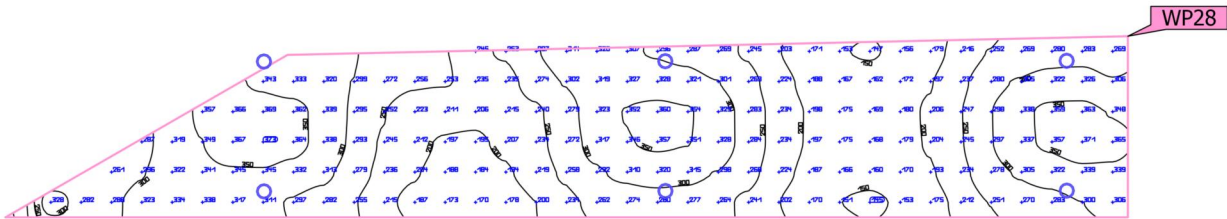
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (pasillo zona util piso 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	267 lx (≥ 100 lx) ✓	145 lx	373 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP28

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · pasillo zona util piso 1 (Escena de luz 1)

Plano útil (pasillo zona util piso 1)

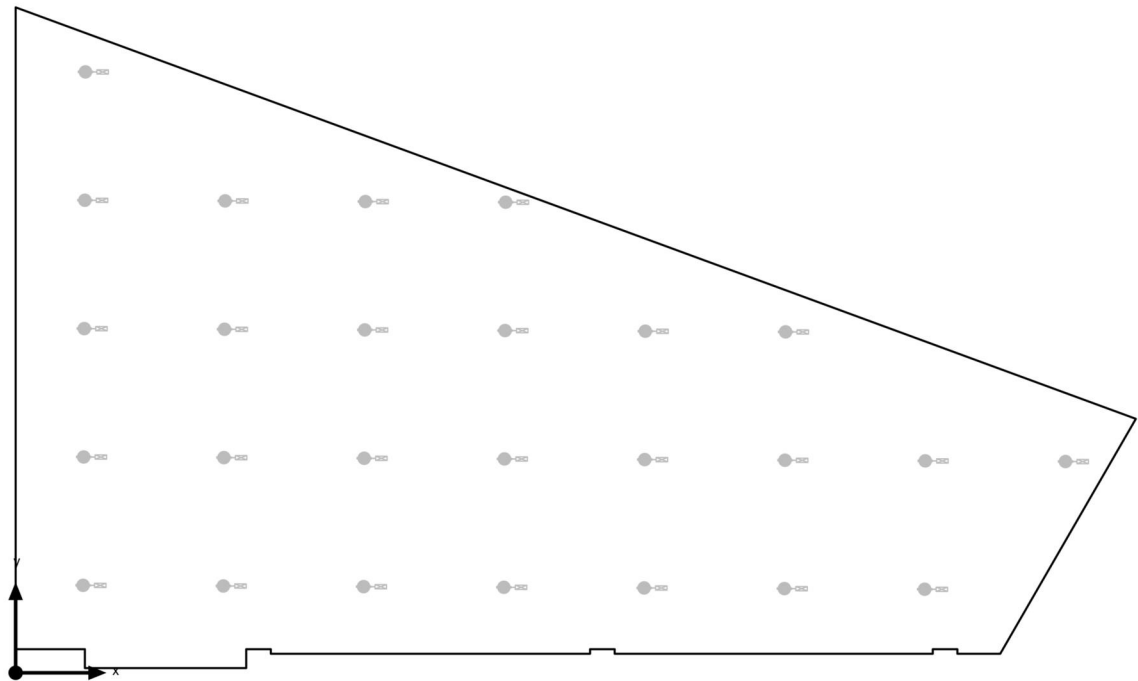


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (pasillo zona util piso 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	267 lx (≥ 100 lx) ✓	145 lx	373 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP28

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de exposiciones (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	146.42 m ²
------	-----------------------

Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 10.0 %, Suelo: 38.7 %
--------------------	---

Factor de degradación	0.80 (Global)
-----------------------	---------------

Altura interior del local	2.800 m
---------------------------	---------

Altura Plano útil	0.000 m
-------------------	---------

Zona marginal Plano útil	0.000 m
--------------------------	---------

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de exposiciones (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

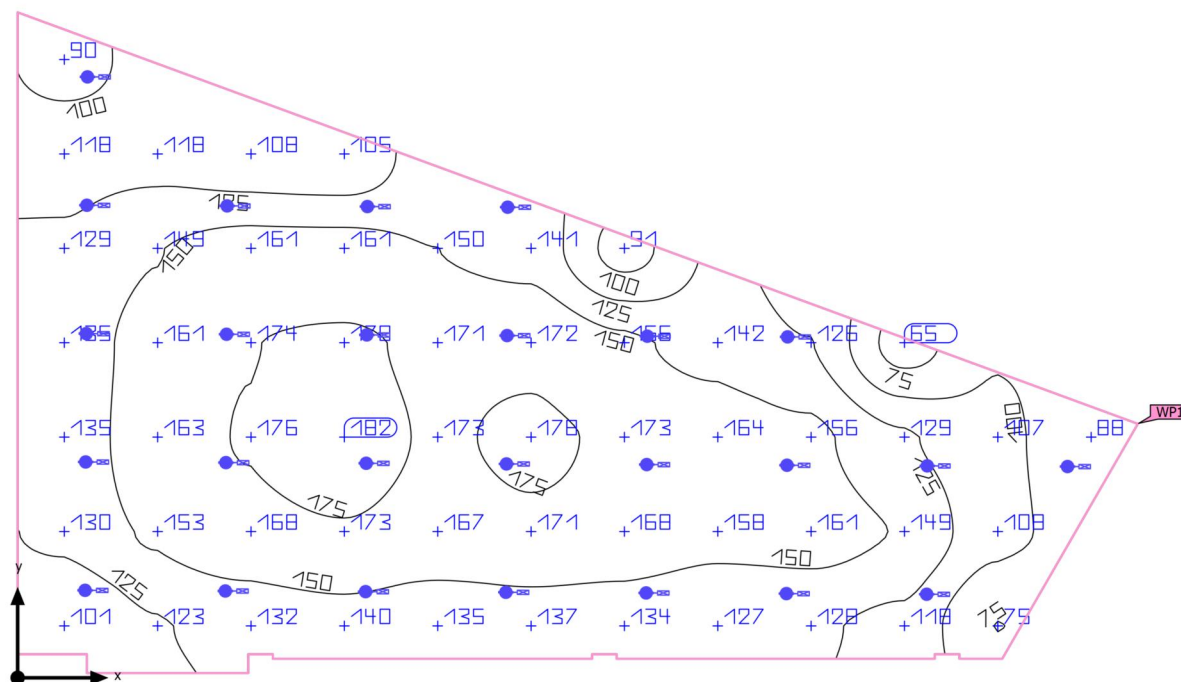
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Resumen



Base	146.42 m ²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 10.0 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	141 lx	≥ 100 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.46	≥ 0.40	✓	WP1
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[190.49 - 283.14] kWh/a	máx. 5150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	1.76 W/m ²	–		
		1.25 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 19.579 m x 11.547 m y SHR de 0.25.

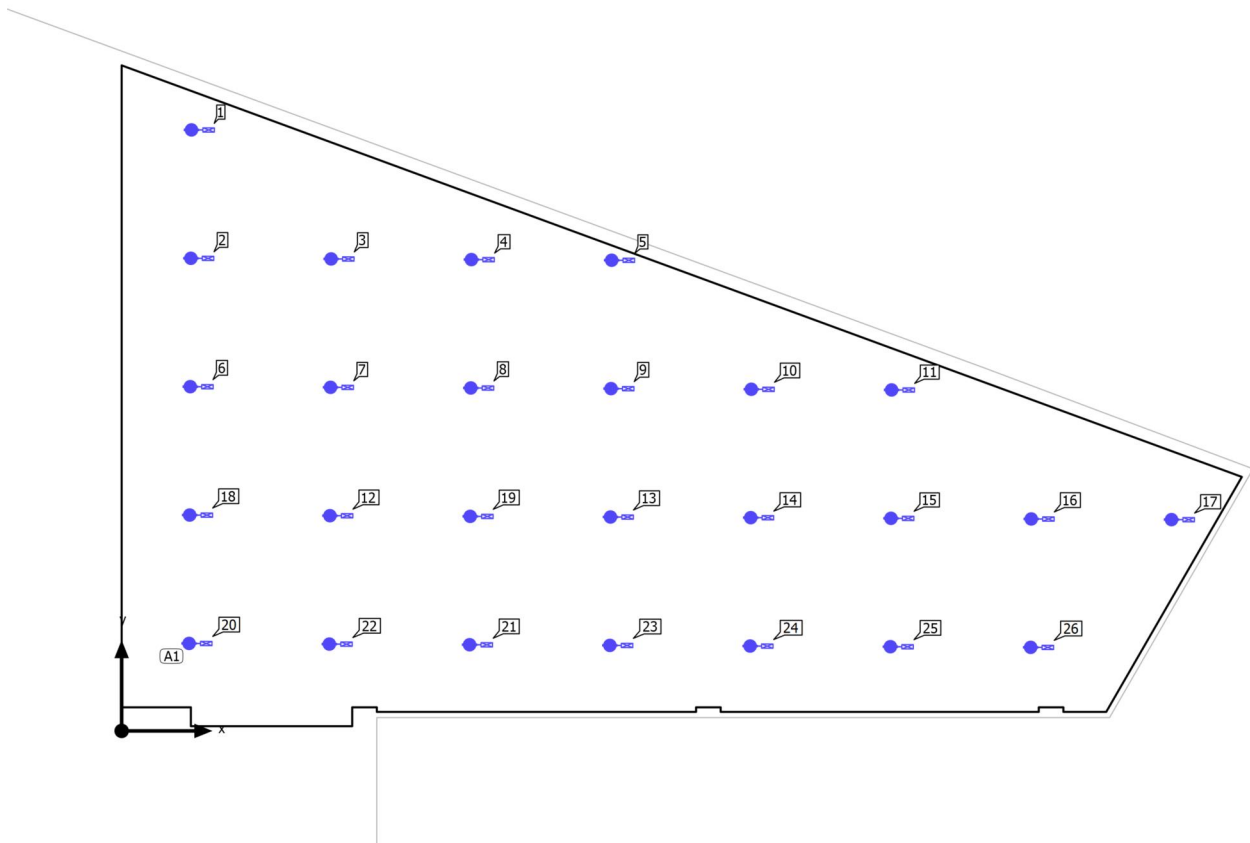
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

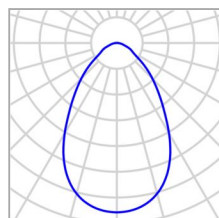
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
26	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	23	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de exposiciones

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de exposiciones

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	Φ Luminaria	1100 lm
Lámpara	1x		

26 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.210 m / 8.258 m / 2.800 m	1.221 m	10.502 m	2.800 m	1
		1.210 m	8.258 m	2.800 m	2
Dirección X	8 Uni., Centro - centro, 2.452 m	3.662 m	8.247 m	2.800 m	3
		6.113 m	8.236 m	2.800 m	4
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, 2.243 m	8.565 m	8.224 m	2.800 m	5
		11.006 m	5.970 m	2.800 m	10
Organización	A1	1.200 m	6.015 m	2.800 m	6
		3.651 m	6.004 m	2.800 m	7
		6.103 m	5.992 m	2.800 m	8
		8.554 m	5.981 m	2.800 m	9
		11.006 m	5.970 m	2.800 m	10
		13.457 m	5.958 m	2.800 m	11
		3.641 m	3.761 m	2.800 m	12
		8.544 m	3.738 m	2.800 m	13

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de exposiciones

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
10.995 m	3.726 m	2.800 m	14
13.447 m	3.715 m	2.800 m	15
15.898 m	3.704 m	2.800 m	16
18.350 m	3.692 m	2.800 m	17
1.189 m	3.772 m	2.800 m	18
6.092 m	3.749 m	2.800 m	19
1.179 m	1.529 m	2.800 m	20
6.082 m	1.506 m	2.800 m	21
3.630 m	1.517 m	2.800 m	22
8.533 m	1.495 m	2.800 m	23
10.985 m	1.483 m	2.800 m	24
13.437 m	1.472 m	2.800 m	25
15.888 m	1.460 m	2.800 m	26

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de exposiciones

Lista de luminarias Φ_{total}

28600 lm

 P_{total}

257.4 W

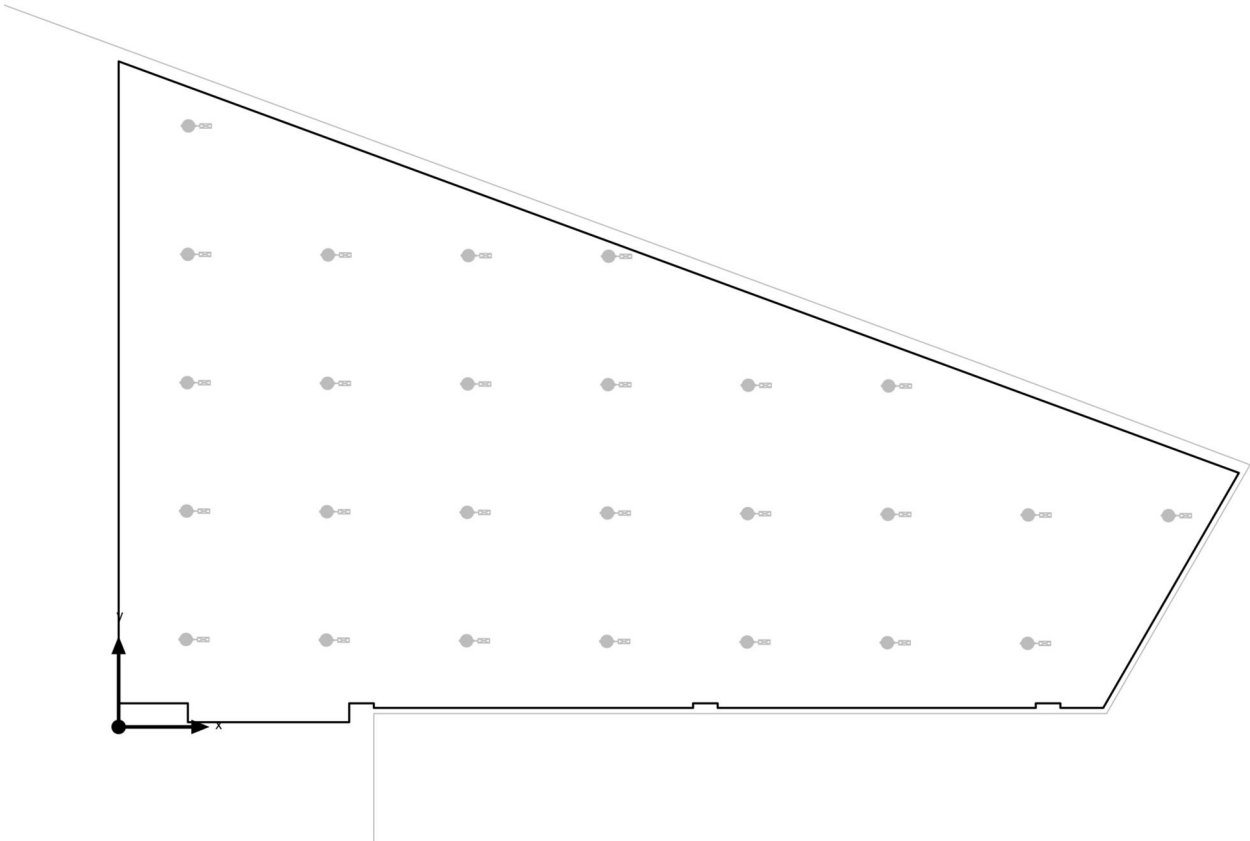
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
26	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de exposiciones (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de exposiciones (Escena de iluminación de emergencia)

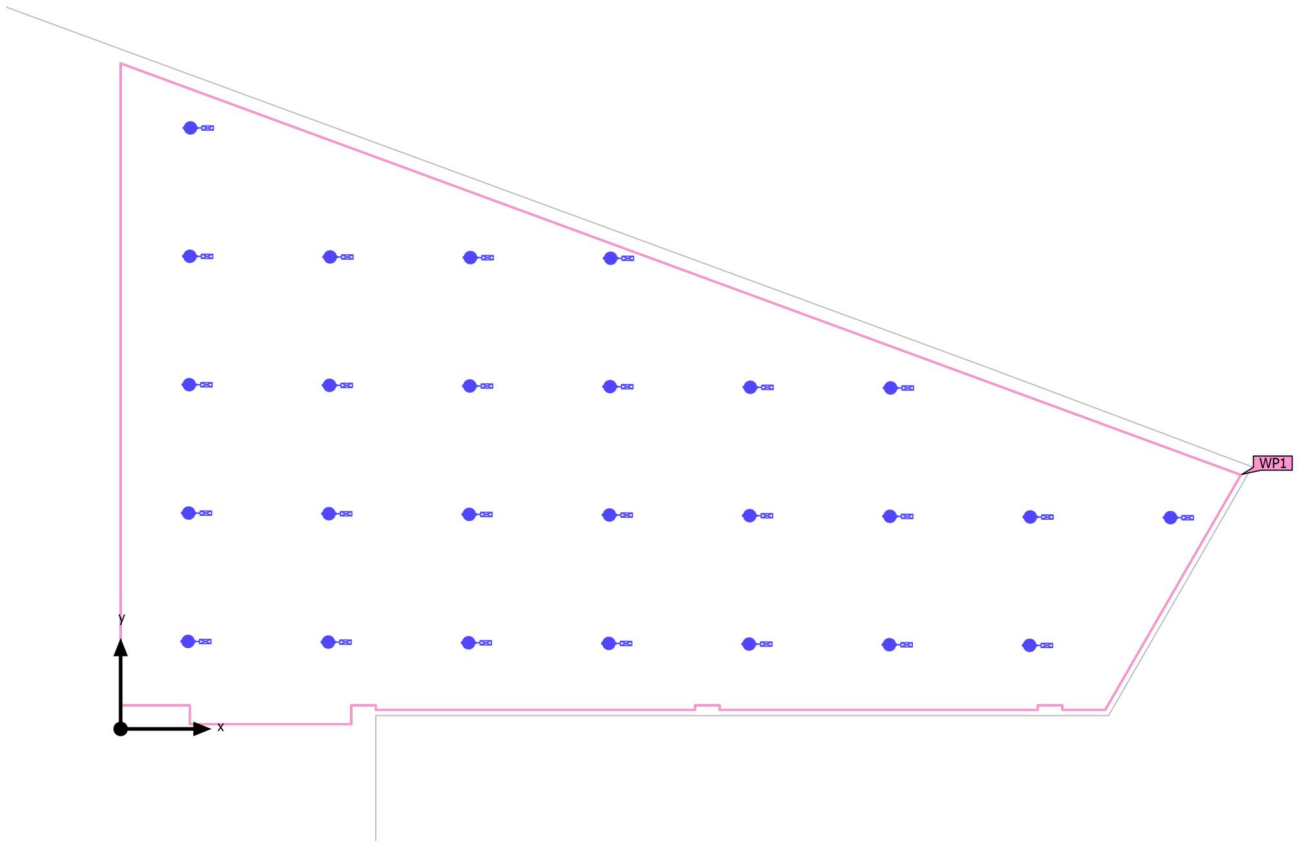
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

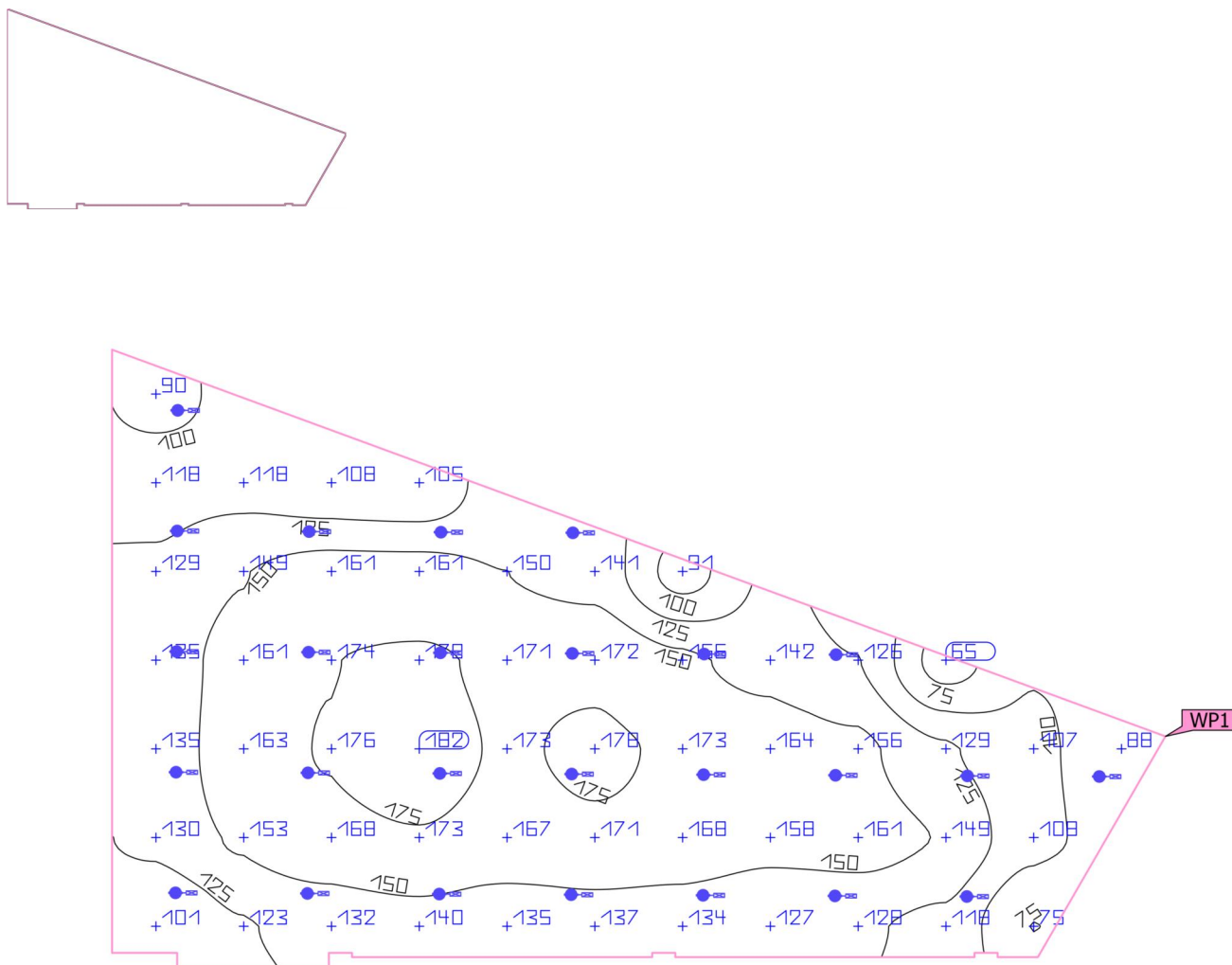
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Sala de exposiciones) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	141 lx (≥ 100 lx) ✓	65.0 lx	182 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.36	WP1

(1) Basado en un espacio rectangular de 19.579 m x 11.547 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

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

Plano útil (Sala de exposiciones)

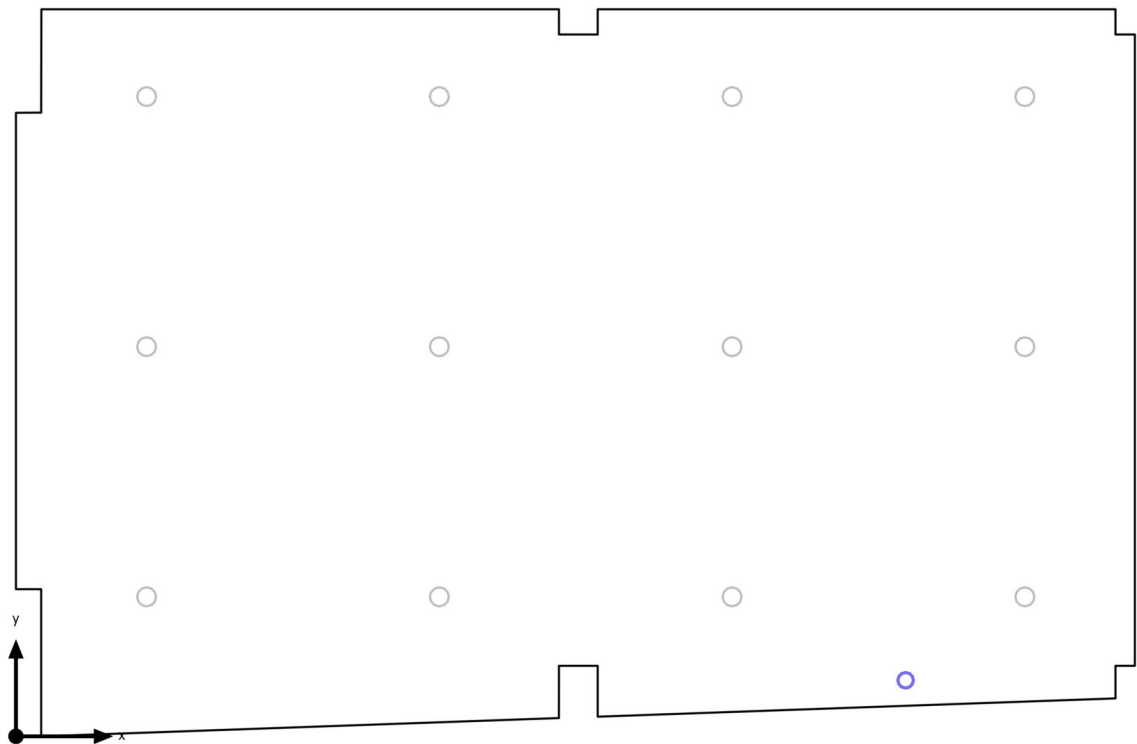


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Sala de exposiciones) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	141 lx (≥ 100 lx) ✓	65.0 lx	182 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.36	WP1

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Macondo (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	96.44 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 48.6 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Macondo (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.20 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

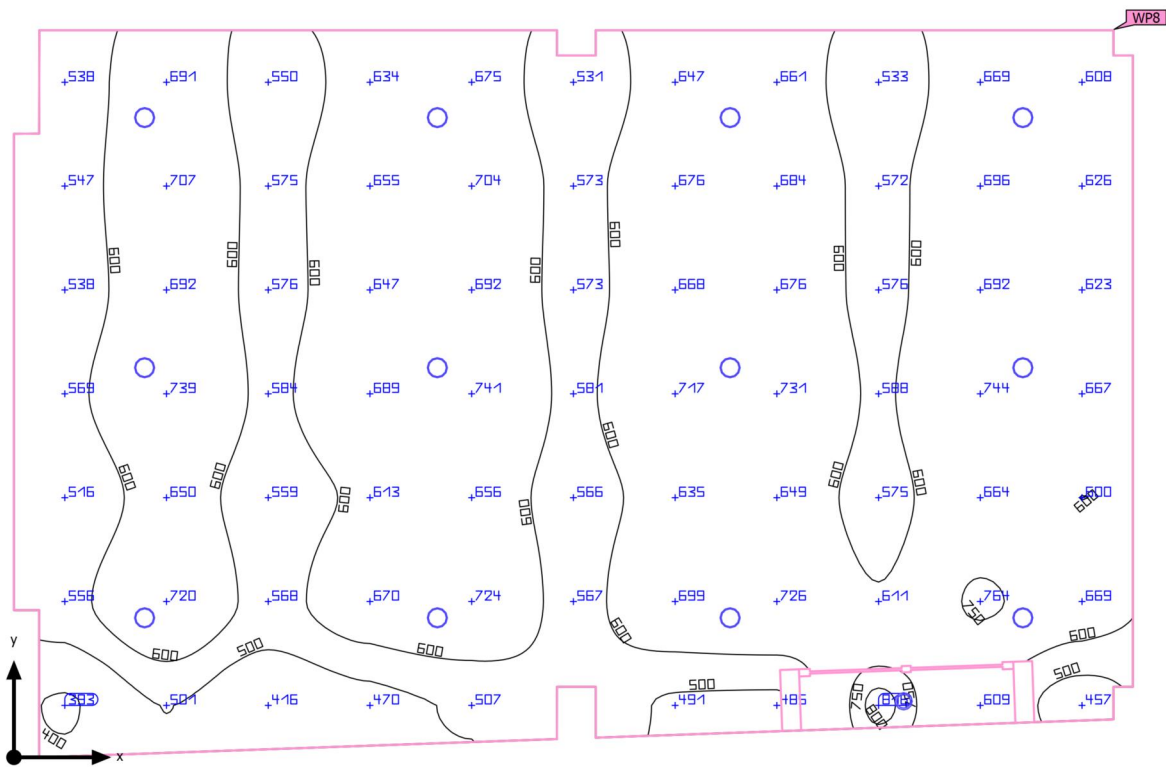
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	1902 lm (100 %)	–	

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

Resumen



Base	96.44 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 48.6 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m – 2.928 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	620 lx	≥ 300 lx	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.63	≥ 0.60	✓	WP8
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 22	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[679.93 - 1057.60] kWh/a	máx. 3400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.70 W/m ²	–		
		0.92 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.077 m x 12.422 m y SHR de 0.25.

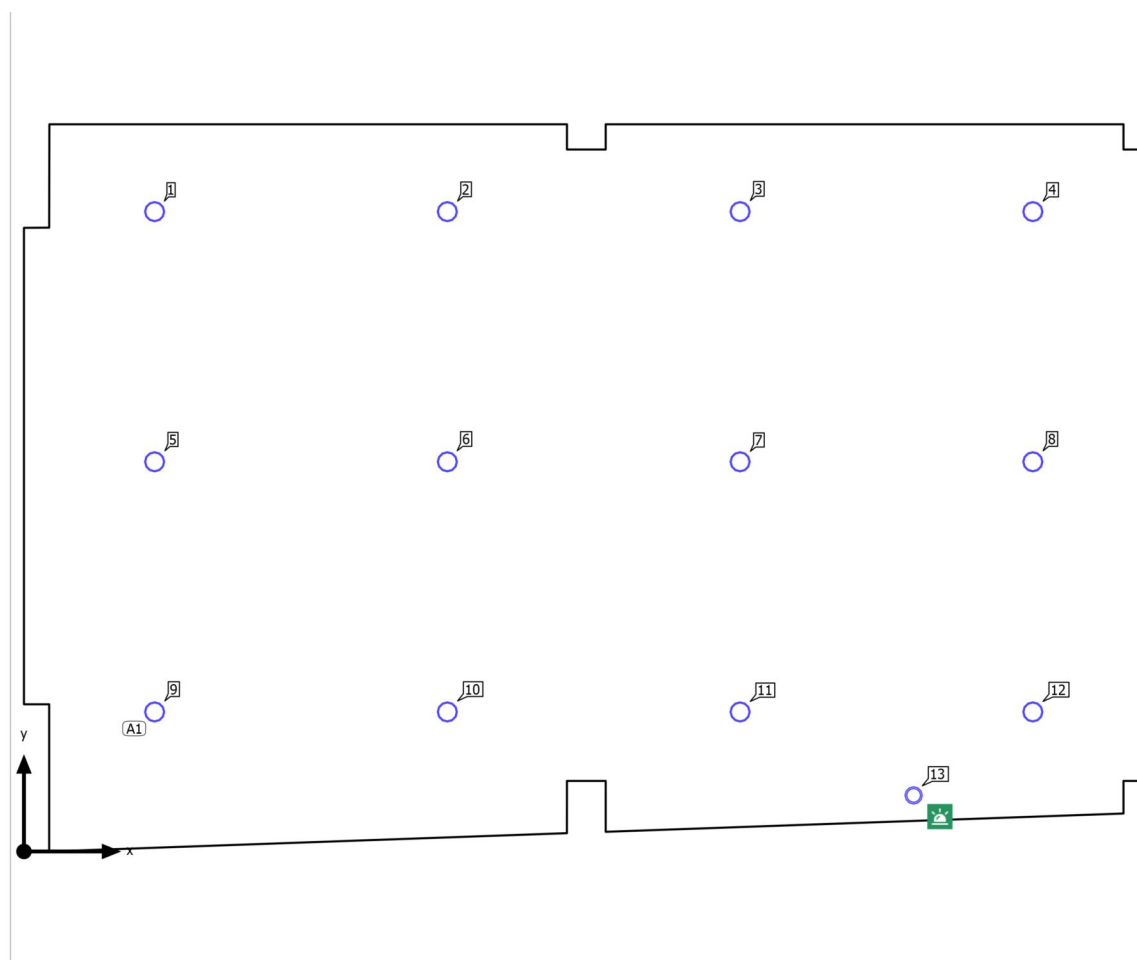
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

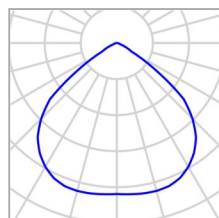
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	26	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	18	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 –	–	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Macondo

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Macondo

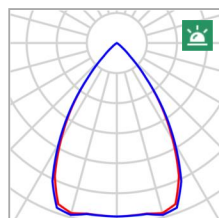
Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

12 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.450 m / 1.550 m / 2.928 m	1.450 m	7.107 m	2.928 m	1
		4.700 m	7.107 m	2.928 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	7.950 m	7.107 m	2.928 m	3
		11.200 m	7.107 m	2.928 m	4
		1.450 m	4.328 m	2.928 m	5
		4.700 m	4.328 m	2.928 m	6
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	7.950 m	4.328 m	2.928 m	7
		11.200 m	4.328 m	2.928 m	8
		1.450 m	1.550 m	2.928 m	9
		4.700 m	1.550 m	2.928 m	10
Organización	A1	7.950 m	1.550 m	2.928 m	11
		11.200 m	1.550 m	2.928 m	12

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Macondo

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Regent	P	19.0 W
Nº de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	P _{Alumbrado de emergencia}	19.0 W
Nombre del artículo	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	Φ _{Luminaria}	1902 lm
Lámpara	1x ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Φ _{Alumbrado de emergencia}	1902 lm
		ELF	100 %


Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
9.877 m	0.623 m	2.800 m	13

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Macondo

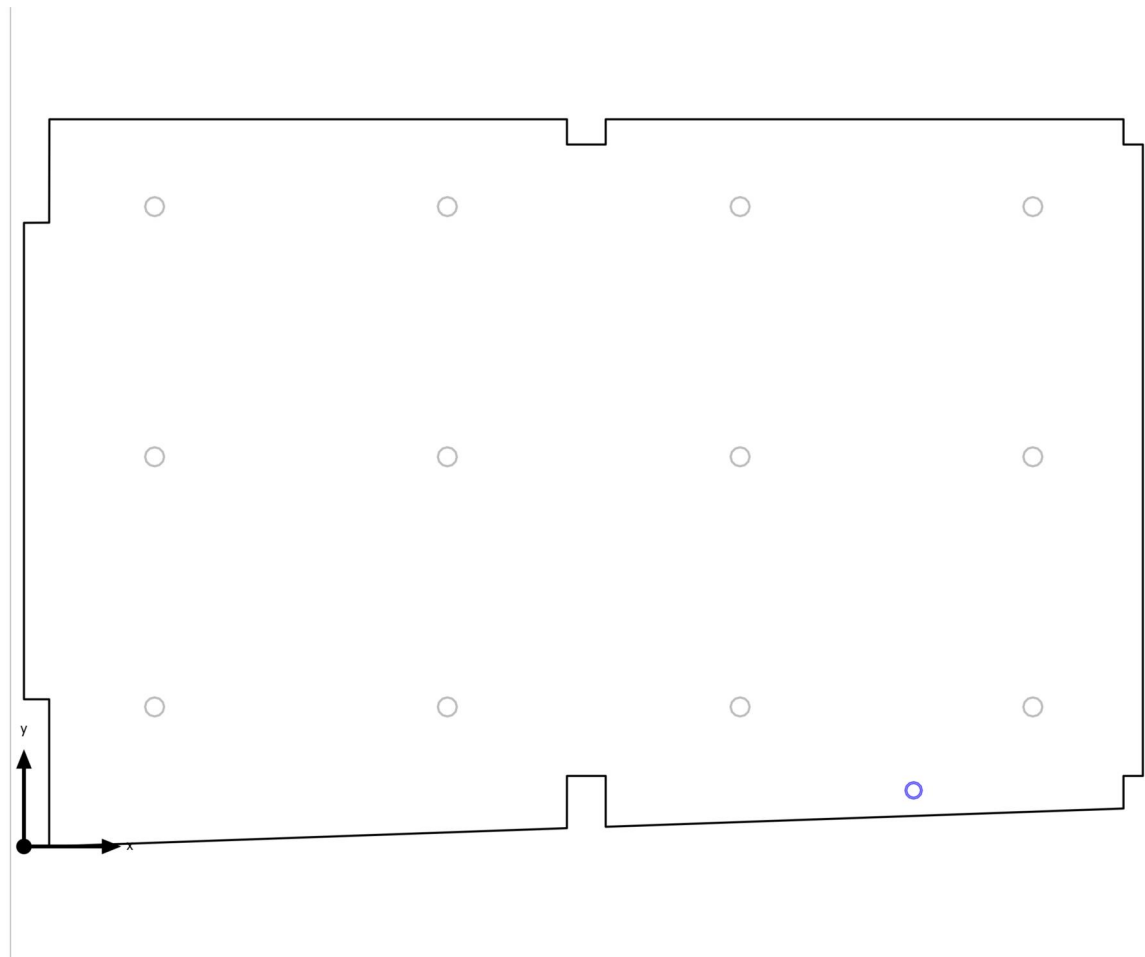
Lista de luminarias

Φ_{total} 79338 lm	P_{total} 549.4 W	Rendimiento lumínico 144.4 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 1902 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 19.0 W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Macondo (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Macondo (Escena de iluminación de emergencia)

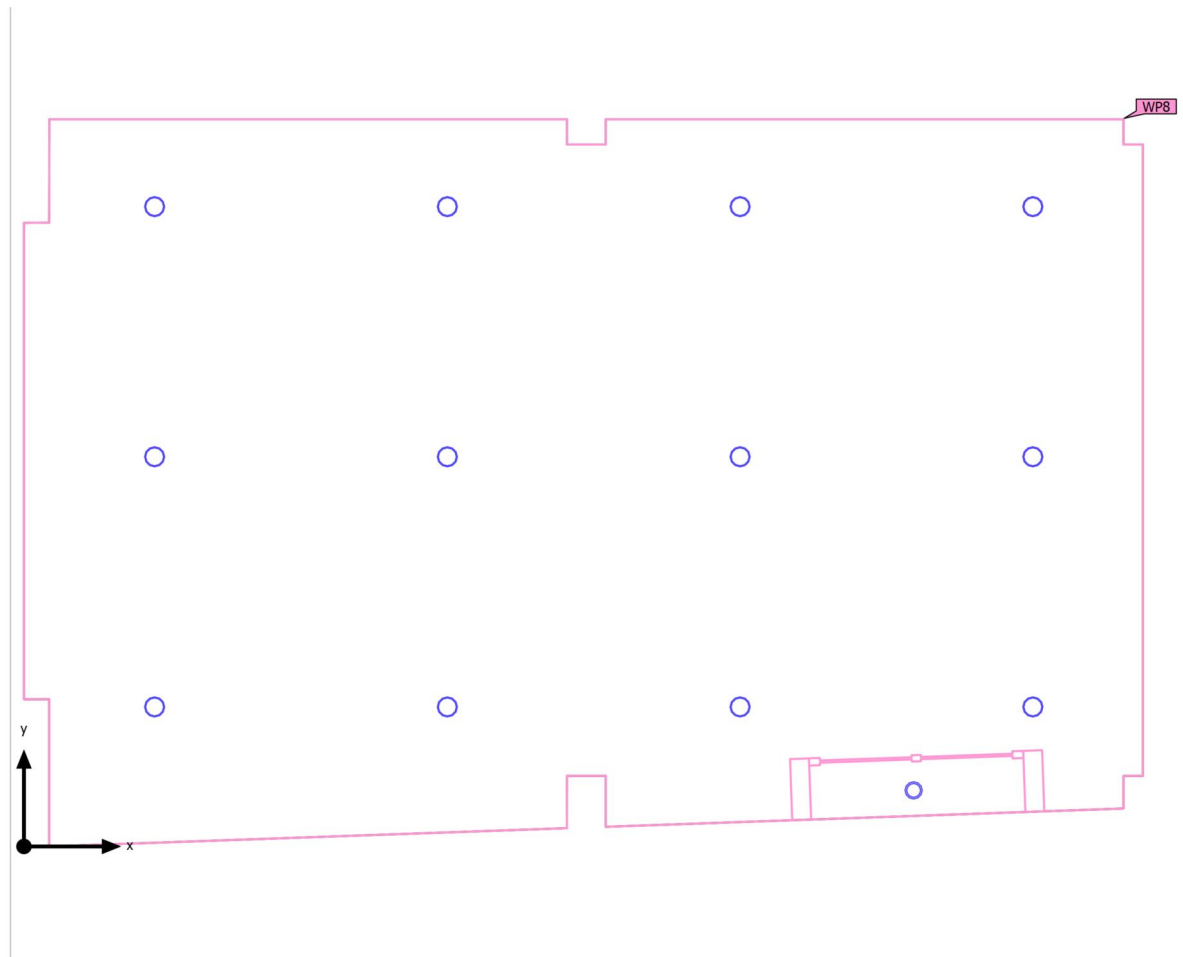
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

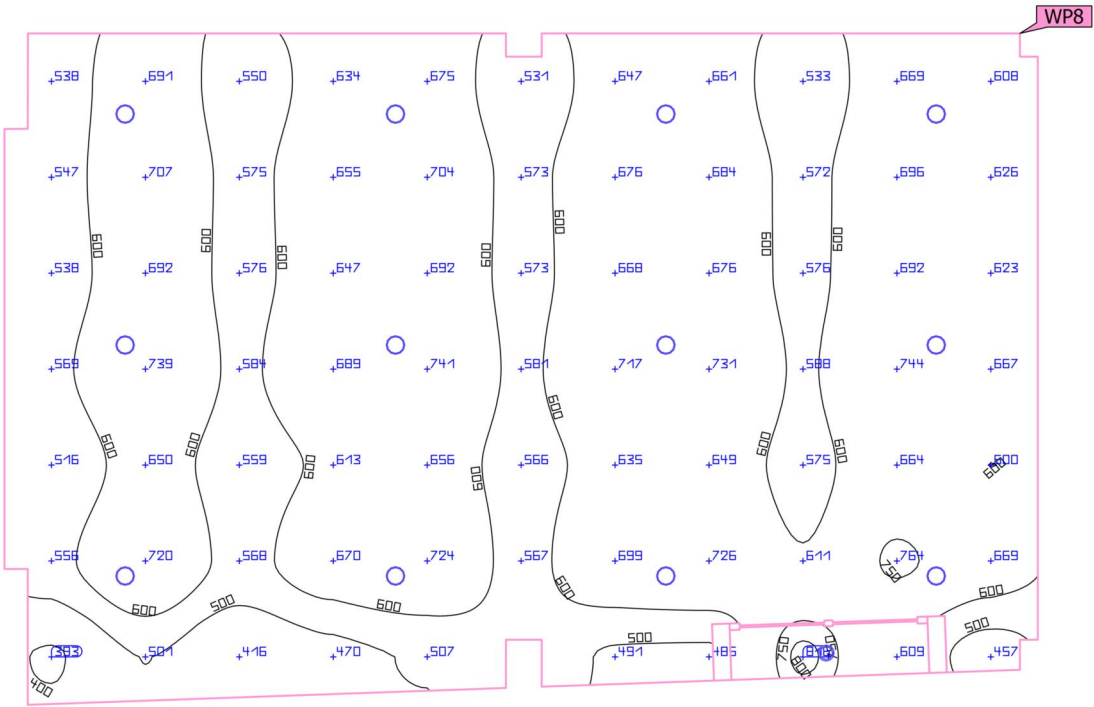
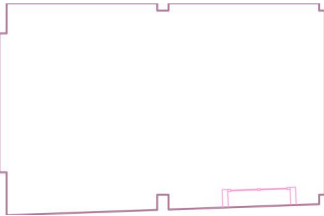
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Macondo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	620 lx (≥ 300 lx) ✓	393 lx	816 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.48	WP8

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.077 m x 12.422 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

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

Plano útil (Salon Macondo)

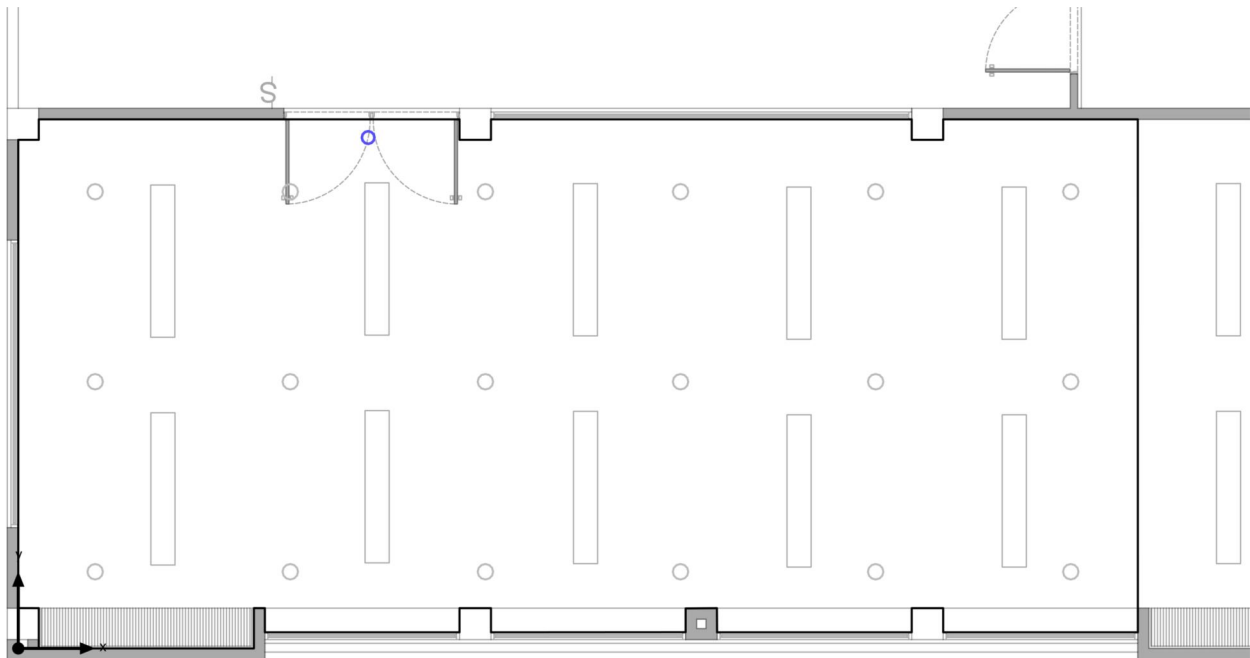


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Macondo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	620 lx (≥ 300 lx) ✓	393 lx	816 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.48	WP8

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	106.98 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 43.7 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.18 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

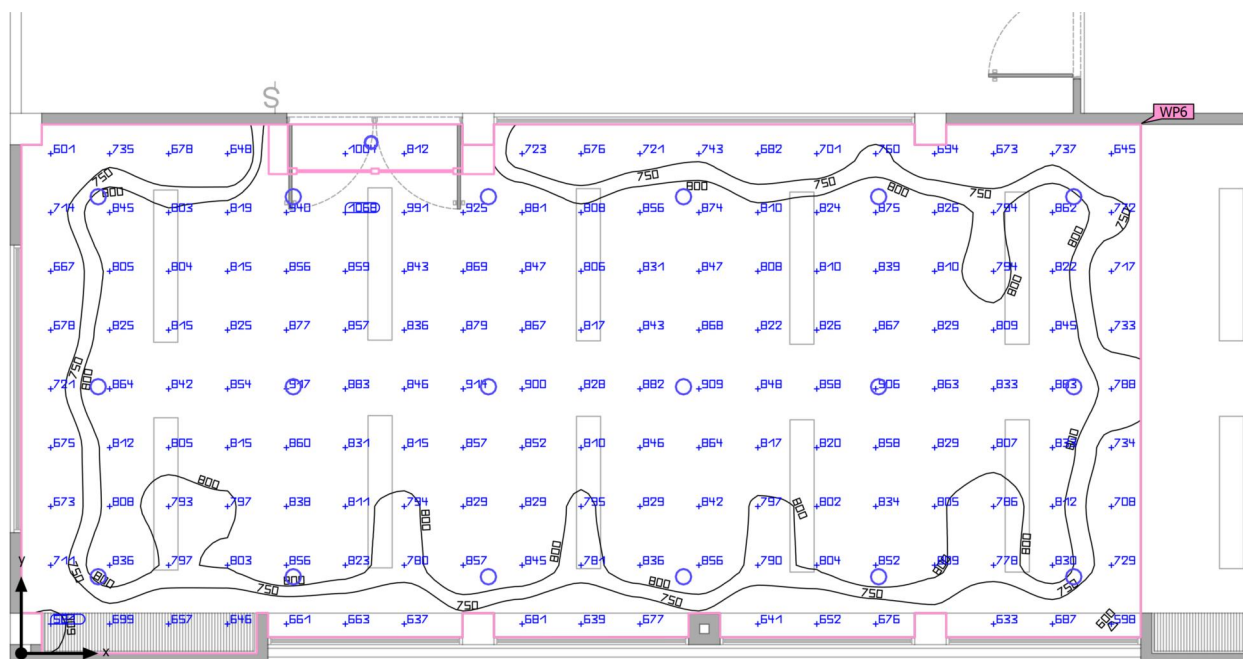
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	1902 lm (100 %)	–	

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

Resumen



Base	106.98 m ²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 43.7 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m – 2.943 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	799 lx	≥ 300 lx	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.73	≥ 0.60	✓	WP6
	Potencia específica de conexión	7.61 W/m ²	–		
		0.95 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 22	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[988.08 - 1568.11] kWh/a	máx. 3750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.61 W/m ²	–		
		0.95 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 15.296 m x 7.230 m y SHR de 0.25.

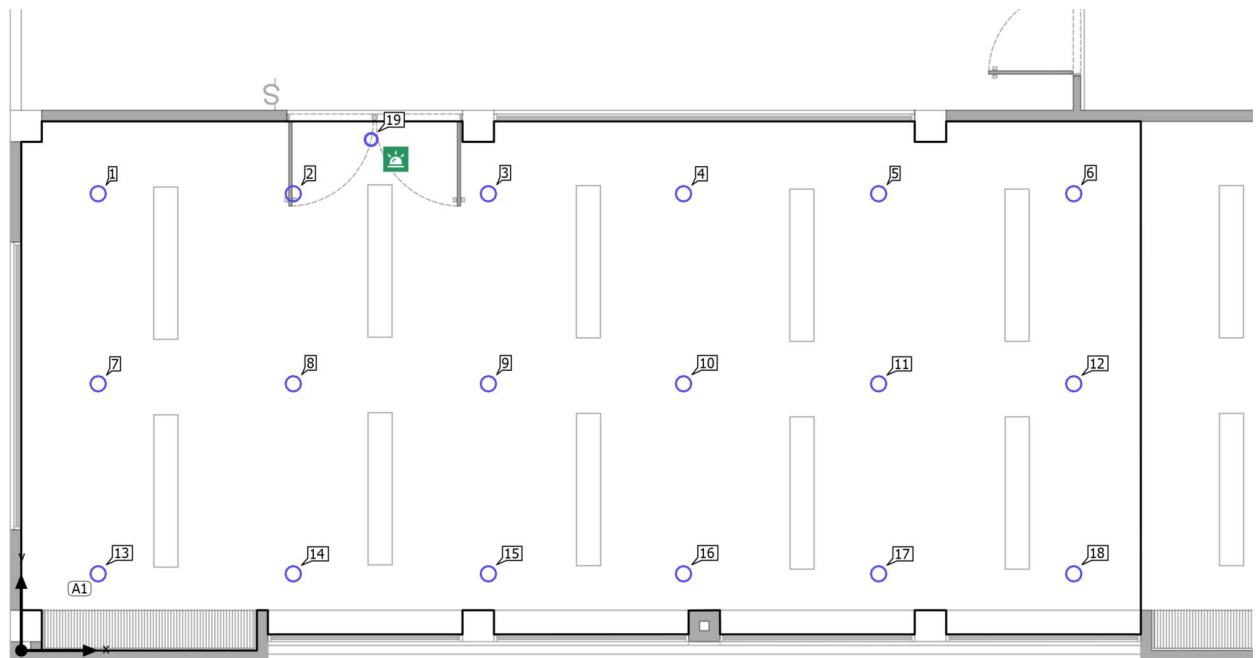
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

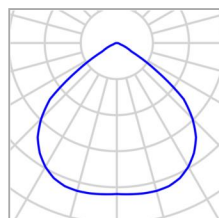
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
18	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	26	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI >	18	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
		LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	90 3000K wi 	–	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

18 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

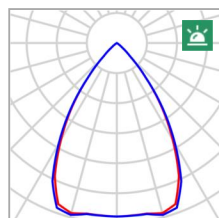
Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.050 m / 1.048 m / 2.943 m	1.050 m	6.241 m	2.943 m	1
		3.716 m	6.241 m	2.943 m	2
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	6.382 m	6.241 m	2.943 m	3
		9.048 m	6.241 m	2.943 m	4
		11.714 m	6.241 m	2.943 m	5
		14.380 m	6.241 m	2.943 m	6
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.050 m	3.644 m	2.943 m	7
		3.716 m	3.644 m	2.943 m	8
		6.382 m	3.644 m	2.943 m	9
		9.048 m	3.644 m	2.943 m	10
Organización	A1	11.714 m	3.644 m	2.943 m	11
		14.380 m	3.644 m	2.943 m	12
		1.050 m	1.048 m	2.943 m	13

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.716 m	1.048 m	2.943 m	14
6.382 m	1.048 m	2.943 m	15
9.048 m	1.048 m	2.943 m	16
11.714 m	1.048 m	2.943 m	17
14.380 m	1.048 m	2.943 m	18

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Regent	P	19.0 W
Nº de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	P _{Alumbrado de emergencia}	19.0 W
Nombre del artículo	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	Φ _{Luminaria}	1902 lm
Lámpara	1x ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Φ _{Alumbrado de emergencia}	1902 lm
		ELF	100 %


Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.780 m	6.981 m	2.800 m	19

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro

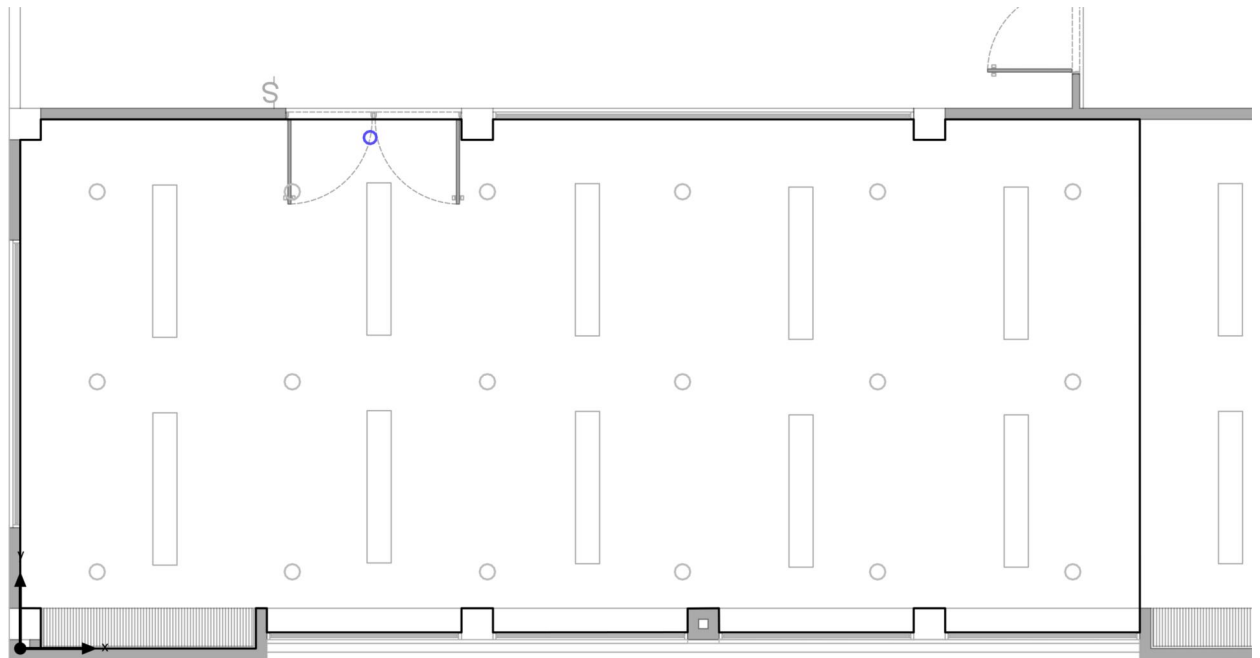
Lista de luminarias

Φ_{total} 118056 lm	P_{total} 814.6 W	Rendimiento lumínico 144.9 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 1902 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 19.0 W
------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
18	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Salon Teatro (Escena de iluminación de emergencia)

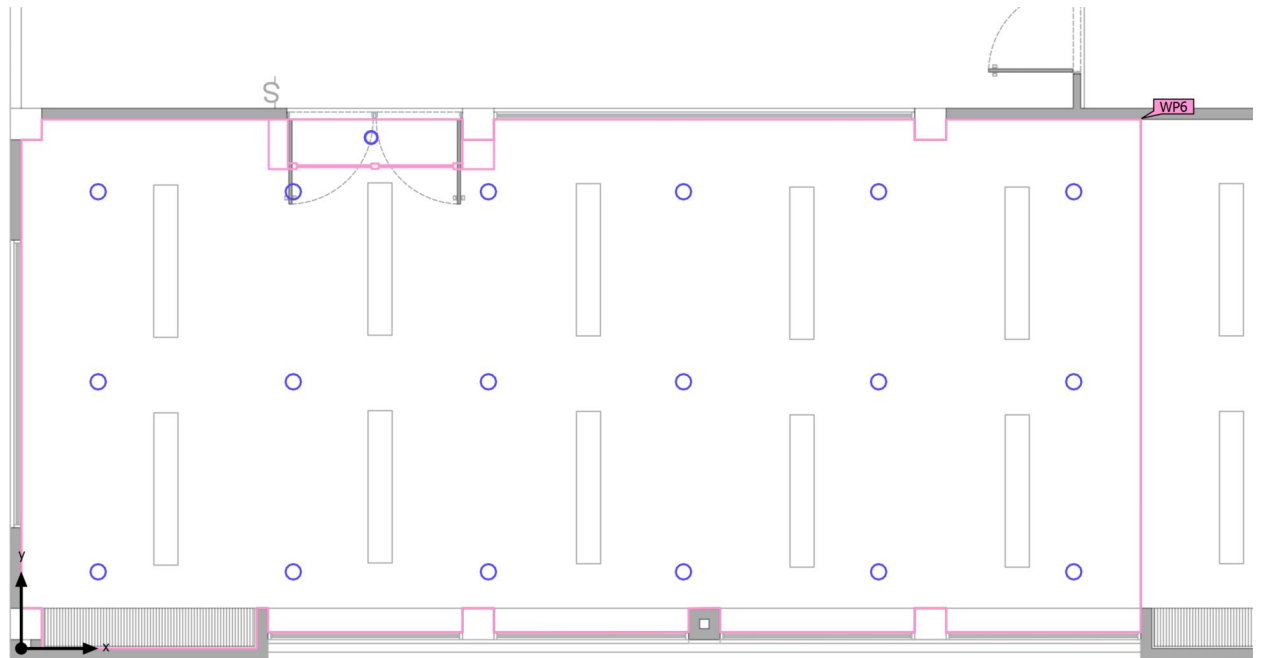
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

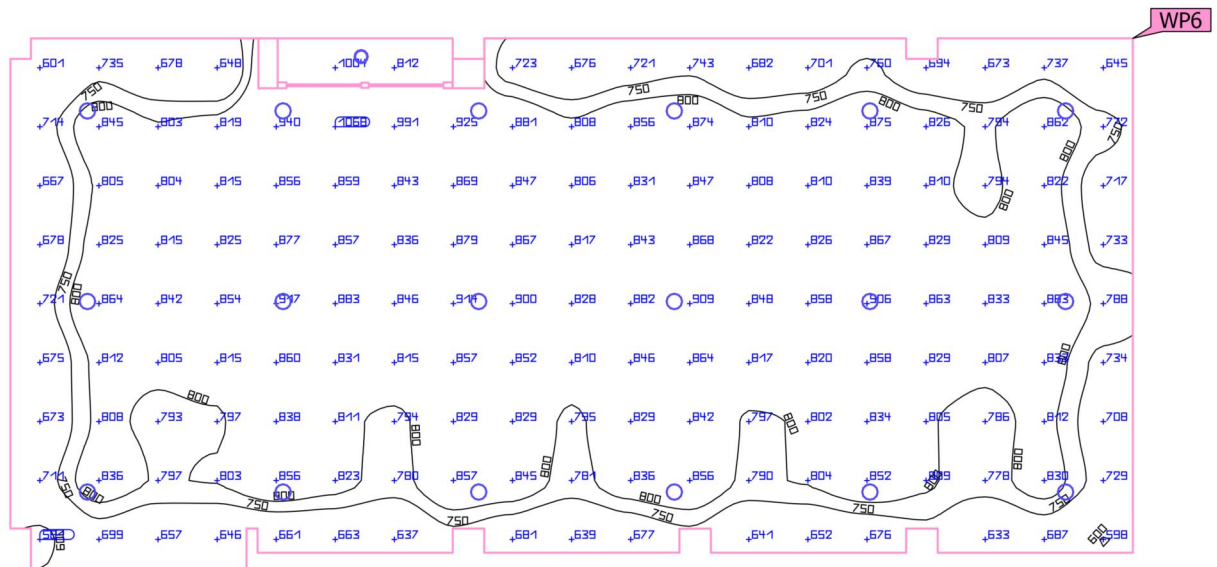
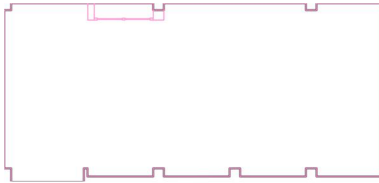
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Teatro) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	799 lx (≥ 300 lx) ✓	581 lx	1068 lx	0.73 (≥ 0.60) ✓	0.54	WP6

(1) Basado en un espacio rectangular de 15.296 m x 7.230 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

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

Plano útil (Salon Teatro)

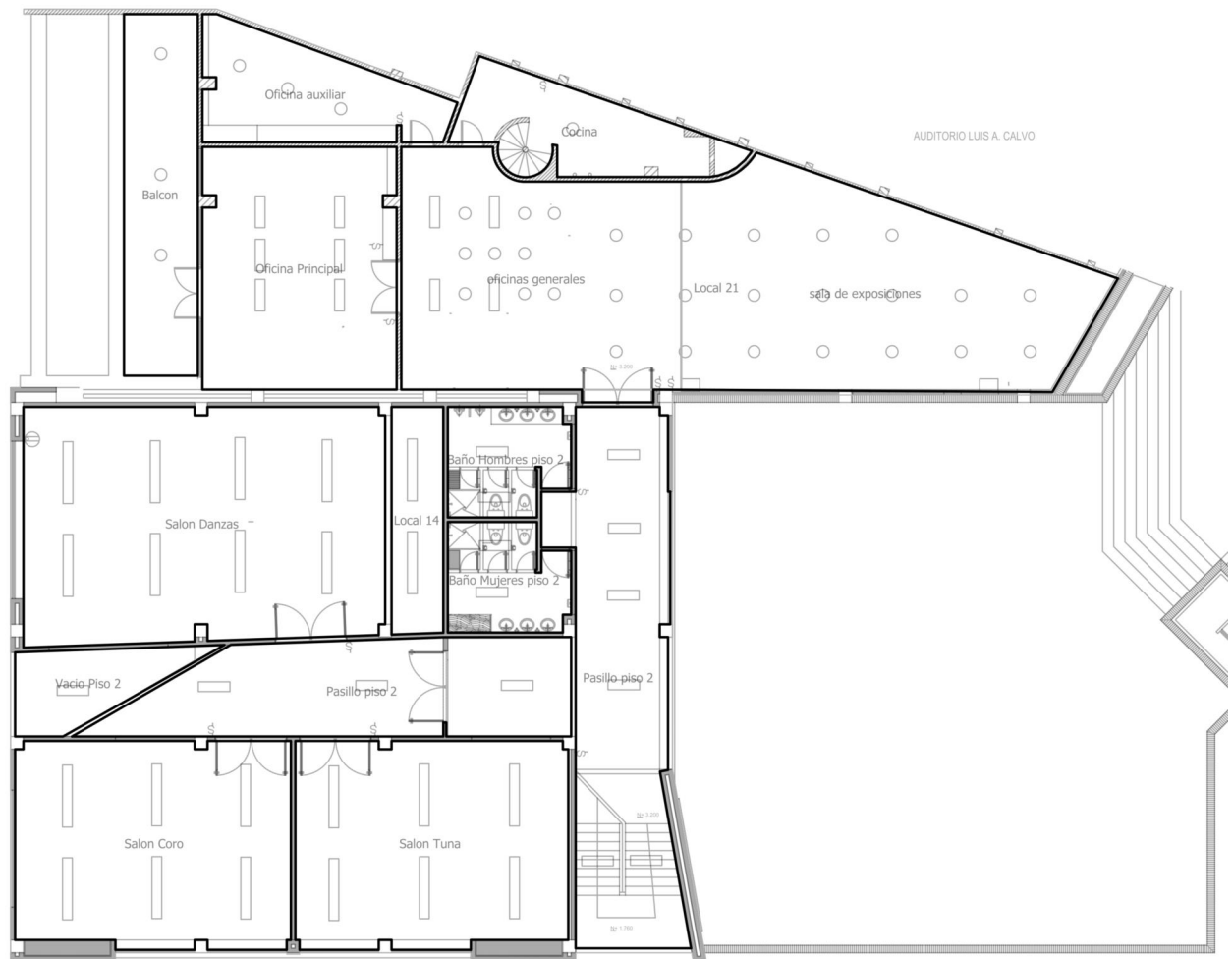


Propiedades	E (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Salon Teatro)	799 lx	581 lx	1068 lx	0.73	0.54	WP6
Iluminancia perpendicular	(≥ 300 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

oficinas generales

P_{total}
19.0 W**A_{Local}**
69.42 m²**Potencia específica de conexión**
0.27 W/m² (Área)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm (100 %)

Pasillo piso 2

P_{total}
95.0 W**A_{Local}**
45.33 m²**Potencia específica de conexión**
2.10 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
5	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm (100 %)

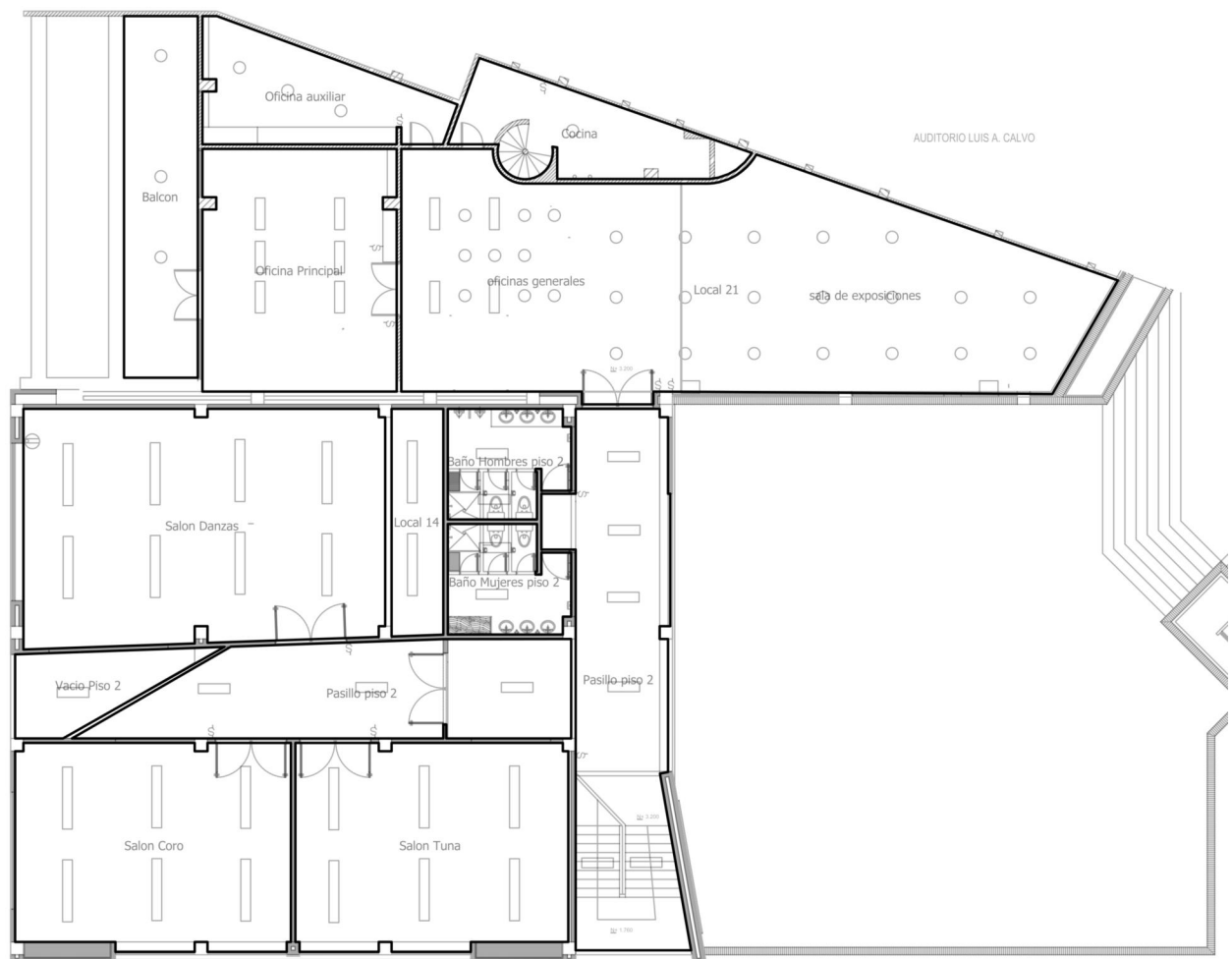
Pasillo piso 2

P_{total}
152.0 W**A_{Local}**
60.10 m²**Potencia específica de conexión**
2.53 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
8	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm (100 %)

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

Lista de locales



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

Lista de locales

Balcon

P_{total} 49.5 W	A_{Local} 30.06 m ²	Potencia específica de conexión 1.65 W/m ² = 1.07 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 155 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
5	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

Baño Hombres piso 2

P_{total} 79.2 W	A_{Local} 13.98 m ²	Potencia específica de conexión 5.66 W/m ² = 1.73 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 327 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

Baño Mujeres piso 2

P_{total} 79.2 W	A_{Local} 13.98 m ²	Potencia específica de conexión 5.66 W/m ² = 1.78 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 318 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

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

Lista de locales

Cocina

P_{total} 221.0 W	A_{Local} 22.45 m ²	Potencia específica de conexión 9.84 W/m ² = 1.20 W/m ² /100 lx (Local)	Ē_{perpendicular} (Plano útil) 819 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
5	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm

Local 14

P_{total} 132.6 W	A_{Local} 13.21 m ²	Potencia específica de conexión 10.03 W/m ² = 1.33 W/m ² /100 lx (Local)	Ē_{perpendicular} (Plano útil) 752 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm

Oficina auxiliar

P_{total} 265.2 W	A_{Local} 24.24 m ²	Potencia específica de conexión 10.94 W/m ² = 1.06 W/m ² /100 lx (Local)	Ē_{perpendicular} (Plano útil) 1032 lx
-------------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm

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

Lista de locales

Oficina Principal

P_{total} 328.0 W	A_{Local} 52.71 m ²	Potencia específica de conexión 6.22 W/m ² = 1.25 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 499 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	41.0 W	4999 lm

oficinas generales

P_{total} 388.0 W	A_{Local} 69.42 m ²	Potencia específica de conexión 5.59 W/m ² = 1.15 W/m ² /100 lx (Área) 7.14 W/m ² = 1.47 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 487 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
9	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	41.0 W	4999 lm
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm

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

Lista de locales

Pasillo piso 2

P_{total} 213.8 W	A_{Local} 45.33 m ²	Potencia específica de conexión 4.72 W/m ² = 1.78 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 265 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm
5	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm

Pasillo piso 2

P_{total} 231.2 W	A_{Local} 60.10 m ²	Potencia específica de conexión 3.85 W/m ² = 1.31 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 293 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm
8	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm

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

Lista de locales

sala de exposiciones

P_{total} 237.6 W	A_{Local} 85.45 m ²	Potencia específica de conexión 2.78 W/m ² = 1.31 W/m ² /100 lx (Área) 2.96 W/m ² = 1.39 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 213 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
24	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

Salon Coro

P_{total} 530.4 W	A_{Local} 63.40 m ²	Potencia específica de conexión 8.37 W/m ² = 0.92 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 909 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm

Salon Danzas

P_{total} 707.2 W	A_{Local} 94.94 m ²	Potencia específica de conexión 7.45 W/m ² = 0.71 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 1042 lx
-------------------------------------	--	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
16	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm

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

Lista de locales

Salon Tuna

P_{total} 530.4 W	A_{Local} 62.77 m ²	Potencia específica de conexión 8.45 W/m ² = 0.88 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 961 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm

Vacio Piso 2


P_{total} 19.8 W	A_{Local} 12.39 m ²	Potencia específica de conexión 1.60 W/m ² = 1.45 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 110 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 2

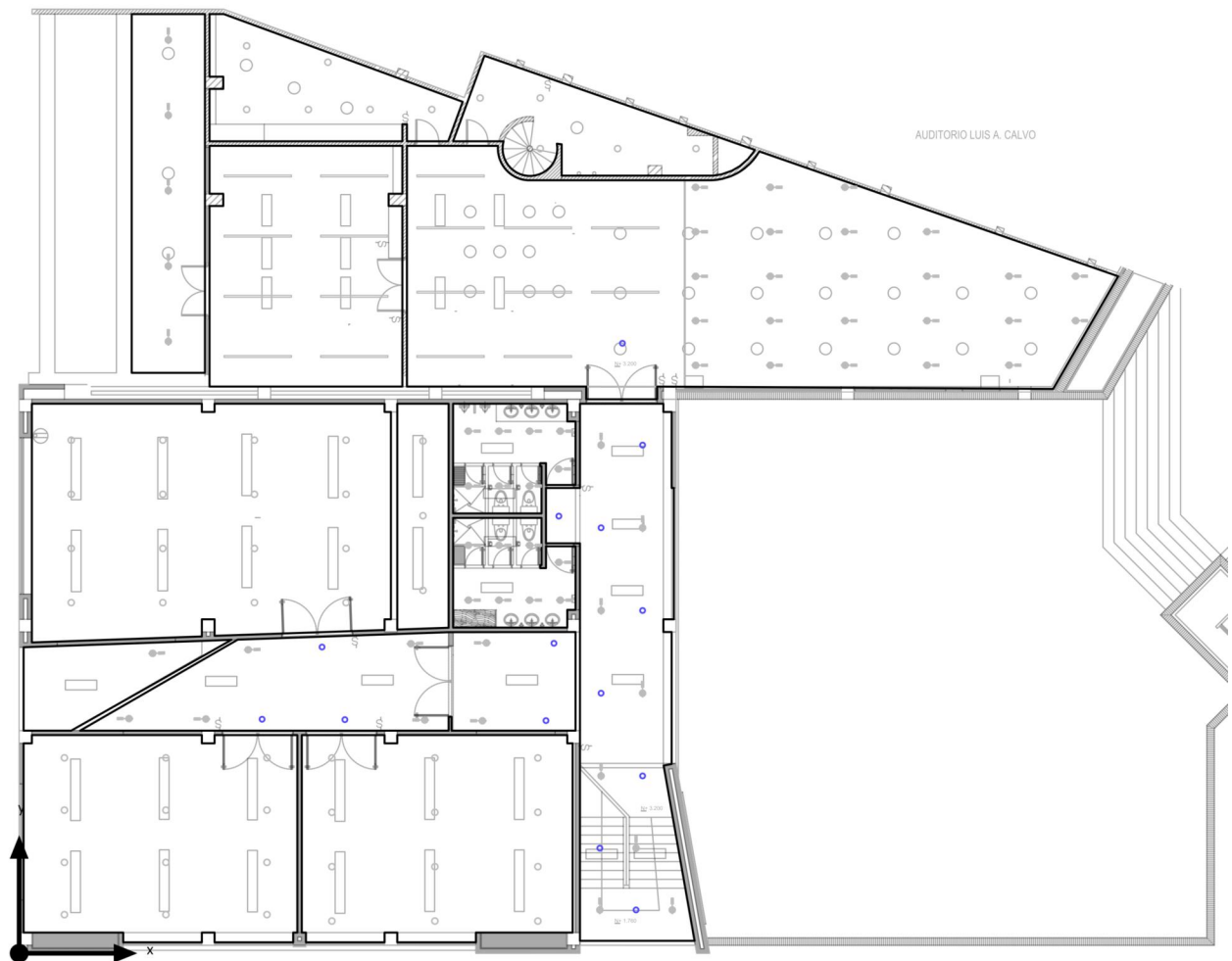
Lista de luminarias

Φ_{total} 533773 lm	P_{total} 4013.1 W	Rendimiento lumínico 133.0 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 26628 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 266.0 W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
54	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W
67	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
17	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	41.0 W	4999 lm	121.9 lm/W
14	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W		1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Coro) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	909 lx (≥ 300 lx) ✓	559 lx	1216 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP11
Plano útil (Salon Tuna) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	961 lx (≥ 300 lx) ✓	586 lx	1346 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.44	WP12
Plano útil (Salon Danzas) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	1042 lx (≥ 300 lx) ✓	691 lx	1326 lx	0.66 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP13
Plano útil (Local 14) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	752 lx (≥ 300 lx) ✓	489 lx	893 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.55	WP14
Plano útil (Baño Hombres piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	327 lx (≥ 200 lx) ✓	181 lx	471 lx	0.55 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP15
Plano útil (Baño Mujeres piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	318 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	480 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP16
Plano útil (Pasillo piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	265 lx (≥ 100 lx) ✓	98.4 lx	679 lx	0.37 (≥ 0.40) ✗	0.14	WP17
Plano útil (Oficina Principal) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	499 lx (≥ 300 lx) ✓	304 lx	598 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP18
Plano útil (Oficina auxiliar) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	1032 lx (≥ 300 lx) ✓	638 lx	1367 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP19
Plano útil (Cocina) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	819 lx (≥ 200 lx) ✓	346 lx	1244 lx	0.42 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP20
Plano útil (Local 21) Iluminancia perpendicular Altura: 0.760 m, Zona marginal: 0.000 m	318 lx (≥ 300 lx) ✓	89.5 lx	608 lx	0.28 (≥ 0.00) ✓	0.15	WP21

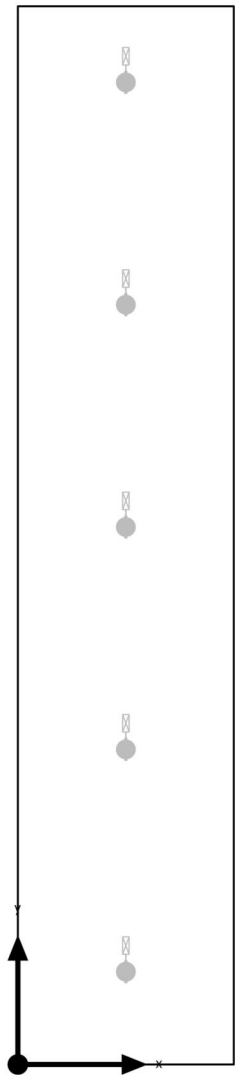
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (Balcon) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	155 lx (≥ 100 lx) ✓	66.8 lx	236 lx	0.43 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP22
Plano útil (Pasillo piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	293 lx (≥ 100 lx) ✓	249 lx	366 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP23
Plano útil (Vacio Piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.760 m, Zona marginal: 0.000 m	110 lx (≥ 300 lx) ✗	22.0 lx	369 lx	0.20 (≥ 0.00) ✓	0.060	WP24
Plano útil (sala de exposiciones) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.130 m	213 lx (≥ 100 lx) ✓	107 lx	334 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP25
Plano útil (oficinas generales) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.462 m	487 lx (≥ 300 lx) ✓	200 lx	611 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP26

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Balcon (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	30.06 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 51.1 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Balcon (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

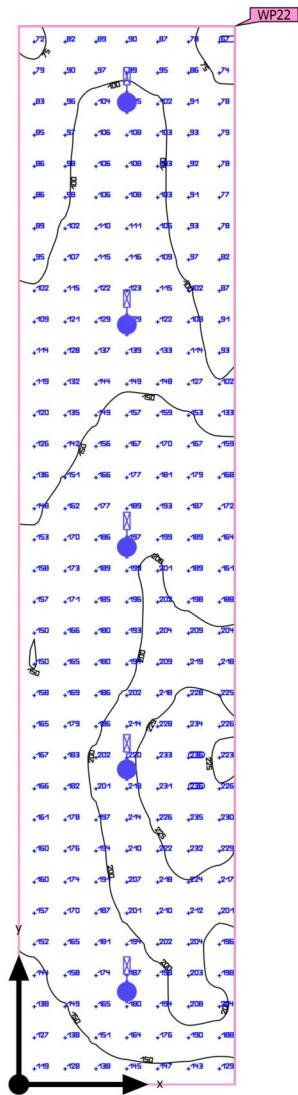
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Resumen



Base	30.06 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 51.1 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	155 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP22
	$U_o (g_1)$	0.43	≥ 0.40	✓	WP22
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	21	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	54.4 kWh/a	máx. 1100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	1.65 W/m ²	–		
		1.07 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 12.137 m x 2.477 m y SHR de 0.25.

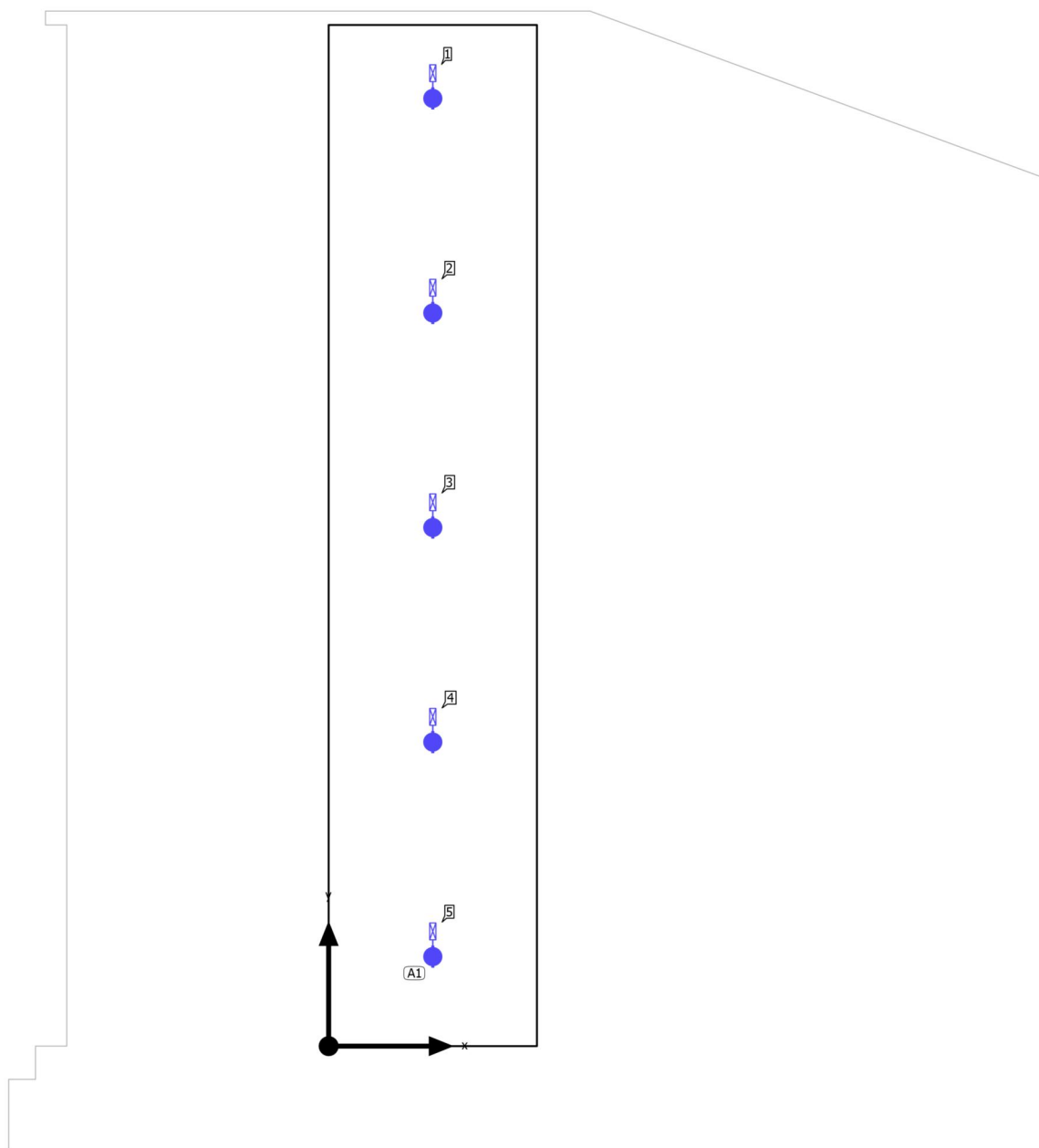
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

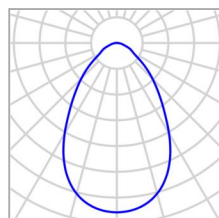
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	21	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Balcon

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Balcon

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

5 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.238 m / 1.064 m / 2.800 m	1.238 m	11.264 m	2.800 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.238 m	8.714 m	2.800 m	2
		1.238 m	6.164 m	2.800 m	3
		1.238 m	3.614 m	2.800 m	4
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.238 m	1.064 m	2.800 m	5
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Balcon

Lista de luminarias Φ_{total}

5500 lm

 P_{total}

49.5 W

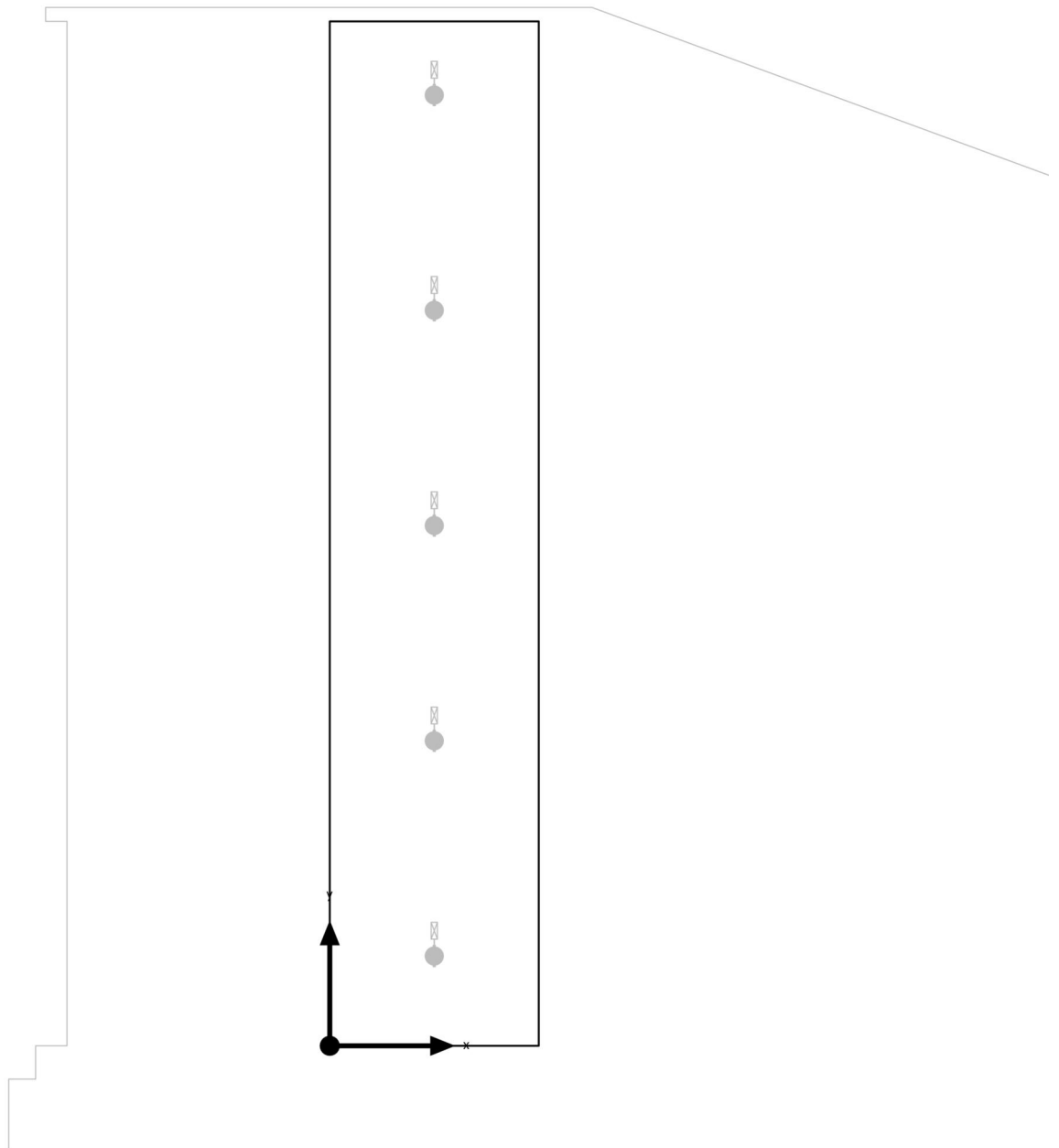
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Balcon (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Balcon (Escena de iluminación de emergencia)

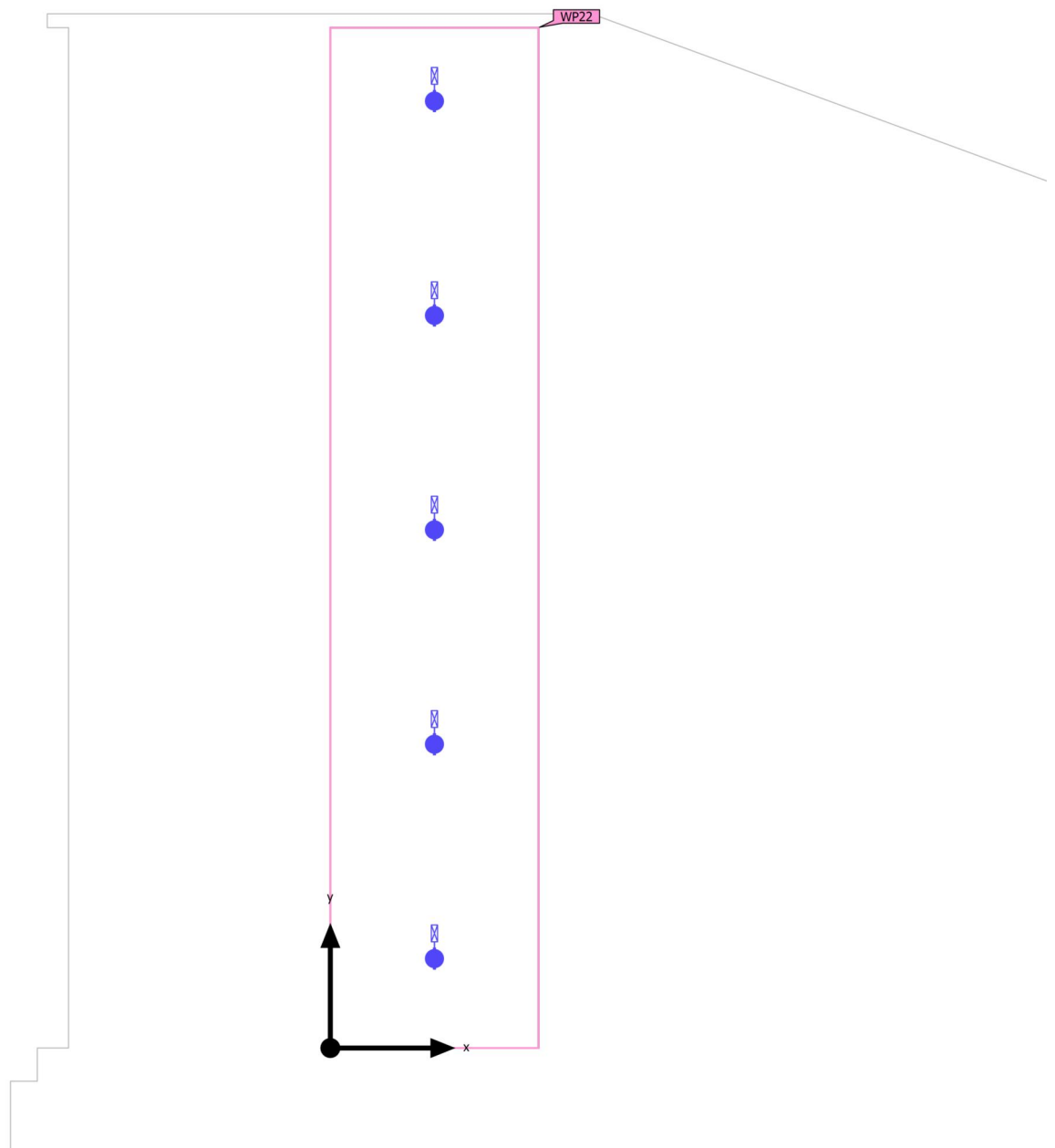
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

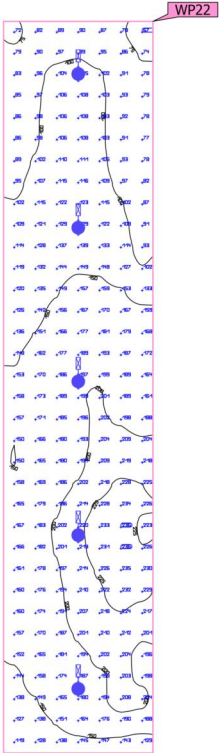
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Balcon) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	155 lx (≥ 100 lx) ✓	66.8 lx	236 lx	0.43 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP22

(1) Basado en un espacio rectangular de 12.137 m x 2.477 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

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

Plano útil (Balcon)

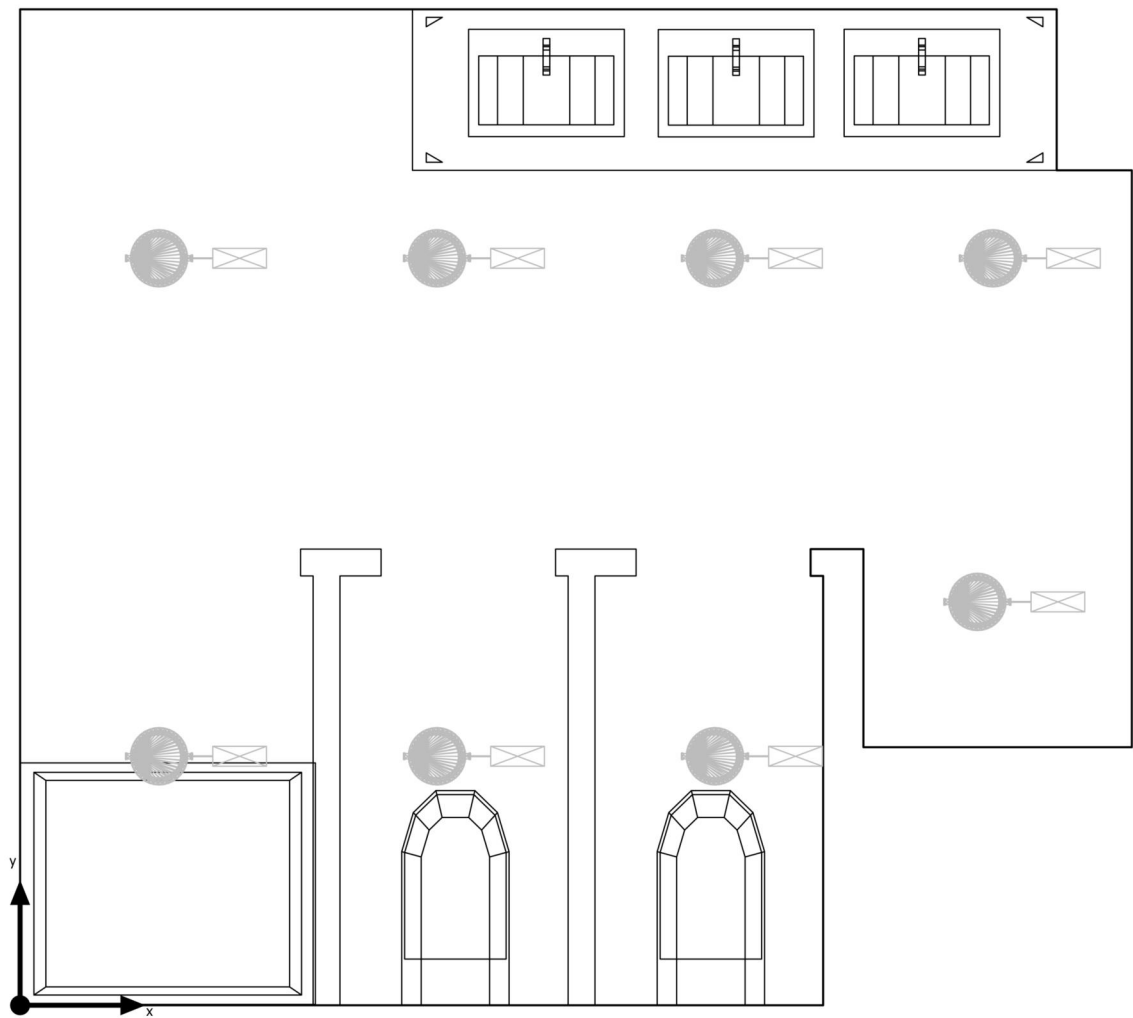


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Balcon) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	155 lx (≥ 100 lx) ✓	66.8 lx	236 lx	0.43 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP22

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	13.98 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

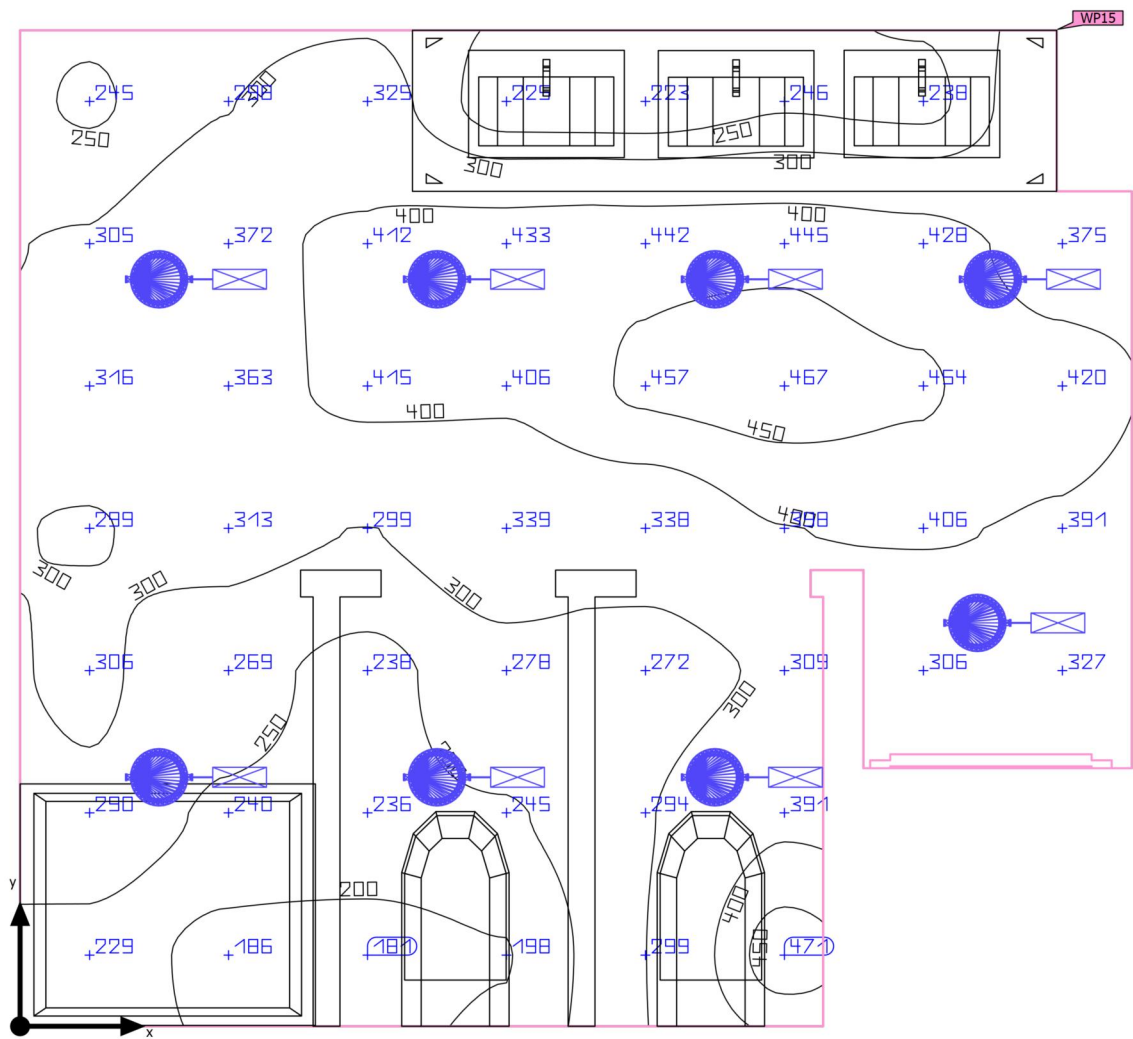
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.98 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	327 lx	≥ 200 lx	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.55	≥ 0.40	✓	WP15
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	65.3 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.66 W/m²	–		
		1.73 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.142 m x 3.712 m y SHR de 0.25.

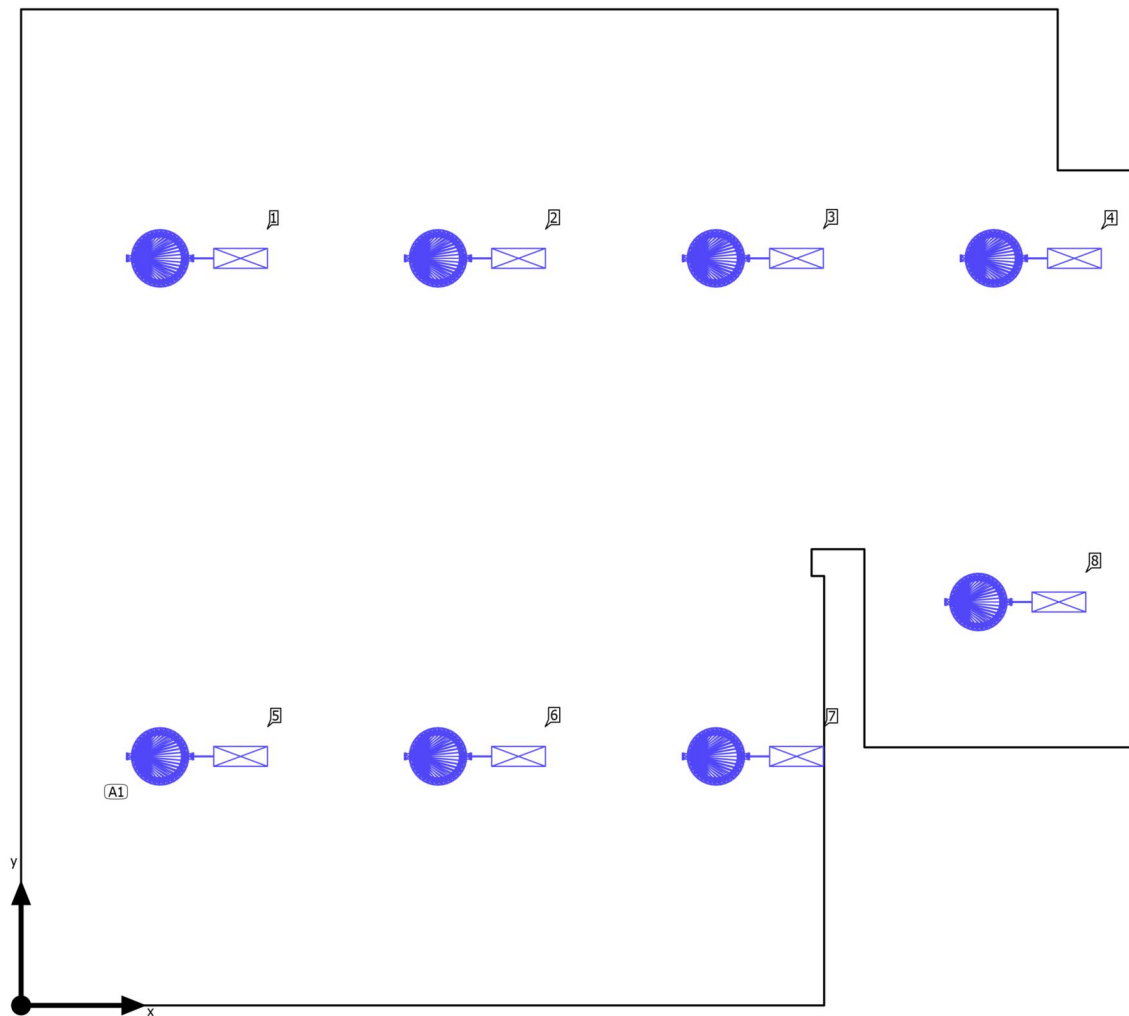
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

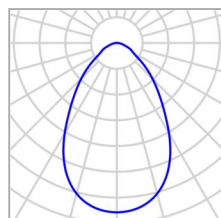
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	19	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

7 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.518 m / 0.928 m / 2.800 m	0.518 m	2.784 m	2.800 m	1
		1.553 m	2.784 m	2.800 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 1.035 m	2.589 m	2.784 m	2.800 m	3
		3.624 m	2.784 m	2.800 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.856 m	0.518 m	0.928 m	2.800 m	5
Organización	A1	1.553 m	0.928 m	2.800 m	6
		2.589 m	0.928 m	2.800 m	7

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.566 m	1.503 m	2.800 m	8

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2

Lista de luminarias Φ_{total}

8800 lm

 P_{total}

79.2 W

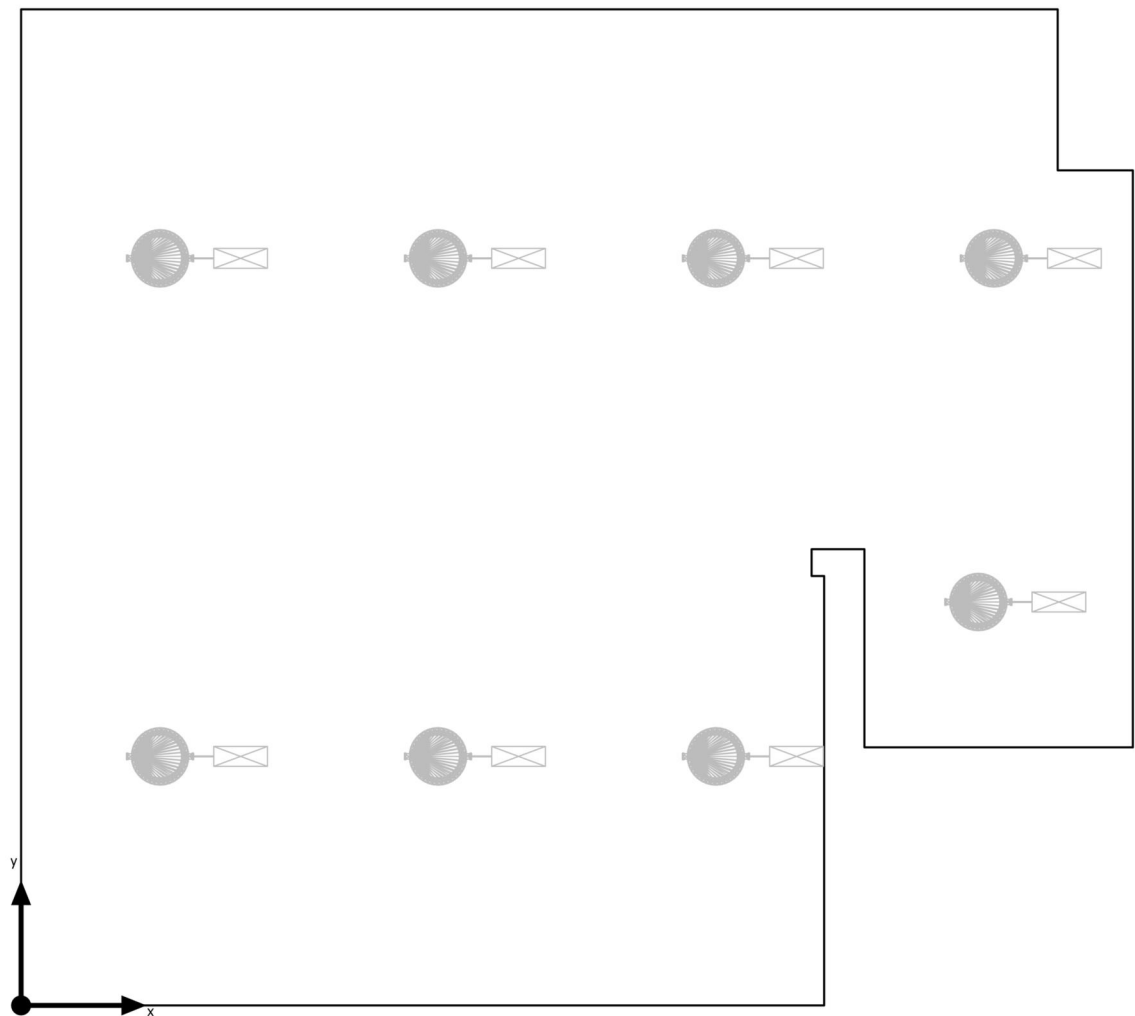
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

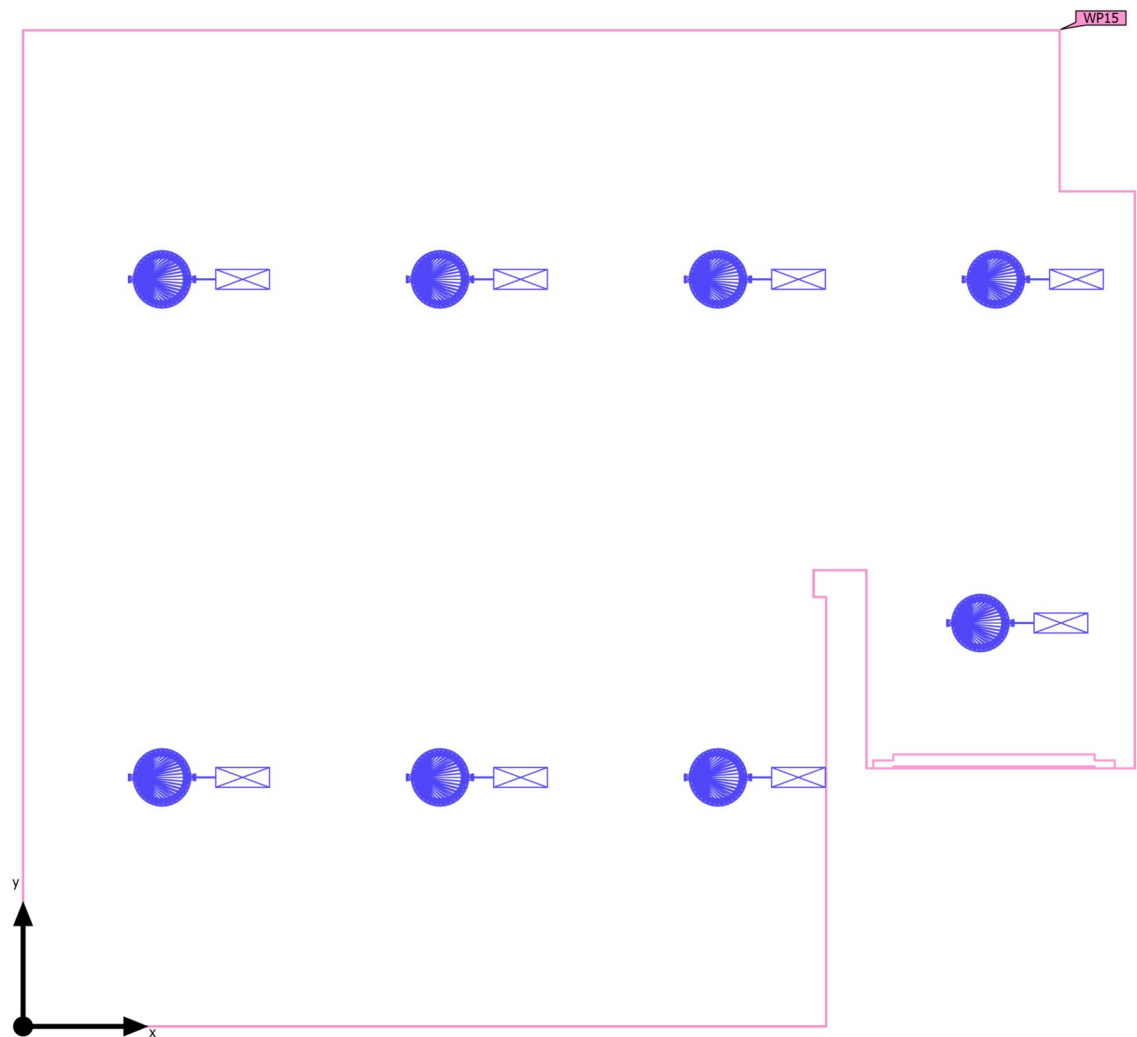
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

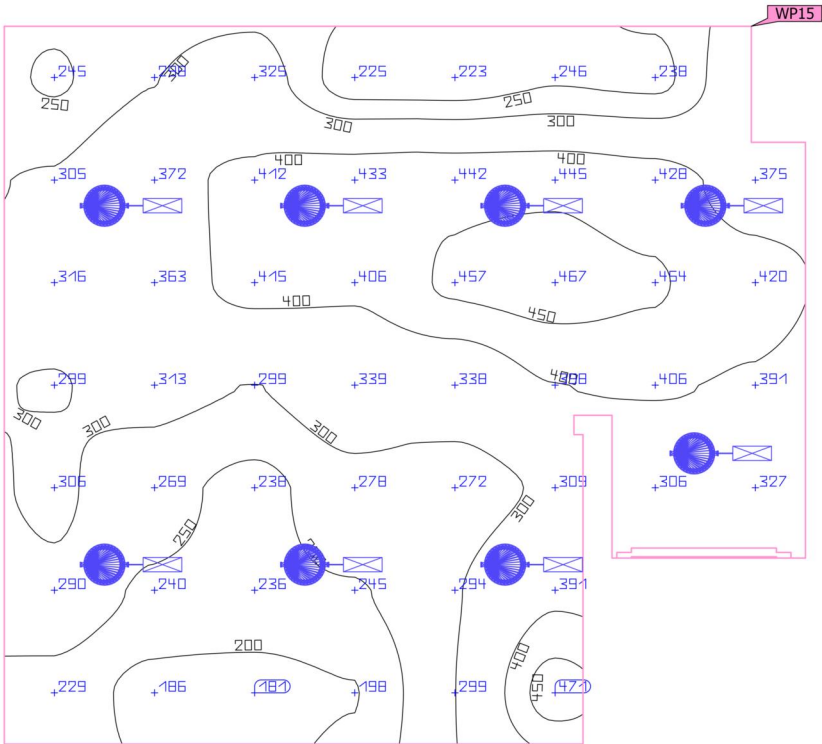
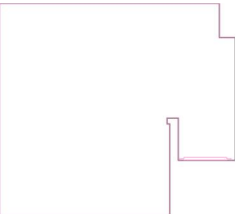
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Baño Hombres piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	327 lx (≥ 200 lx) ✓	181 lx	471 lx	0.55 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP15

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.142 m x 3.712 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Hombres piso 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (Baño Hombres piso 2)

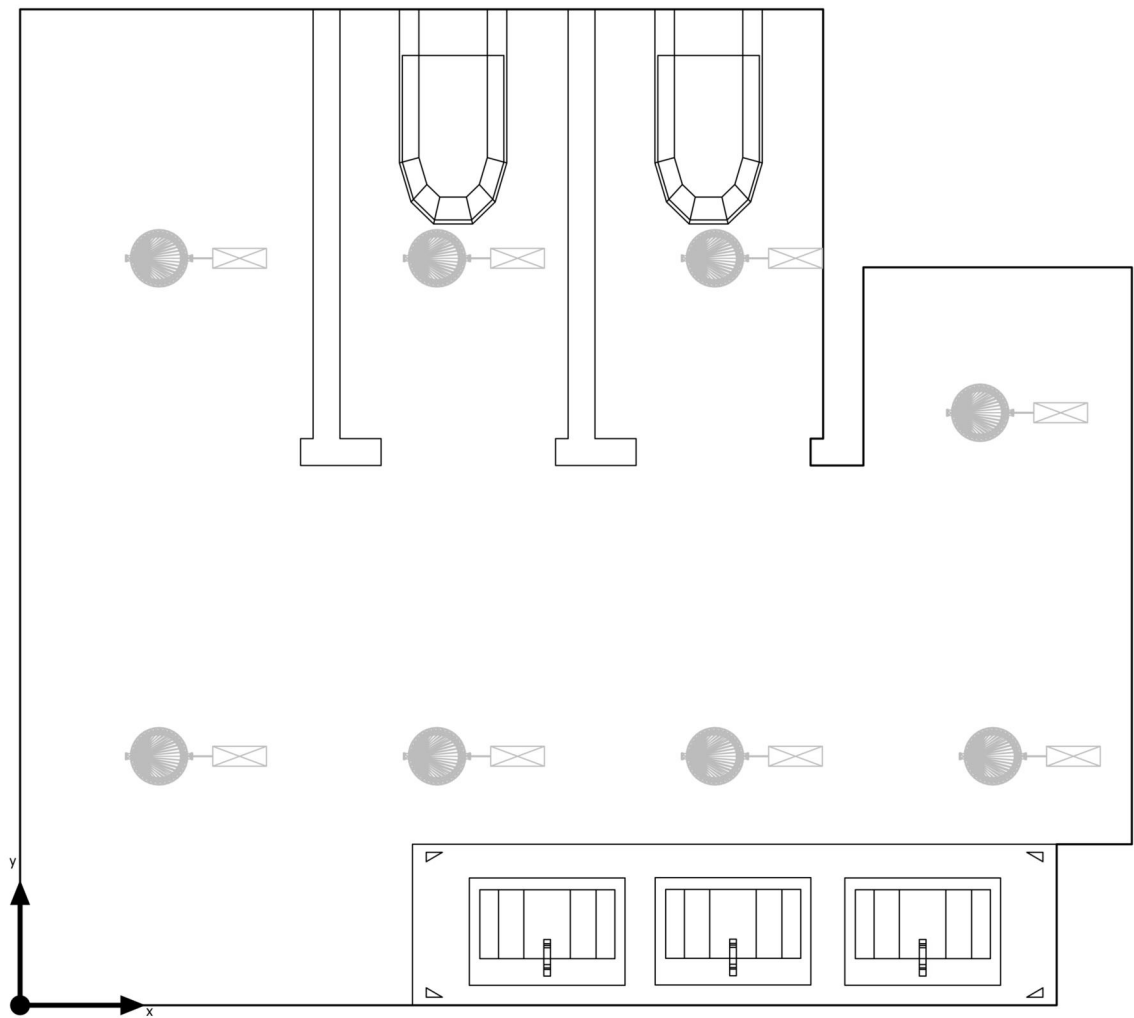


Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	U _o (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Baño Hombres piso 2)	327 lx	181 lx	471 lx	0.55	0.38	WP15
Iluminancia perpendicular	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	13.98 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

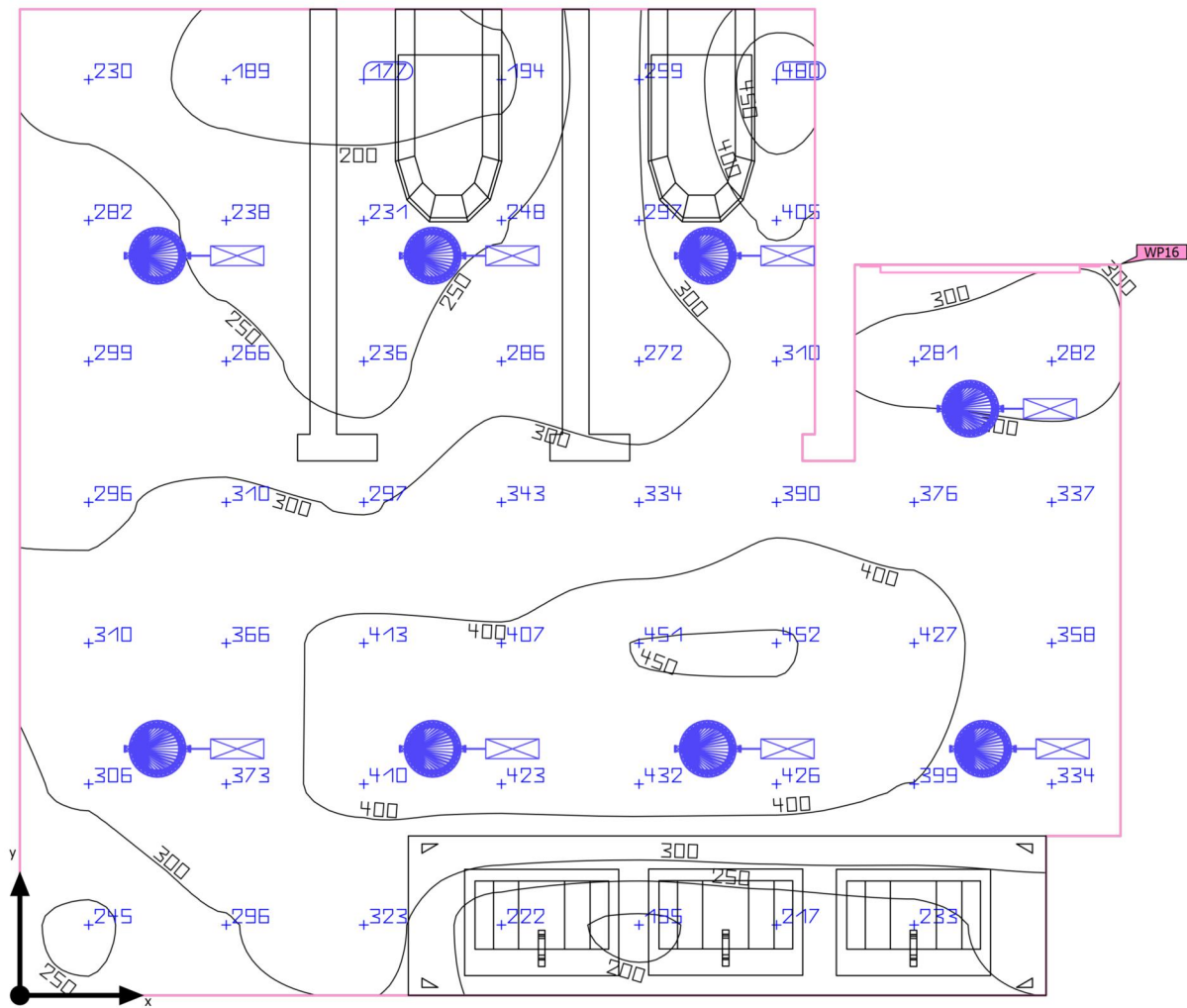
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.98 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	318 lx	≥ 200 lx	✓	WP16
	$U_o (g_1)$	0.56	≥ 0.40	✓	WP16
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	65.3 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.66 W/m ²	–		
		1.78 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.712 m x 4.142 m y SHR de 0.25.

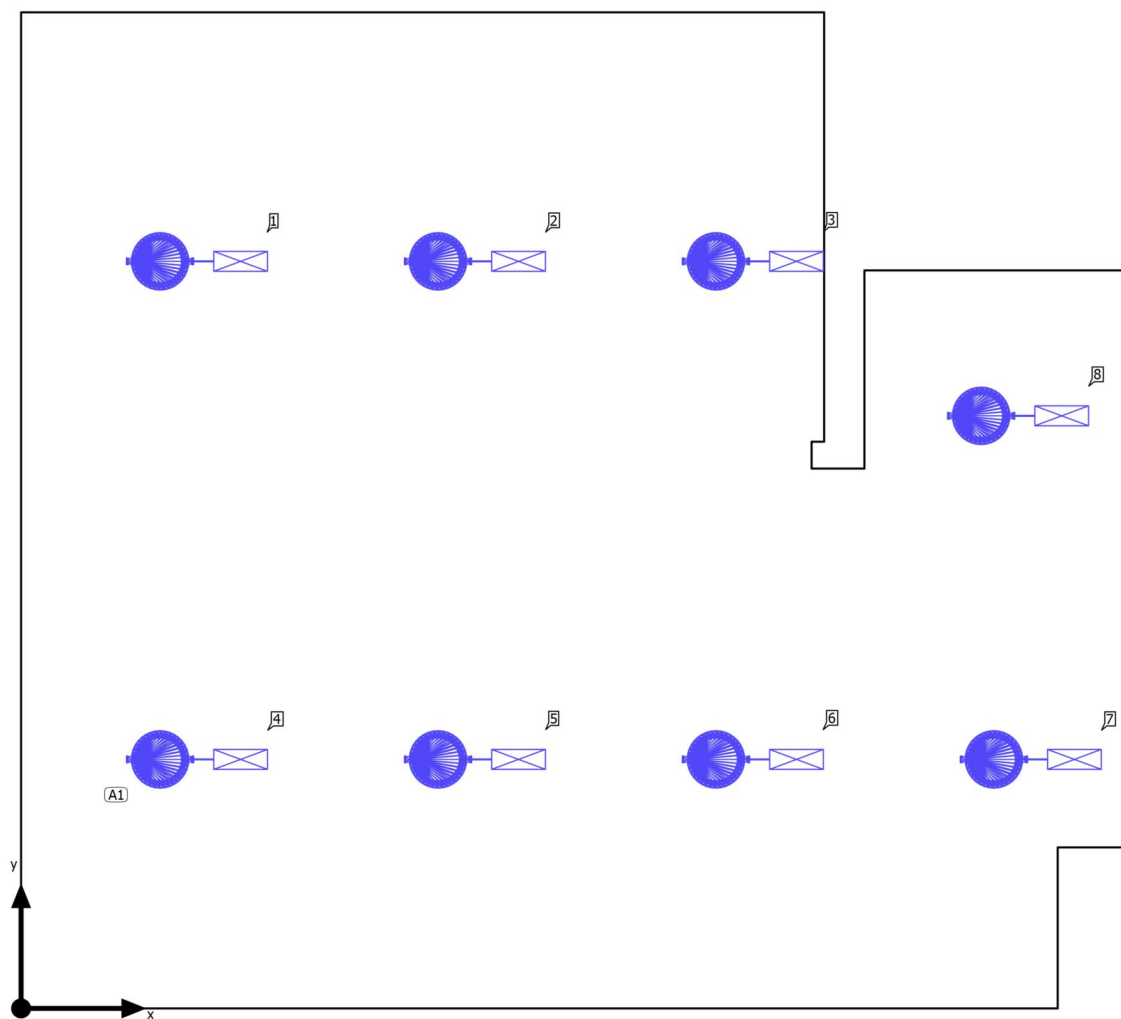
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

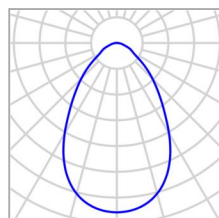
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	19	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	Φ Luminaria	1100 lm
Lámpara	1x		

7 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.518 m / 0.928 m / 2.800 m	0.518 m	2.784 m	2.800 m	1
		1.553 m	2.784 m	2.800 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 1.035 m	2.589 m	2.784 m	2.800 m	3
		0.518 m	0.928 m	2.800 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.856 m	1.553 m	0.928 m	2.800 m	5
		2.589 m	0.928 m	2.800 m	6
Organización	A1	3.624 m	0.928 m	2.800 m	7

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.576 m	2.208 m	2.800 m	8

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2

Lista de luminarias Φ_{total}

8800 lm

 P_{total}

79.2 W

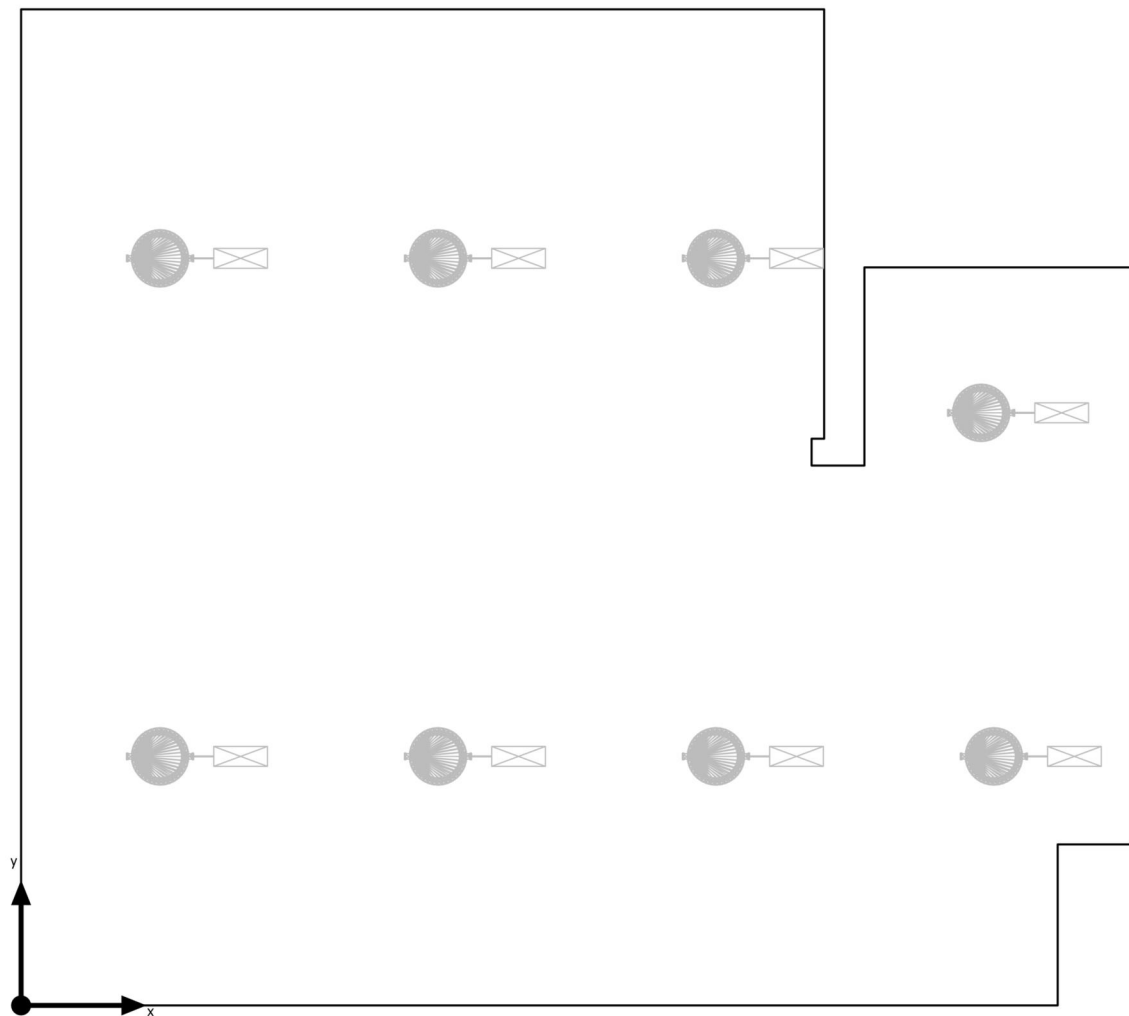
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

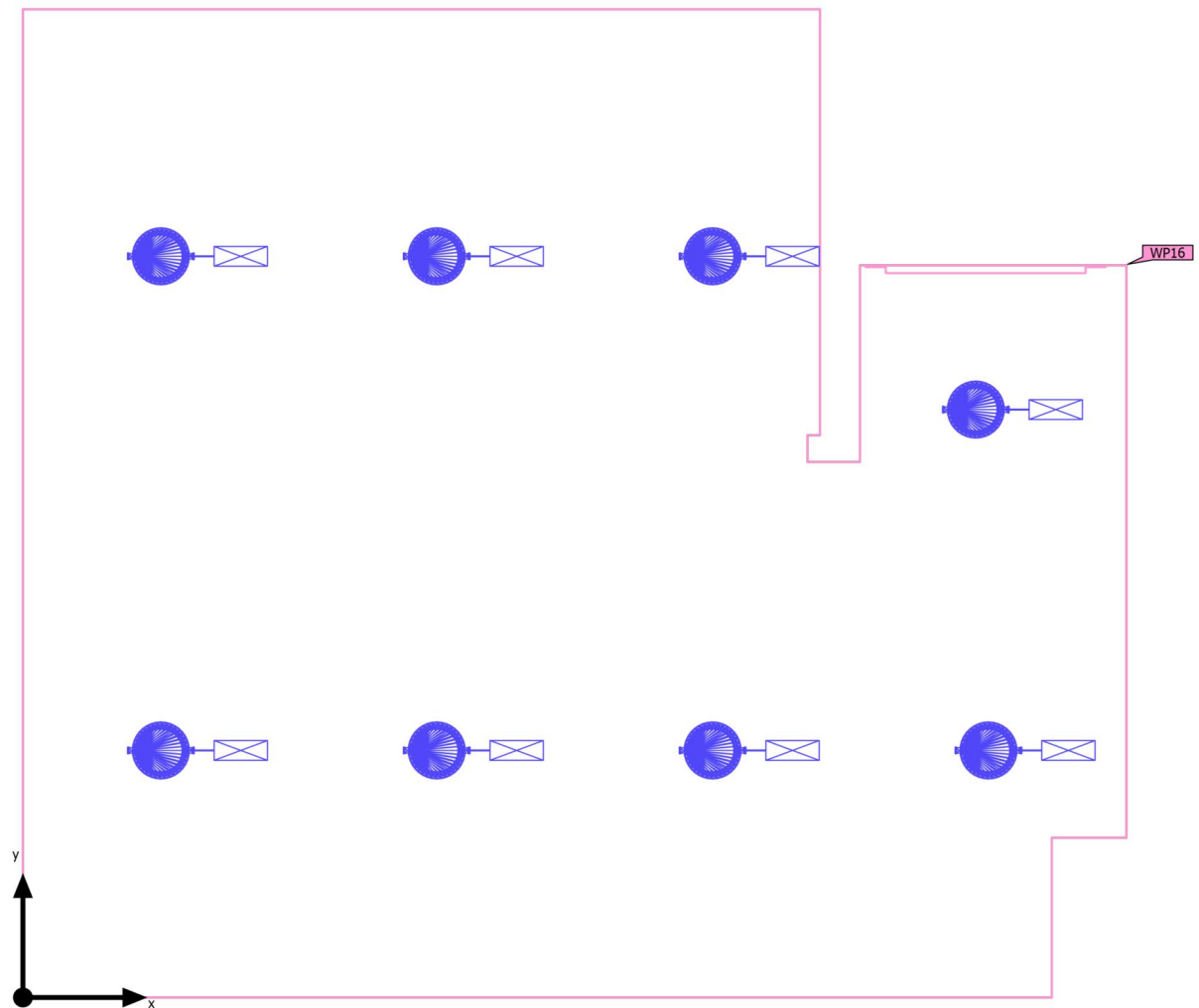
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

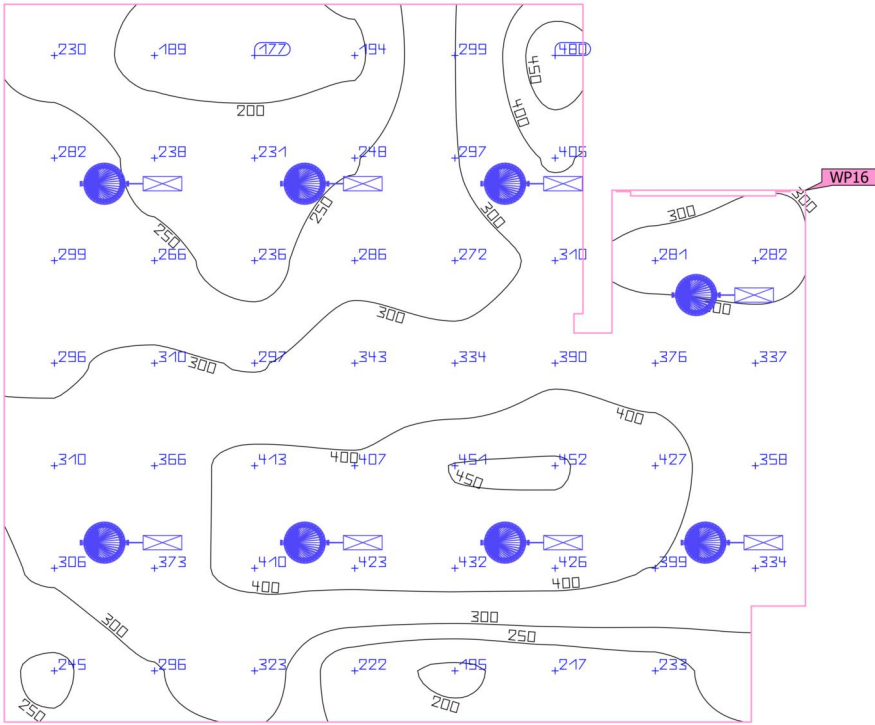
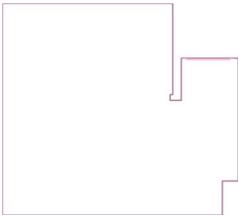
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Baño Mujeres piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	318 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	480 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP16

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.712 m x 4.142 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Baño Mujeres piso 2 (Escena de luz 1)
Plano útil (Baño Mujeres piso 2)

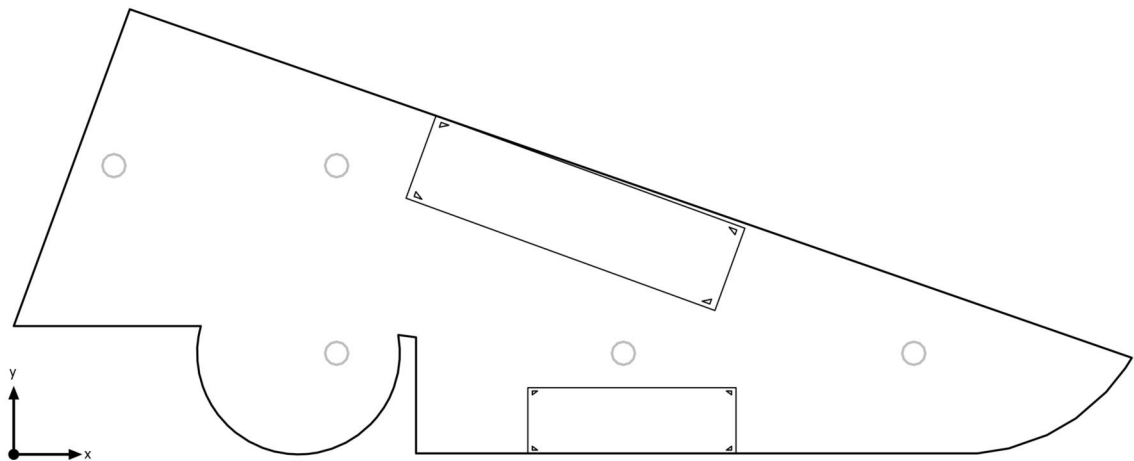


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Baño Mujeres piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	318 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	480 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP16

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Cocina (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	22.45 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 49.3 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Cocina (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

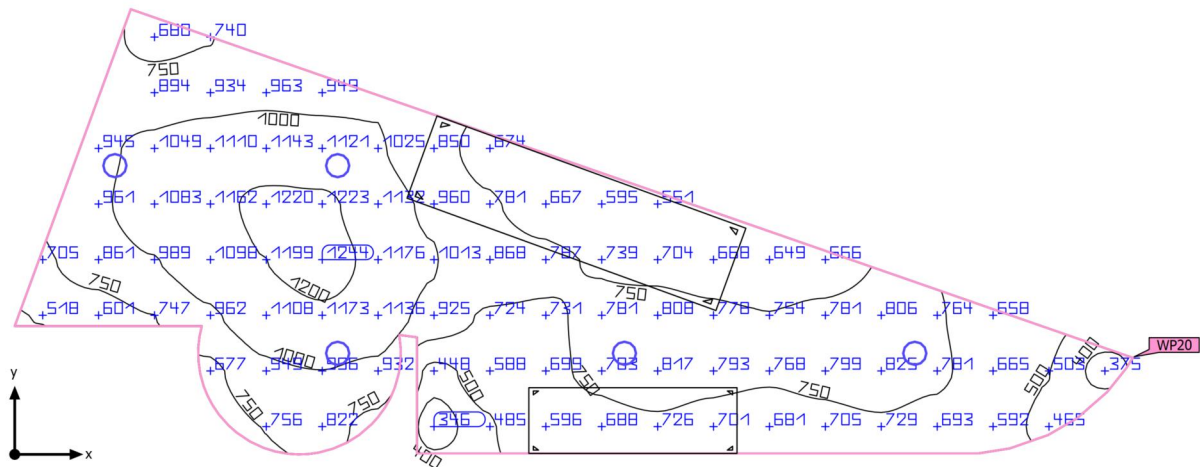
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Resumen



Base	22.45 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 49.3 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.928 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	819 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP20
	$U_o (g_1)$	0.42	≥ 0.40	✓	WP20
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	27	≤ 22	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	603 kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.84 W/m ²	–		
		1.20 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 9.832 m x 3.467 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

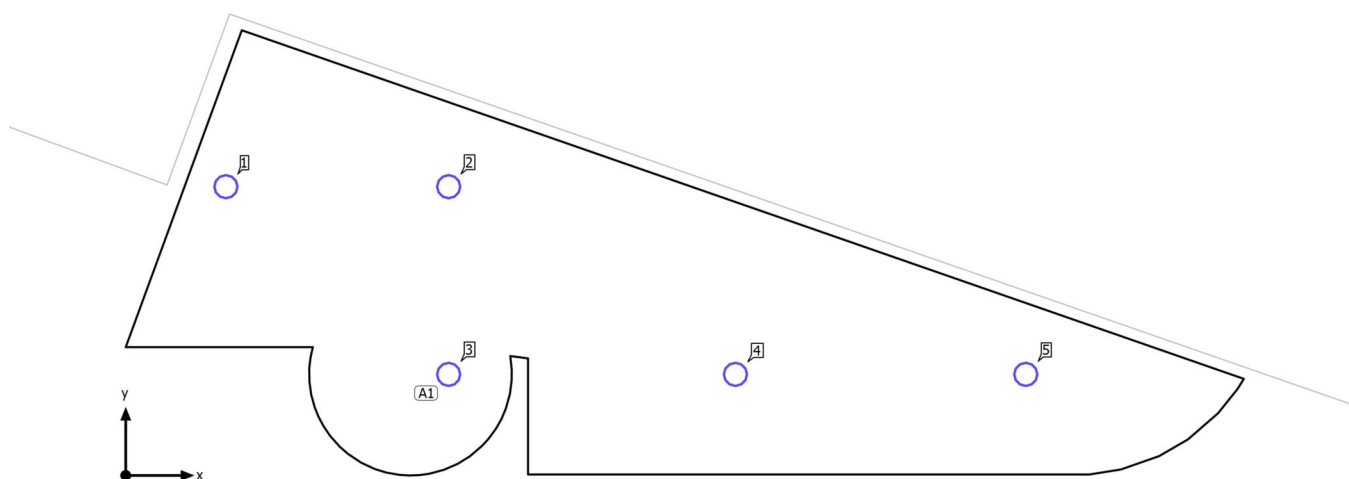
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.1 Cantinas, cocinas para preparar té/café)

Lista de luminarias

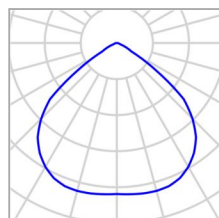
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	27	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Cocina

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Cocina

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

5 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.947 m / 0.923 m / 2.928 m	0.914 m	2.638 m	2.928 m	1
		2.947 m	2.638 m	2.928 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	2.947 m	0.923 m	2.928 m	3
		5.564 m	0.923 m	2.928 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	8.214 m	0.923 m	2.928 m	5
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Cocina

Lista de luminarias Φ_{total}

32265 lm

 P_{total}

221.0 W

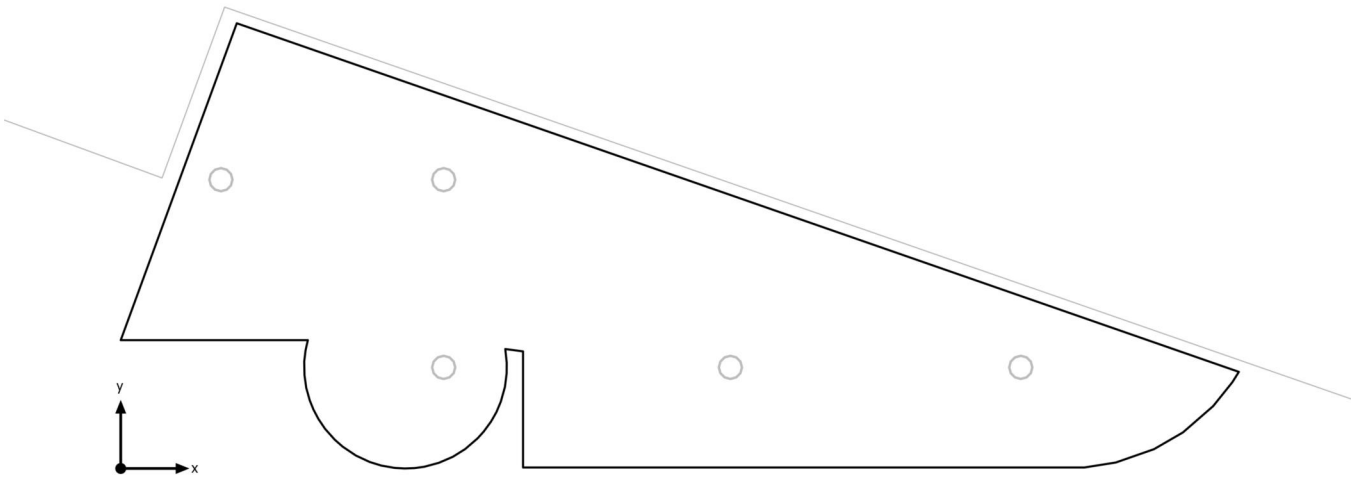
Rendimiento lumínico

146.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Cocina (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Cocina (Escena de iluminación de emergencia)

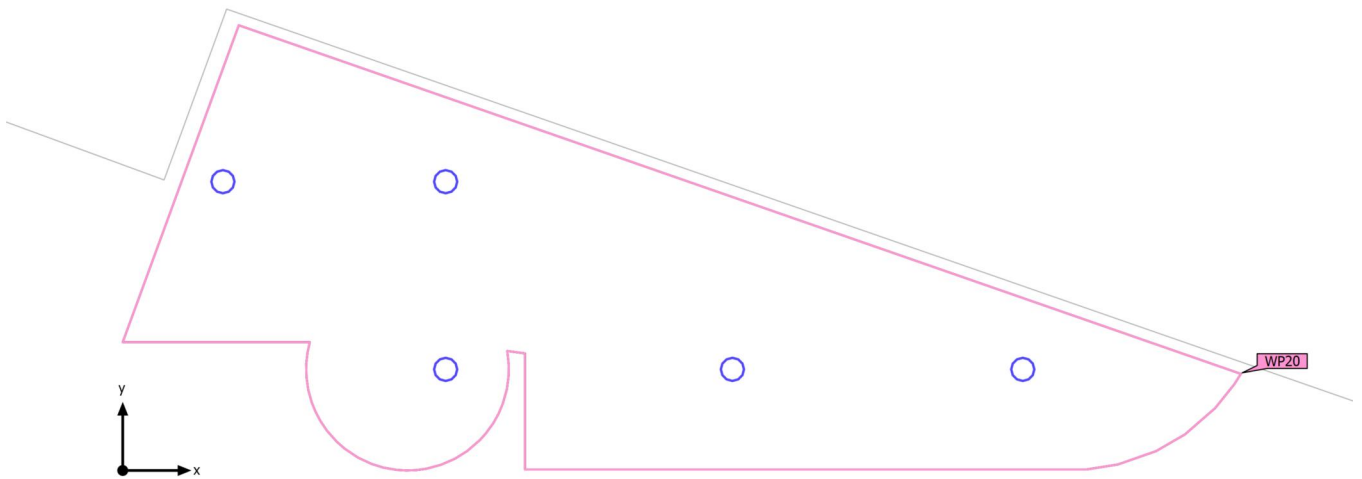
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

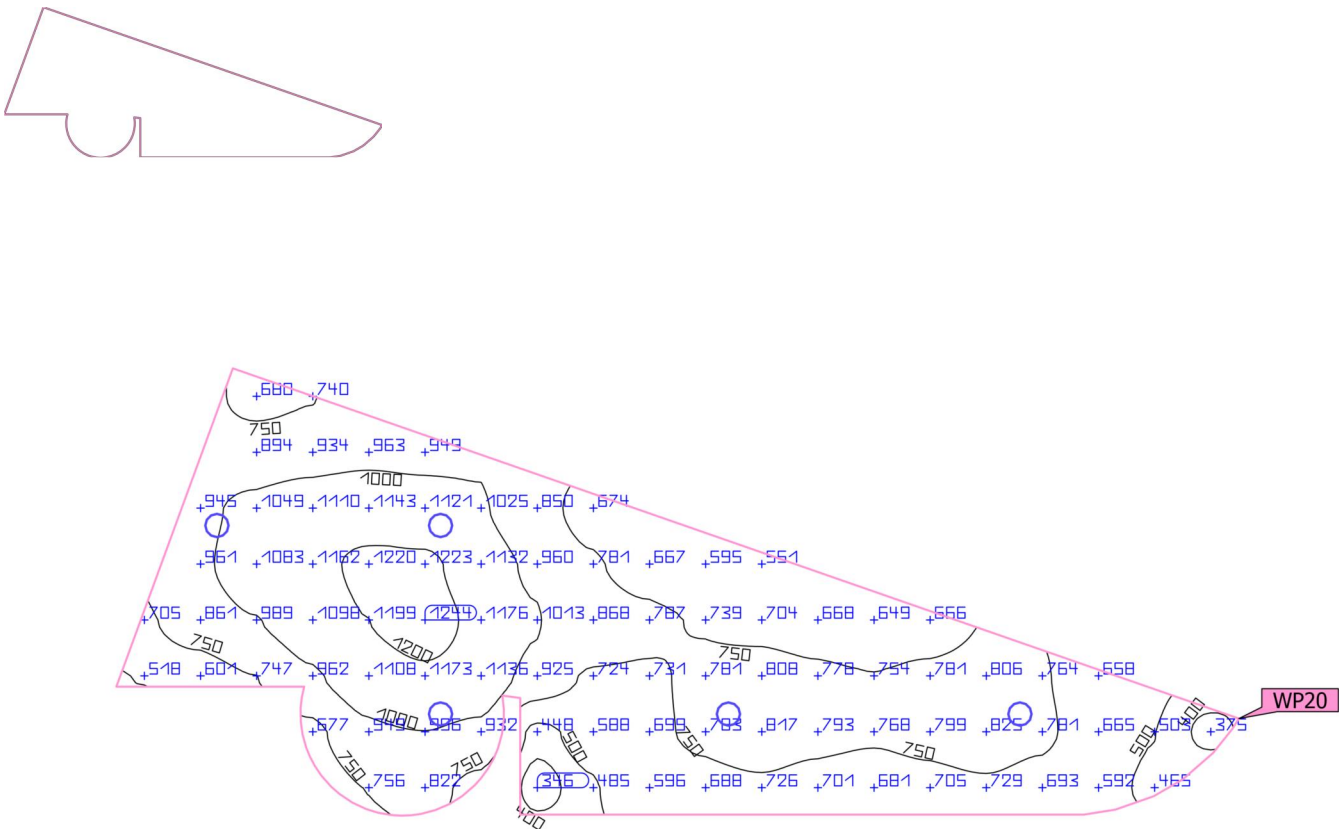
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Cocina) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	819 lx (≥ 200 lx) ✓	346 lx	1244 lx	0.42 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP20

(1) Basado en un espacio rectangular de 9.832 m x 3.467 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.1 Cantinas, cocinas para preparar té/café)

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

Plano útil (Cocina)

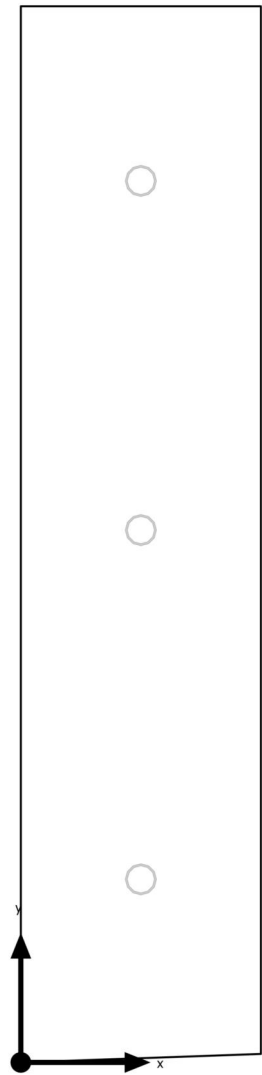


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Cocina)	819 lx	346 lx	1244 lx	0.42	0.28	WP20
Iluminancia perpendicular	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.1 Cantinas, cocinas para preparar té/café)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	13.21 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

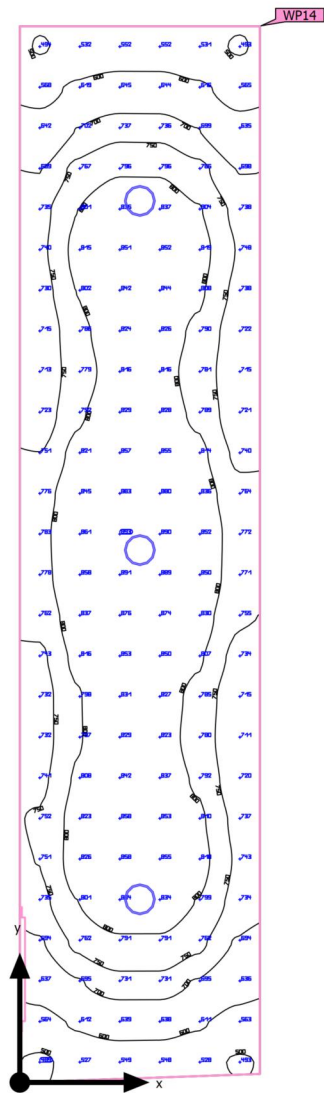
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.21 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.928 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	752 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.65	≥ 0.60	✓	WP14
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 22	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	255 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	10.03 W/m ²	–		
		1.33 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.640 m x 1.737 m y SHR de 0.25.

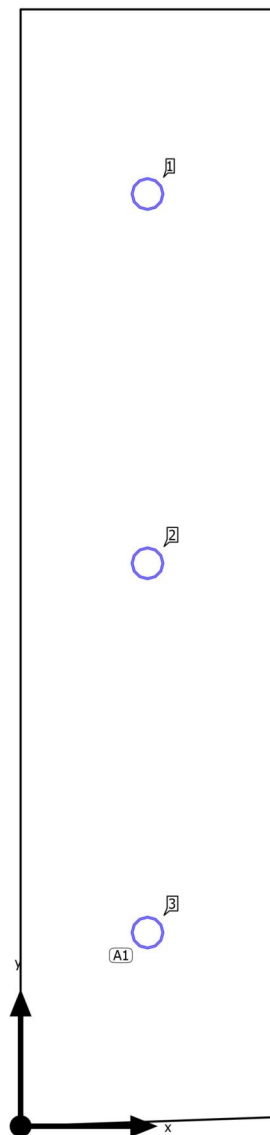
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

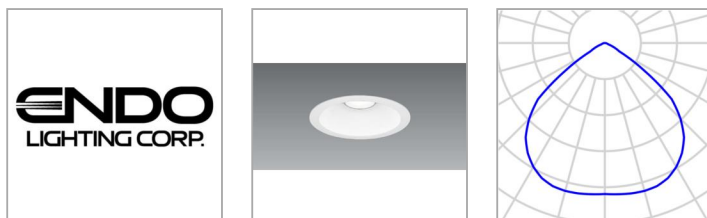
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	26	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

3 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.868 m / 1.324 m / 2.928 m	0.868 m	6.377 m	2.928 m	1
		0.868 m	3.851 m	2.928 m	2
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 1.737 m	0.868 m	1.324 m	2.928 m	3
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, 2.526 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14

Lista de luminarias Φ_{total}

19359 lm

 P_{total}

132.6 W

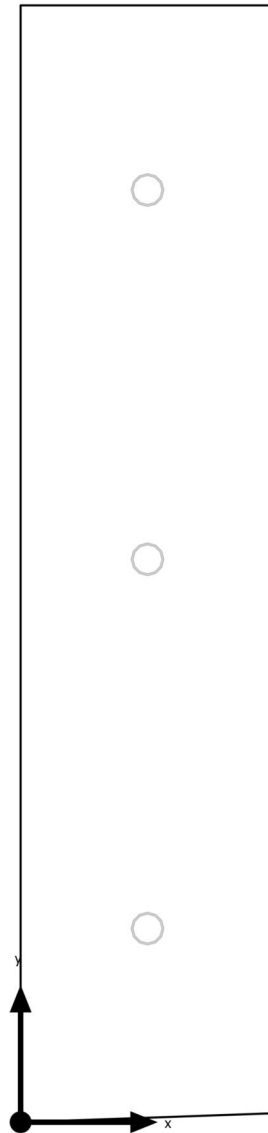
Rendimiento lumínico

146.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de iluminación de emergencia)

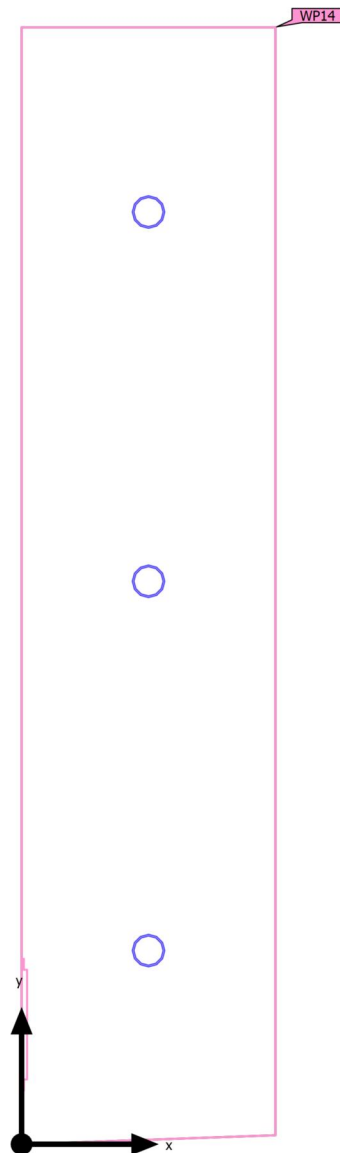
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

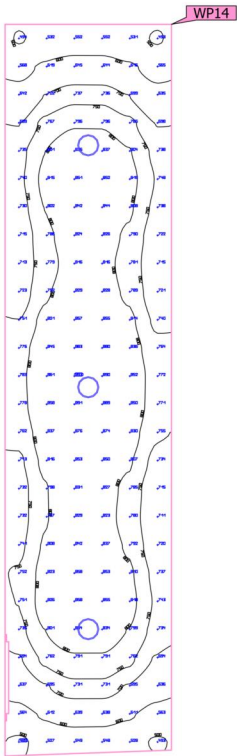
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 14) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	752 lx (≥ 300 lx) ✓	489 lx	893 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.55	WP14

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.640 m x 1.737 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 14 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 14)

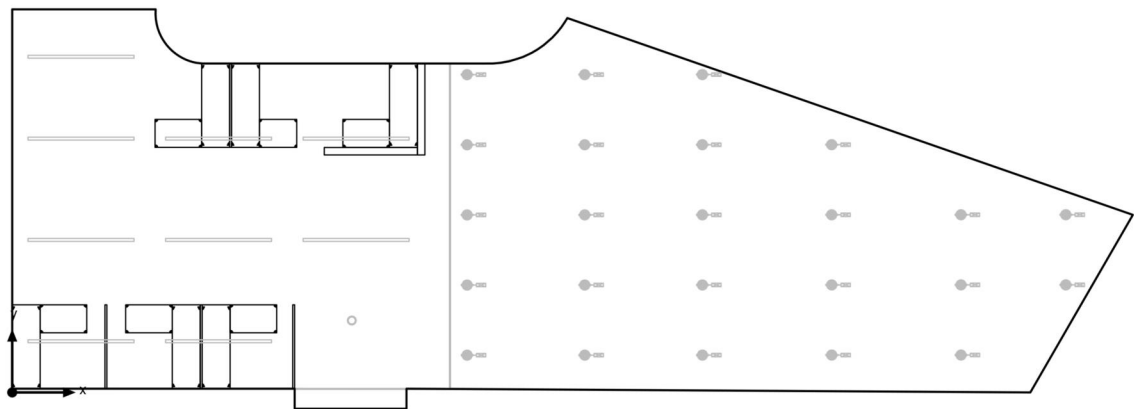


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 14) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	752 lx (≥ 300 lx) ✓	489 lx	893 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.55	WP14

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	155.93 m²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 18.9 %, Suelo: 38.7 %	Altura interior del local	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.760 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

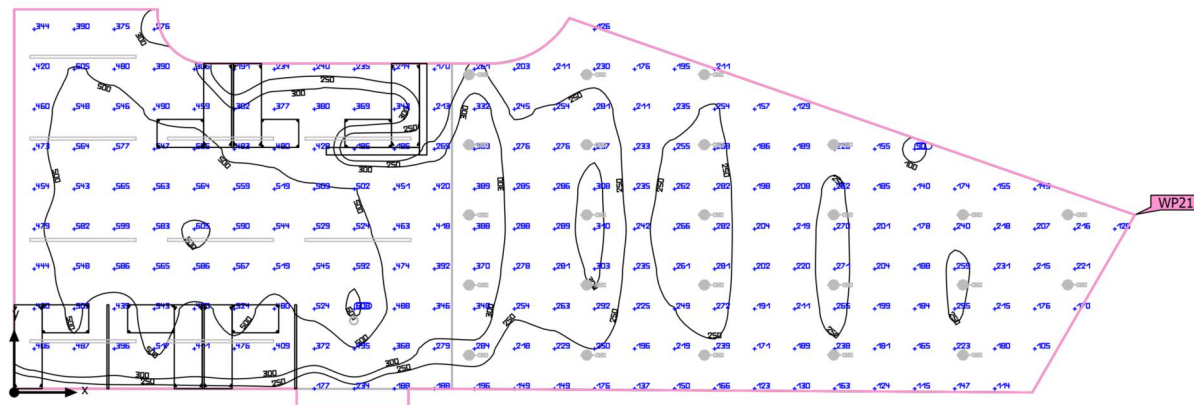
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	155.93 m ²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 18.9 %, Suelo: 38.7 %	Altura interior del local	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.760 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	318 lx	≥ 300 lx	✓	WP21
	$U_o (g_1)$	0.28	≥ 0.00	✓	WP21
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	0.00 kWh/a	máx. 10900 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		
		0.00 W/m ² /100 lx	–		

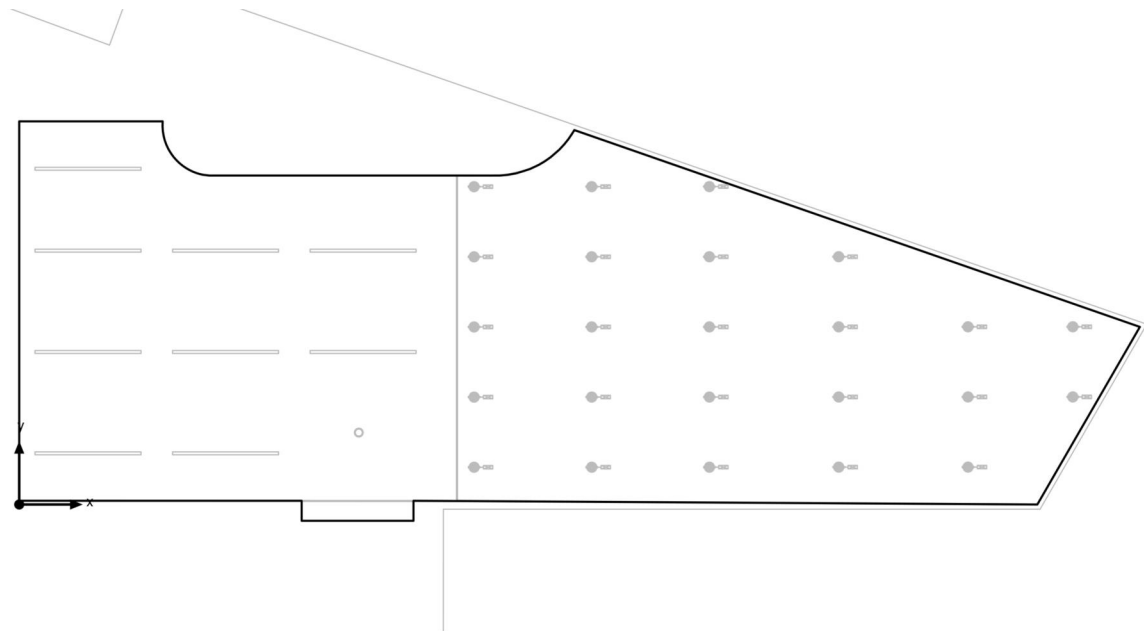
(1) Basado en un espacio rectangular de 24.077 m x 8.555 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: DIALux preset (Default (Office))

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de iluminación de emergencia)

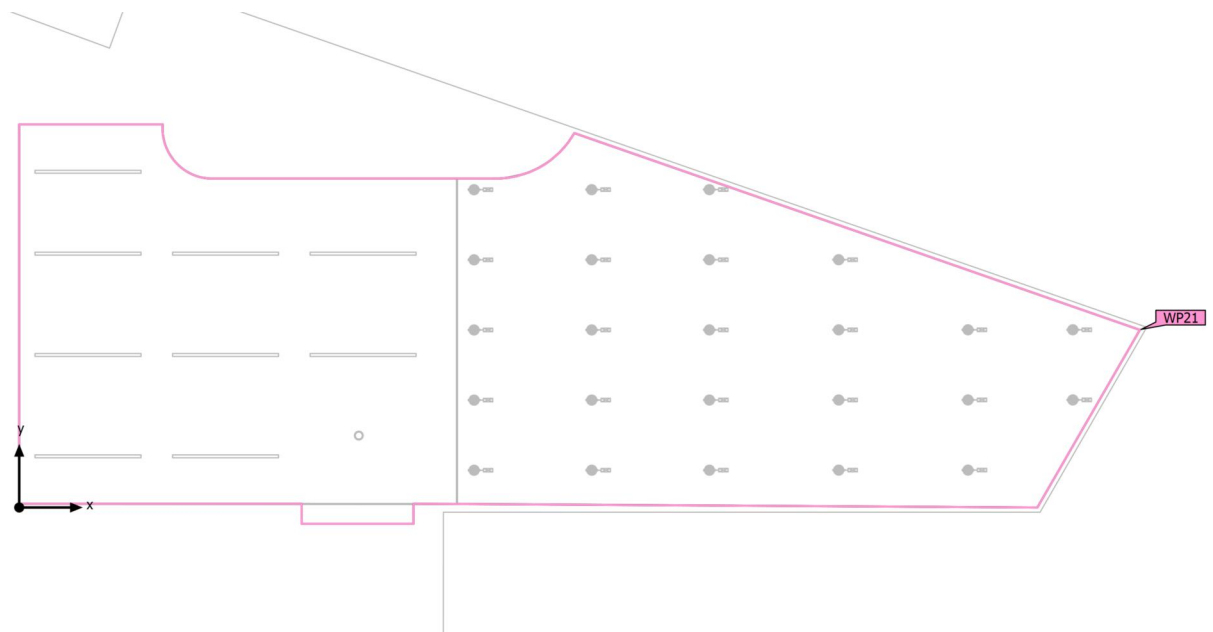
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

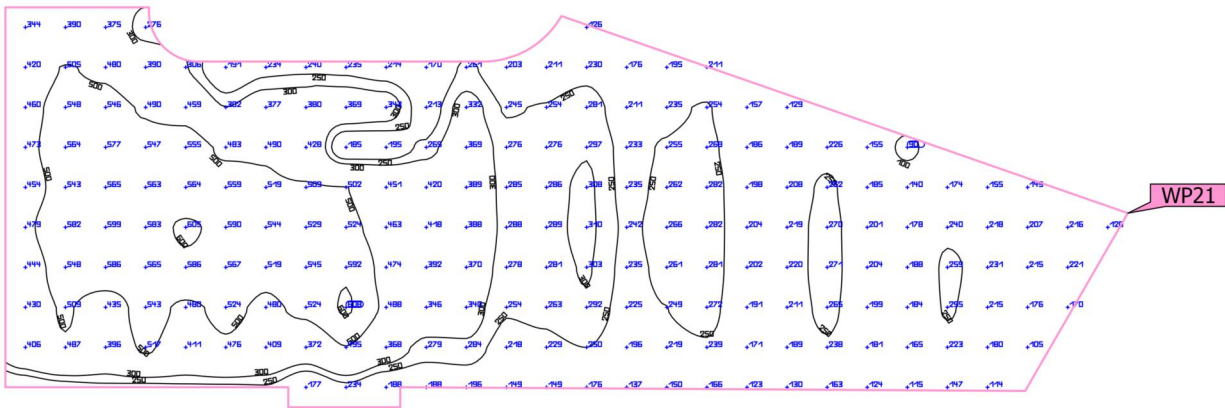
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 21) Iluminancia perpendicular Altura: 0.760 m, Zona marginal: 0.000 m	318 lx (≥ 300 lx) ✓	89.5 lx	608 lx	0.28 (≥ 0.00) ✓	0.15	WP21

(1) Basado en un espacio rectangular de 24.077 m x 8.555 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: DIALux preset (Default (Office))

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 21)

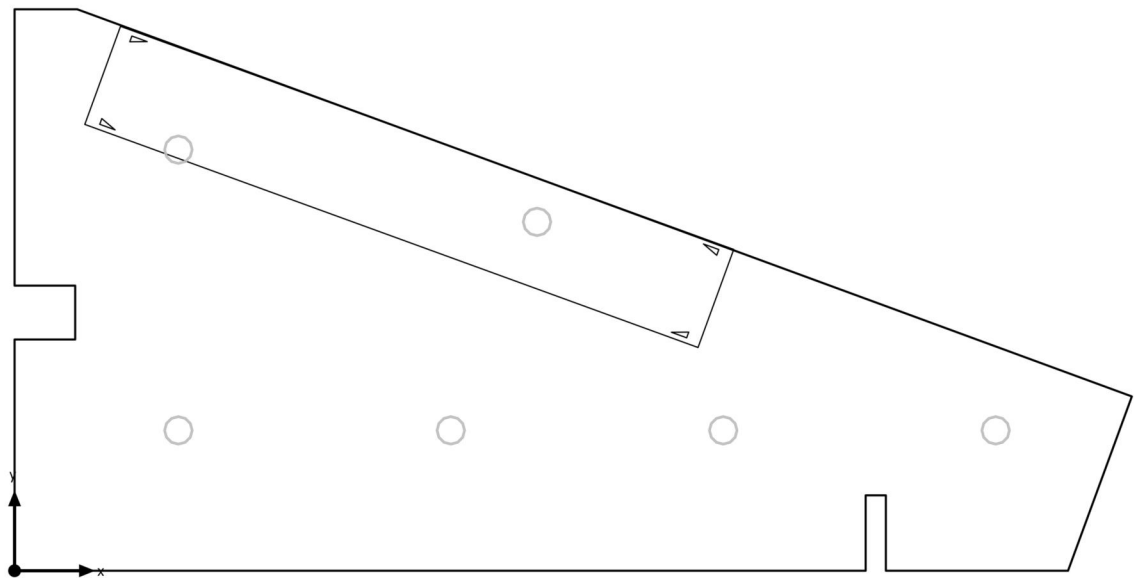


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 21) Iluminancia perpendicular Altura: 0.760 m, Zona marginal: 0.000 m	318 lx (≥ 300 lx) ✓	89.5 lx	608 lx	0.28 (≥ 0.00) ✓	0.15	WP21

Perfil de uso: DIALux preset (Default (Office))

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	24.24 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 53.3 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

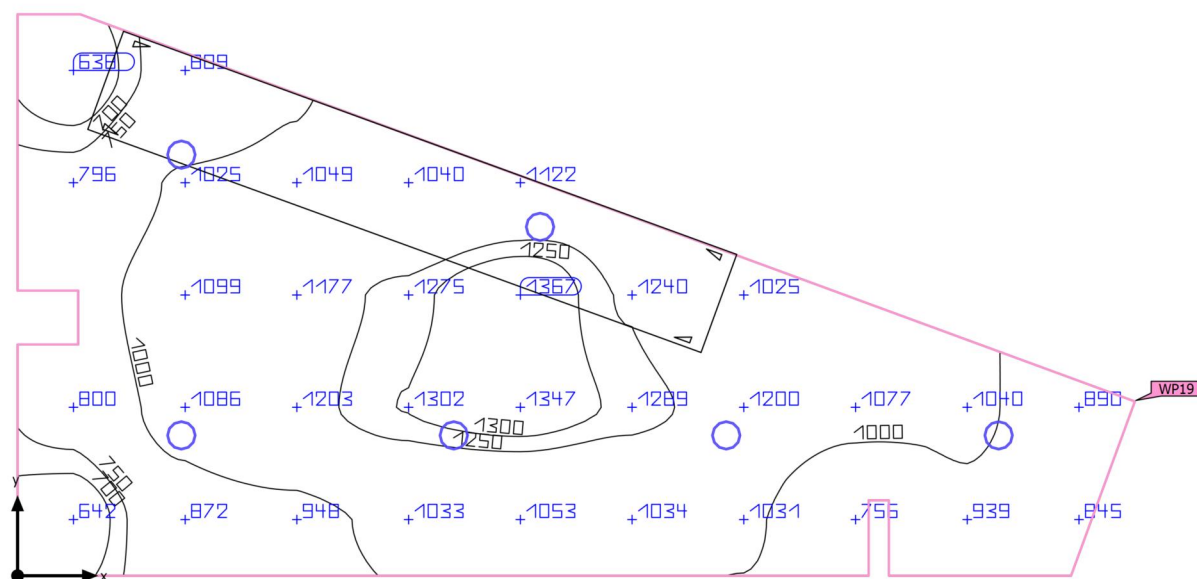
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de luz 1)

Resumen



Base	24.24 m ²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 53.3 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	2.928 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	1032 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP19
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.40	✓	WP19
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 19	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	35.8 kWh/a	máx. 850 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	10.94 W/m ²	–		
		1.06 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.561 m x 4.304 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

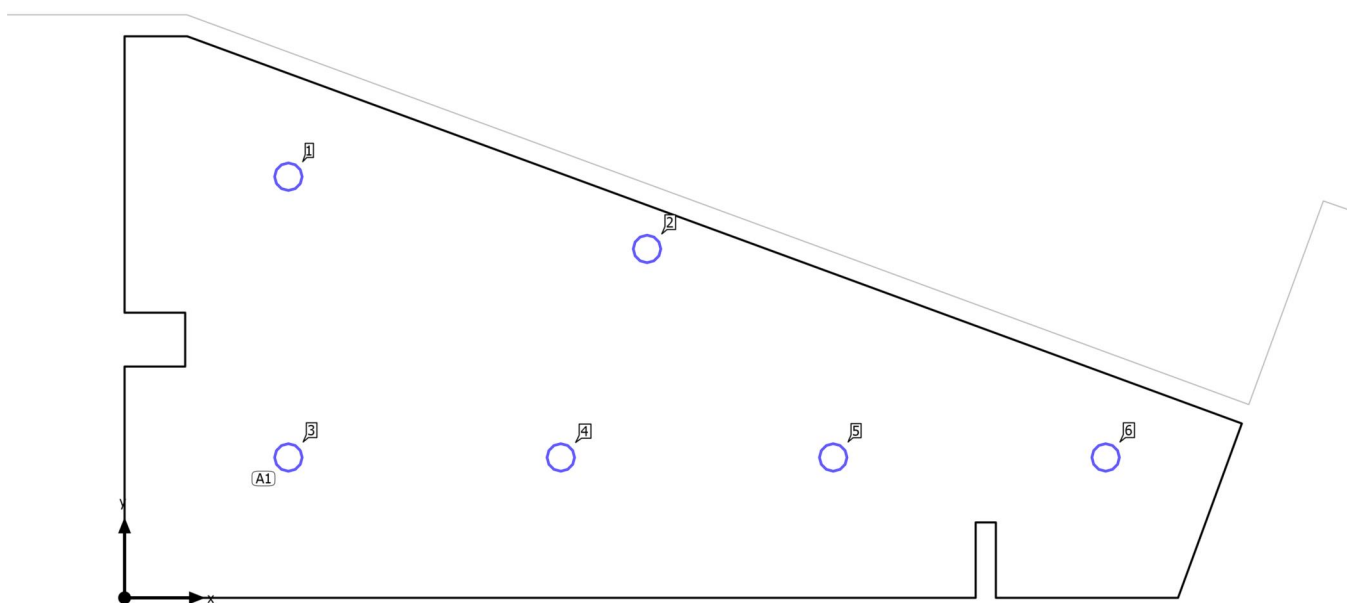
Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

Lista de luminarias

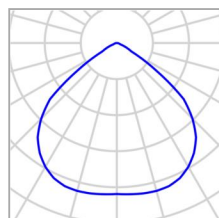
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	26	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

6 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.255 m / 1.076 m / 2.928 m	1.255 m	3.228 m	2.928 m	1
		4.003 m	2.674 m	2.928 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.255 m	1.076 m	2.928 m	3
		3.342 m	1.076 m	2.928 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	5.430 m	1.076 m	2.928 m	5
		7.517 m	1.076 m	2.928 m	6
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar

Lista de luminarias Φ_{total}

38718 lm

 P_{total}

265.2 W

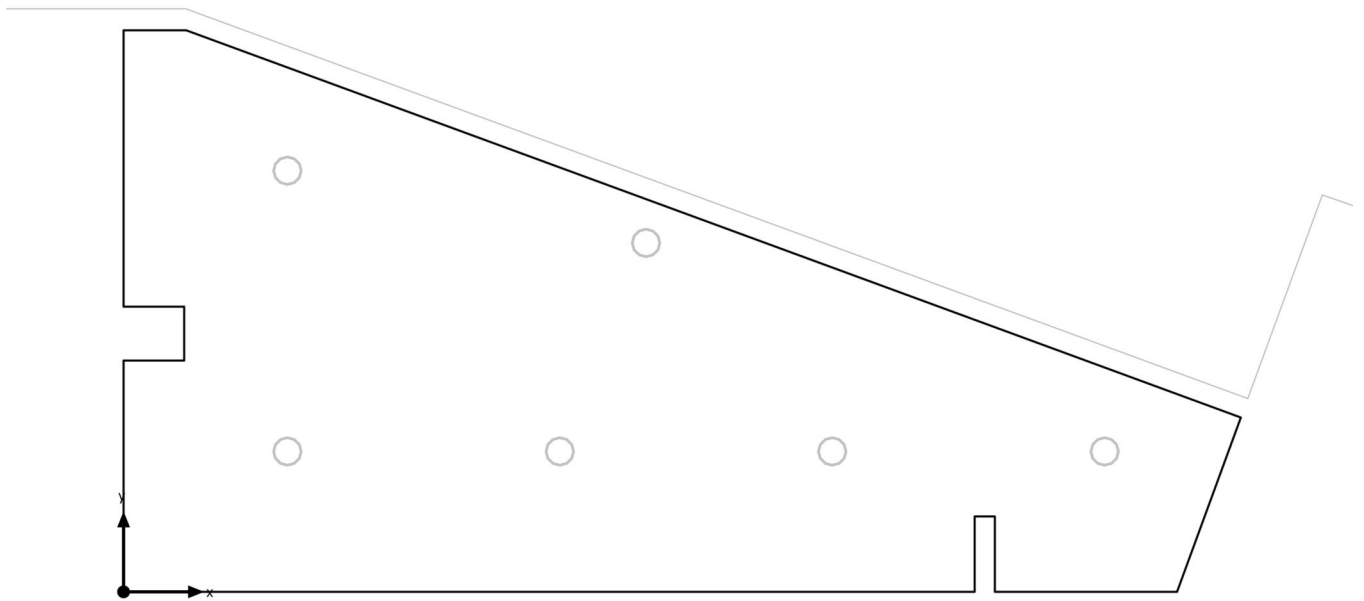
Rendimiento lumínico

146.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de iluminación de emergencia)

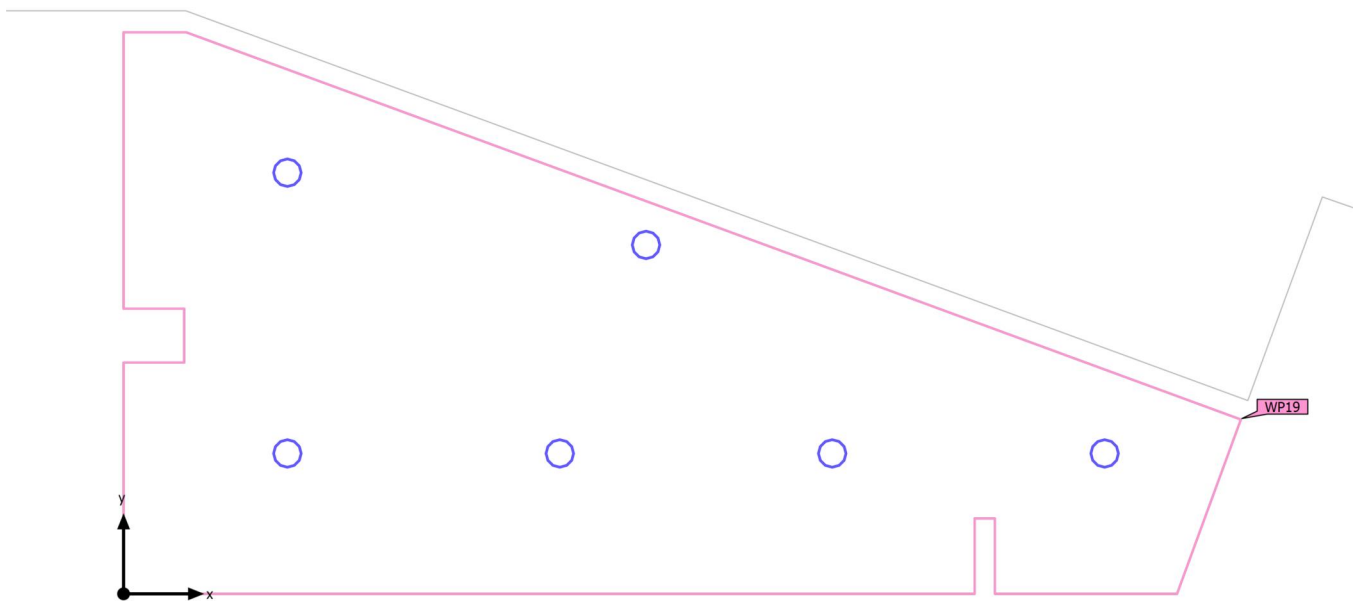
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

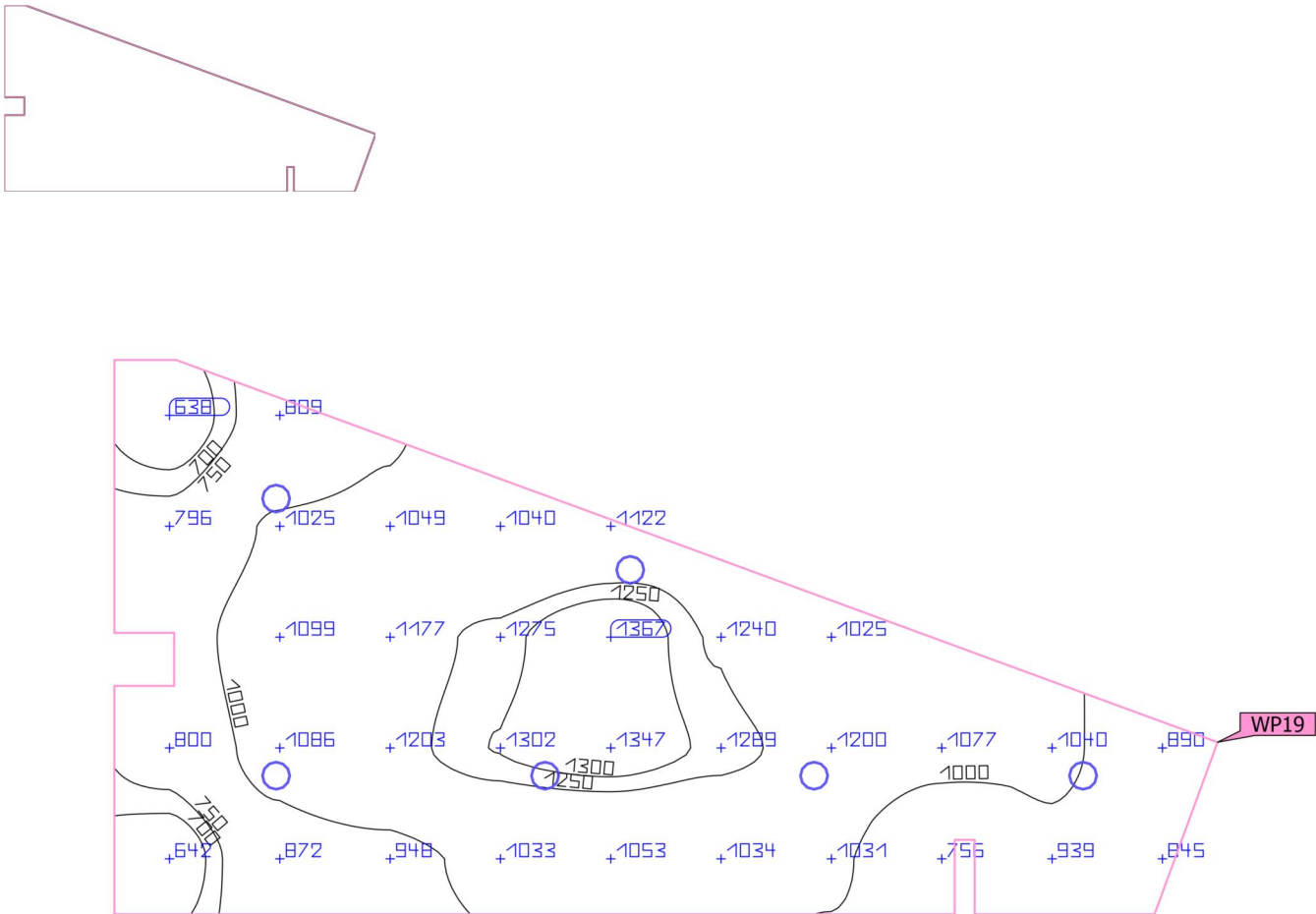
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Oficina auxiliar) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	1032 lx (≥ 300 lx) ✓	638 lx	1367 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP19

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.561 m x 4.304 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina auxiliar (Escena de luz 1)

Plano útil (Oficina auxiliar)

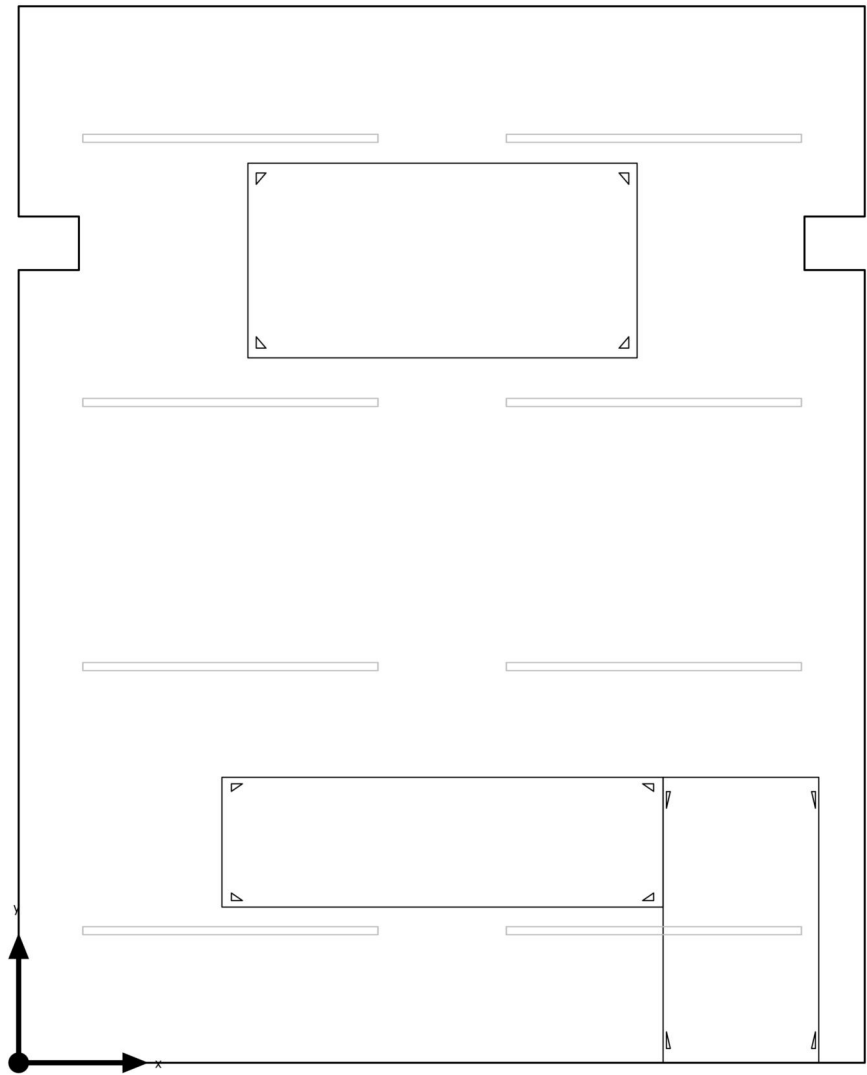


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Oficina auxiliar)	1032 lx	638 lx	1367 lx	0.62	0.47	WP19
Iluminancia perpendicular	(≥ 300 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	52.71 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 53.2 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

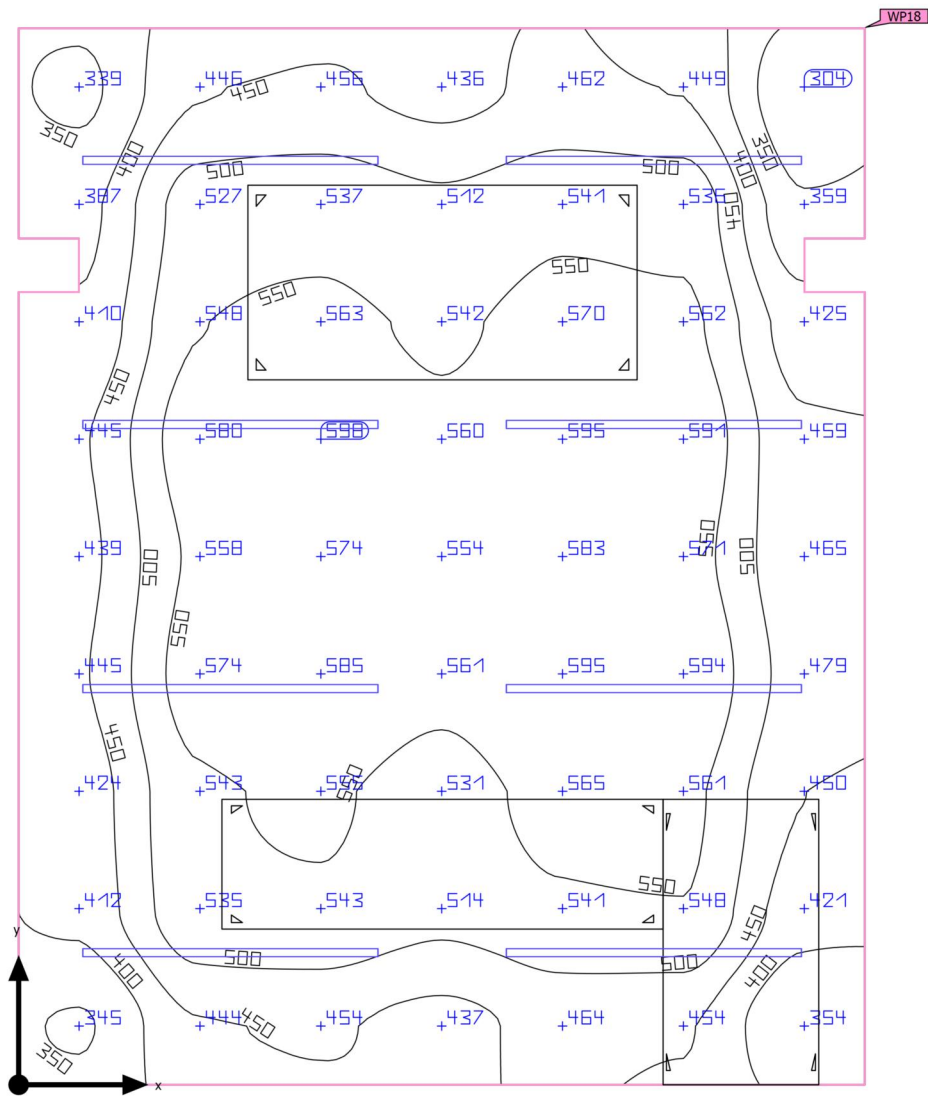
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de luz 1)

Resumen



Base	52.71 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 53.2 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.844 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	499 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP18
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.40	✓	WP18
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 19	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	44.3 kWh/a	máx. 1850 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.22 W/m²	–		
		1.25 W/m²/100 lx	–		

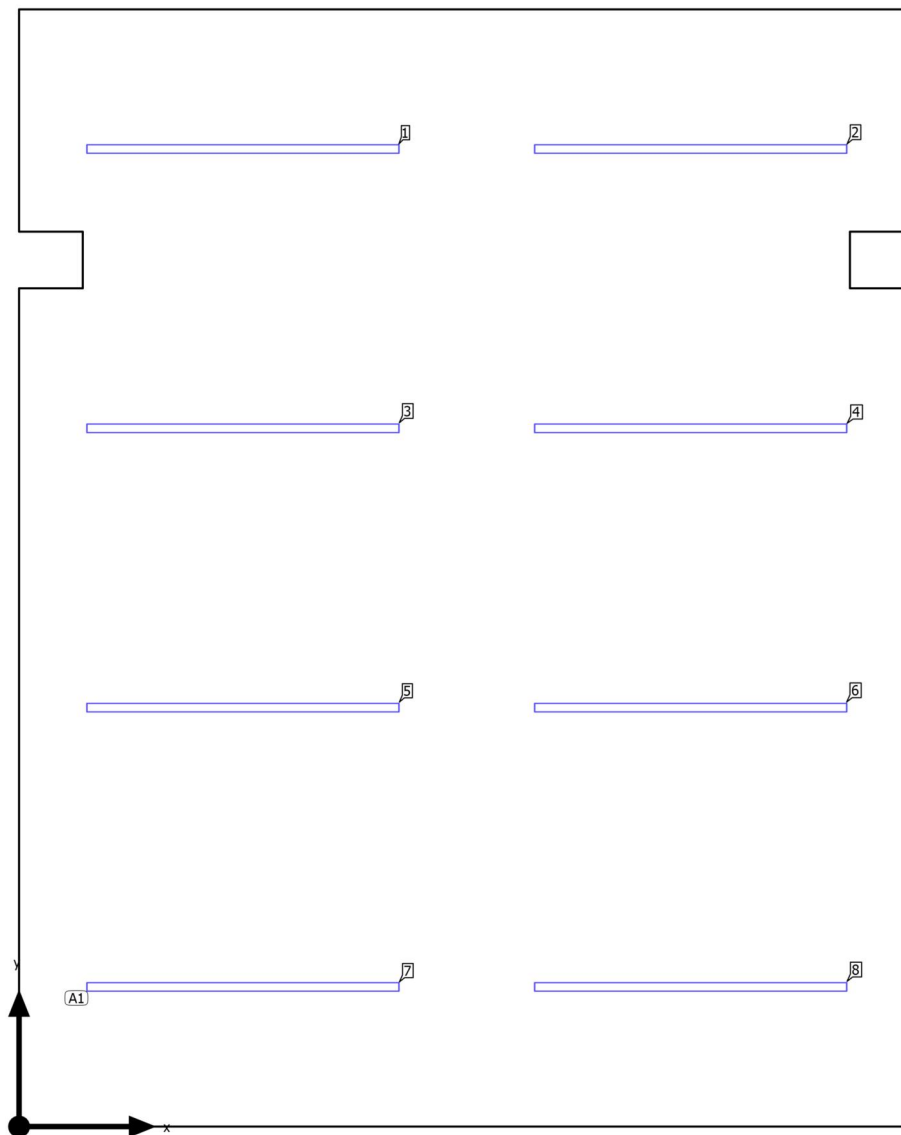
(1) Basado en un espacio rectangular de 8.143 m x 6.521 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

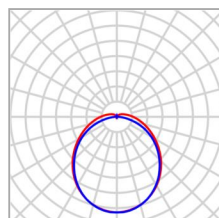
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	23	41.0 W	4999 lm	121.9 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	41.0 W
Nombre del artículo	LL523X 1 xLED62S/850 PCO	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4999 lm
Lámpara	1x		

8 x Philips LL523X 1 xLED62S/850 PCO

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.632 m / 1.018 m / 2.844 m	1.632 m	7.125 m	2.844 m	1
		4.896 m	7.125 m	2.844 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 3.264 m	1.632 m	5.089 m	2.844 m	3
		4.896 m	5.089 m	2.844 m	4
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, 2.036 m	1.632 m	3.053 m	2.844 m	5
		4.896 m	3.053 m	2.844 m	6
Organización	A1	1.632 m	1.018 m	2.844 m	7
		4.896 m	1.018 m	2.844 m	8

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal

Lista de luminarias Φ_{total}

39992 lm

 P_{total}

328.0 W

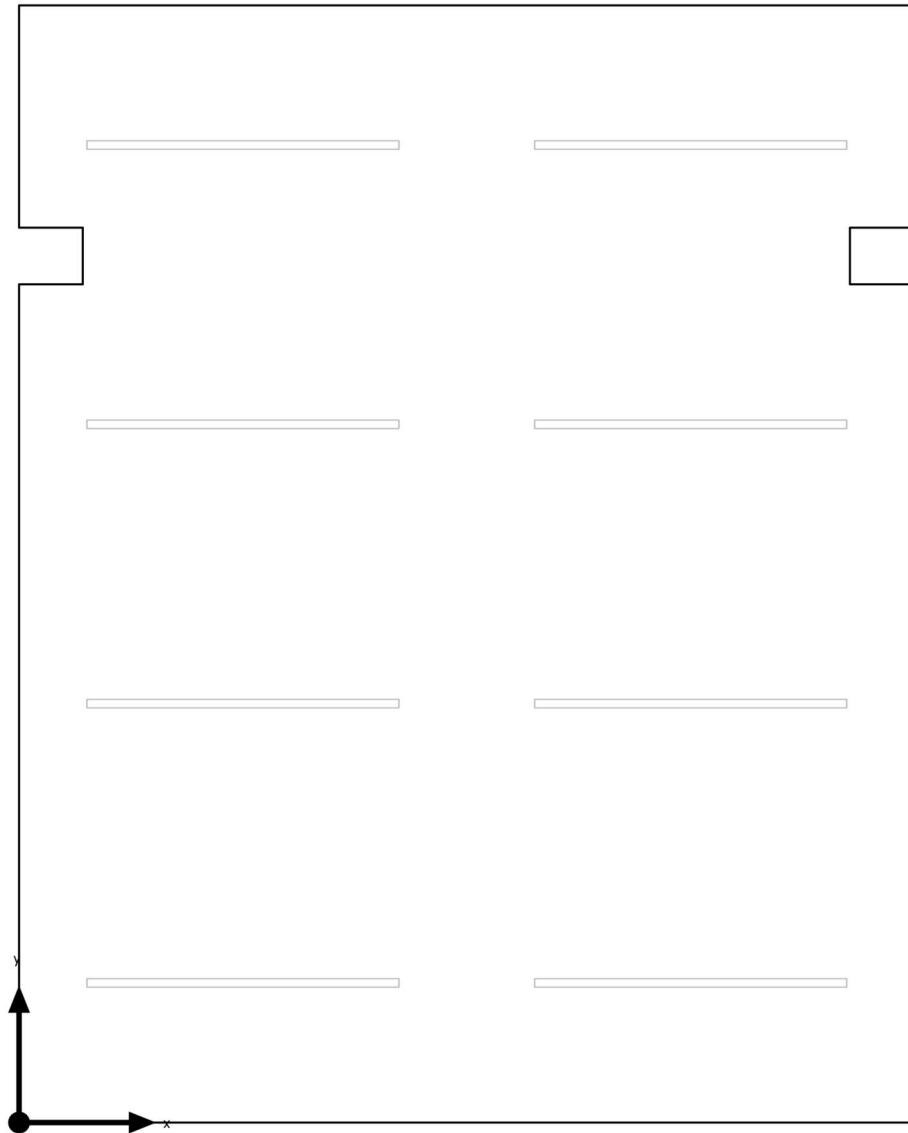
Rendimiento lumínico

121.9 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	41.0 W	4999 lm	121.9 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de iluminación de emergencia)

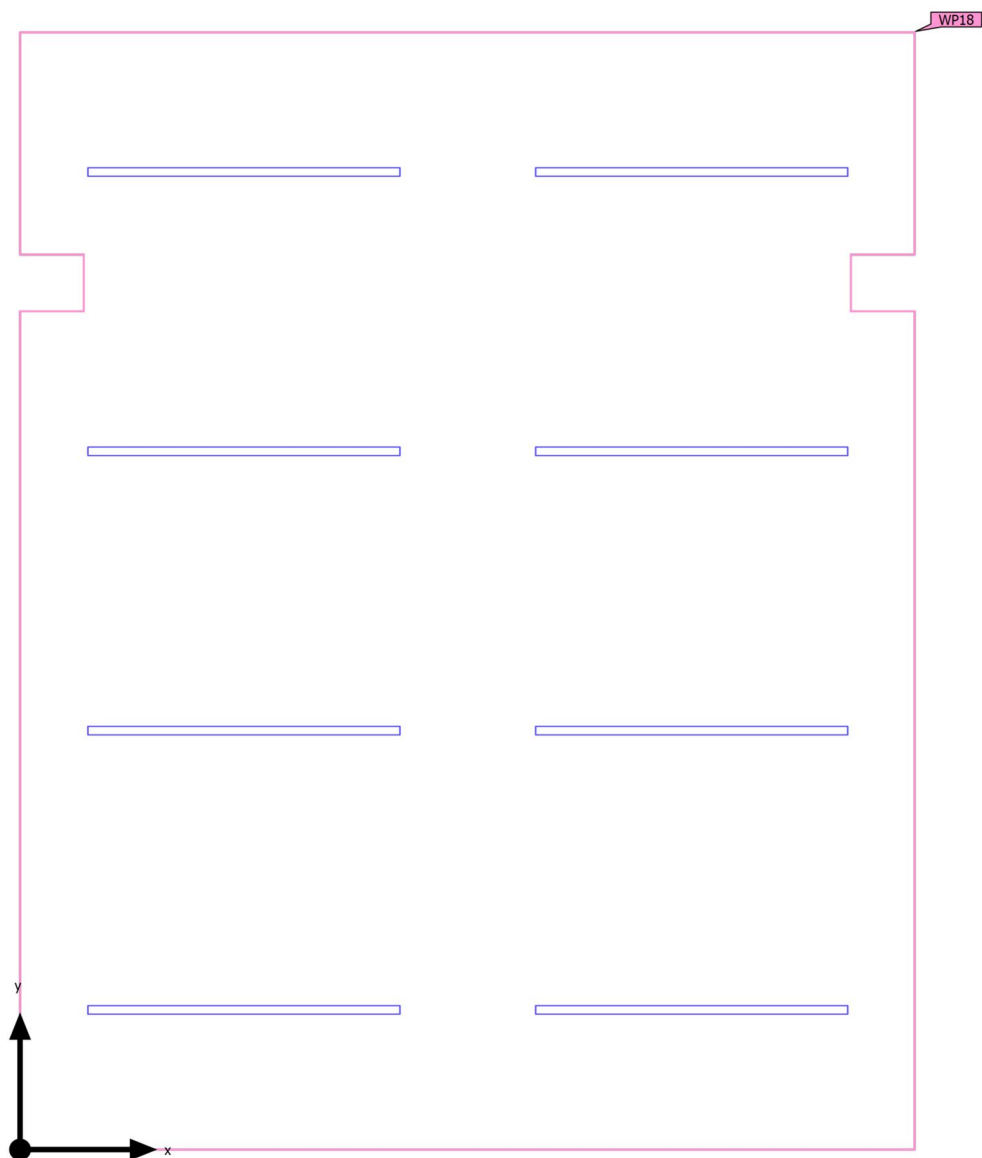
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

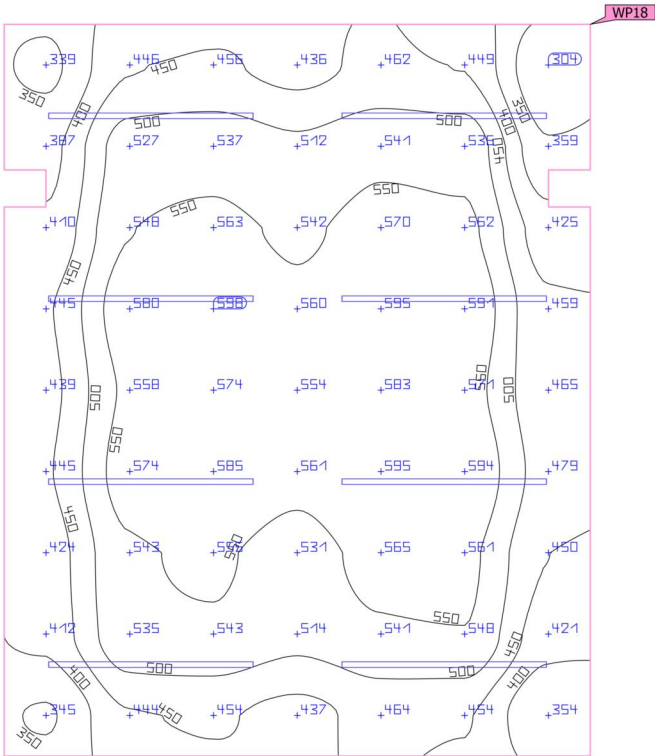
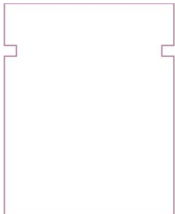
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Oficina Principal) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	499 lx (≥ 300 lx) ✓	304 lx	598 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP18

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.143 m x 6.521 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Oficina Principal (Escena de luz 1)

Plano útil (Oficina Principal)

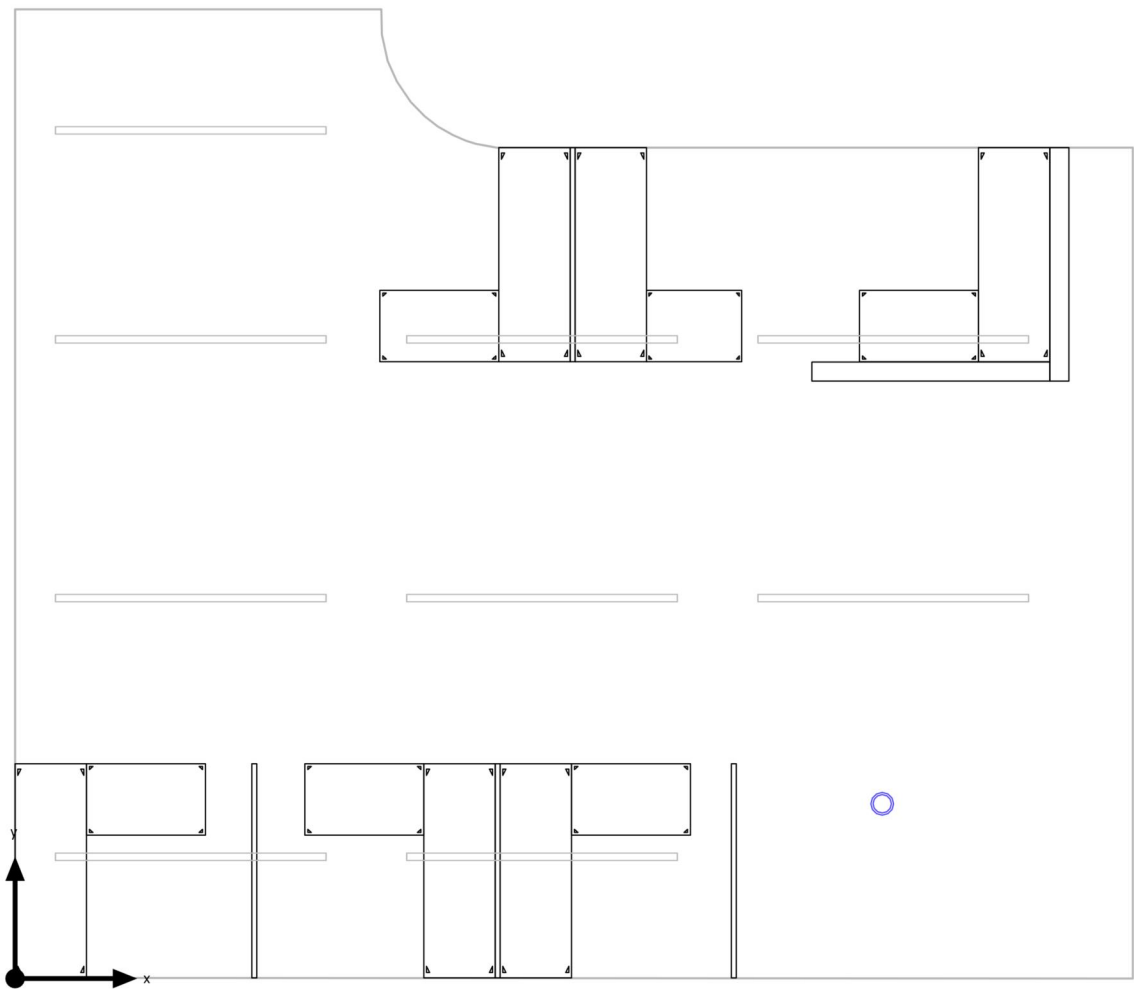


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Oficina Principal) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	499 lx (≥ 300 lx) ✓	304 lx	598 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP18

Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	69.42 m²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 38.0 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	2.930 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.462 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Área	Potencia específica de conexión	0.27 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

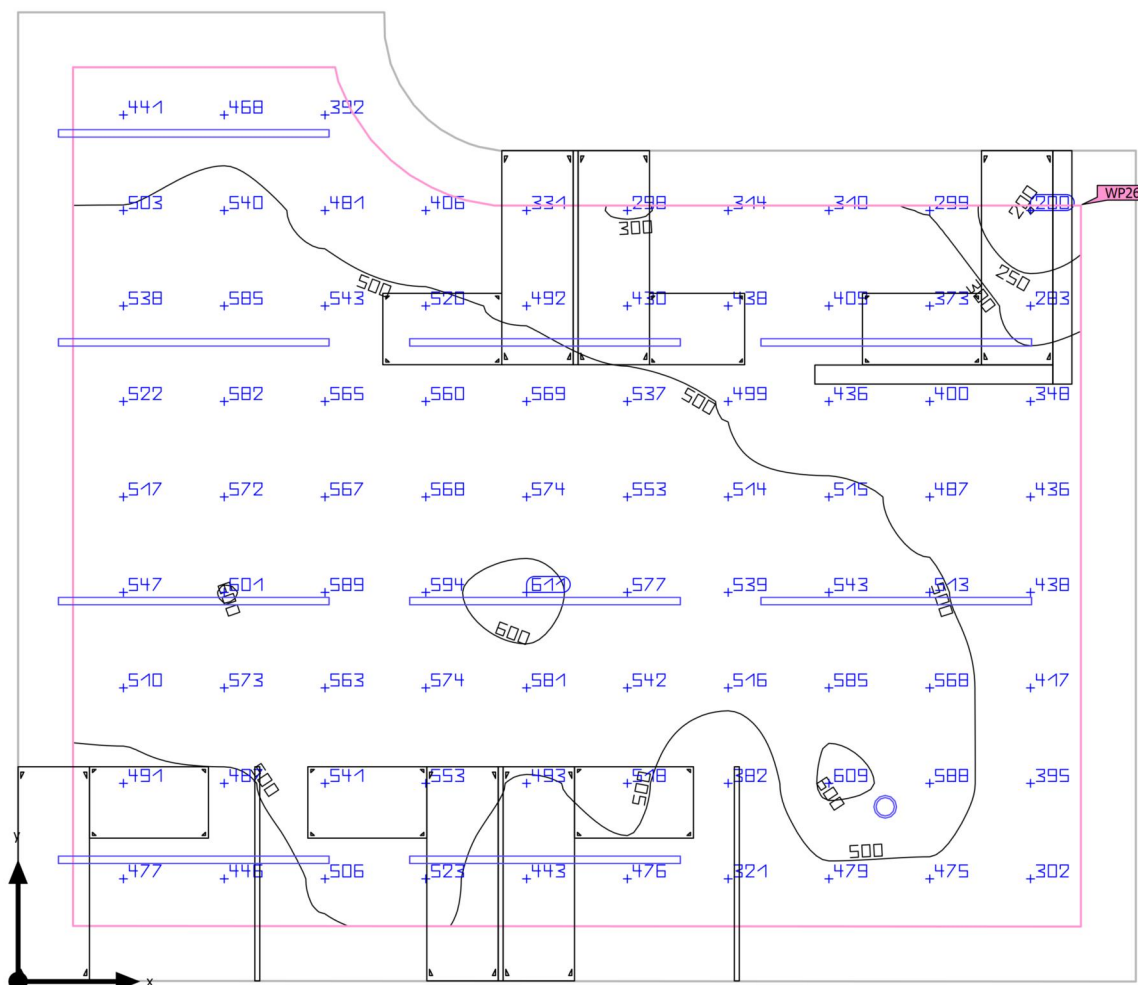
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	1902 lm (100 %)	–	

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de luz 1)

Resumen



Base	69.42 m ²
------	----------------------

Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 38.0 %, Suelo: 38.7 %
--------------------	---

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura de montaje	2.844 m – 2.930 m
-------------------	-------------------

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.462 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	487 lx	≥ 300 lx	✓	WP26
	$U_o (g_1)$	0.41	≥ 0.40	✓	WP26
	Potencia específica de conexión	7.14 W/m ²	–		
		1.47 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	24	≤ 19	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	52.4 kWh/a	máx. 2450 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.59 W/m ²	–		
		1.15 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.148 m x 9.395 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

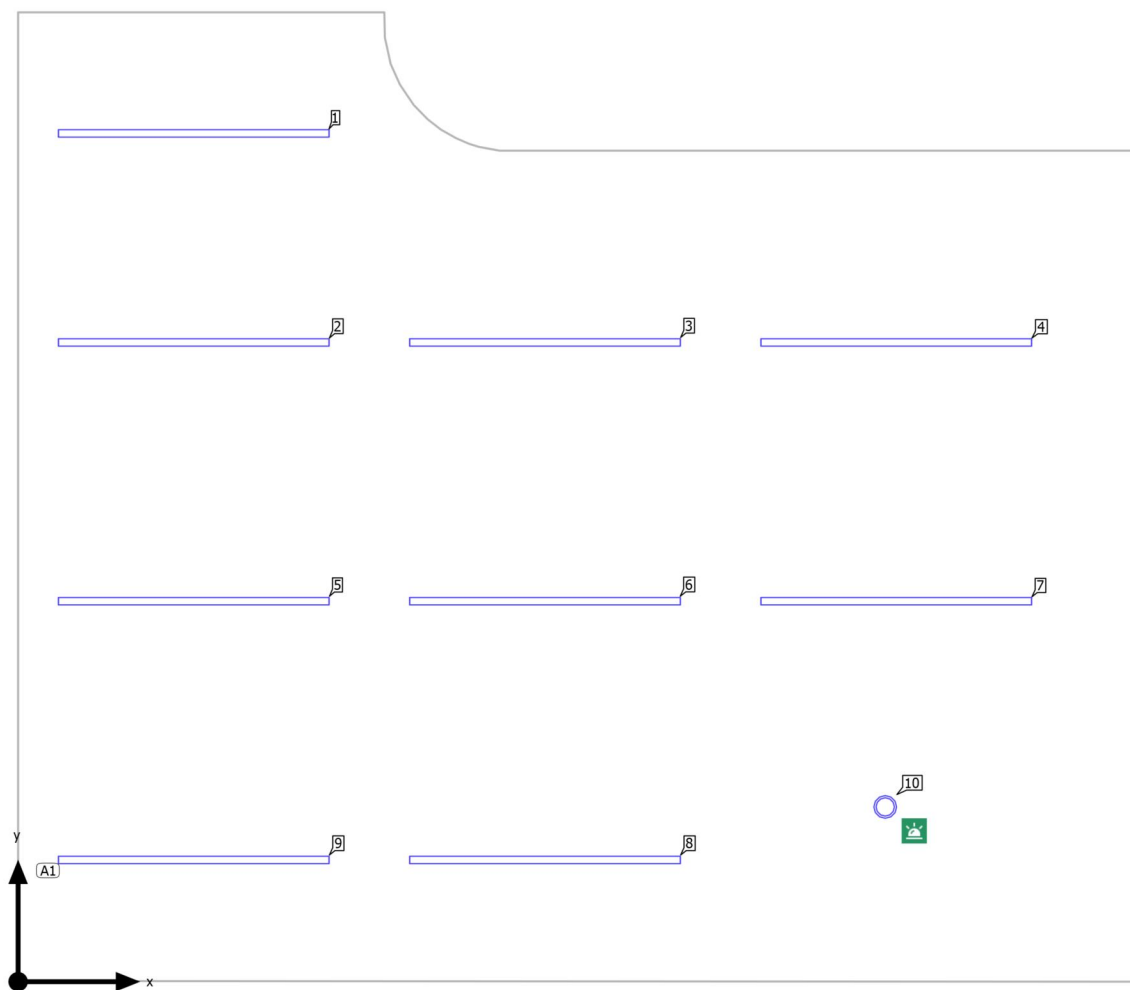
Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

Lista de luminarias

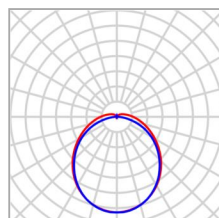
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	24	41.0 W	4999 lm	121.9 lm/W
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	18	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 –	–	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales

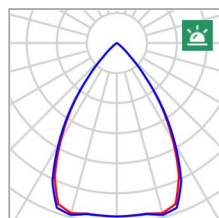
Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	41.0 W
Nombre del artículo	LL523X 1 xLED62S/850 PCO	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4999 lm
Lámpara	1x		

9 x Philips LL523X 1 xLED62S/850 PCO

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.476 m / 1.023 m / 2.844 m	1.476 m	7.130 m	2.844 m	1
		1.476 m	5.373 m	2.844 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.428 m	5.373 m	2.844 m	3
		7.381 m	5.373 m	2.844 m	4
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.476 m	3.198 m	2.844 m	5
		4.428 m	3.198 m	2.844 m	6
Organización	A1	7.381 m	3.198 m	2.844 m	7
		4.428 m	1.023 m	2.844 m	8
		1.476 m	1.023 m	2.844 m	9

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Regent	P	19.0 W
Nº de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	P _{Alumbrado de emergencia}	19.0 W
Nombre del artículo	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	Φ _{Luminaria}	1902 lm
Lámpara	1x ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Φ _{Alumbrado de emergencia}	1902 lm
		ELF	100 %


Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
7.288 m	1.469 m	2.930 m	10

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales

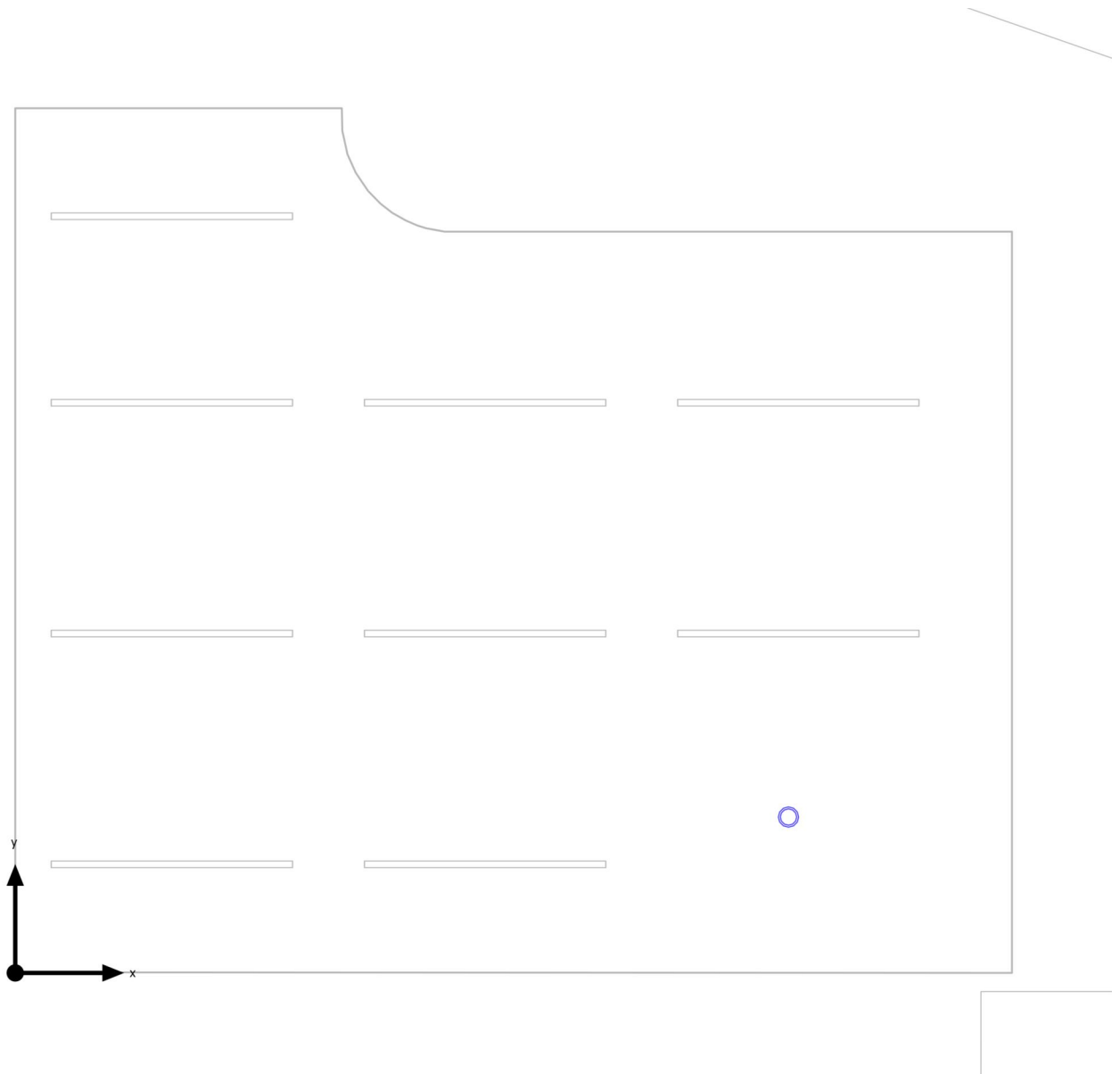
Lista de luminarias

Φ_{total} 46893 lm	P_{total} 388.0 W	Rendimiento lumínico 120.9 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 1902 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 19.0 W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		LL523X 1 xLED62S/850 PCO	41.0 W	4999 lm	121.9 lm/W
1	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W		1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de iluminación de emergencia)

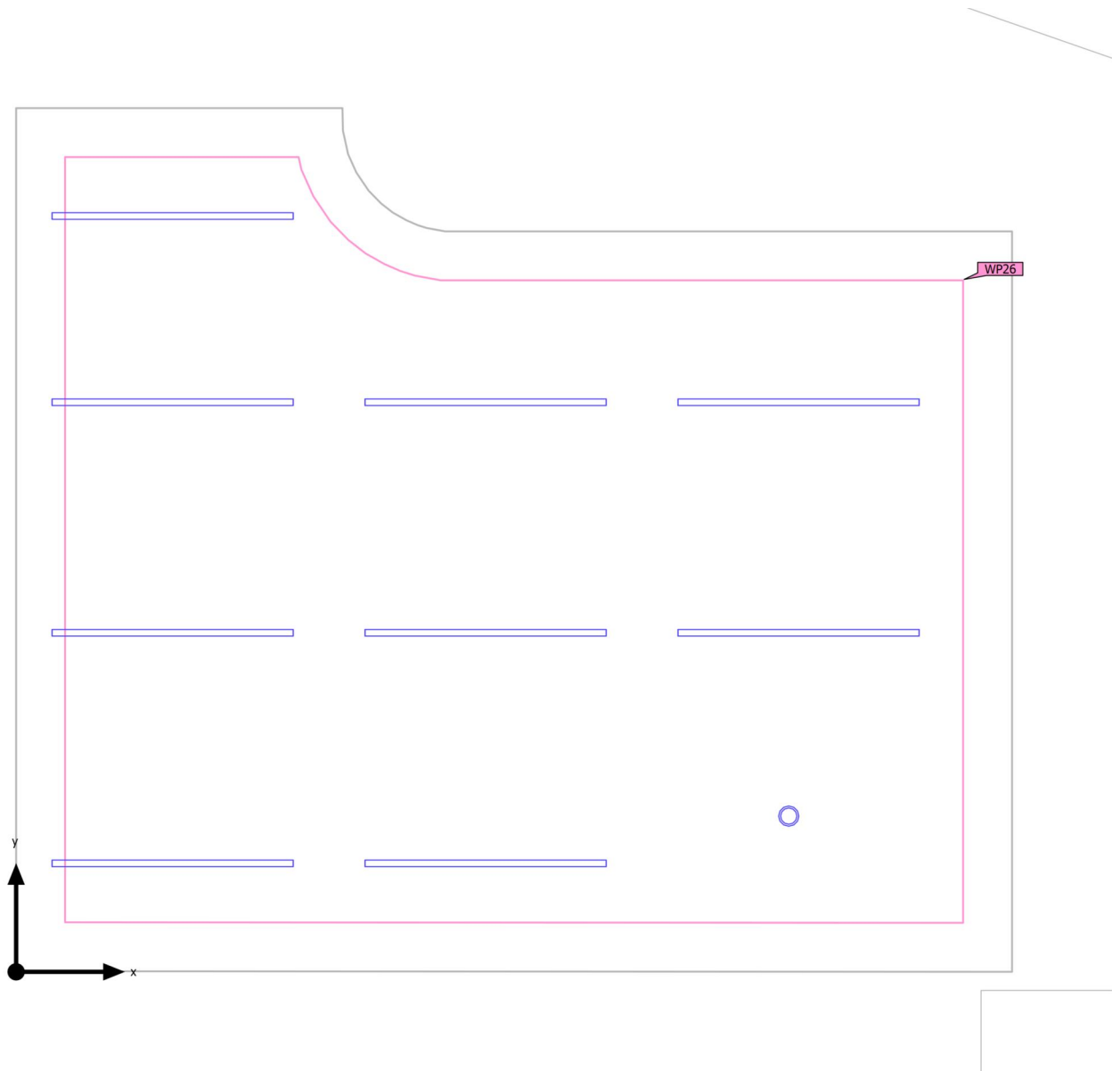
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

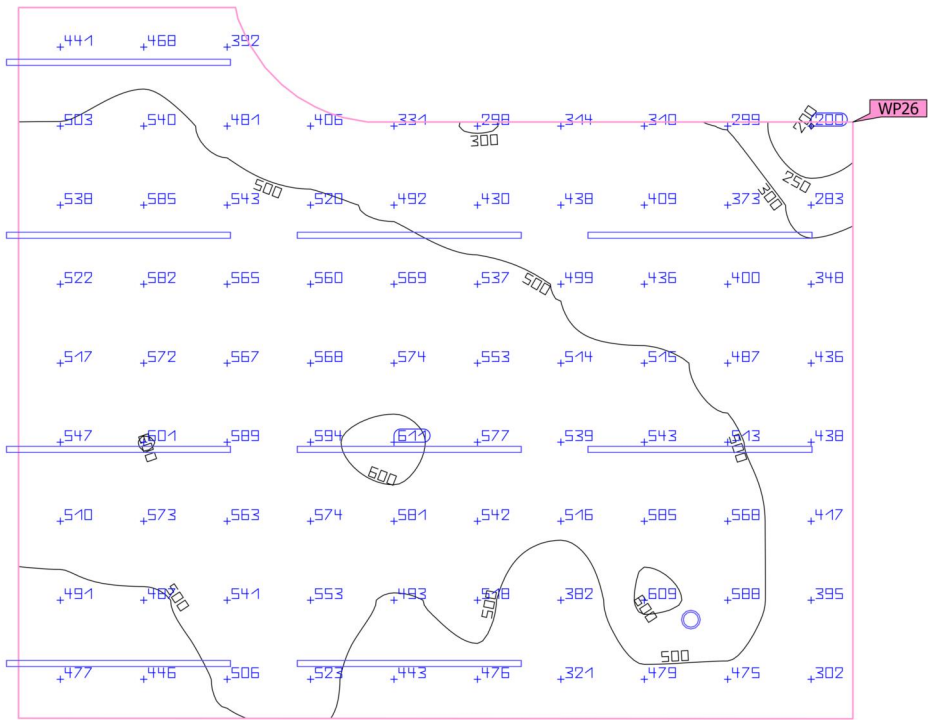
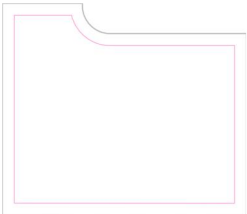
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (oficinas generales) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.462 m	487 lx (≥ 300 lx) ✓	200 lx	611 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP26

Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · oficinas generales (Escena de luz 1)

Plano útil (oficinas generales)

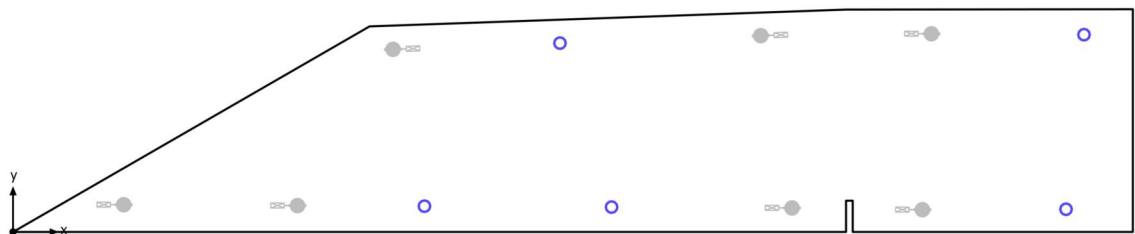


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (oficinas generales) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.462 m	487 lx (≥ 300 lx) ✓	200 lx	611 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP26

Perfil de uso: Oficinas (5.26.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	45.33 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 21.8 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.600 m – 2.800 m
Altura de montaje	2.600 m
Altura <small>Plano útil</small>	0.000 m
Zona marginal <small>Plano útil</small>	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	2.10 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

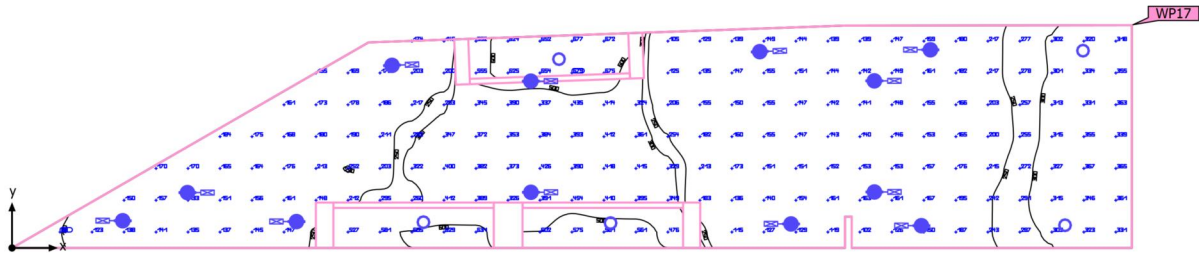
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	1902 lm (100 %)	–	

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	45.33 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 21.8 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.600 m – 2.800 m
Altura de montaje	-0.072 m – 2.600 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	265 lx	≥ 100 lx	✓	WP17
	$U_o (g_1)$	0.37	≥ 0.40	✗	WP17
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	22	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	181 kWh/a	máx. 1600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.72 W/m ²	–		
		1.78 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 16.755 m x 3.337 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

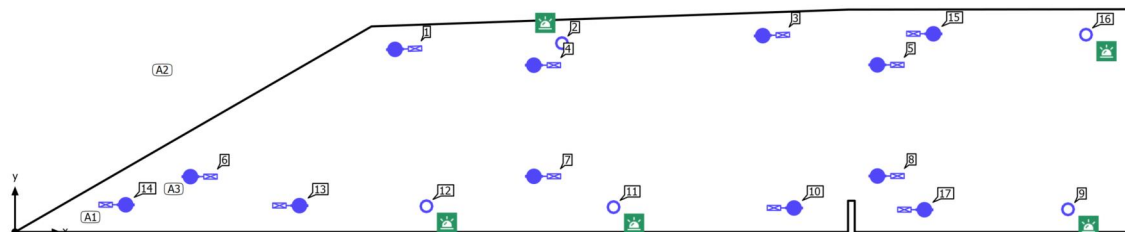
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

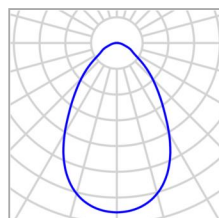
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	22	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
5	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 –	–	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

6 x Regent Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	11.656 m / 0.360 m / 2.600 m	11.656 m	0.360 m	2.600 m	10
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.256 m	0.395 m	2.600 m	13
		1.656 m	0.408 m	2.600 m	14
Organización	A1				

5 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	5.686 m / 2.736 m / 2.600 m	5.686 m	2.736 m	2.600 m	1
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	11.189 m	2.941 m	2.600 m	3
Organización	A2				

11 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

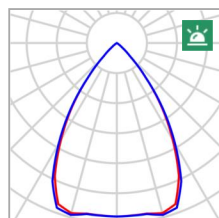
Plano de situación de luminarias

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	7.765 m / 0.834 m / -0.072 m	7.763 m	2.499 m	-0.072 m	4
		12.903 m	2.503 m	-0.072 m	5
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 2.570 m	2.625 m	0.829 m	-0.072 m	6
		7.765 m	0.834 m	-0.072 m	7
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.665 m	12.904 m	0.839 m	-0.072 m	8
Organización	A3				

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
13.742 m	2.968 m	2.600 m	15
13.607 m	0.334 m	2.600 m	17

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Regent	P	19.0 W
Nº de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	P _{Alumbrado de emergencia}	19.0 W
Nombre del artículo	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	Φ _{Luminaria}	1902 lm
Lámpara	1x ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Φ _{Alumbrado de emergencia}	1902 lm
		ELF	100 %

6 x Regent Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	15.756 m / 0.340 m / 2.600 m	15.756 m	0.340 m	2.600 m	9
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	8.956 m	0.373 m	2.600 m	11
		6.156 m	0.386 m	2.600 m	12
Organización	A1				

5 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	8.184 m / 2.829 m / 2.600 m	8.184 m	2.829 m	2.600 m	2
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias

Organización A2


Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
16.025 m	2.955 m	2.600 m	16

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

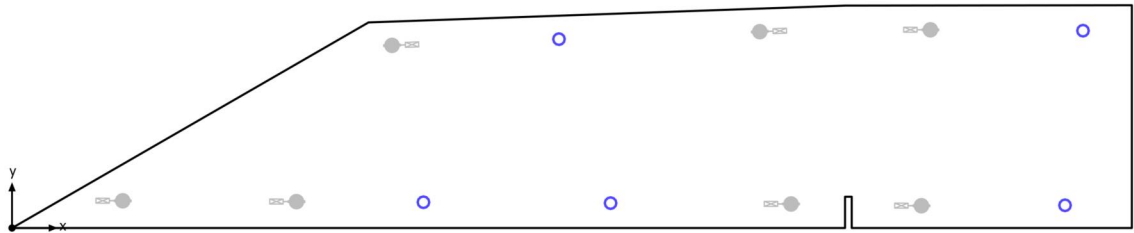
Lista de luminarias

Φ_{total} 22710 lm	P_{total} 213.8 W	Rendimiento lumínico 106.2 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 9510 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 95.0 W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
5	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W		1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

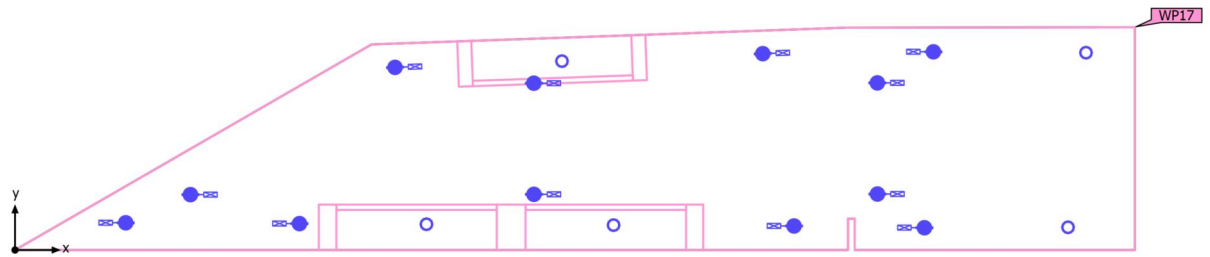
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

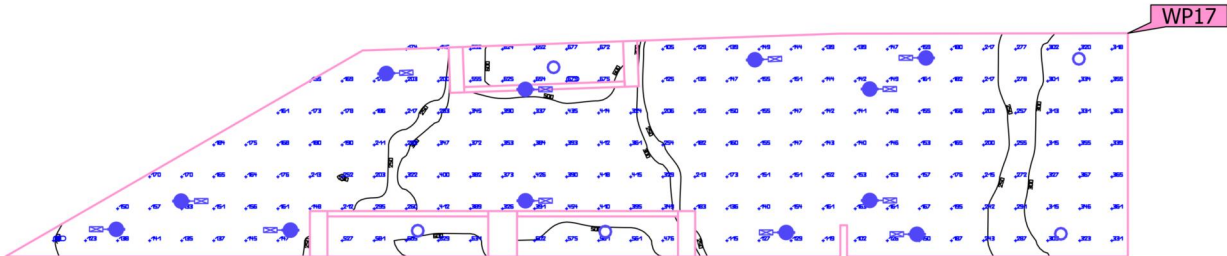
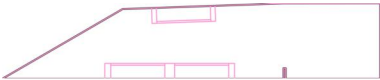
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Pasillo piso 2)	265 lx	98.4 lx	679 lx	0.37	0.14	WP17
Iluminancia perpendicular	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✗		

(1) Basado en un espacio rectangular de 16.755 m x 3.337 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (Pasillo piso 2)

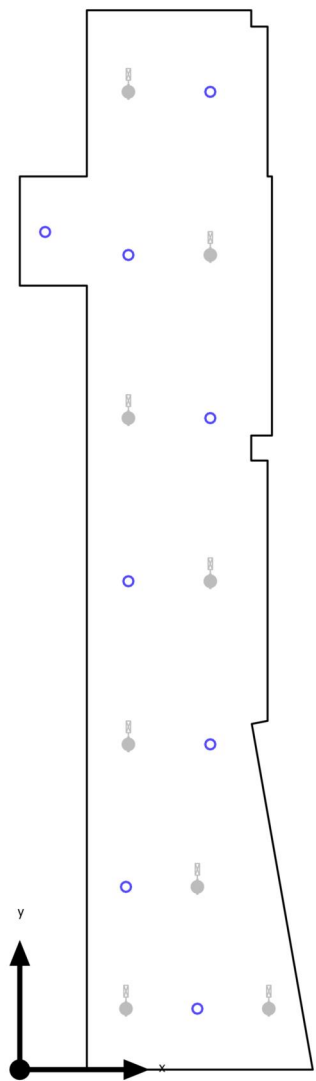


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Pasillo piso 2)	265 lx	98.4 lx	679 lx	0.37	0.14	WP17
Iluminancia perpendicular	≥ 100 lx			≥ 0.40		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✗		

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	60.10 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 65.6 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	2.53 W/m ²	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

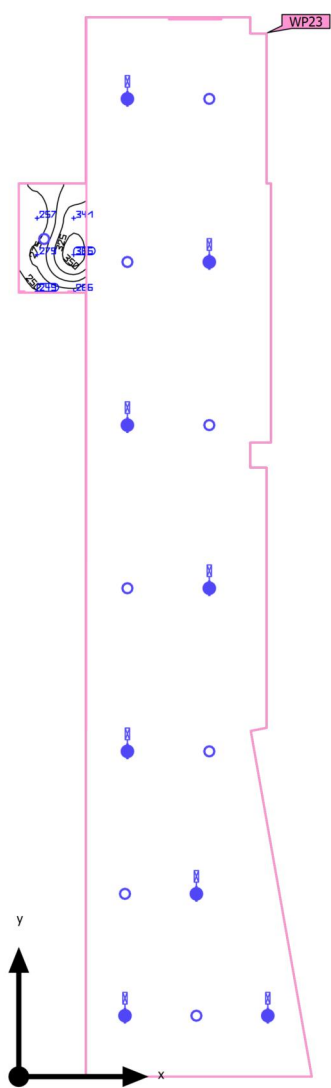
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W	1902 lm (100 %)	–	

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	60.10 m²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 65.6 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados


	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	293 lx	≥ 100 lx	✓	WP23
	$U_o (g_1)$	0.85	≥ 0.40	✓	WP23
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	21	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	254 kWh/a	máx. 2150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.85 W/m ²	–		
		1.31 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 18.170 m x 5.025 m y SHR de 0.25.

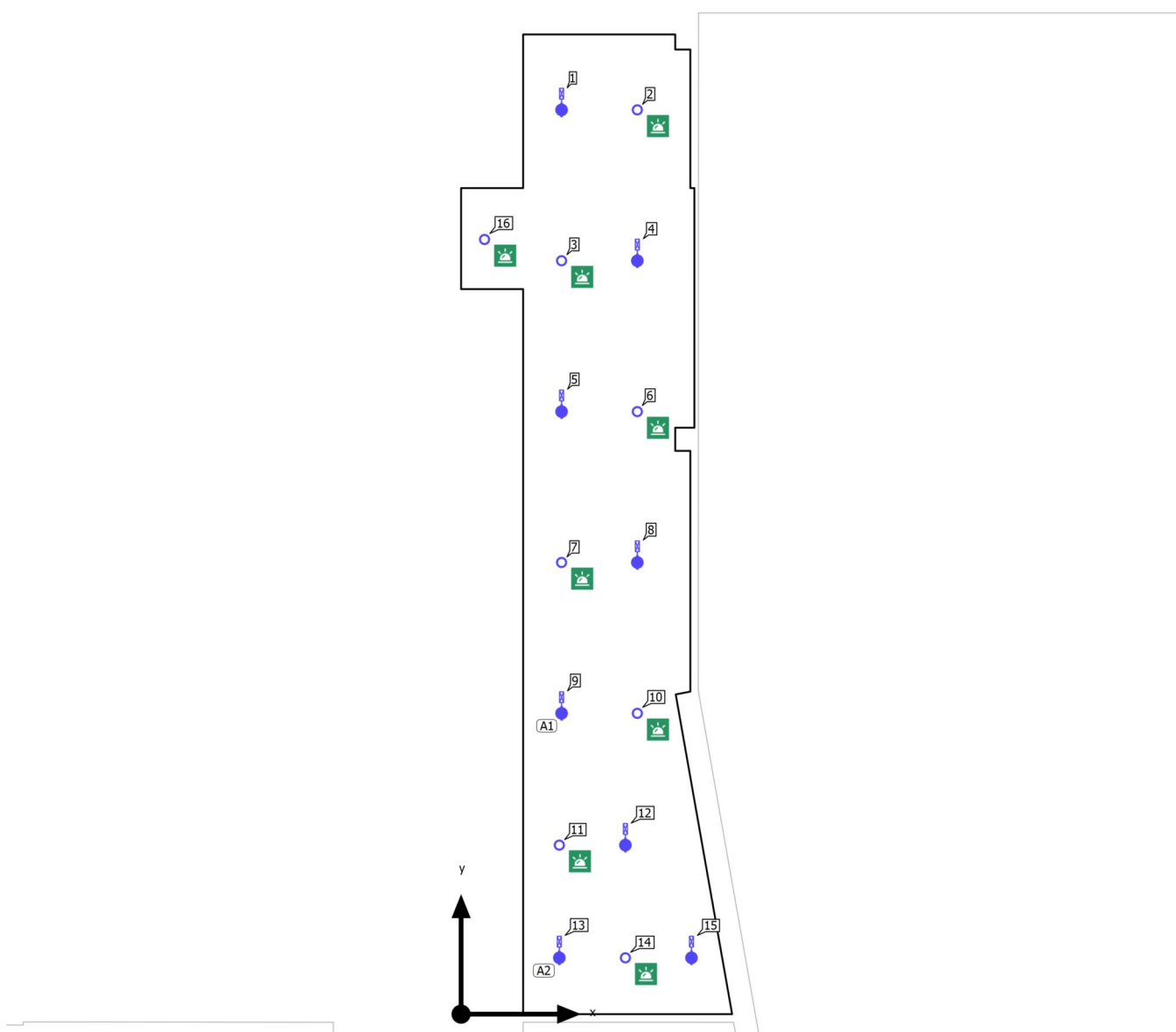
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

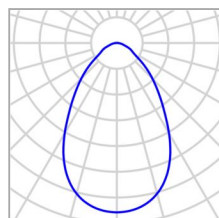
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	21	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
8	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	17	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 –	–	19.0 W	1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	Φ Luminaria	1100 lm
Lámpara	1x		

10 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.863 m / 5.579 m / 2.800 m	1.863 m	16.771 m	2.800 m	1
		3.268 m	13.973 m	2.800 m	4
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 1.405 m	1.863 m	11.175 m	2.800 m	5
		3.268 m	8.377 m	2.800 m	8
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, 2.798 m	1.863 m	5.579 m	2.800 m	9
Organización	A1				

5 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

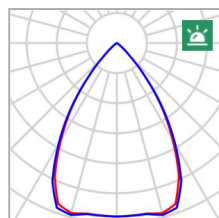
Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	4.271 m / 1.045 m / 2.800 m	3.046 m	3.135 m	2.800 m	12
		1.821 m	1.045 m	2.800 m	13
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.271 m	1.045 m	2.800 m	15

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias

Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A2

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Regent	P	19.0 W
Nº de artículo	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	P _{Alumbrado de emergencia}	19.0 W
Nombre del artículo	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	Φ _{Luminaria}	1902 lm
Lámpara	1x ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Φ _{Alumbrado de emergencia}	1902 lm
		ELF	100 %

10 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.268 m / 5.579 m / 2.800 m	3.268 m	16.771 m	2.800 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 1.405 m	1.863 m	13.973 m	2.800 m	3
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, 2.798 m	3.268 m	11.175 m	2.800 m	6
Organización	A1	1.863 m	8.377 m	2.800 m	7
		3.268 m	5.579 m	2.800 m	10

5 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.821 m / 3.135 m / 2.800 m	1.821 m	3.135 m	2.800 m	11

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

Plano de situación de luminarias

Dirección X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
		3.046 m	1.045 m	2.800 m	14
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales				
Organización	A2				


Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.435 m	14.367 m	2.800 m	16

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2

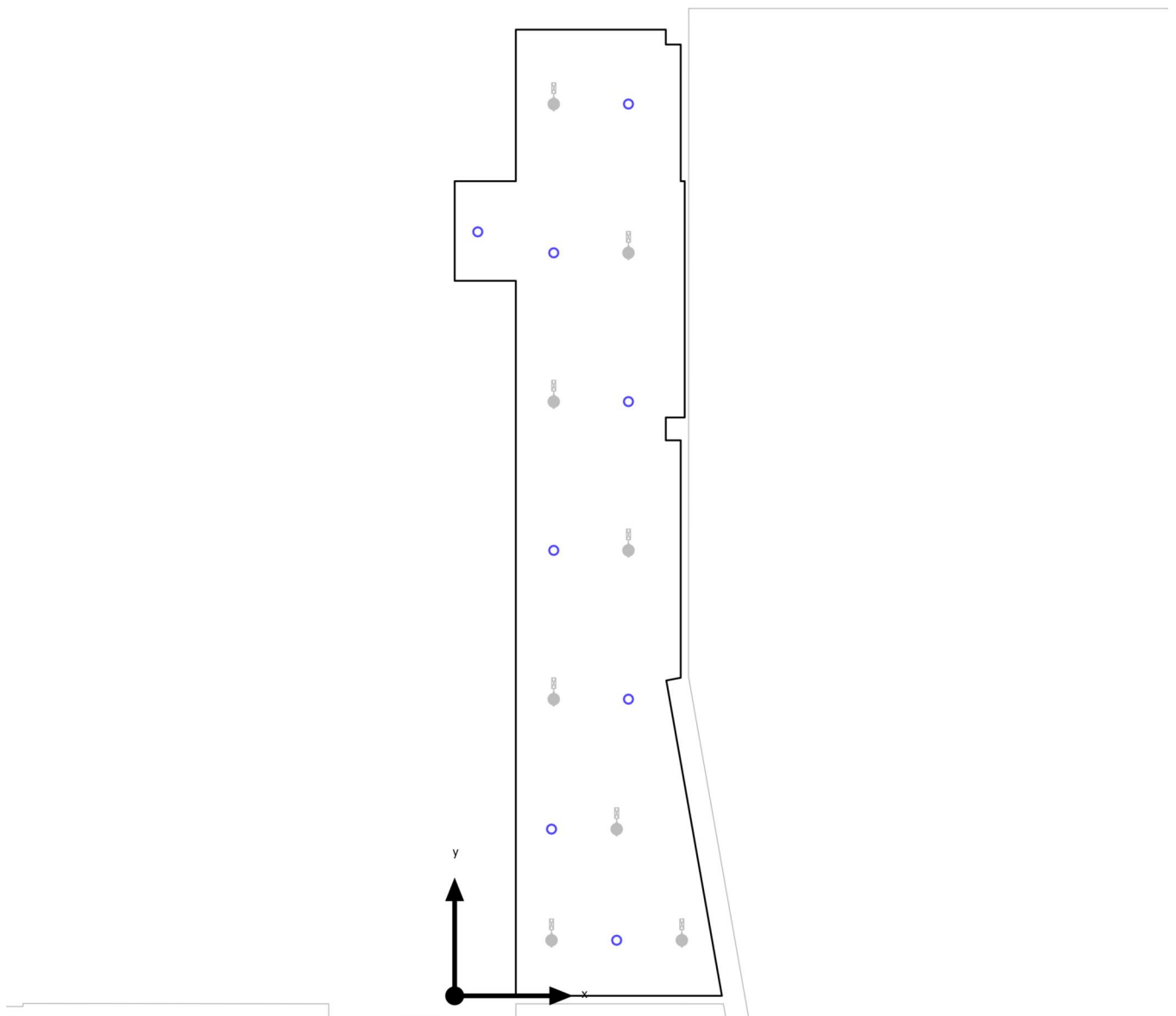
Lista de luminarias

Φ_{total} 24016 lm	P_{total} 231.2 W	Rendimiento lumínico 103.9 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 15216 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 152.0 W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W
8	Regent	1023.4151 - ECHO172 DL LED1900-930 RSR 70 WH DALI E1h	Recessed downlight Echo 172 L1 19W 1900lm CRI > 90 3000K wi	19.0 W	1902 lm	100.1 lm/W
			 19.0 W		1902 lm (100 %)	–

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

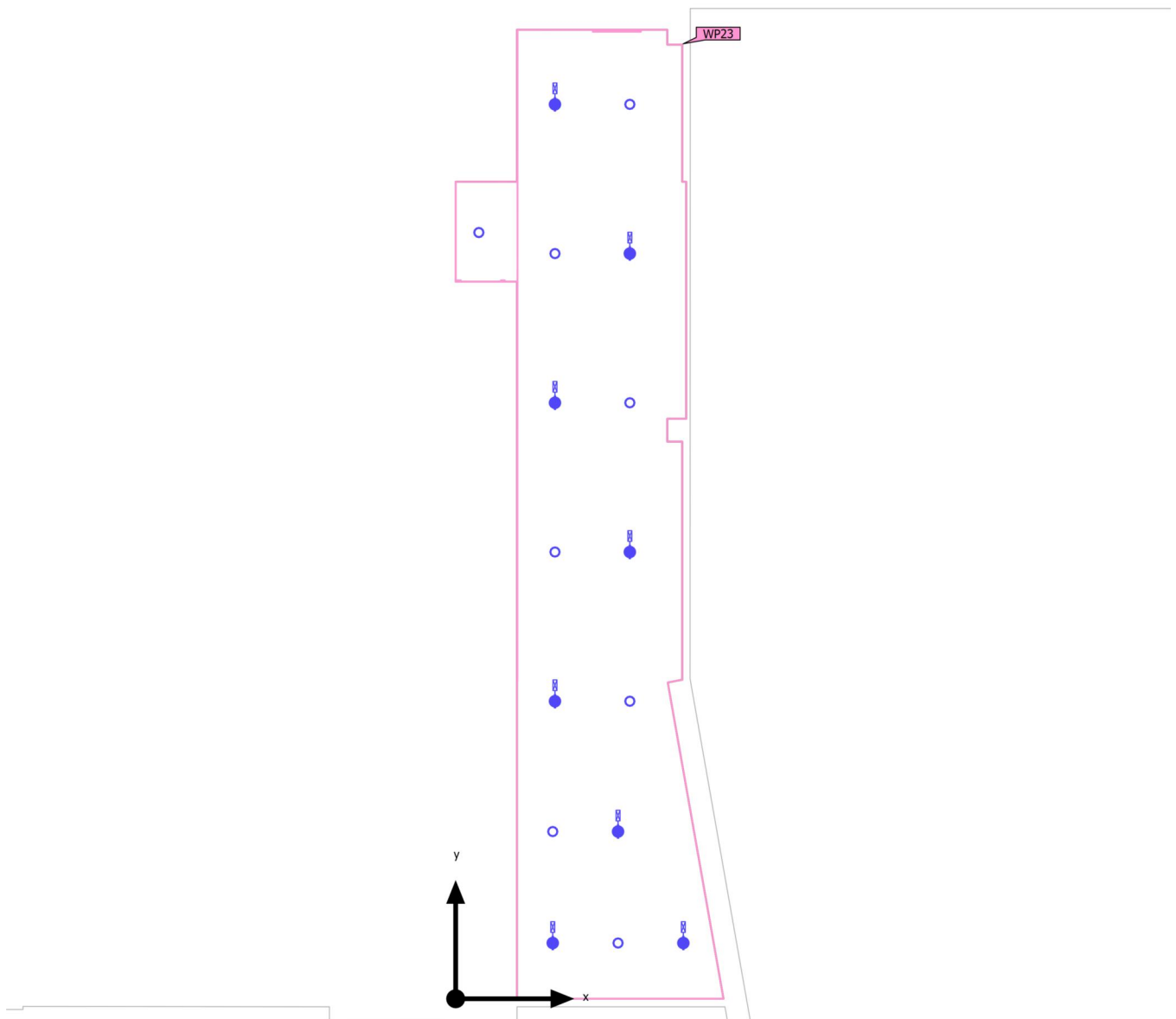
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

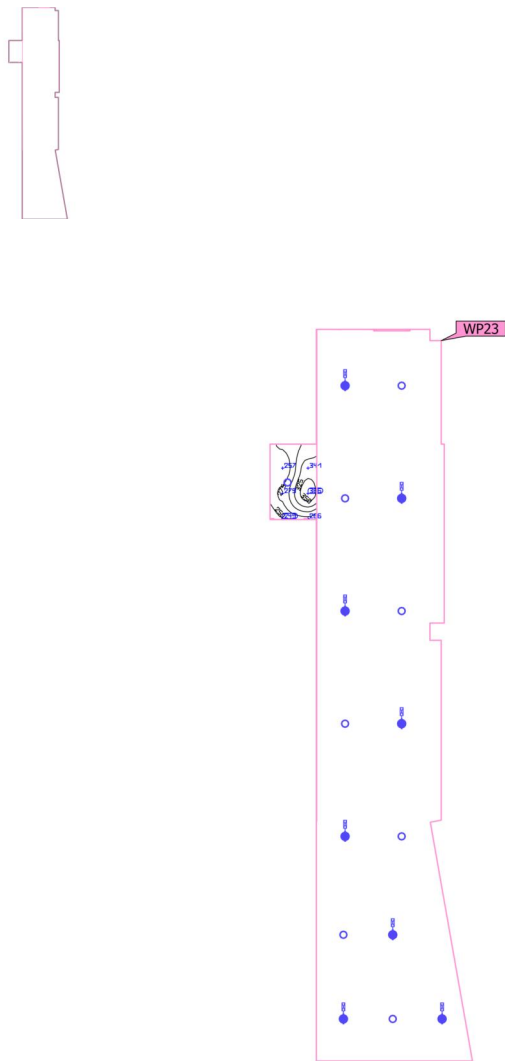
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Pasillo piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	293 lx (≥ 100 lx) ✓	249 lx	366 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP23

(1) Basado en un espacio rectangular de 18.170 m x 5.025 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Pasillo piso 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (Pasillo piso 2)

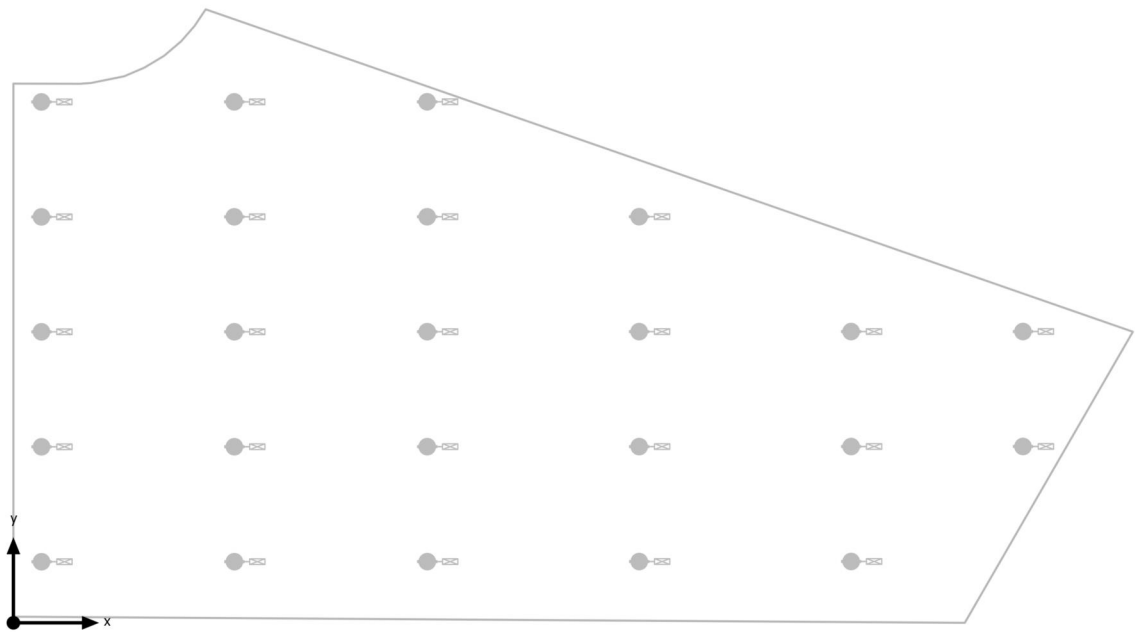


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Pasillo piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	293 lx (≥ 100 lx) ✓	249 lx	366 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP23

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	85.45 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 63.4 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.130 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Área	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

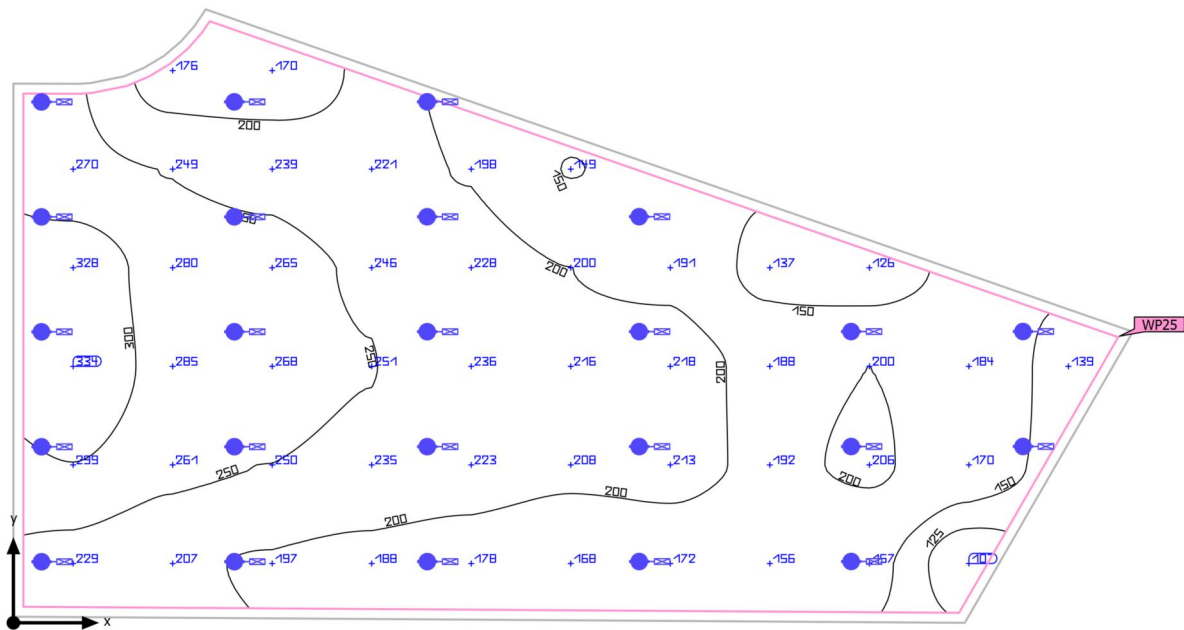
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de luz 1)

Resumen



Base	85.45 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 63.4 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.130 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	213 lx	≥ 100 lx	✓	WP25
	$U_o (g_1)$	0.50	≥ 0.40	✓	WP25
	Potencia específica de conexión	2.96 W/m ²	–		
		1.39 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	21	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	261 kWh/a	máx. 3000 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	2.78 W/m ²	–		
		1.31 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 14.663 m x 8.010 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

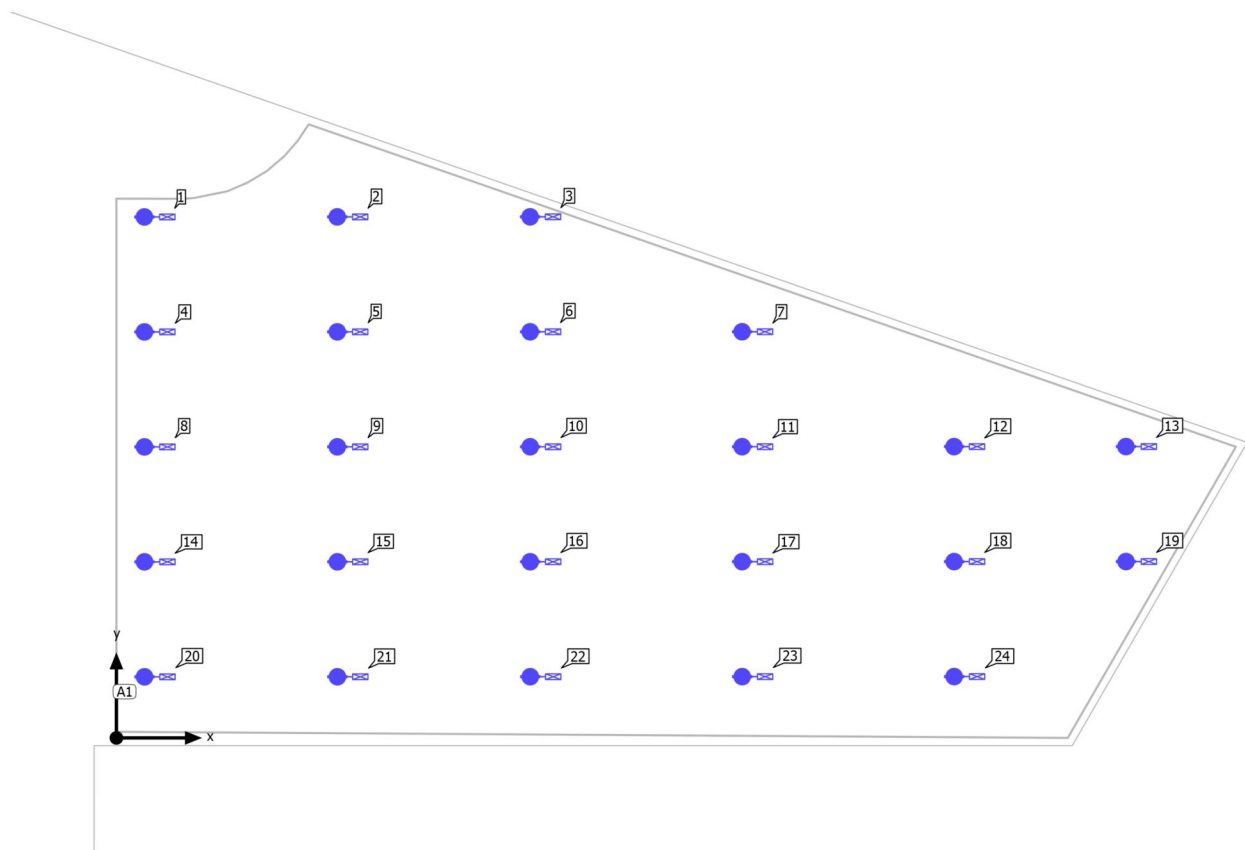
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

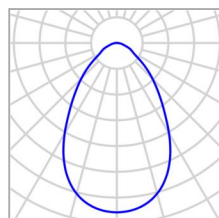
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
24	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	21	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

24 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.368 m / 0.800 m / 2.800 m	0.366 m	6.821 m	2.800 m	1
		2.891 m	6.821 m	2.800 m	2
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	5.416 m	6.822 m	2.800 m	3
		0.367 m	5.315 m	2.800 m	4
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	2.892 m	5.316 m	2.800 m	5
		5.417 m	5.317 m	2.800 m	6
Organización	A1	8.192 m	5.318 m	2.800 m	7
		0.367 m	3.810 m	2.800 m	8
		2.892 m	3.811 m	2.800 m	9
		5.417 m	3.812 m	2.800 m	10
		8.192 m	3.813 m	2.800 m	11
		10.967 m	3.814 m	2.800 m	12
		13.217 m	3.814 m	2.800 m	13

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.368 m	2.305 m	2.800 m	14
2.893 m	2.306 m	2.800 m	15
5.418 m	2.307 m	2.800 m	16
8.193 m	2.307 m	2.800 m	17
10.968 m	2.308 m	2.800 m	18
13.218 m	2.309 m	2.800 m	19
0.368 m	0.800 m	2.800 m	20
2.893 m	0.801 m	2.800 m	21
5.418 m	0.801 m	2.800 m	22
8.193 m	0.802 m	2.800 m	23
10.968 m	0.803 m	2.800 m	24

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones

Lista de luminarias Φ_{total}

26400 lm

 P_{total}

237.6 W

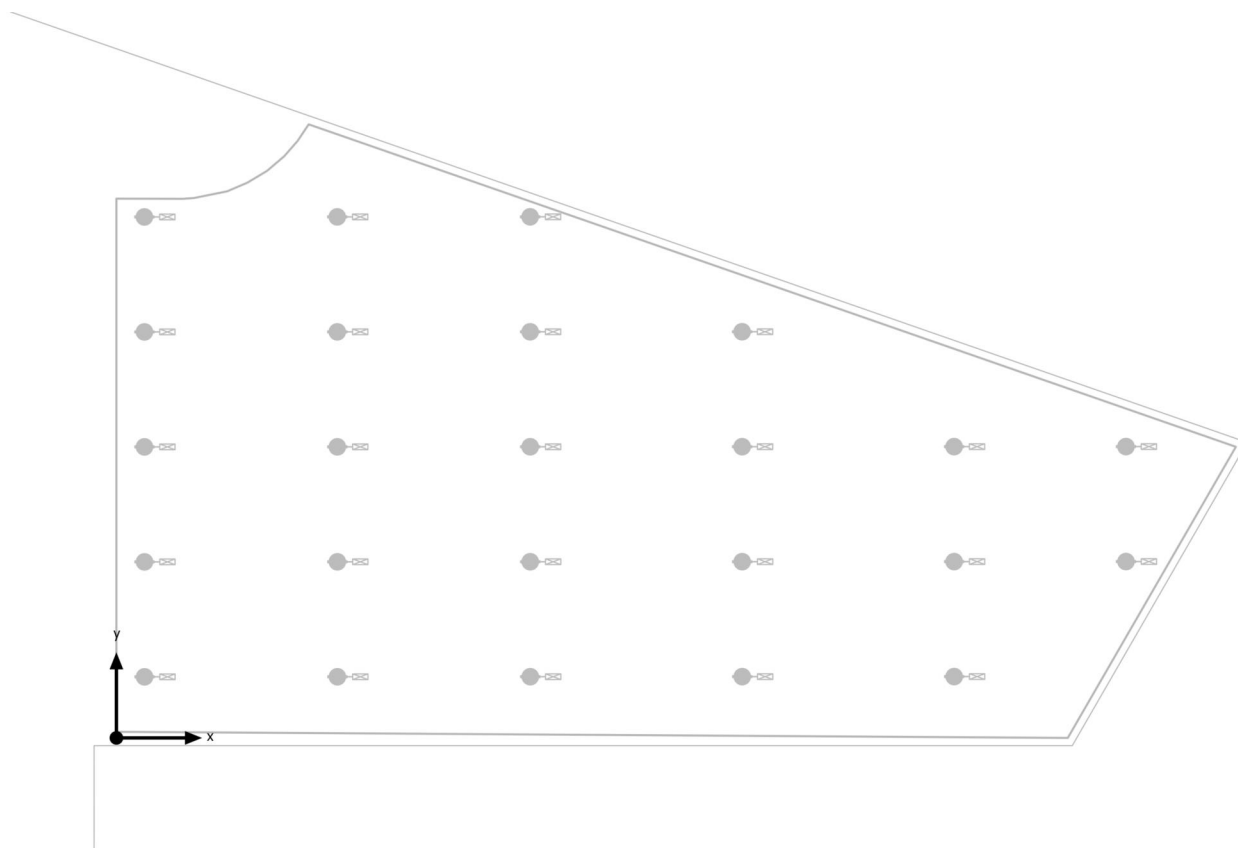
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
24	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de iluminación de emergencia)

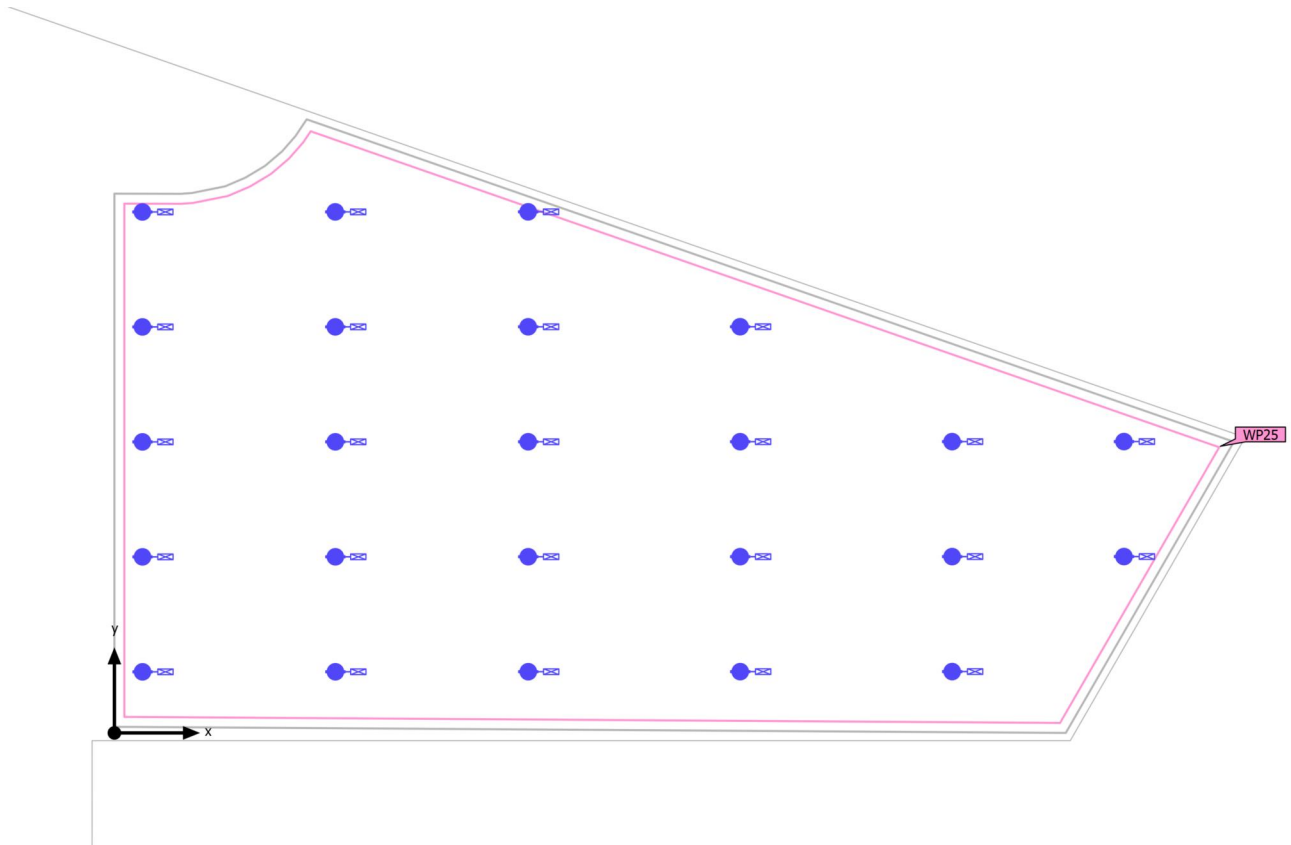
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

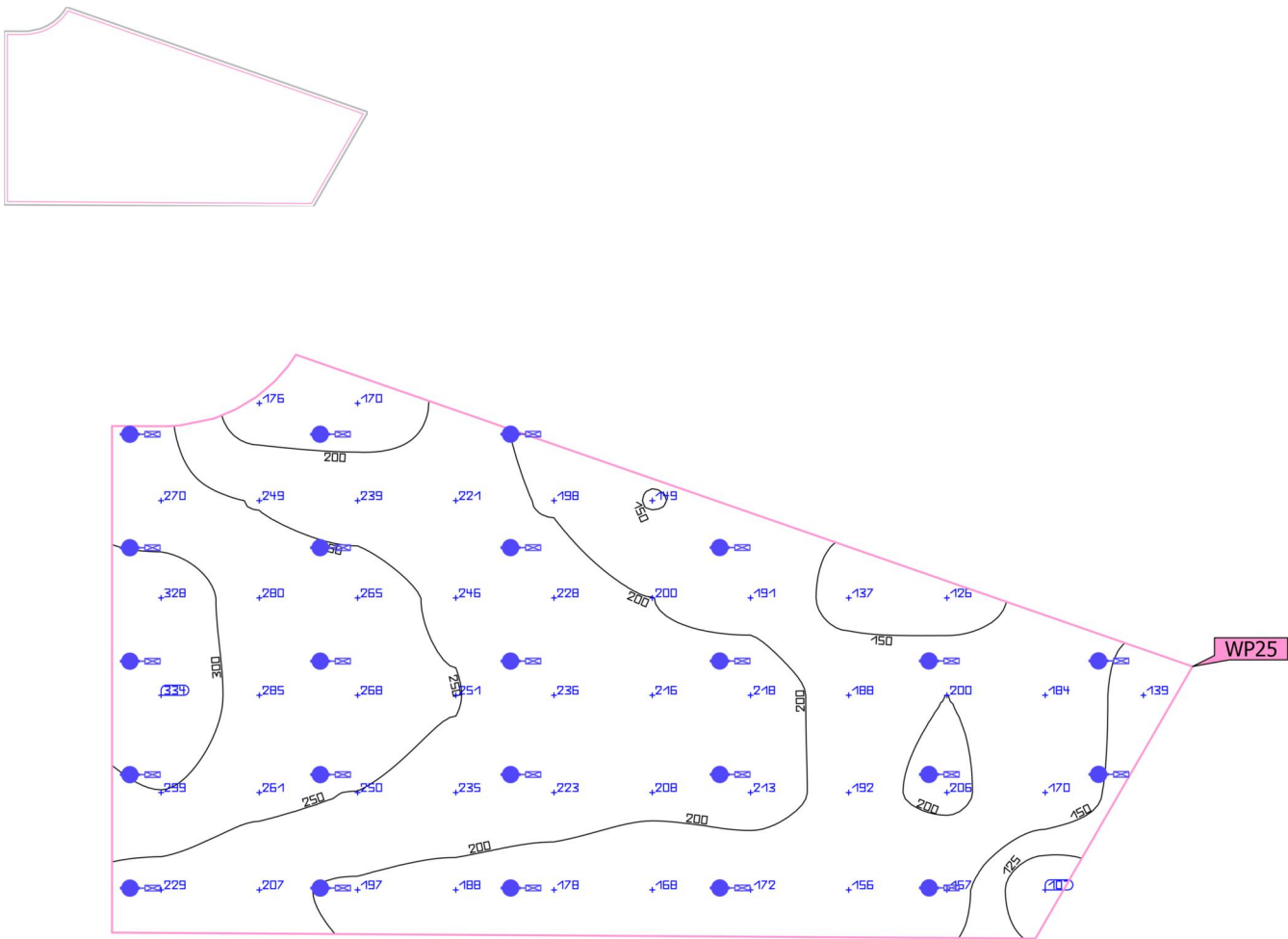
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (sala de exposiciones) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.130 m	213 lx (≥ 100 lx) ✓	107 lx	334 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP25

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · sala de exposiciones (Escena de luz 1)

Plano útil (sala de exposiciones)

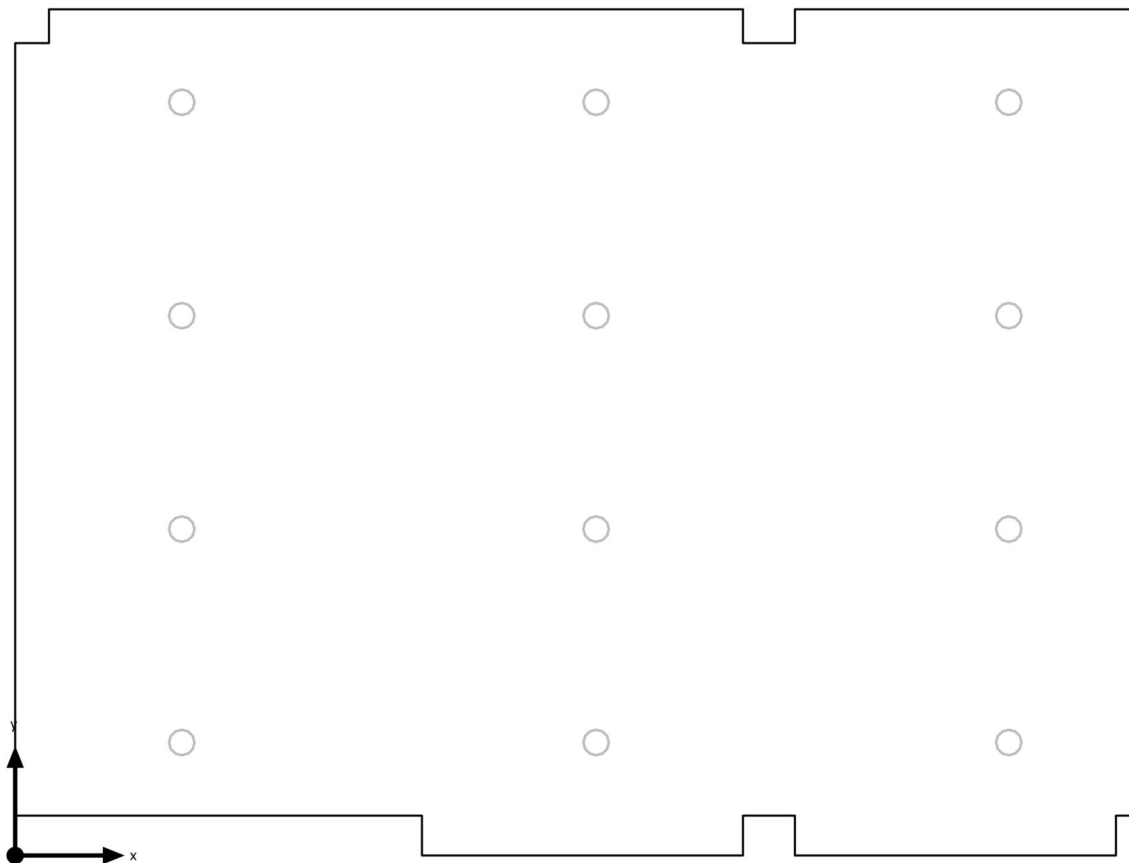


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (sala de exposiciones) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.130 m	213 lx (≥ 100 lx) ✓	107 lx	334 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP25

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	63.40 m ²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 32.7 %, Suelo: 38.7 %	Altura interior del local	2.800 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

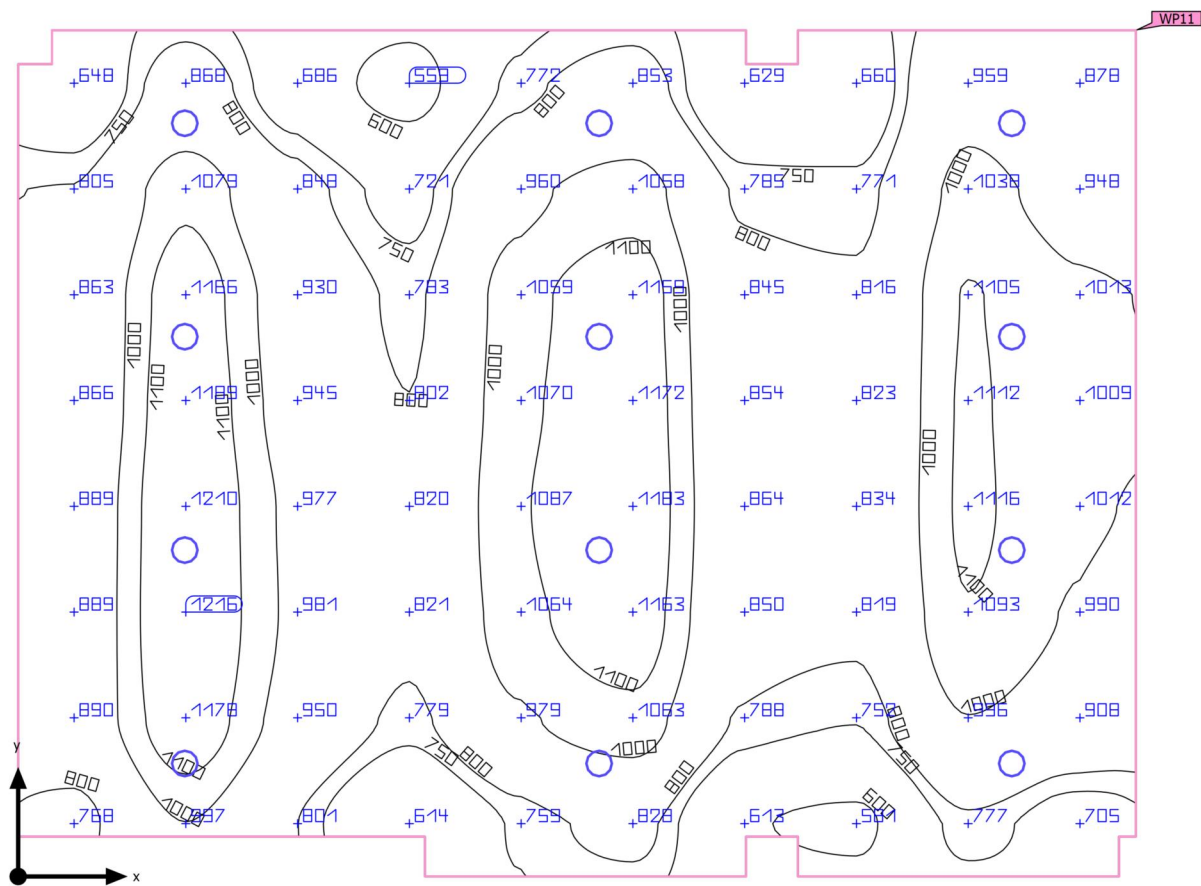
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de luz 1)

Resumen



Base	63.40 m²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 32.7 %, Suelo: 38.7 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

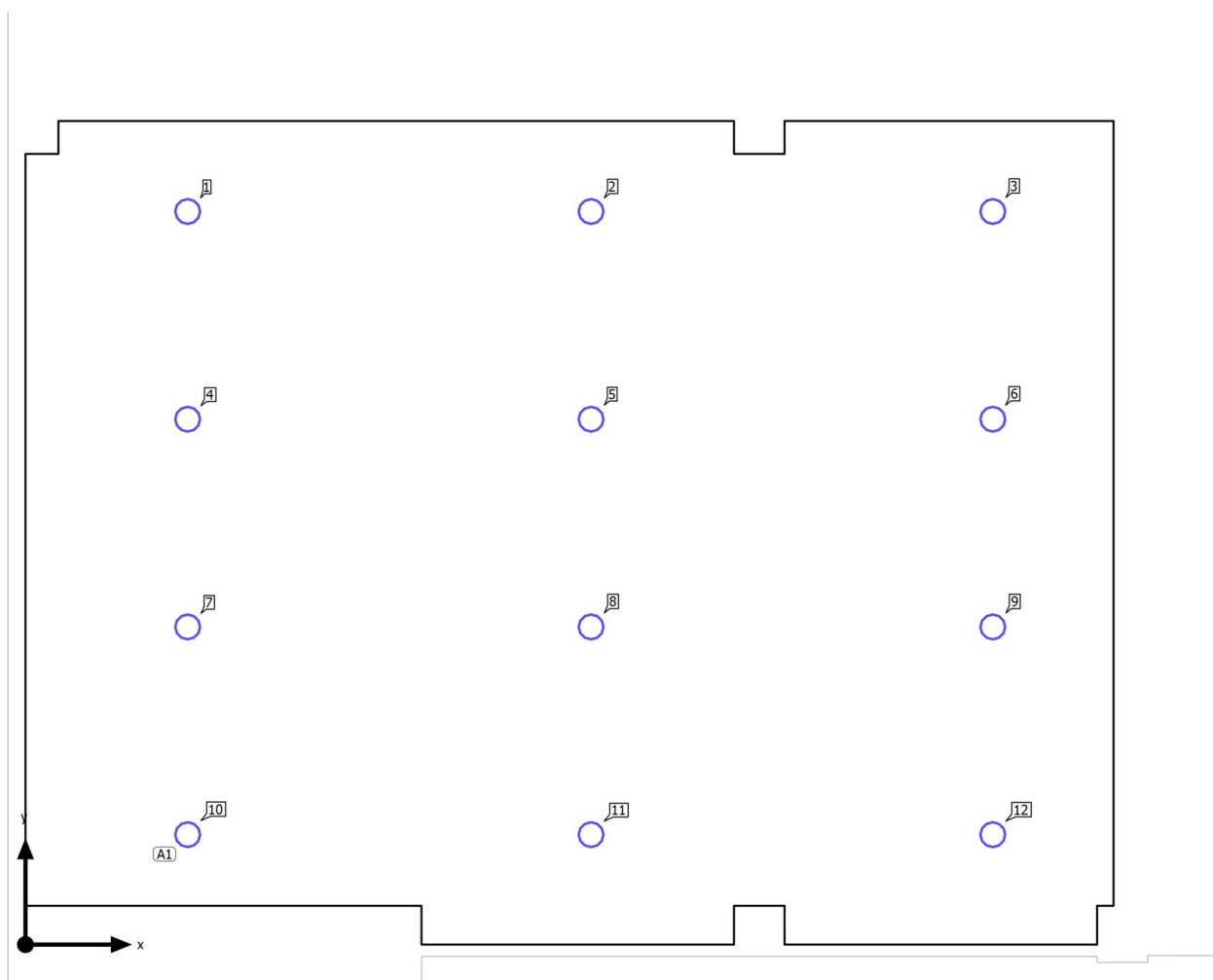
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	909 lx	≥ 300 lx	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.60	✓	WP11
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 22	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[643.35 - 1021.02] kWh/a	máx. 2250 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.37 W/m²	–		
		0.92 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.010 m x 9.258 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

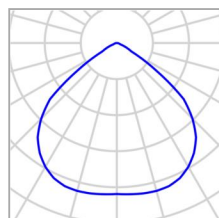
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	26	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

12 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.380 m / 0.936 m / 2.800 m	1.380 m	6.240 m	2.800 m	1
		4.812 m	6.240 m	2.800 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	8.230 m	6.240 m	2.800 m	3
		1.380 m	4.472 m	2.800 m	4
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.812 m	4.472 m	2.800 m	5
		8.230 m	4.472 m	2.800 m	6
Organización	A1	1.380 m	2.704 m	2.800 m	7
		4.812 m	2.704 m	2.800 m	8
		8.230 m	2.704 m	2.800 m	9
		1.380 m	0.936 m	2.800 m	10
		4.812 m	0.936 m	2.800 m	11
		8.230 m	0.936 m	2.800 m	12

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro

Lista de luminarias Φ_{total}

77436 lm

 P_{total}

530.4 W

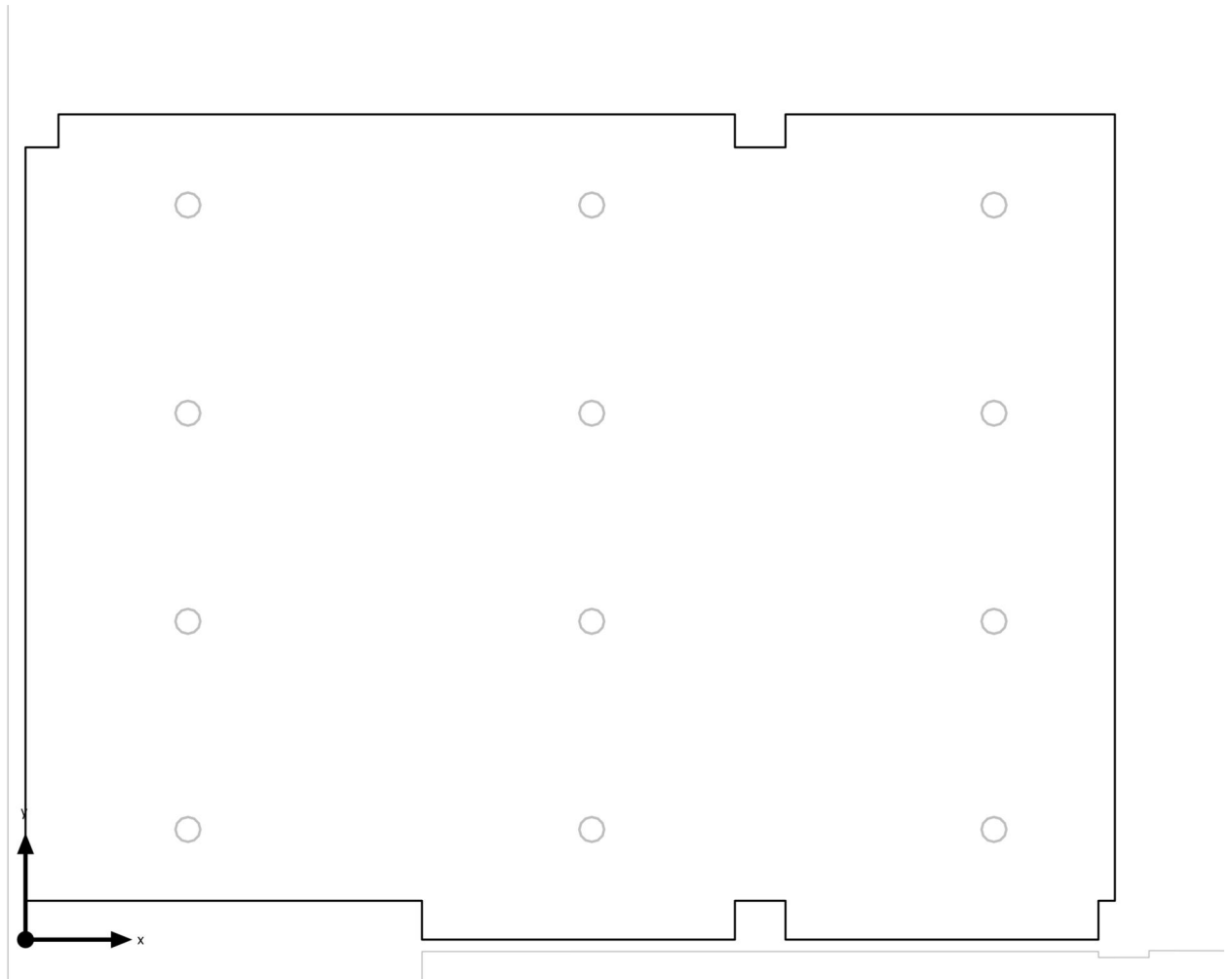
Rendimiento lumínico

146.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de iluminación de emergencia)

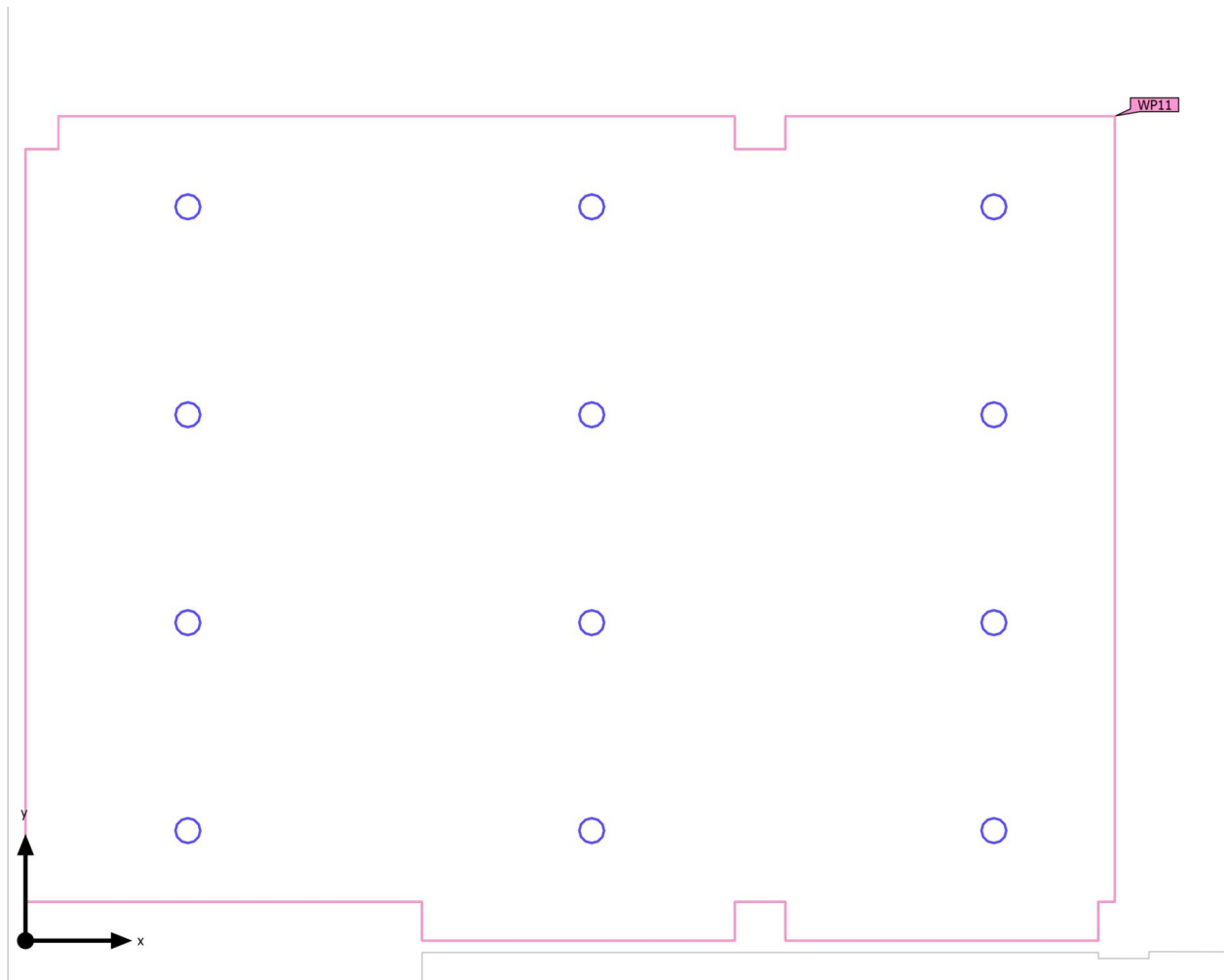
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

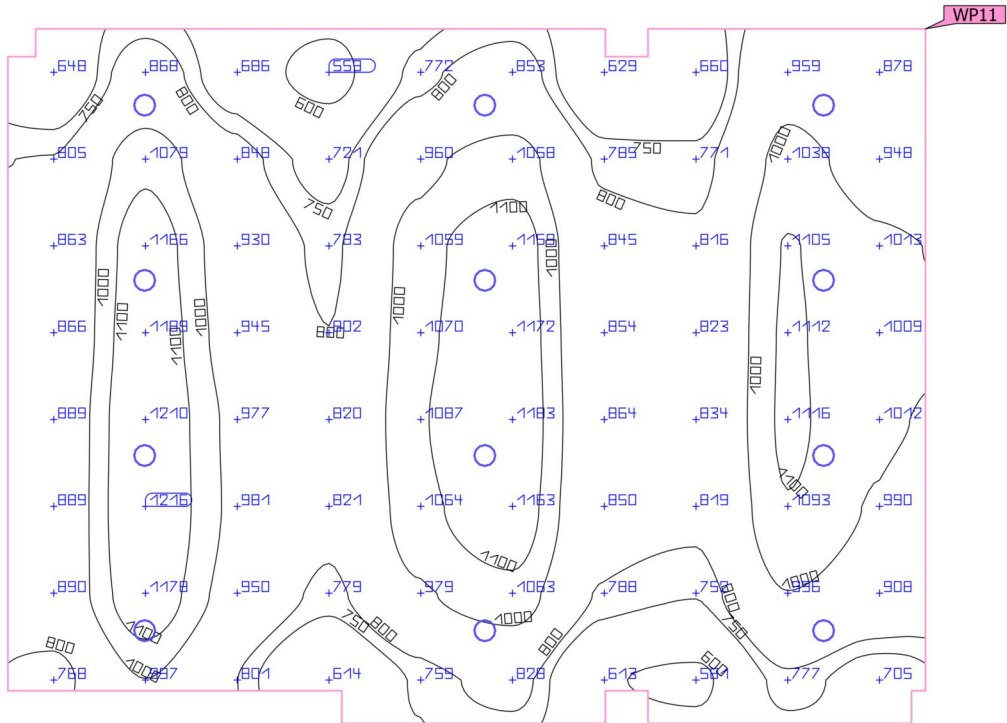
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Coro) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	909 lx (≥ 300 lx) ✓	559 lx	1216 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP11

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.010 m x 9.258 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Coro (Escena de luz 1)

Plano útil (Salon Coro)

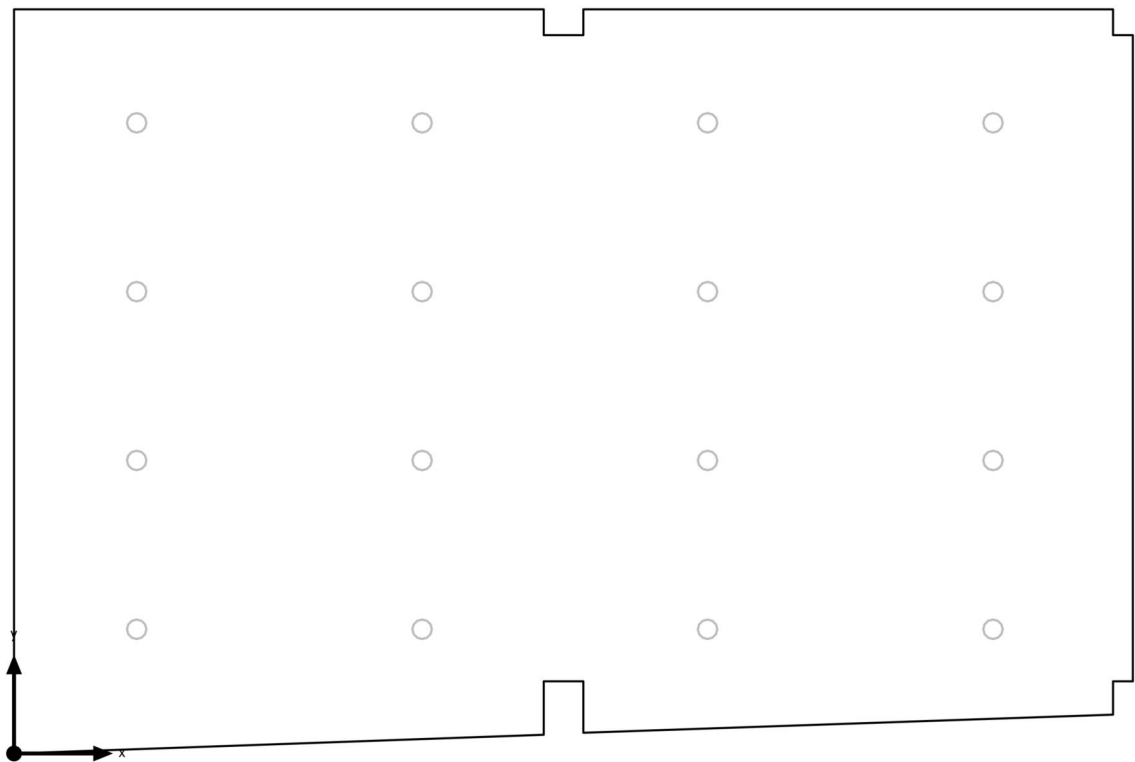


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Coro) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	909 lx (≥ 300 lx) ✓	559 lx	1216 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP11

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	94.94 m²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 80.3 %, Suelo: 38.7 %	Altura interior del local	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

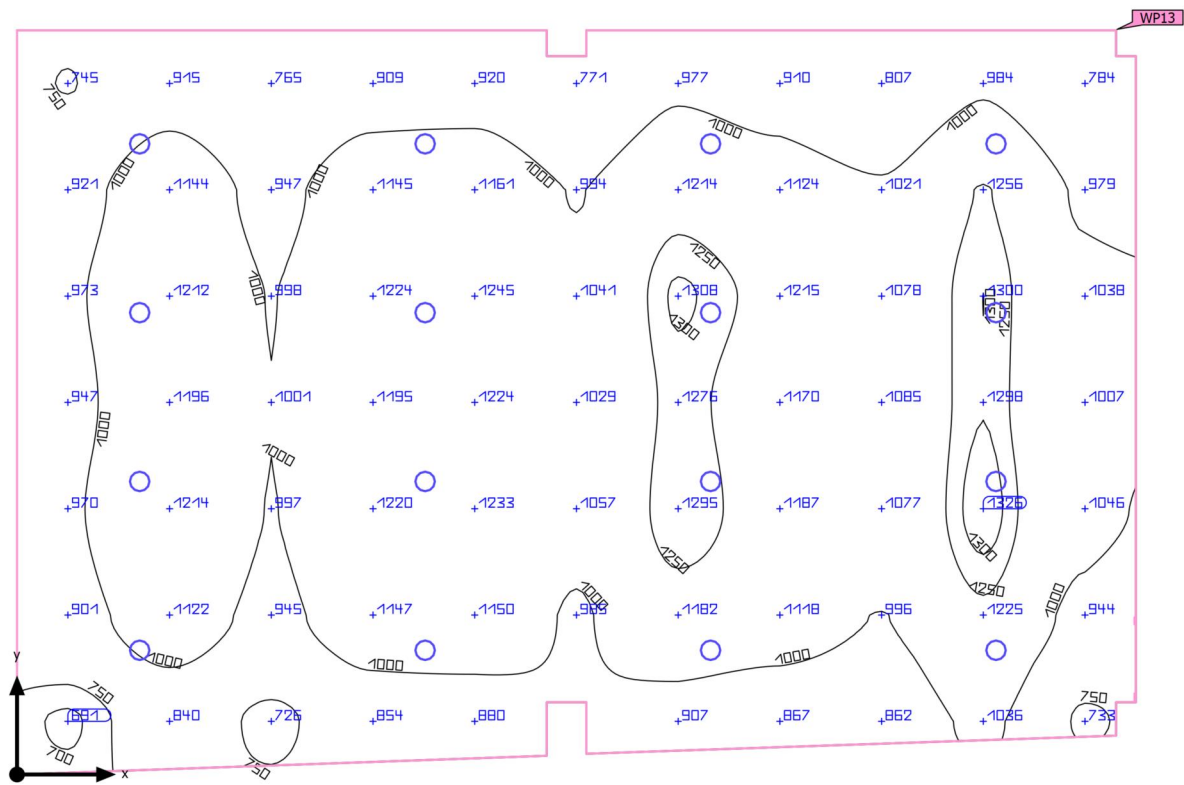
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de luz 1)

Resumen



Base	94.94 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 80.3 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	1042 lx	≥ 300 lx	✓	WP13
	$U_o (g_1)$	0.66	≥ 0.60	✓	WP13
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 22	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[857.81 - 1361.36] kWh/a	máx. 3350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.45 W/m ²	–		
		0.71 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 12.142 m x 8.077 m y SHR de 0.25.

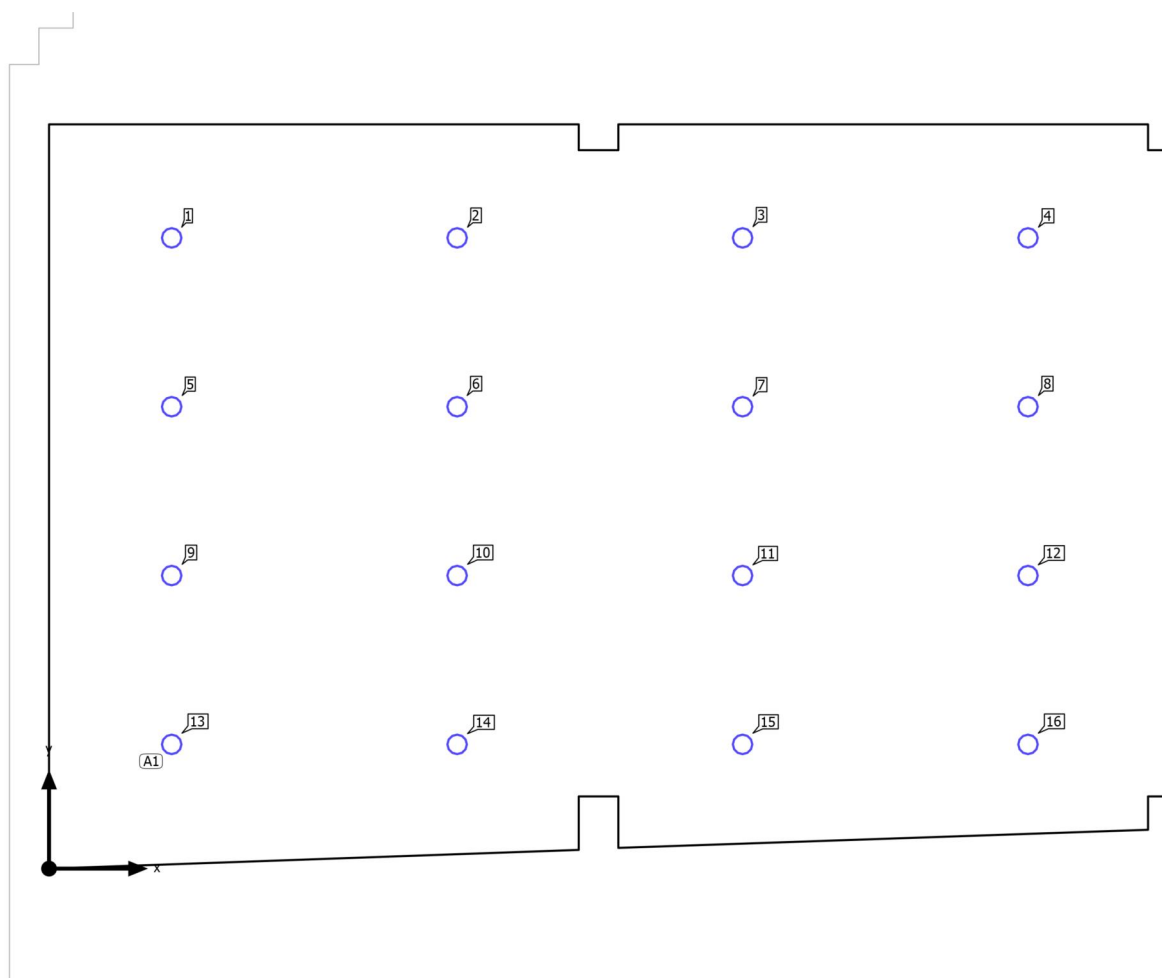
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

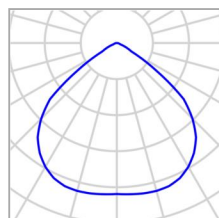
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
16	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	26	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

16 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.331 m / 1.348 m / 2.800 m	1.331 m	6.845 m	2.800 m	1
		4.429 m	6.845 m	2.800 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	7.526 m	6.845 m	2.800 m	3
		10.624 m	6.845 m	2.800 m	4
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.331 m	5.013 m	2.800 m	5
		4.429 m	5.013 m	2.800 m	6
Organización	A1	7.526 m	5.013 m	2.800 m	7
		10.624 m	5.013 m	2.800 m	8
		1.331 m	3.180 m	2.800 m	9
		4.429 m	3.180 m	2.800 m	10
		7.526 m	3.180 m	2.800 m	11
		10.624 m	3.180 m	2.800 m	12
		1.331 m	1.348 m	2.800 m	13

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.429 m	1.348 m	2.800 m	14
7.526 m	1.348 m	2.800 m	15
10.624 m	1.348 m	2.800 m	16

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas

Lista de luminarias Φ_{total}

103248 lm

 P_{total}

707.2 W

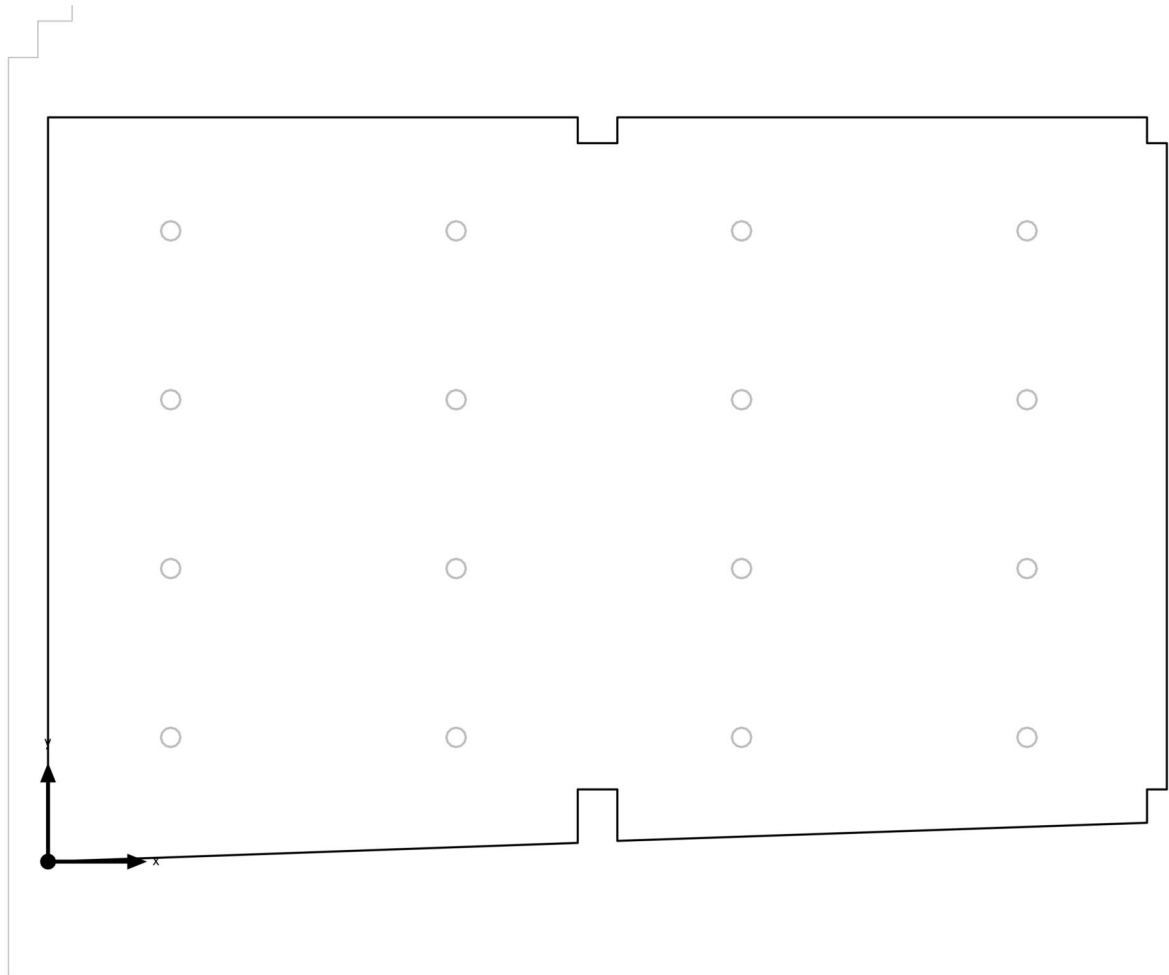
Rendimiento lumínico

146.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
16	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de iluminación de emergencia)

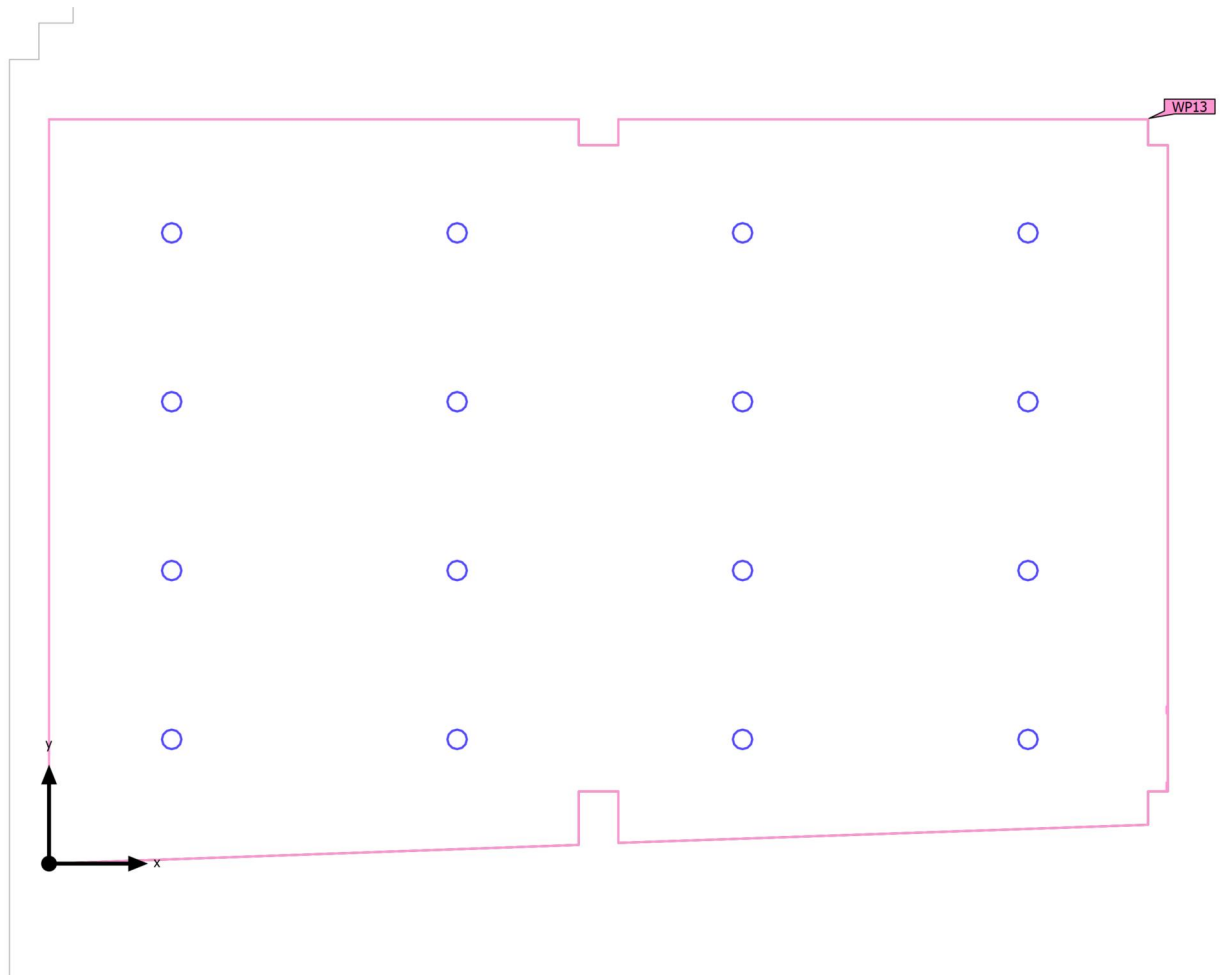
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

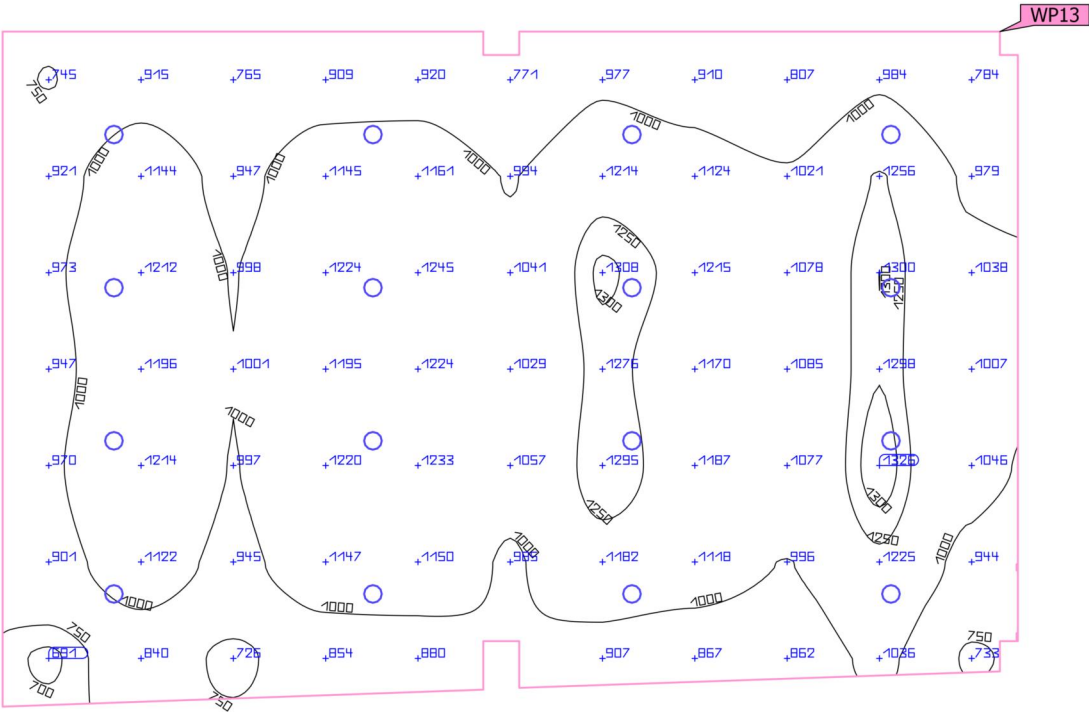
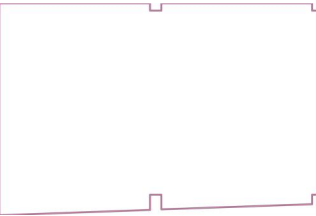
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Danzas) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	1042 lx (≥ 300 lx) ✓	691 lx	1326 lx	0.66 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP13

(1) Basado en un espacio rectangular de 12.142 m x 8.077 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Danzas (Escena de luz 1)

Plano útil (Salon Danzas)

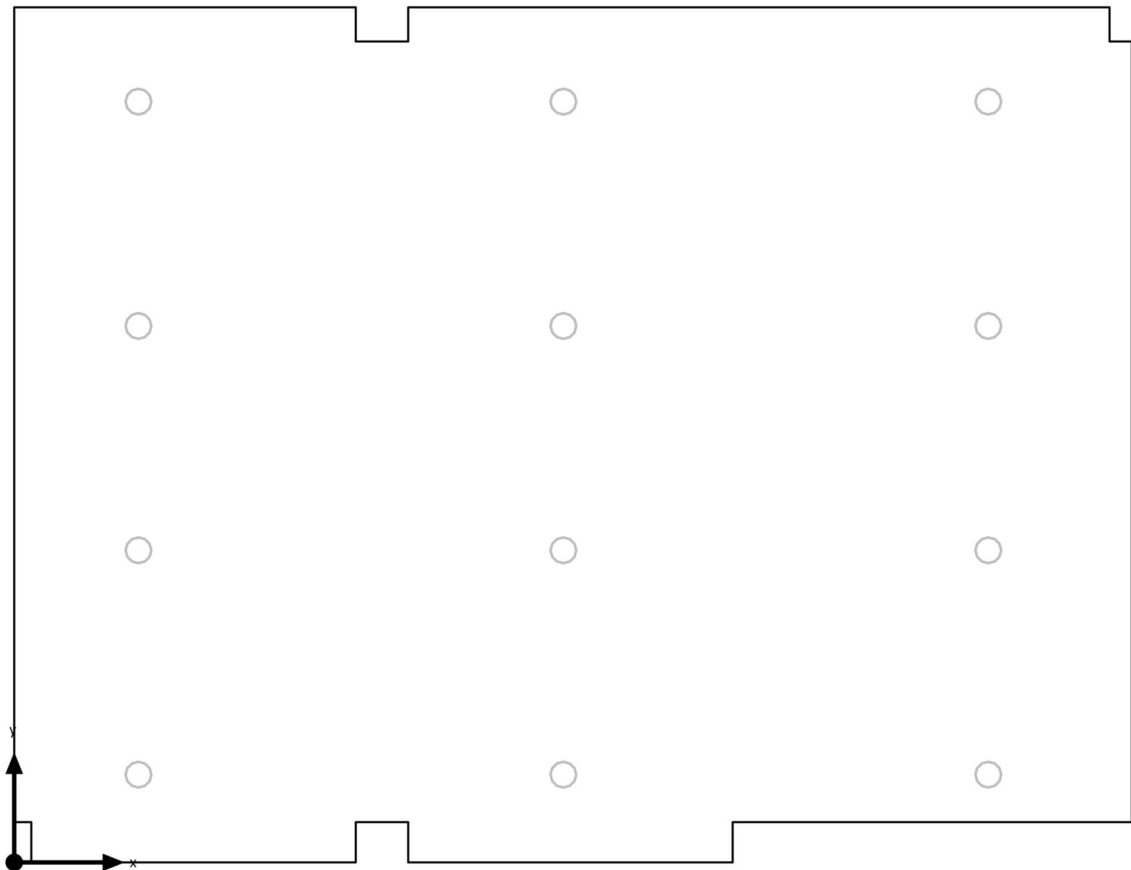


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Danzas) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	1042 lx (≥ 300 lx) ✓	691 lx	1326 lx	0.66 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP13

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	62.77 m ²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 46.0 %, Suelo: 38.7 %	Altura interior del local	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

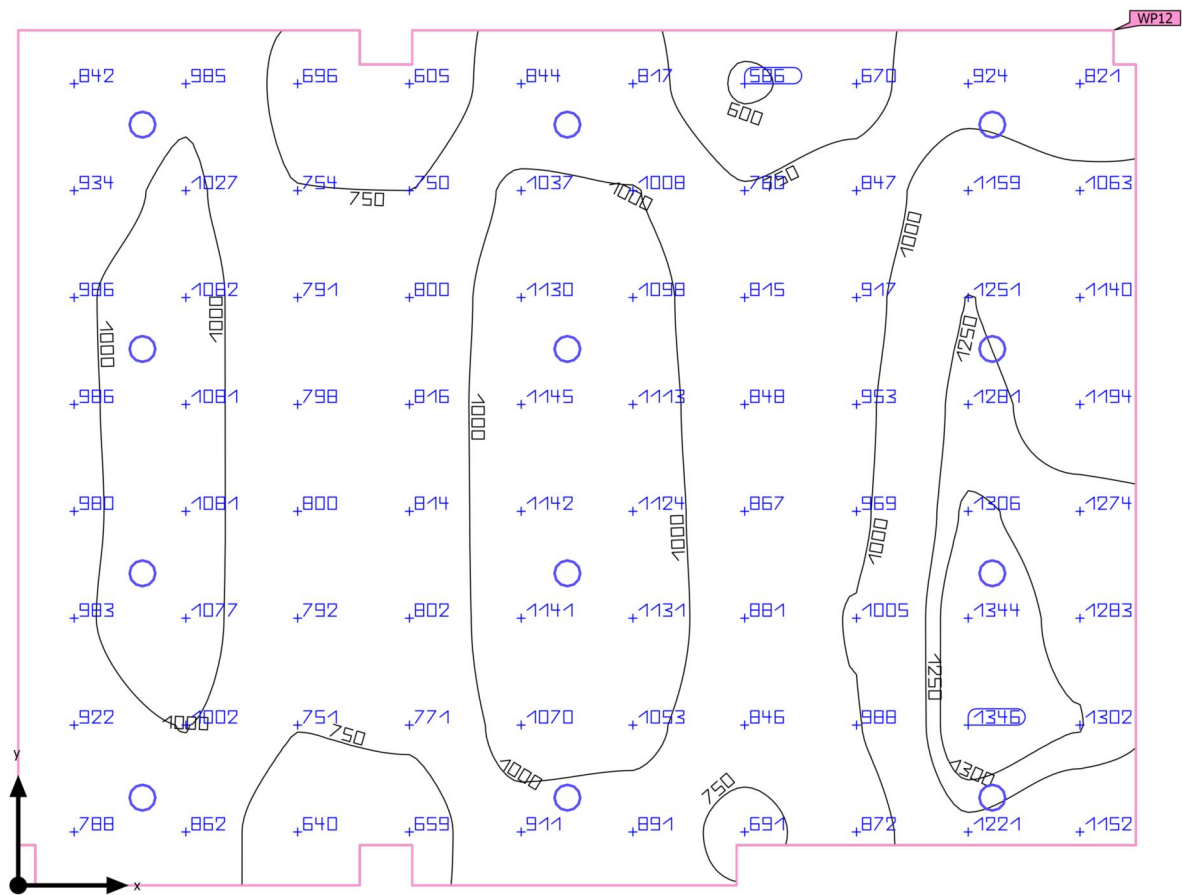
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de luz 1)

Resumen



Base	62.77 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 46.0 %, Suelo: 38.7 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

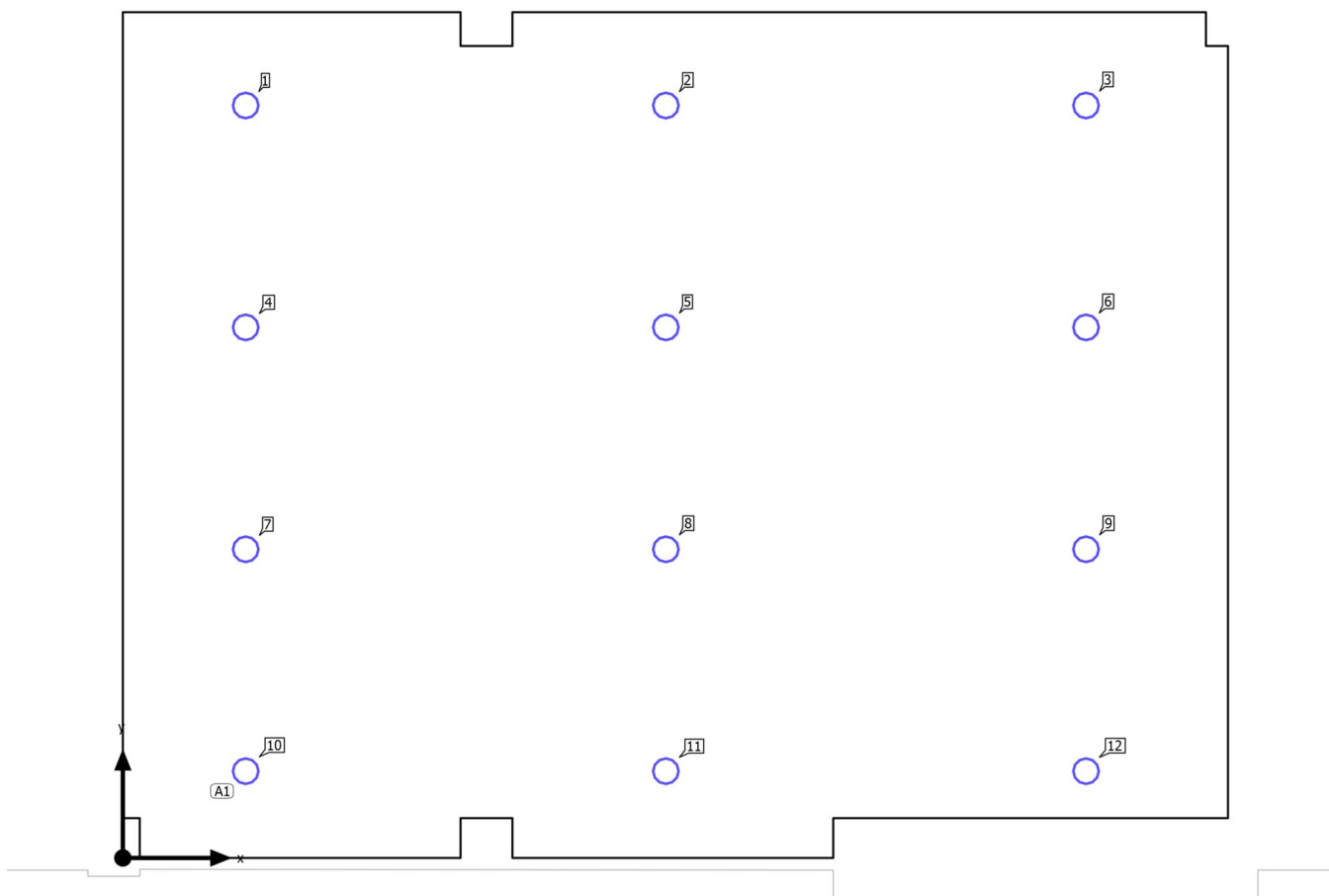
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	961 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP12
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.60	✓	WP12
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 22	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[769.24 - 1021.02] kWh/a	máx. 2200 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.45 W/m²	–		
		0.88 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.010 m x 9.160 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

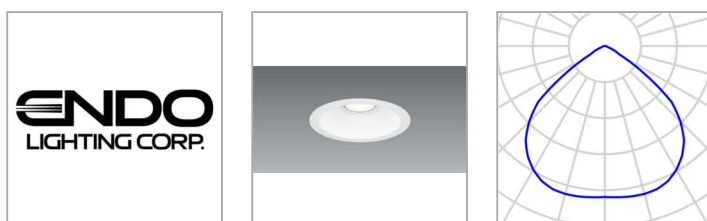
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	26	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Endo Lighting	P	44.2 W
Nº de artículo	ERD7726W_RX445N	Φ _{Luminaria}	6453 lm
Nombre del artículo	Fixed Downlight		
Lámpara	1x HPB_5500TYPE_LED_ 5000K_Ra83_Flood		

12 x Endo Lighting Corp. Fixed Downlight

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.018 m / 0.719 m / 2.800 m	1.018 m	6.237 m	2.800 m	1
		4.501 m	6.237 m	2.800 m	2
		7.984 m	6.237 m	2.800 m	3
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.018 m	4.398 m	2.800 m	4
		4.501 m	4.398 m	2.800 m	5
		7.984 m	4.398 m	2.800 m	6
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.018 m	2.558 m	2.800 m	7
		4.501 m	2.558 m	2.800 m	8
		7.984 m	2.558 m	2.800 m	9
Organización	A1	1.018 m	0.719 m	2.800 m	10
		4.501 m	0.719 m	2.800 m	11
		7.984 m	0.719 m	2.800 m	12

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna

Lista de luminarias Φ_{total}

77436 lm

 P_{total}

530.4 W

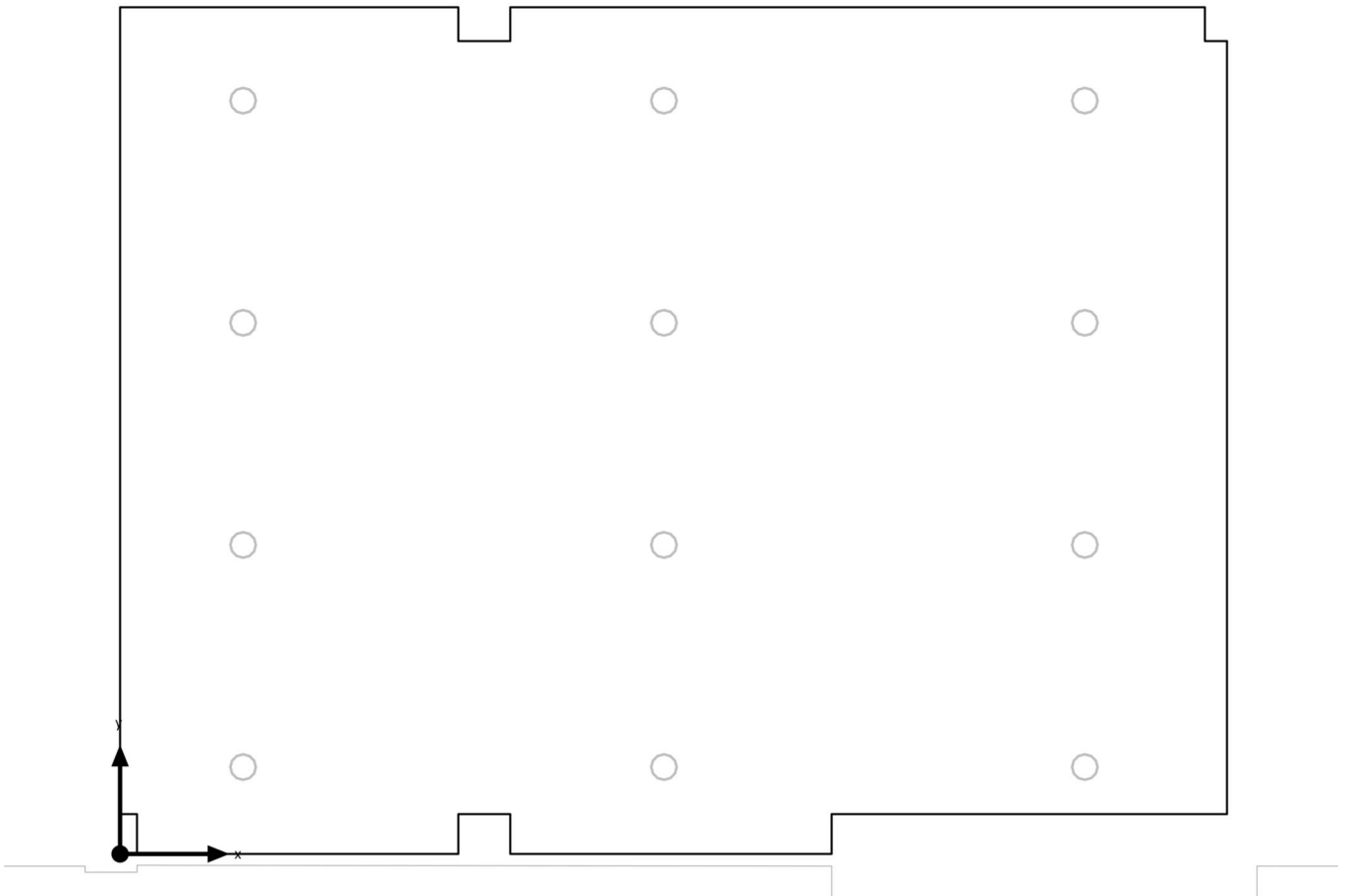
Rendimiento lumínico

146.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Endo Lighting	ERD7726W_RX 445N	Fixed Downlight	44.2 W	6453 lm	146.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de iluminación de emergencia)

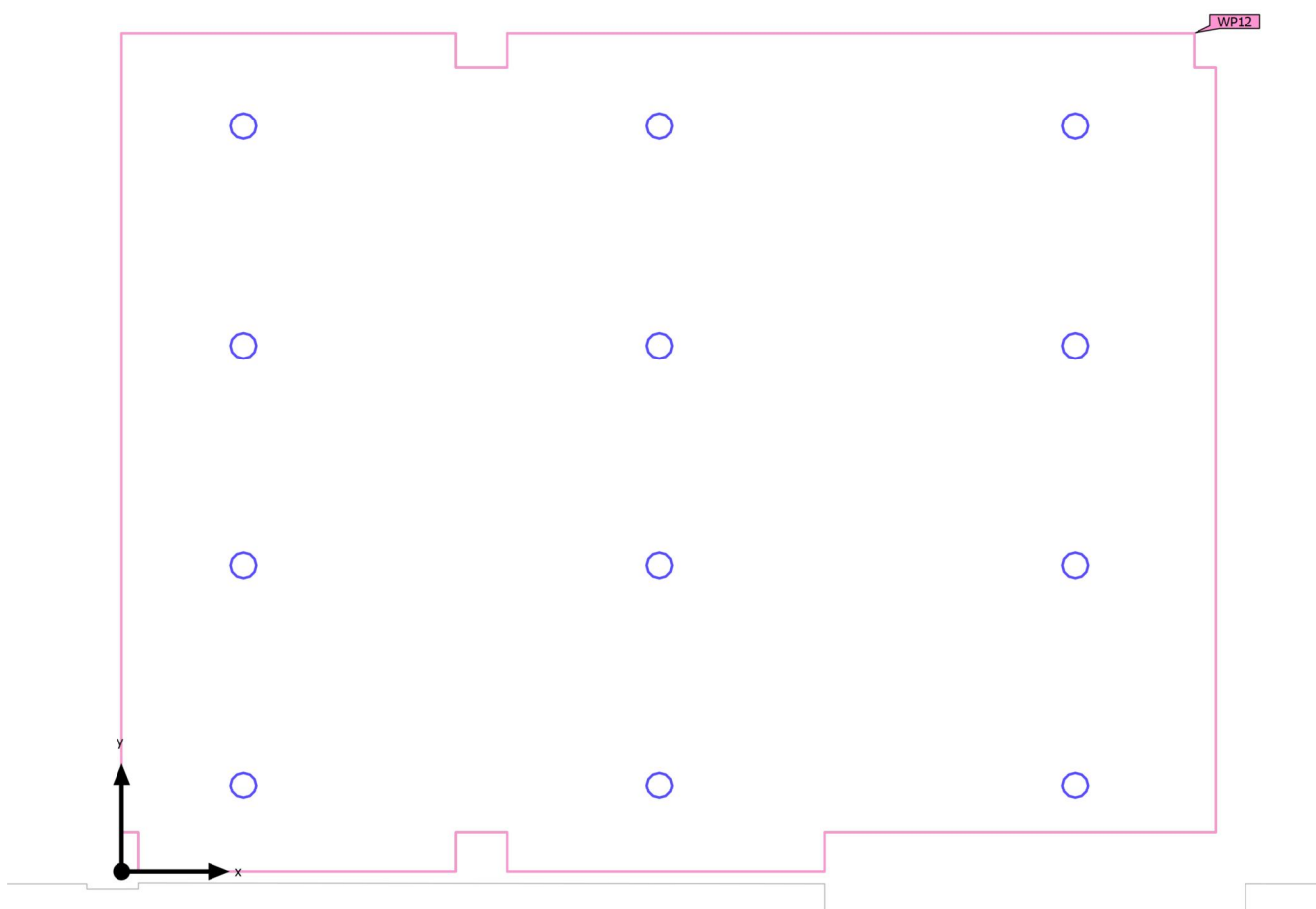
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

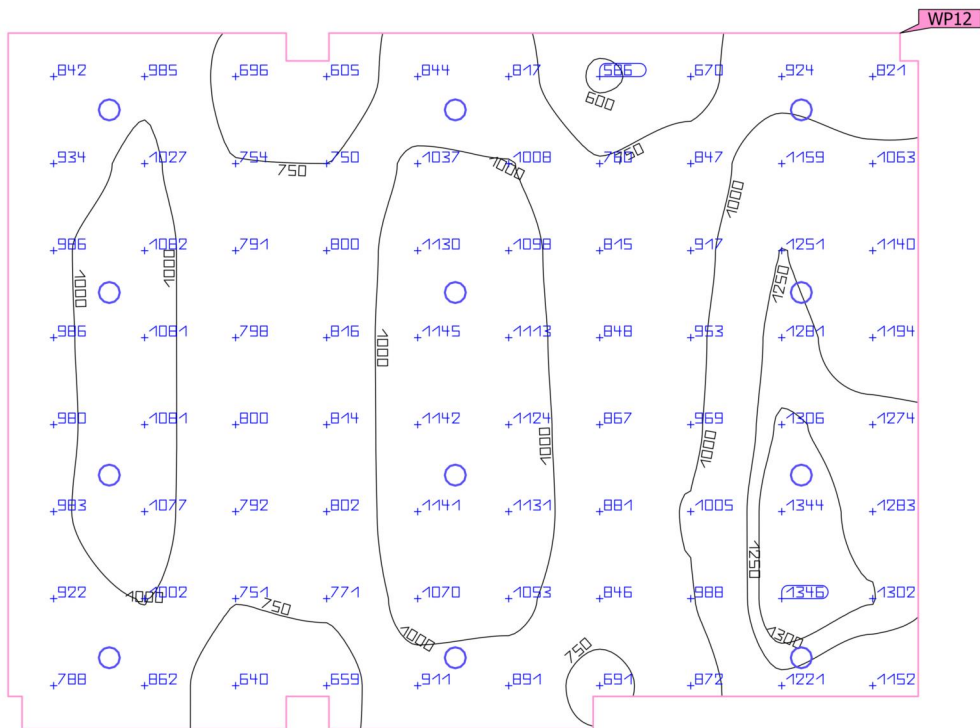
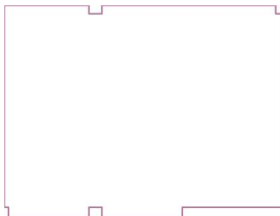
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Tuna) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	961 lx (≥ 300 lx) ✓	586 lx	1346 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.44	WP12

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.010 m x 9.160 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Salon Tuna (Escena de luz 1)

Plano útil (Salon Tuna)

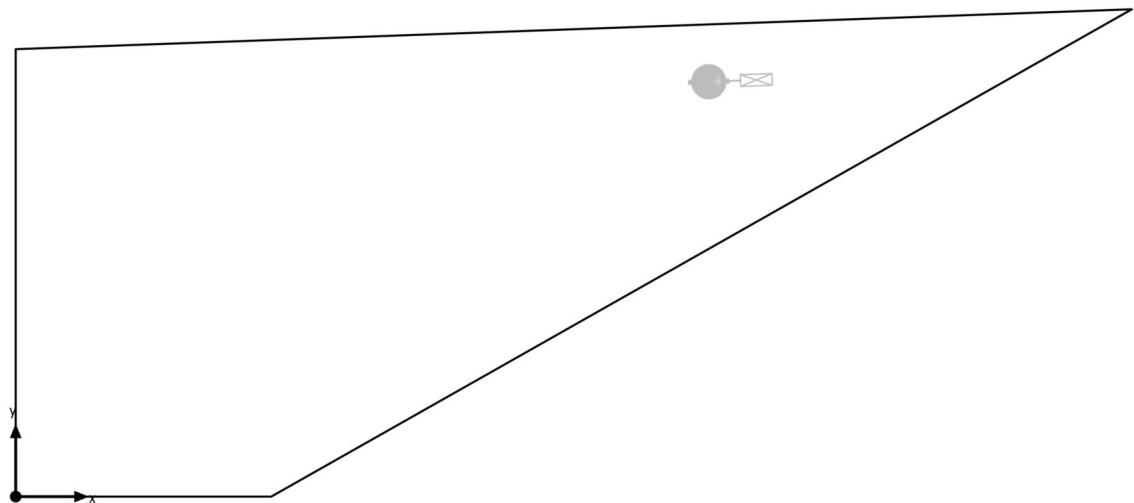


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Salon Tuna) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	961 lx (≥ 300 lx) ✓	586 lx	1346 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.44	WP12

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (5.30.1 Salas de ensayo)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	12.39 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 13.6 %, Suelo: 38.8 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.600 m – 2.800 m
Altura Plano útil	0.760 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

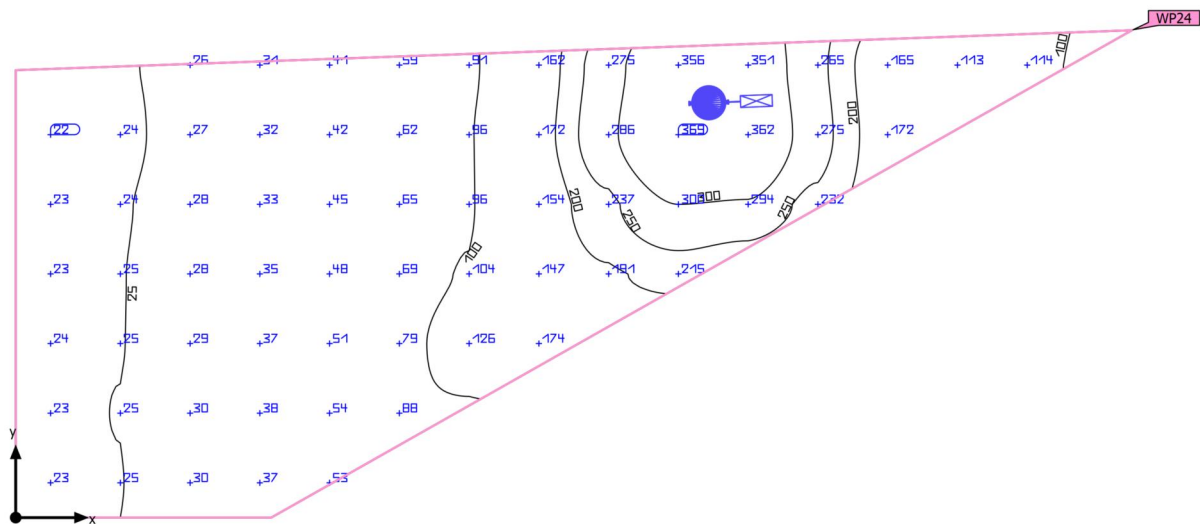
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	12.39 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 13.6 %, Suelo: 38.8 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.600 m – 2.800 m
Altura de montaje	2.600 m
Altura Plano útil	0.760 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	110 lx	≥ 300 lx	✗	WP24
	$U_o (g_1)$	0.20	≥ 0.00	✓	WP24
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	21	≤ 19	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[34.31 - 54.45] kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	1.60 W/m ²	–		
		1.45 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.072 m x 7.031 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

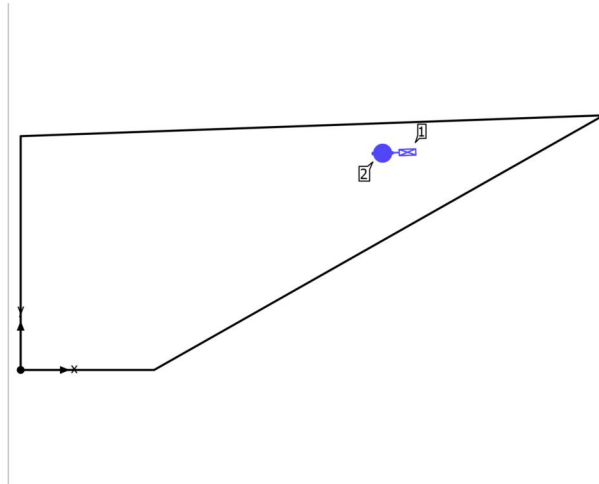
Perfil de uso: DIALux preset (Default (Office))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	21	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

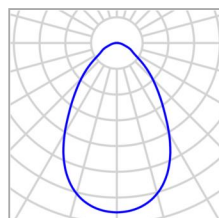
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2

Plano de situación de luminarias



A1

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	9.9 W
Nombre del artículo	DN570B 1 xLED12S/830 C SG- HR-FR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1100 lm
Lámpara	1x		

5 x Philips DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	4.366 m / 2.615 m / 2.600 m	4.366 m	2.615 m	2.600 m	1
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.366 m	2.615 m	2.600 m	2
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2

Lista de luminarias Φ_{total}

2200 lm

 P_{total}

19.8 W

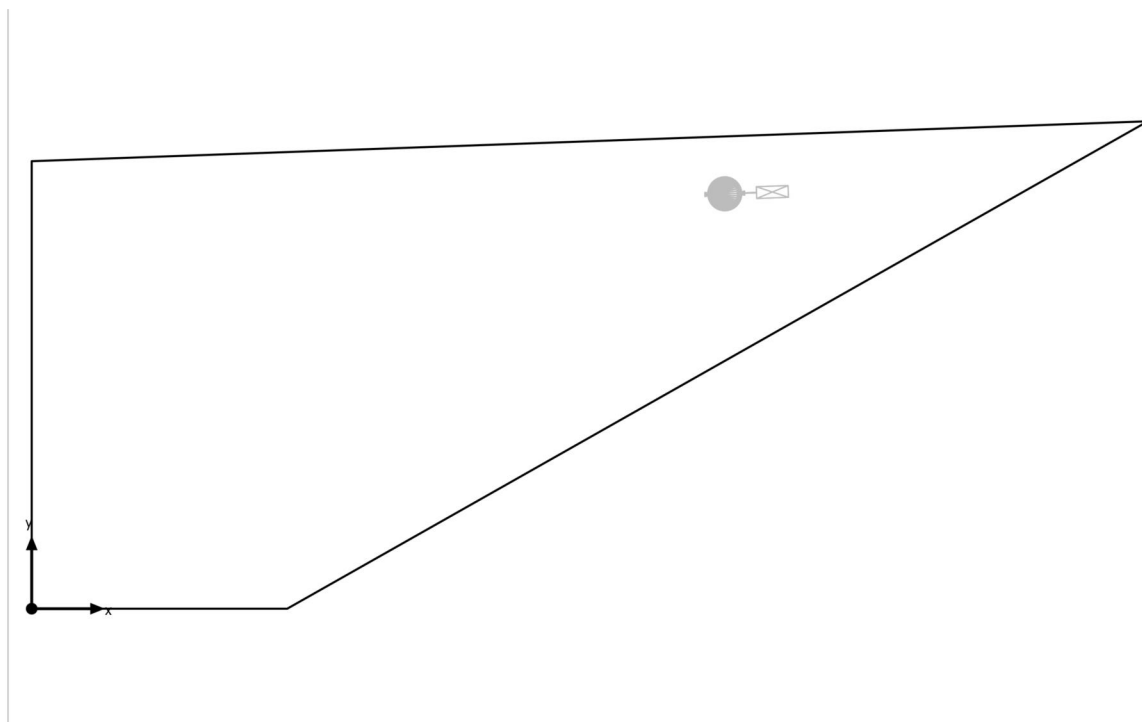
Rendimiento lumínico

111.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Philips		DN570B 1 xLED12S/830 C SG-HR-FR	9.9 W	1100 lm	111.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de iluminación de emergencia)

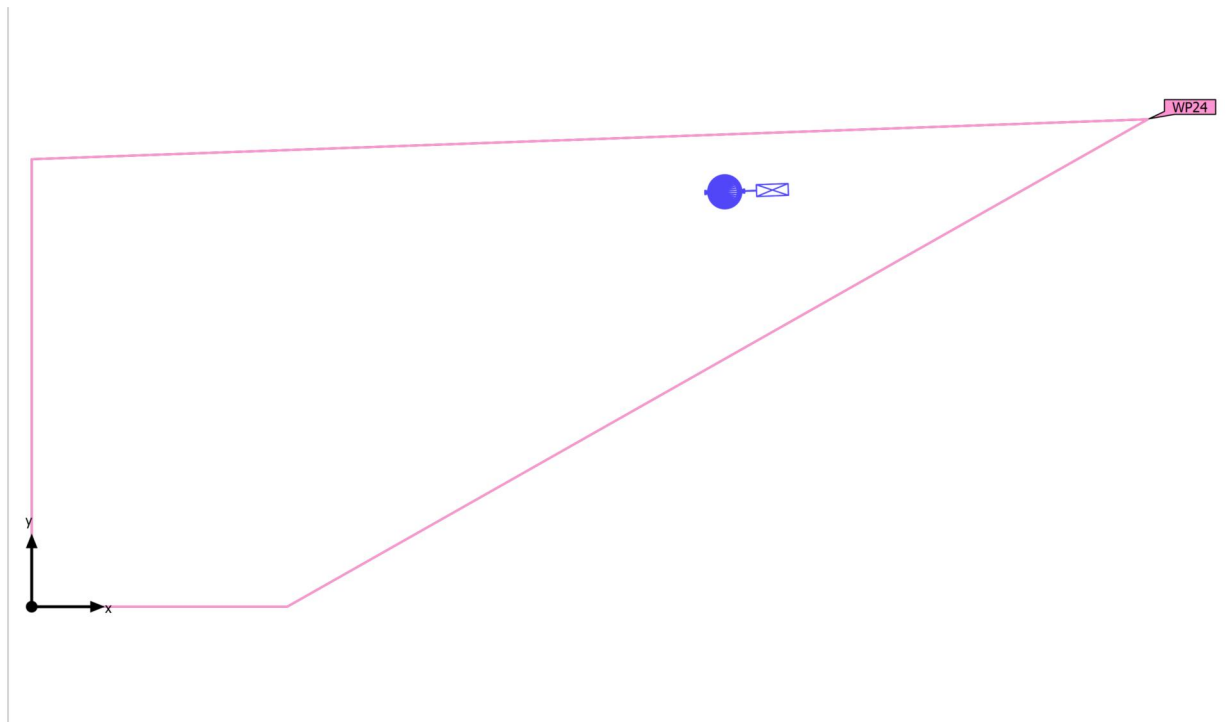
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

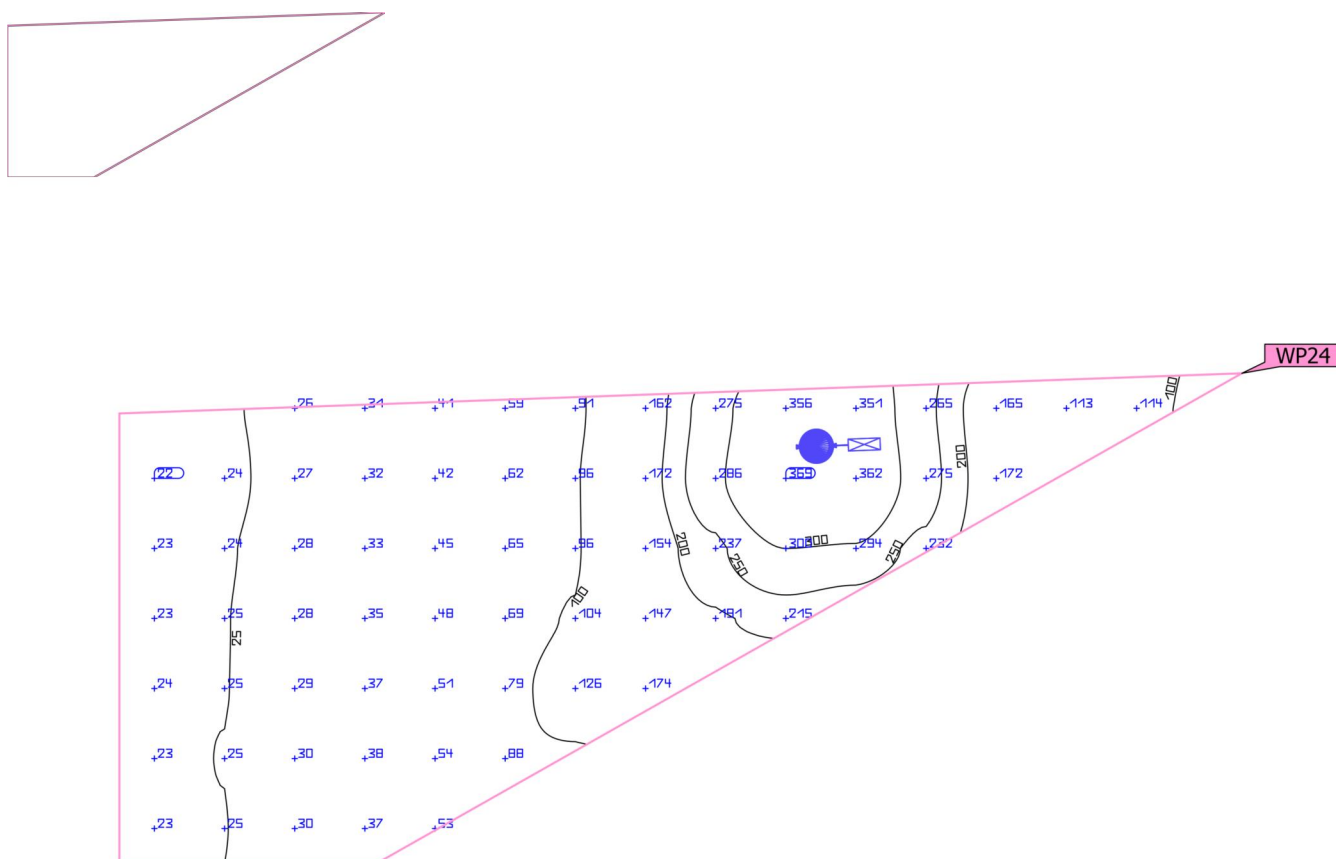
Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Vacío Piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.760 m, Zona marginal: 0.000 m	110 lx (≥ 300 lx) ✗	22.0 lx	369 lx	0.20 (≥ 0.00) ✓	0.060	WP24

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.072 m x 7.031 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: DIALux preset (Default (Office))

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Vacio Piso 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (Vacio Piso 2)



Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	$E_{m\acute{a}x}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Vacío Piso 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.760 m, Zona marginal: 0.000 m	110 lx (≥ 300 lx) ✗	22.0 lx	369 lx	0.20 (≥ 0.00) ✓	0.060	WP24

Perfil de uso: DIALux preset (Default (Office))

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	<p>(ingl. correlated colour temperature)</p> <p>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".</p> <p>Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464 -1:</p> <p>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</p>
-----	---

Glosario

Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminancia 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.</p> <p>Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %</p>
CRI	<p>(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.</p> <p>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).</p>
D	
Densidad lumínica	<p>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.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L</p>
E	
Eta (η)	<p>(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.</p> <p>Unidad: %</p>

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.

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. 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 ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). 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

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m ² 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).

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 $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
----	---

O

Observador UGR	Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).
----------------	--

Glosario

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.
-----------------	---

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 luminaria 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).
-----	--

S

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

Glosario

U

UGR (max)

(ingl. unified glare rating)

Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior.

Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.

Z

Zona marginal

Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.
