

2289P Iluminación interior v2 230511 RA

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	7
Lista de luminarias	8

Fichas de producto

Philips - DN145B PSU D218 1 xLED20S/840 (1x LED20S/840)	9
Philips - RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC (1x LED36S/840)	10
Philips - RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC (1x LED36S/840)	11
Philips - WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840 (1x LED40S/840)	12

Terreno 1

Objetos de cálculo / Escena de luz 1	13
--	----

Terreno 1

Despensa

Resumen / Escena de luz 1	15
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	17
Plano útil (Despensa) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	19

Terreno 1

Edificación 1

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

Terreno 1 - Edificación 1

Planta -1 reformada

Lista de locales / Escena de luz 1	21
Lista de luminarias	26
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	27

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Almacén

Resumen / Escena de luz 1	29
---------------------------------	----

Contenido

Plano de situación de luminarias	31
Lista de luminarias	33
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	34
Plano útil (Almacén) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	36

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Almacén 2

Resumen / Escena de luz 1	37
Plano de situación de luminarias	39
Lista de luminarias	41
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	42
Plano útil (Almacén 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	44

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Almacén 3

Resumen / Escena de luz 1	45
Plano de situación de luminarias	47
Lista de luminarias	49
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	50
Plano útil (Almacén 3) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	52

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Cocci6n

Resumen / Escena de luz 1	53
Plano de situación de luminarias	55
Lista de luminarias	58
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	59
Plano útil (Cocci6n) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	61

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Despachos

Resumen / Escena de luz 1	62
Plano de situación de luminarias	64
Lista de luminarias	66
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	67

Contenido

Plano útil (Despachos) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	69
---	----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Estar

Resumen / Escena de luz 1	70
Plano de situación de luminarias	72
Lista de luminarias	74
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	75
Plano útil (Estar) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	77

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Lavado

Resumen / Escena de luz 1	78
Plano de situación de luminarias	80
Lista de luminarias	82
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	83
Plano útil (Lavado) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	85

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Mantenimiento

Resumen / Escena de luz 1	86
Plano de situación de luminarias	88
Lista de luminarias	91
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	92
Plano útil (Mantenimiento) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	94

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Pasillo

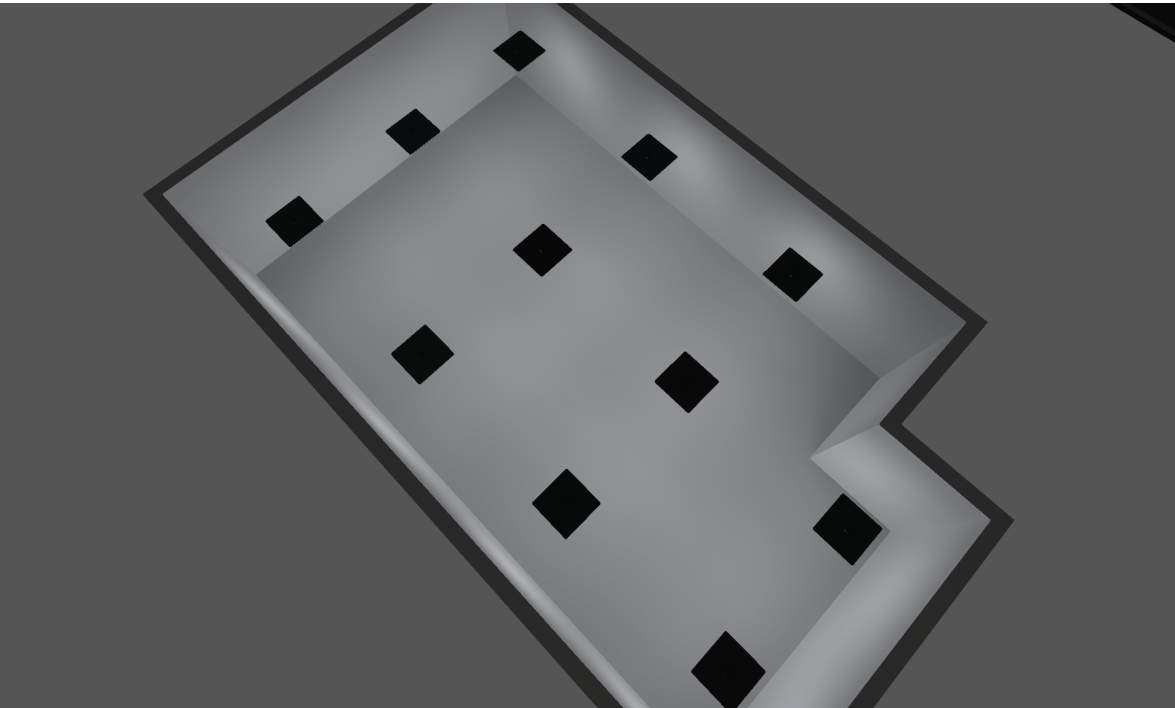
Resumen / Escena de luz 1	95
Plano de situación de luminarias	97
Lista de luminarias	100
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	101
Plano útil (Pasillo) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	103

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta -1 reformada

Vestuario

Resumen / Escena de luz 1	104
Plano de situación de luminarias	106
Lista de luminarias	109
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	110
Plano útil (Vestuario) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	112
Glosario	113



Descripción

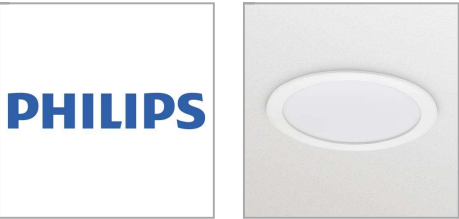
Lista de luminarias

Φ_{total} 418800 lm	P_{total} 3457.0 W	Rendimiento lumínico 121.1 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
24	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W
27	Philips		RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W
62	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W
12	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	31.0 W	4000 lm	129.0 lm/W

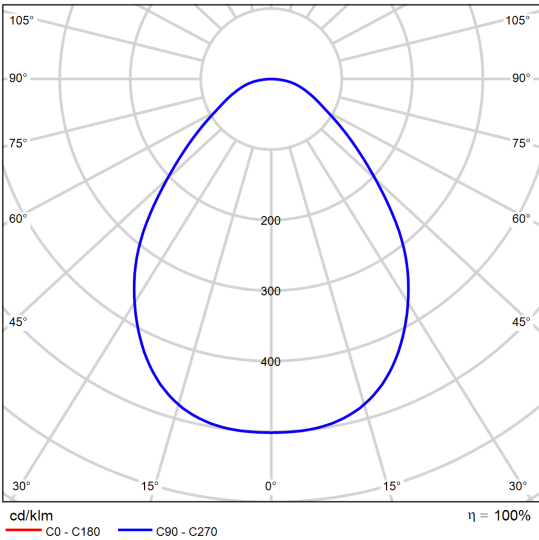
Ficha de producto

Philips - DN145B PSU D218 1 xLED20S/840



P	21.0 W
Φ _{Lámpara}	2100 lm
Φ _{Luminaria}	2100 lm
η	99.99 %
Rendimiento lumínico	100.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

For every project where light really matters. A slim fit CoreLine SlimDownlight delivers on the CoreLine promise of innovative, easy to use and high-quality indoor LED downlights. CoreLine SlimDownlight is an innovative range of recessed and surface-mounted luminaires that is designed to provide uniform lighting across multiple application areas. With instant energy savings and a longer lifetime, this is an environmentally-friendly and cost-saving solution. Our slim LED downlights fit the same size cut-out, making then simple and easy to install, while the minimal built-in depth of 34mm means they are an ideal space-saving solution, especially for projects with limited space for installation. An Interact ready option with integrated wireless communications is available in this family, which can be used with Interact gateways, sensors and software.



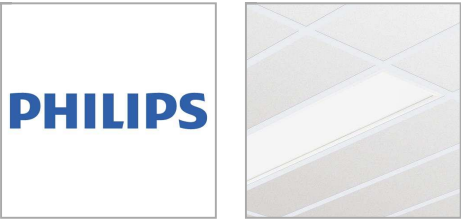
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Techo		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Paredes		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
p Suelo												
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	22.0	23.2	22.3	23.5	23.7	22.0	23.2	22.3	23.5	23.7	
	3H	23.0	24.1	23.4	24.4	24.6	23.0	24.1	23.4	24.4	24.6	
	4H	23.6	24.6	23.9	24.9	25.1	23.6	24.6	23.9	24.9	25.1	
	6H	24.1	25.0	24.4	25.3	25.6	24.1	25.0	24.4	25.3	25.6	
	8H	24.3	25.2	24.6	25.5	25.8	24.3	25.2	24.6	25.5	25.8	
	12H	24.4	25.3	24.8	25.6	25.9	24.4	25.3	24.8	25.6	25.9	
4H	2H	22.4	23.5	22.8	23.7	24.0	22.4	23.5	22.8	23.7	24.0	
	3H	23.7	24.5	24.1	24.9	25.2	23.7	24.5	24.1	24.9	25.2	
	4H	24.4	25.1	24.8	25.5	25.9	24.4	25.1	24.8	25.5	25.9	
	6H	25.0	25.7	25.5	26.1	26.5	25.0	25.7	25.5	26.1	26.5	
	8H	25.3	26.0	25.8	26.3	26.8	25.3	26.0	25.8	26.3	26.8	
	12H	25.5	26.1	26.0	26.5	27.0	25.5	26.1	26.0	26.5	27.0	
8H	4H	24.7	25.3	25.1	25.7	26.1	24.7	25.3	25.1	25.7	26.1	
	6H	25.5	26.0	26.0	26.4	26.9	25.5	26.0	26.0	26.4	26.9	
	8H	25.9	26.4	26.4	26.8	27.3	25.9	26.4	26.4	26.8	27.3	
	12H	26.2	26.6	26.7	27.1	27.6	26.2	26.6	26.7	27.1	27.6	
	4H	24.7	25.3	25.1	25.7	26.1	24.7	25.3	25.1	25.7	26.1	
	6H	25.6	26.1	26.1	26.5	27.0	25.6	26.1	26.1	26.5	27.0	
12H	8H	26.0	26.4	26.5	26.9	27.4	26.0	26.4	26.5	26.9	27.4	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1,0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1,5H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6					
S = 2,0H		+0.9 / -1.0					+0.9 / -1.0					
Tabla estándar		BK05					BK05					
Sumando de corrección		8.2					8.2					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2100lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

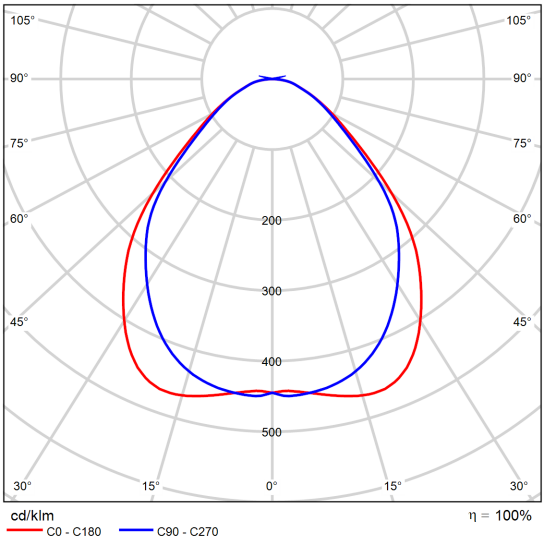
Ficha de producto

Philips - RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC



P	29.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3600 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3600 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	124.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

CoreLine panel: Easy installation. Excellent illumination. CoreLine panel generation 5 delivers on the CoreLine promise of innovative, easy installation and excellent illumination. Designed as a direct replacement for functional luminaires in general lighting applications, CoreLine panel's innovative MultiLumen feature offers three lumen packages in a single luminaire. This makes it easy to select the right product, gives you the flexibility respond to customer preferences on site, and means fewer product codes on stock. Installation is quick and easy too, thanks to a quick connector or Wieland connector. Interact Ready luminaires with integrated wireless communications are also available in this range, ready to be used with Interact gateways, sensors and software.



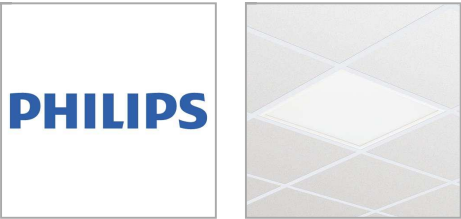
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	15.7	16.9	16.0	17.2	17.4	15.3	16.5	15.6	16.8	17.0	
	3H	16.5	17.6	16.8	17.9	18.1	16.2	17.3	16.5	17.5	17.8	
	4H	16.9	17.9	17.2	18.2	18.5	16.6	17.6	17.0	17.9	18.2	
	6H	17.2	18.2	17.6	18.5	18.8	17.0	18.0	17.4	18.3	18.6	
	8H	17.4	18.3	17.7	18.6	18.9	17.2	18.1	17.5	18.4	18.7	
	12H	17.5	18.3	17.8	18.7	19.0	17.3	18.2	17.7	18.5	18.8	
4H	2H	16.1	17.1	16.4	17.4	17.7	15.8	16.8	16.1	17.1	17.4	
	3H	17.2	18.0	17.5	18.3	18.7	16.9	17.8	17.3	18.1	18.4	
	4H	17.7	18.5	18.1	18.8	19.2	17.5	18.3	17.9	18.6	19.0	
	6H	18.2	18.9	18.6	19.2	19.6	18.0	18.7	18.5	19.1	19.5	
	8H	18.4	19.0	18.8	19.4	19.8	18.3	18.9	18.7	19.3	19.7	
	12H	18.5	19.1	18.9	19.5	19.9	18.4	19.0	18.9	19.4	19.9	
8H	4H	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	17.8	18.4	18.2	18.8	19.2	
	6H	18.6	19.2	19.1	19.6	20.0	18.5	19.1	19.0	19.5	19.9	
	8H	18.9	19.4	19.4	19.8	20.3	18.9	19.3	19.3	19.8	20.3	
	12H	19.1	19.5	19.6	20.0	20.5	19.1	19.5	19.6	20.0	20.5	
	4H	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	
	6H	18.7	19.2	19.2	19.6	20.1	18.6	19.1	19.1	19.5	20.0	
12H	8H	19.1	19.5	19.6	19.9	20.4	19.0	19.4	19.5	19.9	20.4	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.6 / -0.8					+0.4 / -0.7					
S = 2.0H		+1.3 / -1.2					+0.9 / -1.2					
Tabla estándar		BK04					BK05					
Sumando de corrección		1.1					1.3					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3600lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

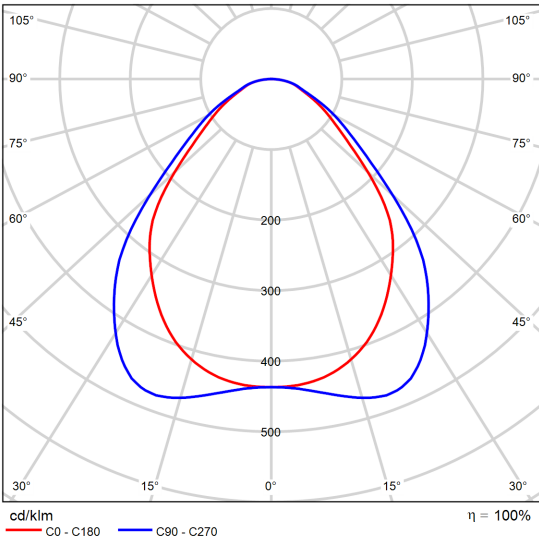
Ficha de producto

Philips - RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC



P	29.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3600 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3600 lm
η	100.01 %
Rendimiento lumínico	124.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

CoreLine panel: Easy installation. Excellent illumination. CoreLine panel generation 5 delivers on the CoreLine promise of innovative, easy installation and excellent illumination. Designed as a direct replacement for functional luminaires in general lighting applications, CoreLine panel's innovative MultiLumen feature offers three lumen packages in a single luminaire. This makes it easy to select the right product, gives you the flexibility respond to customer preferences on site, and means fewer product codes on stock. Installation is quick and easy too, thanks to a quick connector or Wieland connector. Interact Ready luminaires with integrated wireless communications are also available in this range, ready to be used with Interact gateways, sensors and software.



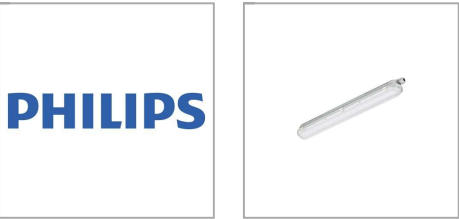
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
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	14.9	16.1	15.2	16.3	16.5	15.8	17.0	16.1	17.2	17.5	
	3H	15.7	16.8	16.1	17.1	17.4	16.6	17.7	16.9	17.9	18.2	
	4H	16.2	17.2	16.5	17.5	17.8	17.0	18.0	17.3	18.3	18.6	
	6H	16.6	17.5	16.9	17.8	18.1	17.3	18.3	17.7	18.6	18.9	
	8H	16.7	17.7	17.1	18.0	18.3	17.5	18.4	17.8	18.7	19.0	
	12H	16.9	17.7	17.2	18.1	18.4	17.5	18.4	17.9	18.8	19.1	
4H	2H	15.4	16.4	15.7	16.7	17.0	16.2	17.2	16.5	17.5	17.7	
	3H	16.5	17.4	16.9	17.7	18.0	17.2	18.1	17.6	18.4	18.7	
	4H	17.1	17.8	17.5	18.2	18.5	17.7	18.5	18.1	18.8	19.2	
	6H	17.6	18.3	18.0	18.7	19.1	18.2	18.9	18.6	19.3	19.7	
	8H	17.8	18.5	18.3	18.9	19.3	18.4	19.1	18.9	19.5	19.9	
	12H	18.0	18.6	18.5	19.0	19.4	18.6	19.2	19.0	19.6	20.0	
8H	4H	17.4	18.0	17.8	18.4	18.8	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	
	6H	18.1	18.7	18.6	19.1	19.5	18.7	19.2	19.1	19.6	20.1	
	8H	18.5	18.9	18.9	19.4	19.9	19.0	19.4	19.4	19.9	20.4	
	12H	18.7	19.1	19.2	19.6	20.1	19.2	19.6	19.7	20.1	20.6	
	4H	17.4	18.0	17.9	18.4	18.8	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	
	6H	18.2	18.7	18.7	19.2	19.6	18.7	19.2	19.2	19.7	20.1	
12H	8H	18.6	19.0	19.1	19.5	20.0	19.1	19.5	19.6	20.0	20.5	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.3 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 1.5H		+0.5 / -0.7					+0.6 / -0.8					
S = 2.0H		+0.9 / -1.2					+1.3 / -1.3					
Tabla estándar		BK05					BK04					
Sumando de corrección		0.9					1.1					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3600lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

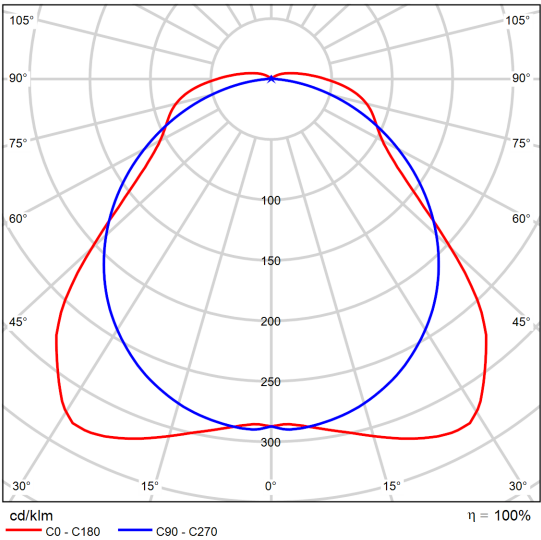
Ficha de producto

Philips - WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840



P	31.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	4000 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	129.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

For every project where light really matters, easy to install and maintain CoreLine waterproof delivers on the CoreLine promise of innovative, easy-to-use and high-quality luminaires. With its slim and stylish design, it retains the product architecture that the range is well-known and appreciated for. Installation is quick and easy, all thanks to its efficient design. CoreLine waterproof provides better wide-beam light distribution for straightforward and effective lighting. A direct replacement for traditional waterproof luminaires with fluorescent lamps ranging from 18W up to 58W, it delivers significant energy savings. Interact Ready luminaires with integrated wireless communications are also available in the CoreLine waterproof range, ready to be used with Interact connected lighting system.



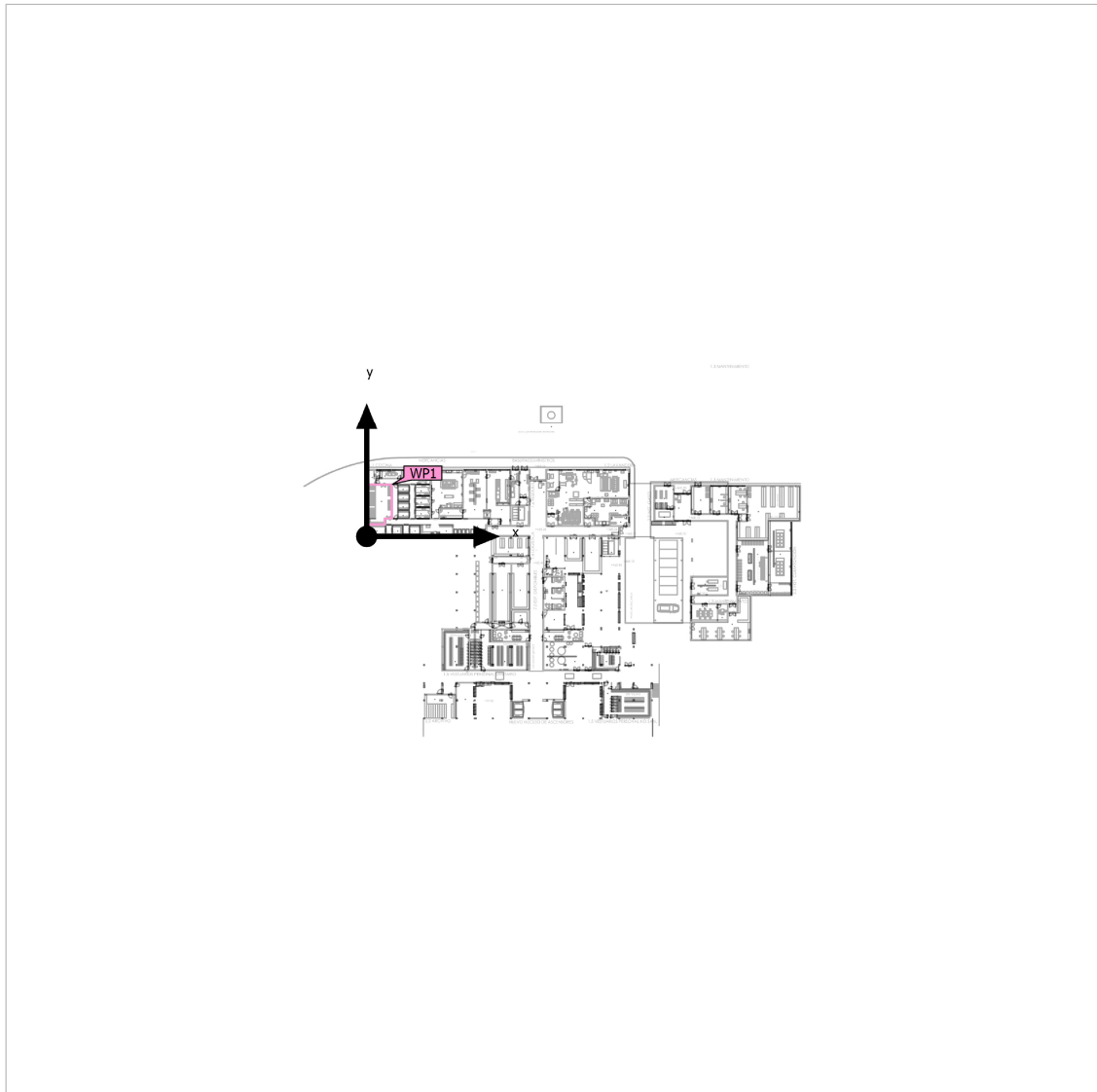
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	18.5	19.8	18.9	20.2	20.5	20.2	21.5	20.6	21.8	22.2	
	3H	19.8	21.0	20.2	21.3	21.7	21.5	22.7	21.9	23.1	23.4	
	4H	20.6	21.7	21.0	22.1	22.4	22.0	23.1	22.4	23.5	23.9	
	6H	21.4	22.4	21.8	22.8	23.2	22.3	23.4	22.8	23.8	24.2	
	8H	21.7	22.8	22.2	23.2	23.6	22.4	23.4	22.9	23.8	24.3	
	12H	22.1	23.1	22.5	23.5	23.9	22.5	23.5	22.9	23.9	24.3	
4H	2H	19.1	20.3	19.5	20.6	21.0	20.5	21.6	20.9	22.0	22.4	
	3H	20.6	21.5	21.0	21.9	22.4	22.0	23.0	22.5	23.4	23.8	
	4H	21.5	22.4	22.0	22.8	23.3	22.6	23.5	23.1	24.0	24.4	
	6H	22.5	23.3	23.0	23.7	24.2	23.1	23.9	23.6	24.3	24.8	
	8H	23.0	23.7	23.5	24.2	24.7	23.3	24.0	23.8	24.5	25.0	
	12H	23.4	24.1	23.9	24.6	25.1	23.3	24.0	23.9	24.5	25.0	
8H	4H	21.8	22.5	22.3	23.0	23.5	22.8	23.5	23.3	24.0	24.5	
	6H	23.0	23.6	23.5	24.1	24.7	23.4	24.0	24.0	24.5	25.1	
	8H	23.6	24.1	24.2	24.7	25.3	23.7	24.2	24.2	24.7	25.3	
	12H	24.2	24.7	24.8	25.2	25.8	23.8	24.3	24.4	24.8	25.4	
12H	4H	21.8	22.5	22.3	23.0	23.5	22.8	23.5	23.3	24.0	24.5	
	6H	23.1	23.6	23.6	24.1	24.7	23.5	24.0	24.0	24.6	25.1	
	8H	23.8	24.2	24.3	24.8	25.4	23.8	24.3	24.4	24.8	25.4	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.3 / -0.2					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.4 / -0.5					+0.5 / -0.5					
S = 2.0H		+0.6 / -0.8					+0.5 / -0.8					
Tabla estándar		BK07					BK05					
Sumando de corrección		6.7					6.6					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4000lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

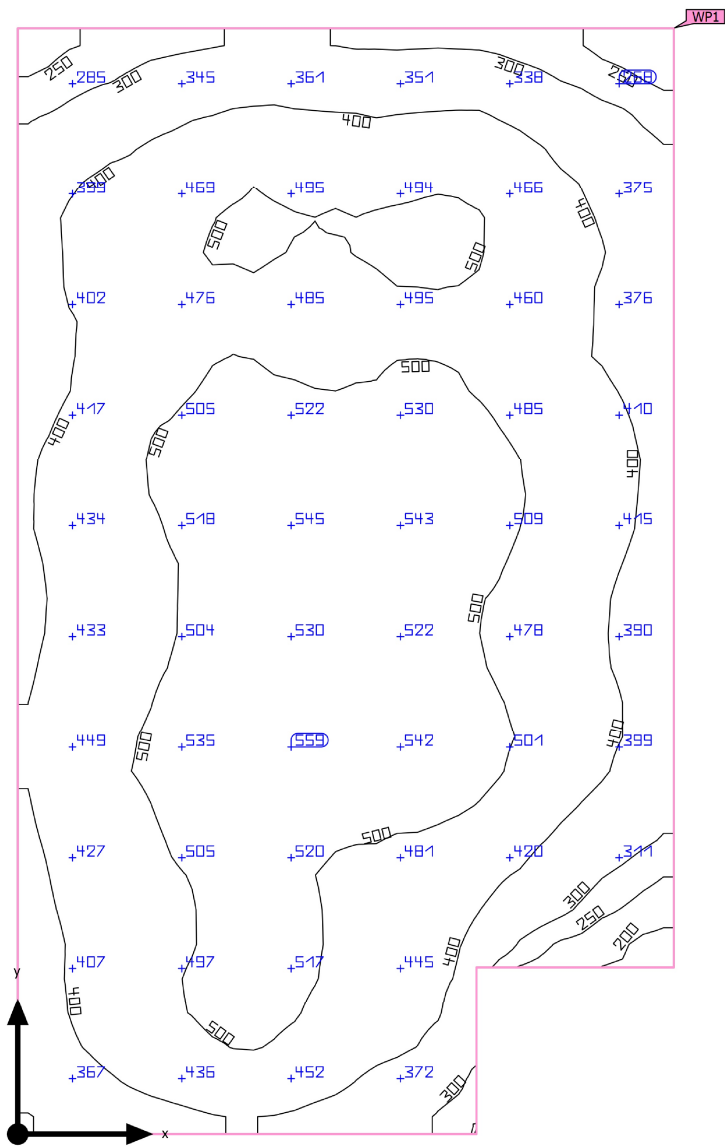
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Despensa)	444 lx	183 lx	571 lx	0.41	0.32	WP1
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 50.0 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Despensa (Escena de luz 1)

Resumen



Base	67.96 m ²	Altura plano útil	0.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal plano útil	0.000 m

Despensa (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	444 lx	≥ 50.0 lx	✓	WP1
	g_1	0.41	≥ 0.40	✓	WP1
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	0.00 kWh/a	máx. 50 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		
		0.00 W/m ² /100 lx	–		

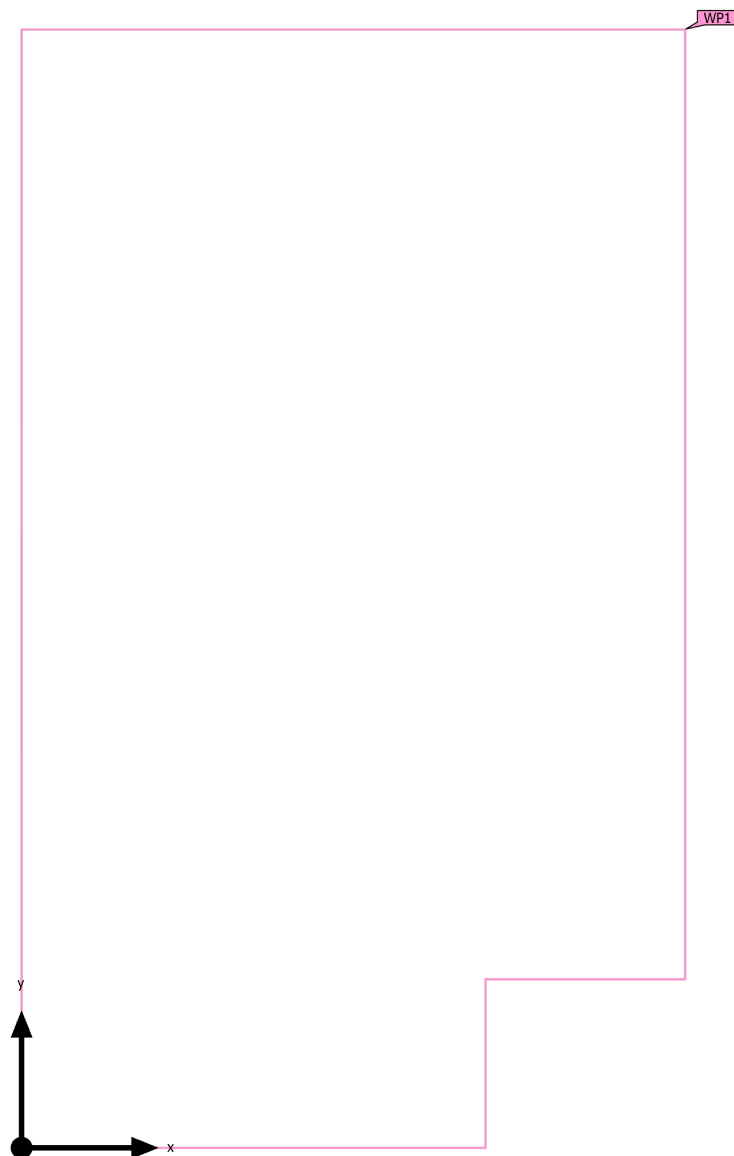
(1) Basado en un espacio rectangular de 6.500 m x 10.954 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Despensa (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Despensa (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

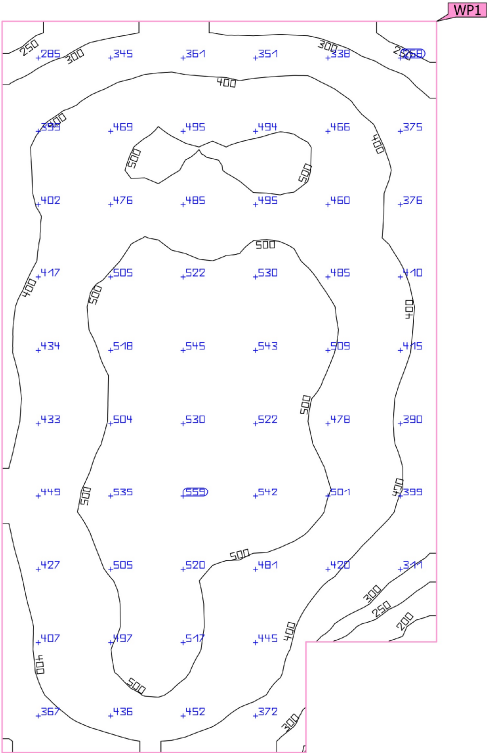
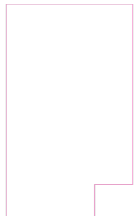
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Despensa)	444 lx	183 lx	571 lx	0.41	0.32	WP1
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 50.0 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Despensa (Escena de luz 1)

Plano útil (Despensa)



Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Despensa)	444 lx	183 lx	571 lx	0.41	0.32	WP1
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 50.0 lx			≥ 0.40		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Edificación 1

Lista de luminarias

Φ_{total} 418800 lm	P_{total} 3457.0 W	Rendimiento lumínico 121.1 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
24	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W
27	Philips		RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W
62	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W
12	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	31.0 W	4000 lm	129.0 lm/W

Lista de locales



Edificación 1 · Planta -1 reformada (Escena de luz 1)

Lista de locales

Almacén

P_{total} 319.0 W	A_{Local} 67.96 m ²	Potencia específica de conexión 4.69 W/m ² = 0.89 W/m ² /100 lx (Local) 6.19 W/m ² = 1.18 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 527 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
11	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm

Almacén 2

P_{total} 186.0 W	A_{Local} 54.93 m ²	Potencia específica de conexión 3.39 W/m ² = 0.90 W/m ² /100 lx (Local) 4.61 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 375 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	31.0 W	4000 lm

Almacén 3

P_{total} 186.0 W	A_{Local} 60.16 m ²	Potencia específica de conexión 3.09 W/m ² = 0.86 W/m ² /100 lx (Local)	E_{perpendicular} (Plano útil) 359 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	31.0 W	4000 lm

Edificación 1 · Planta -1 reformada (Escena de luz 1)

Lista de locales

Cocción

P_{total} 493.0 W	A_{Local} 95.63 m ²	Potencia específica de conexión 5.16 W/m ² = 0.89 W/m ² /100 lx (Local) 6.59 W/m ² = 1.13 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 581 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
17	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm

Despachos

P_{total} 261.0 W	A_{Local} 51.17 m ²	Potencia específica de conexión 5.10 W/m ² = 0.90 W/m ² /100 lx (Local) 6.96 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 566 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
9	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm

Estar

P_{total} 126.0 W	A_{Local} 31.74 m ²	Potencia específica de conexión 3.97 W/m ² = 1.18 W/m ² /100 lx (Local) 6.47 W/m ² = 1.93 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 336 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	21.0 W	2100 lm

Edificación 1 · Planta -1 reformada (Escena de luz 1)

Lista de locales

Lavado

P_{total} 319.0 W	A_{Local} 66.43 m ²	Potencia específica de conexión 4.80 W/m ² = 0.89 W/m ² /100 lx (Local) 7.54 W/m ² = 1.40 W/m ² /100 lx (Plano útil)		$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 538 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
11	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm

Mantenimiento

P_{total} 406.0 W	A_{Local} 111.08 m²	Potencia específica de conexión 3.66 W/m² = 0.86 W/m²/100 lx (Local) 4.85 W/m² = 1.14 W/m²/100 lx (Plano útil)		$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 426 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
14	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm

Pasillo

P_{total} 783.0 W	A_{Local} 286.41 m²	Potencia específica de conexión 2.73 W/m² = 0.85 W/m²/100 lx (Local) 3.94 W/m² = 1.23 W/m²/100 lx (Plano útil)		$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 321 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
27	Philips		RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm

Edificación 1 · Planta -1 reformada (Escena de luz 1)

Lista de locales

Vestuario

P_{total} 378.0 W	A_{Local} 80.39 m ²	Potencia específica de conexión 4.70 W/m ² = 1.10 W/m ² /100 lx (Local) 5.99 W/m ² = 1.40 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 429 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
18	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	21.0 W	2100 lm

Edificación 1 · Planta -1 reformada

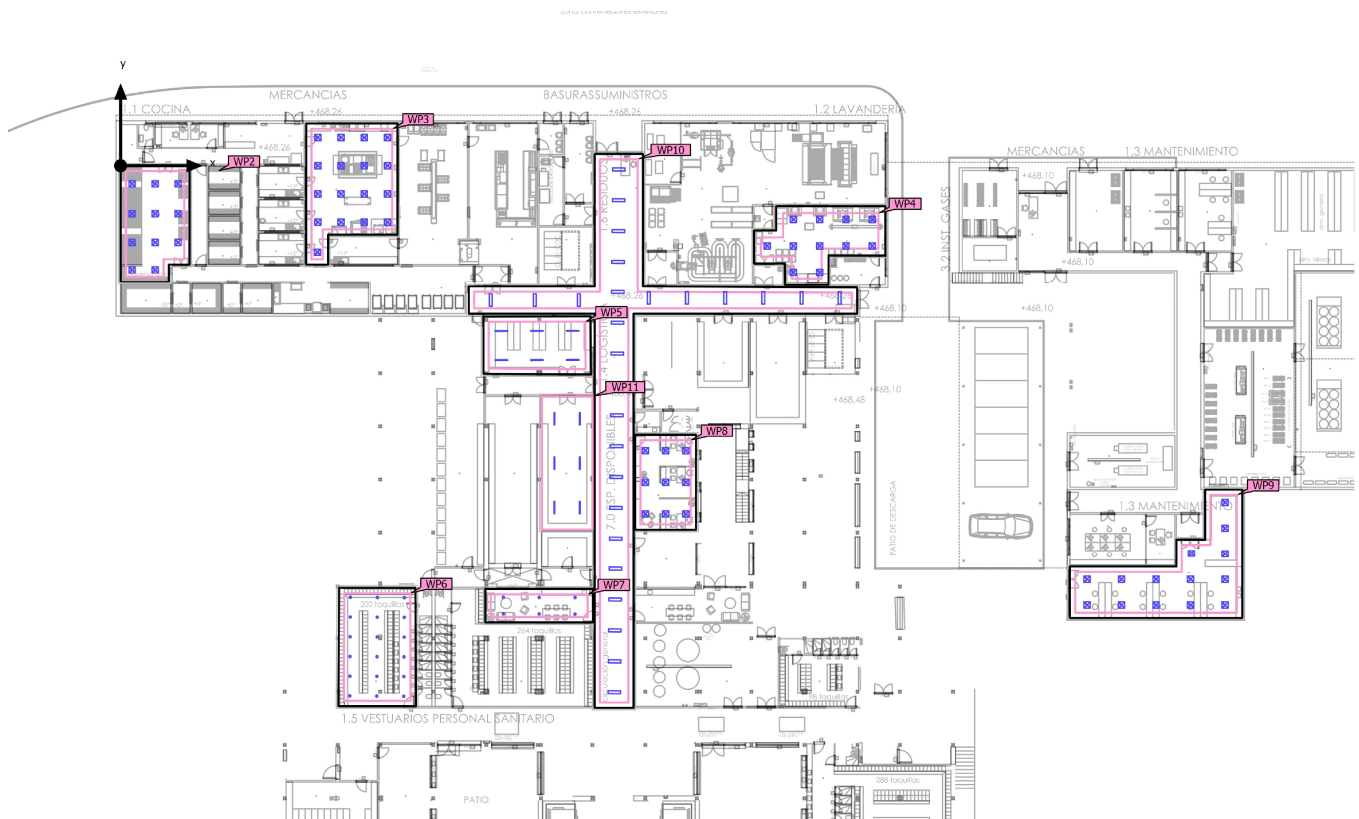
Lista de luminarias

Φ_{total} 418800 lm	P_{total} 3457.0 W	Rendimiento lumínico 121.1 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
24	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W
27	Philips		RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W
62	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W
12	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	31.0 W	4000 lm	129.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada (Escena de luz 1)

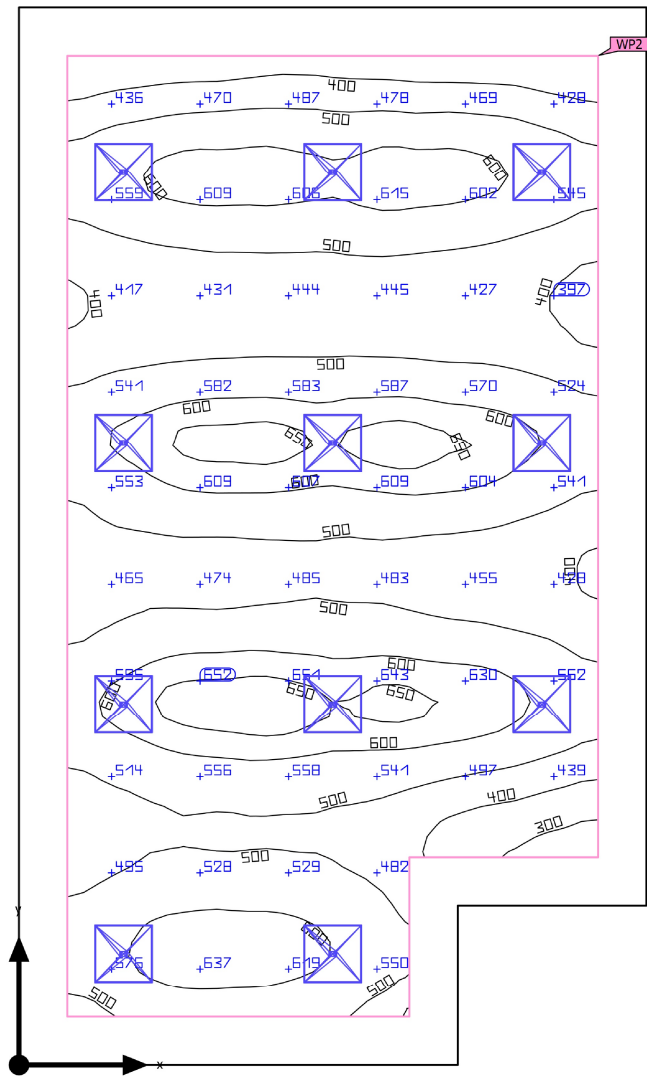
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Almacén) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	527 lx (≥ 100 lx) ✓	255 lx	676 lx	0.48 (≥ 0.40) ✓	0.38	WP2
Plano útil (Cocción) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	581 lx (≥ 500 lx) ✓	410 lx	710 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.58	WP3
Plano útil (Lavado) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.650 m	538 lx (≥ 300 lx) ✓	345 lx	644 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.54	WP4
Plano útil (Almacén 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	375 lx (≥ 200 lx) ✓	277 lx	465 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP5
Plano útil (Vestuario) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	429 lx (≥ 200 lx) ✓	321 lx	506 lx	0.75 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP6
Plano útil (Estar) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	336 lx (≥ 100 lx) ✓	205 lx	466 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP7
Plano útil (Despachos) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	566 lx (≥ 500 lx) ✓	398 lx	731 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.54	WP8
Plano útil (Mantenimiento) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	426 lx (≥ 300 lx) ✓	277 lx	569 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.49	WP9
Plano útil (Pasillo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	321 lx (≥ 100 lx) ✓	128 lx	492 lx	0.40 (≥ 0.40) ✓	0.26	WP10
Plano útil (Almacén 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	359 lx (≥ 200 lx) ✓	193 lx	522 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP11

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén (Escena de luz 1)

Resumen



Base	67.96 m ²
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 61.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.590 m
Altura de montaje	2.590 m
Altura plano útil	0.800 m
Zona marginal plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	527 lx	≥ 100 lx	✓	WP2
	g_1	0.48	≥ 0.40	✓	WP2
	Potencia específica de conexión	6.19 W/m ²	–		
		1.18 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 25	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	52.6 kWh/a	máx. 2400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.69 W/m ²	–		
		0.89 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 6.500 m x 10.954 m y SHR de 0.25.

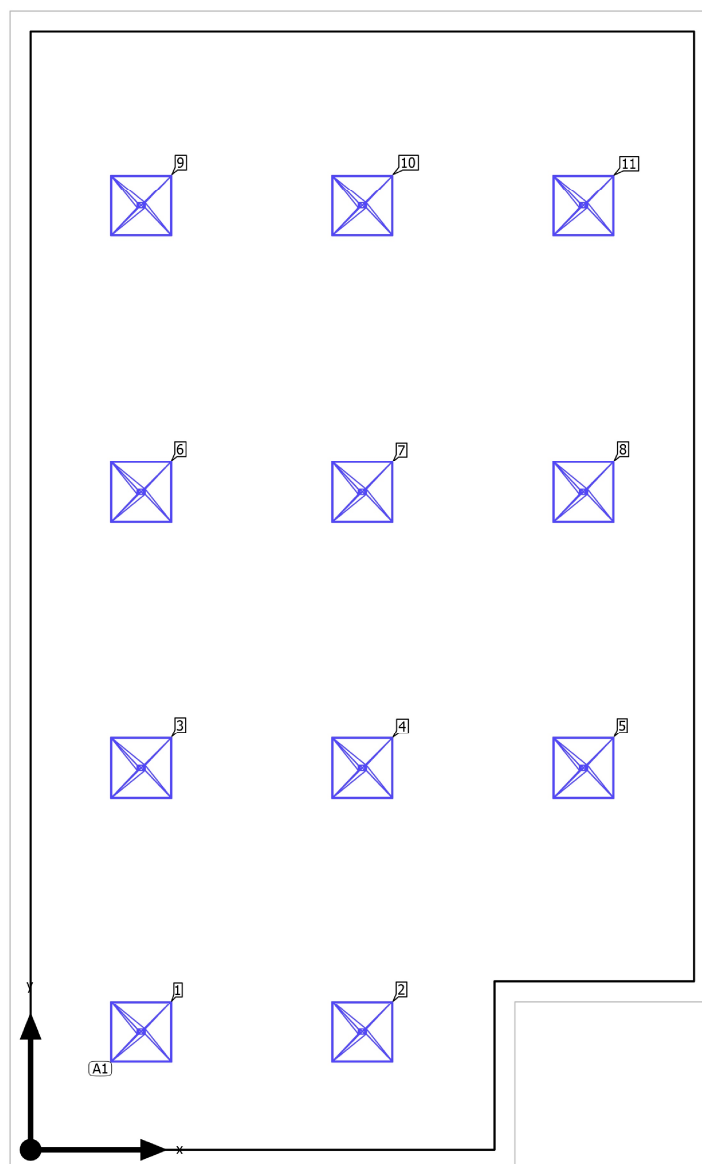
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (5.4.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	18	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	29.0 W
Nombre del artículo	RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3600 lm
Lámpara	1x LED36S/840		

11 x Philips RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.083 m / 1.155 m / 2.590 m	1.083 m	1.155 m	2.590 m	1
		3.250 m	1.155 m	2.590 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.083 m	3.740 m	2.590 m	3
		3.250 m	3.740 m	2.590 m	4
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	5.416 m	3.740 m	2.590 m	5
		1.083 m	6.439 m	2.590 m	6
Organización	A1	3.250 m	6.439 m	2.590 m	7
		5.416 m	6.439 m	2.590 m	8
		1.083 m	9.248 m	2.590 m	9
		3.250 m	9.248 m	2.590 m	10
		5.416 m	9.248 m	2.590 m	11

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén

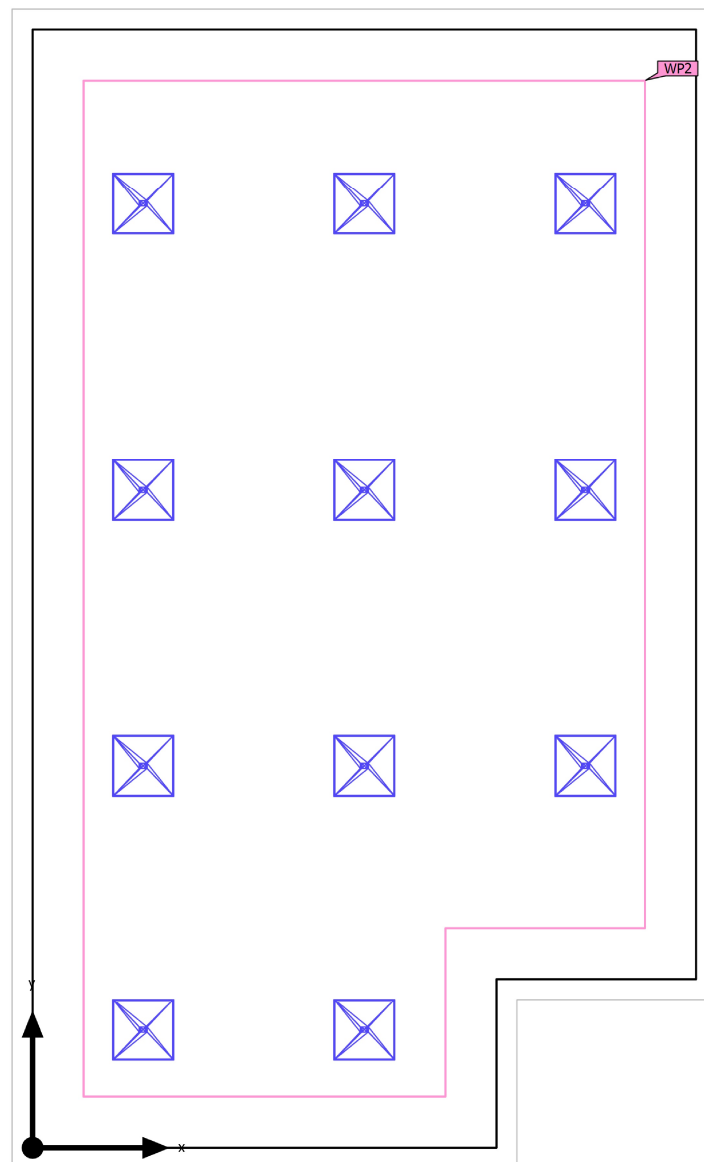
Lista de luminarias

Φ_{total} 39600 lm	P_{total} 319.0 W	Rendimiento lumínico 124.1 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén (Escena de luz 1)

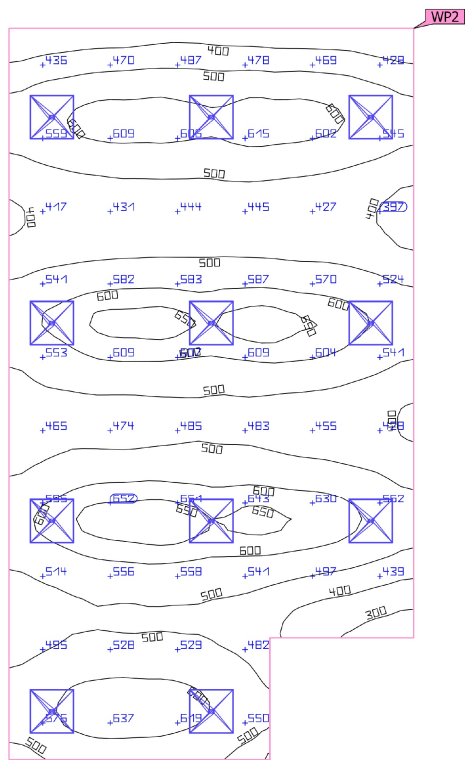
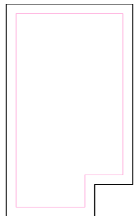
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Almacén)	527 lx	255 lx	676 lx	0.48	0.38	WP2
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (5.4.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén (Escena de luz 1)
Plano útil (Almacén)

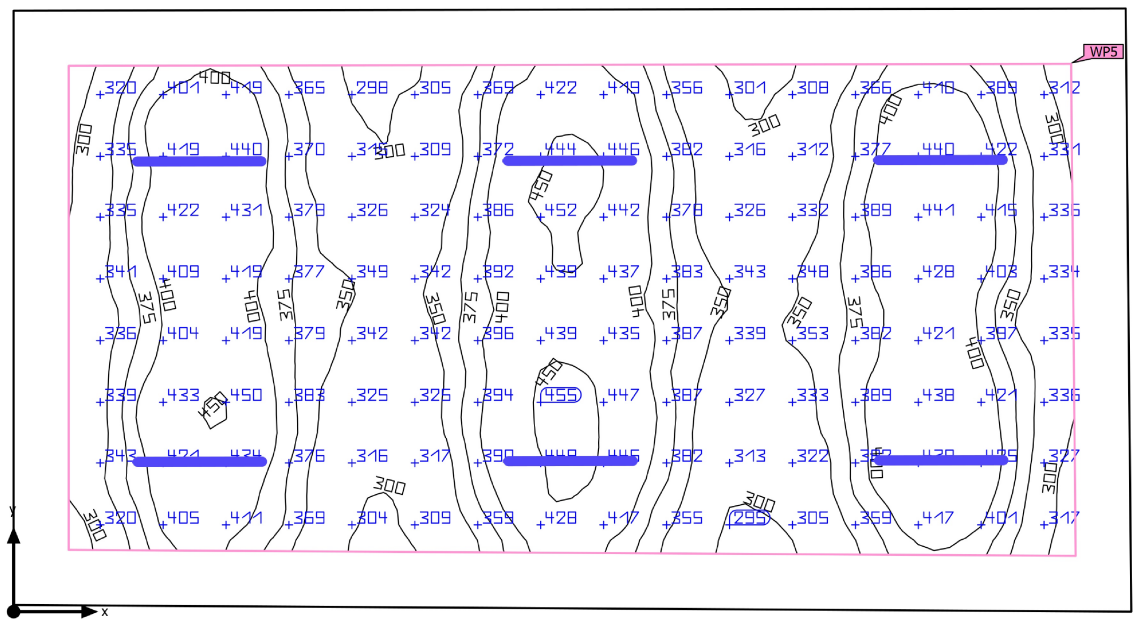


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Almacén)	527 lx	255 lx	676 lx	0.48	0.38	WP2
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (5.4.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	54.93 m²
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 65.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.590 m
Altura de montaje	2.590 m
Altura _{plano útil}	0.800 m
Zona marginal _{plano útil}	0.500 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	375 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	g_1	0.74	≥ 0.40	✓	WP5
	Potencia específica de conexión	4.61 W/m ²	–		
		1.23 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	22	≤ 0	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	30.7 kWh/a	máx. 1950 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.39 W/m ²	–		
		0.90 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 10.173 m x 5.470 m y SHR de 0.25.

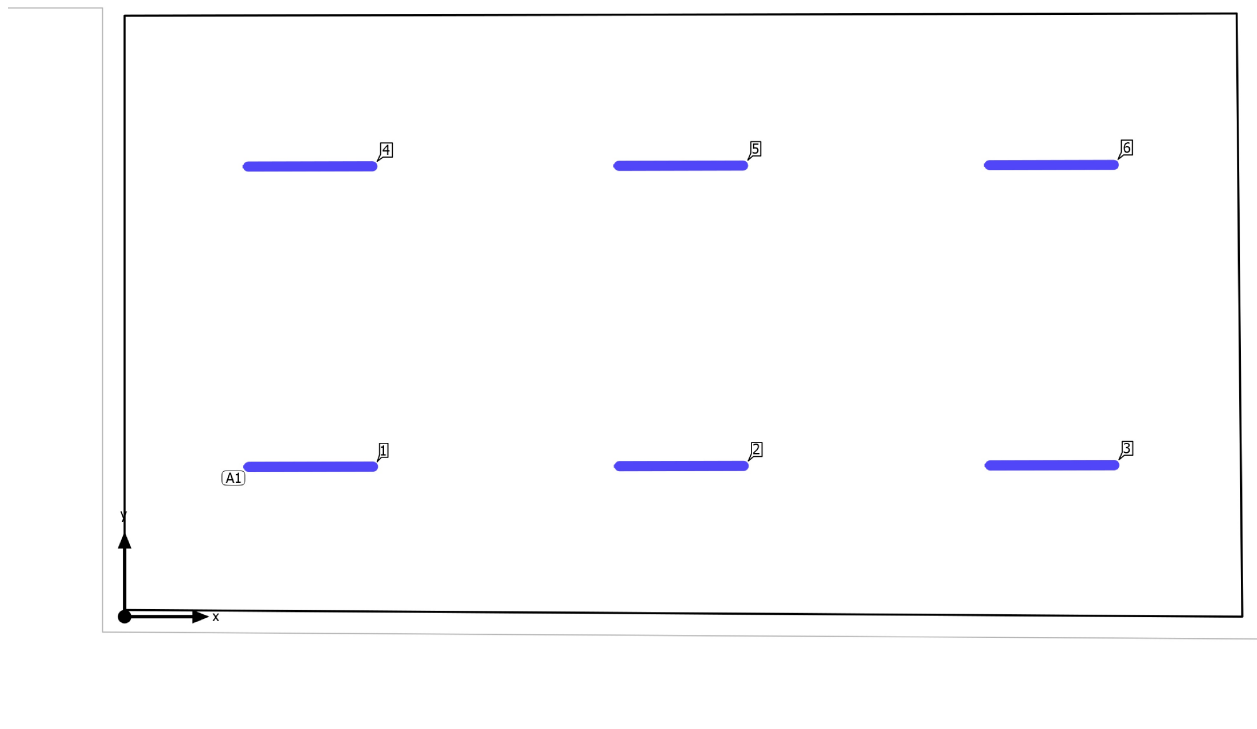
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta) (5.5.4 Parte delantera de estantería (alta))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	22	31.0 W	4000 lm	129.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 2

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 2

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	31.0 W
Nombre del artículo	WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4000 lm
Lámpara	1x LED40S/840		

6 x Philips WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.690 m / 1.351 m / 2.590 m	1.690 m	1.351 m	2.590 m	1
		5.053 m	1.358 m	2.590 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 3.364 m	8.417 m	1.365 m	2.590 m	3
		1.684 m	4.086 m	2.590 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 2.735 m	5.048 m	4.093 m	2.590 m	5
		8.412 m	4.099 m	2.590 m	6
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 2

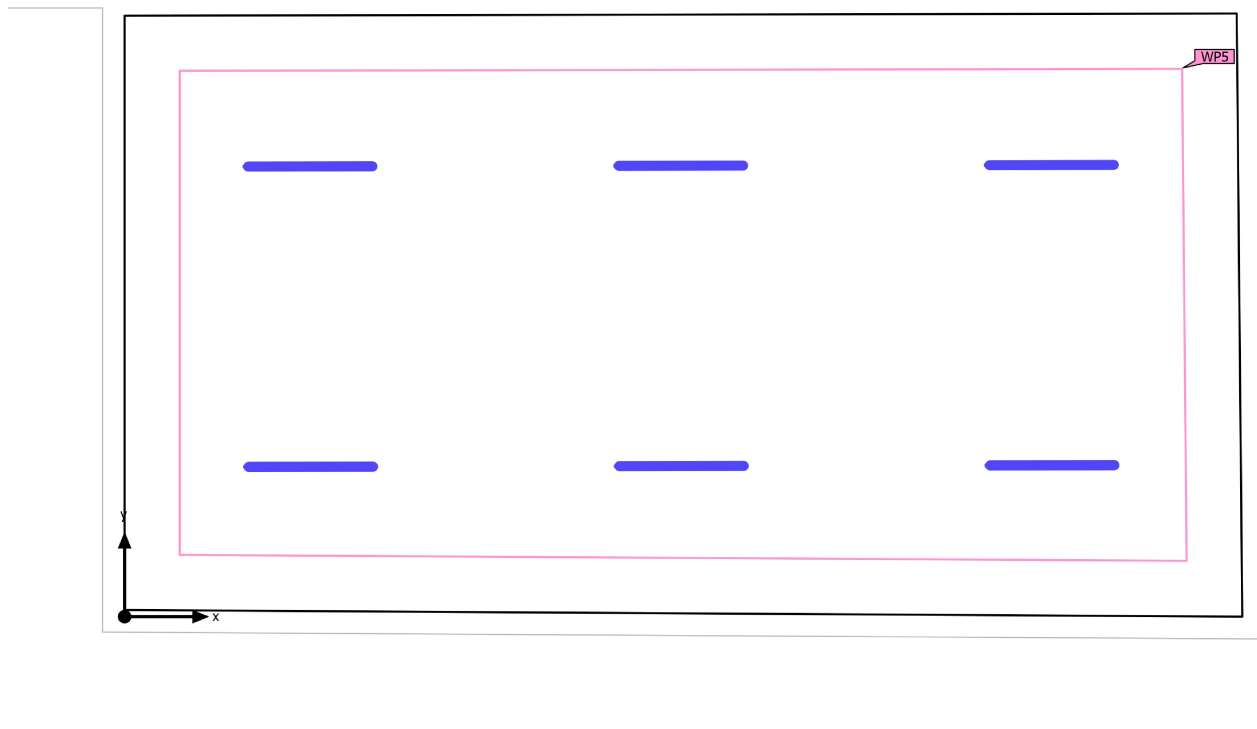
Lista de luminarias

Φ_{total} 24000 lm	P_{total} 186.0 W	Rendimiento lumínico 129.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	31.0 W	4000 lm	129.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

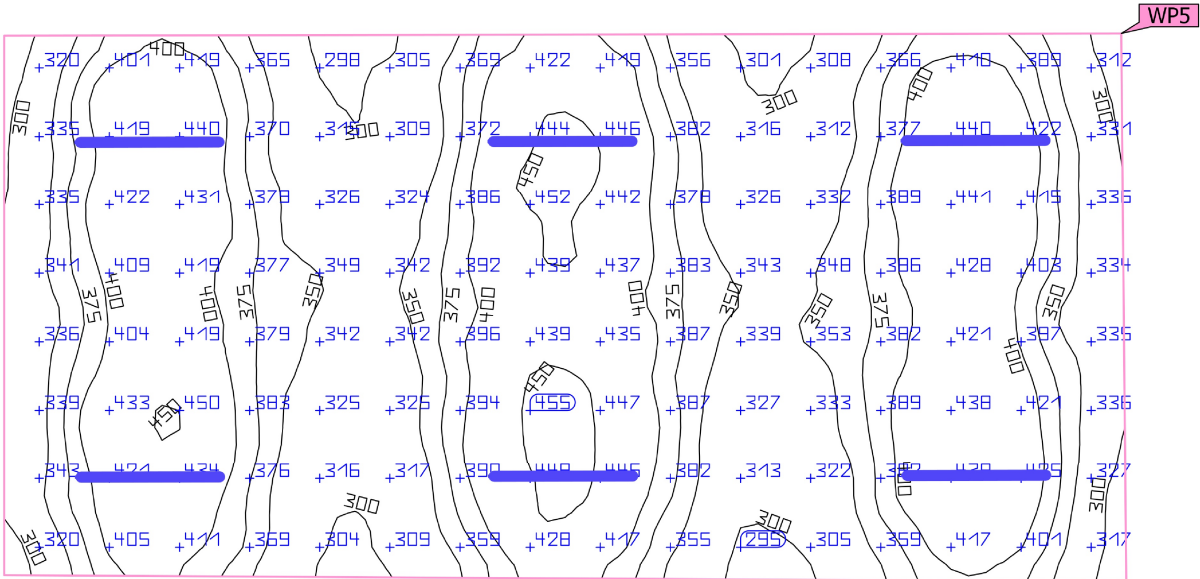
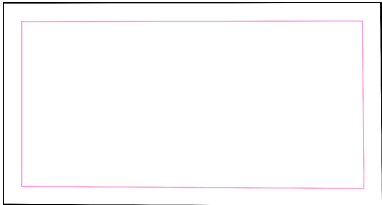
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Almacén 2)	375 lx	277 lx	465 lx	0.74	0.60	WP5
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta) (5.5.4 Parte delantera de estantería (alta))

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (Almacén 2)

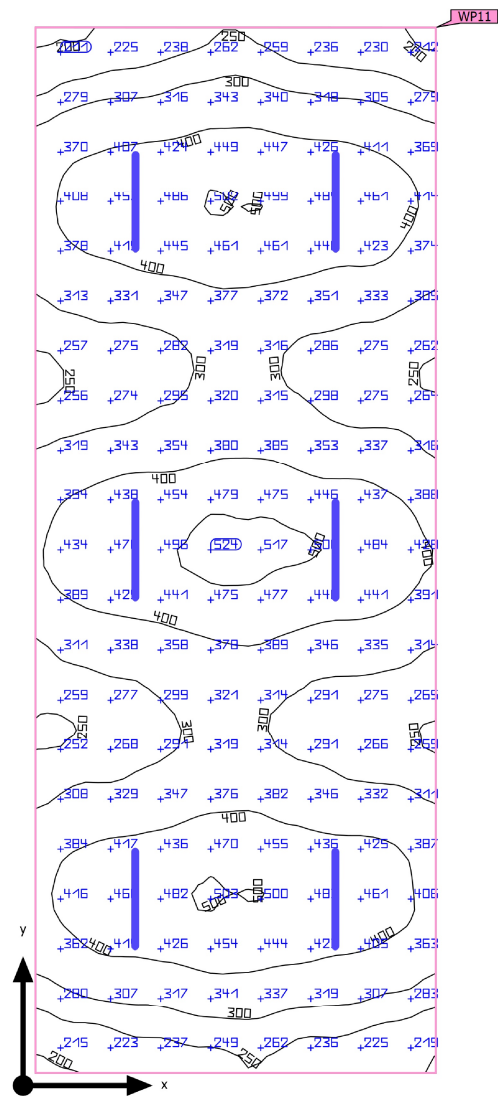


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Almacén 2)	375 lx	277 lx	465 lx	0.74	0.60	WP5
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 200 lx			≥ 0.40		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios; almacenamiento en estantería (alta) (5.5.4 Parte delantera de estantería (alta))

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	60.16 m ²	Altura interior del local	2.590 m
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 65.0 %, Suelo: 50.0 %	Altura de montaje	2.590 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{plano útil}	0.000 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	359 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	g_1	0.54	≥ 0.40	✓	WP11
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 0	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	30.7 kWh/a	máx. 2150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.09 W/m ²	–		
		0.86 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.799 m x 12.536 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

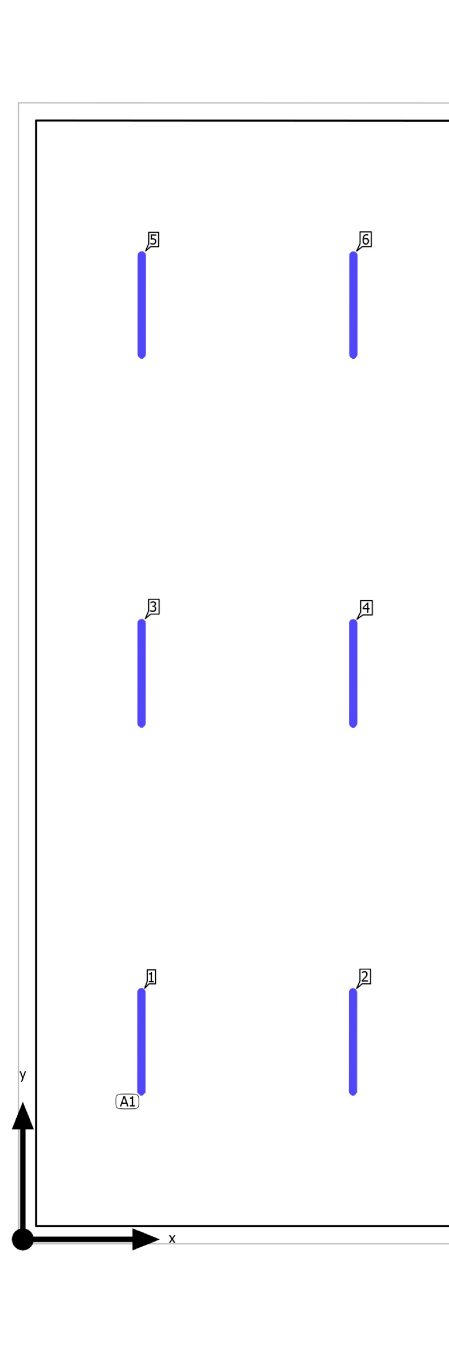
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta) (5.5.4 Parte delantera de estantería (alta))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	23	31.0 W	4000 lm	129.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 3

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 3

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	31.0 W
Nombre del artículo	WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4000 lm
Lámpara	1x LED40S/840		

6 x Philips WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.344 m / 2.241 m / 2.590 m	1.344 m	2.241 m	2.590 m	1
		3.744 m	2.239 m	2.590 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.400 m	1.347 m	6.418 m	2.590 m	3
		3.746 m	6.417 m	2.590 m	4
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, 4.178 m	1.349 m	10.596 m	2.590 m	5
		3.748 m	10.595 m	2.590 m	6
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 3

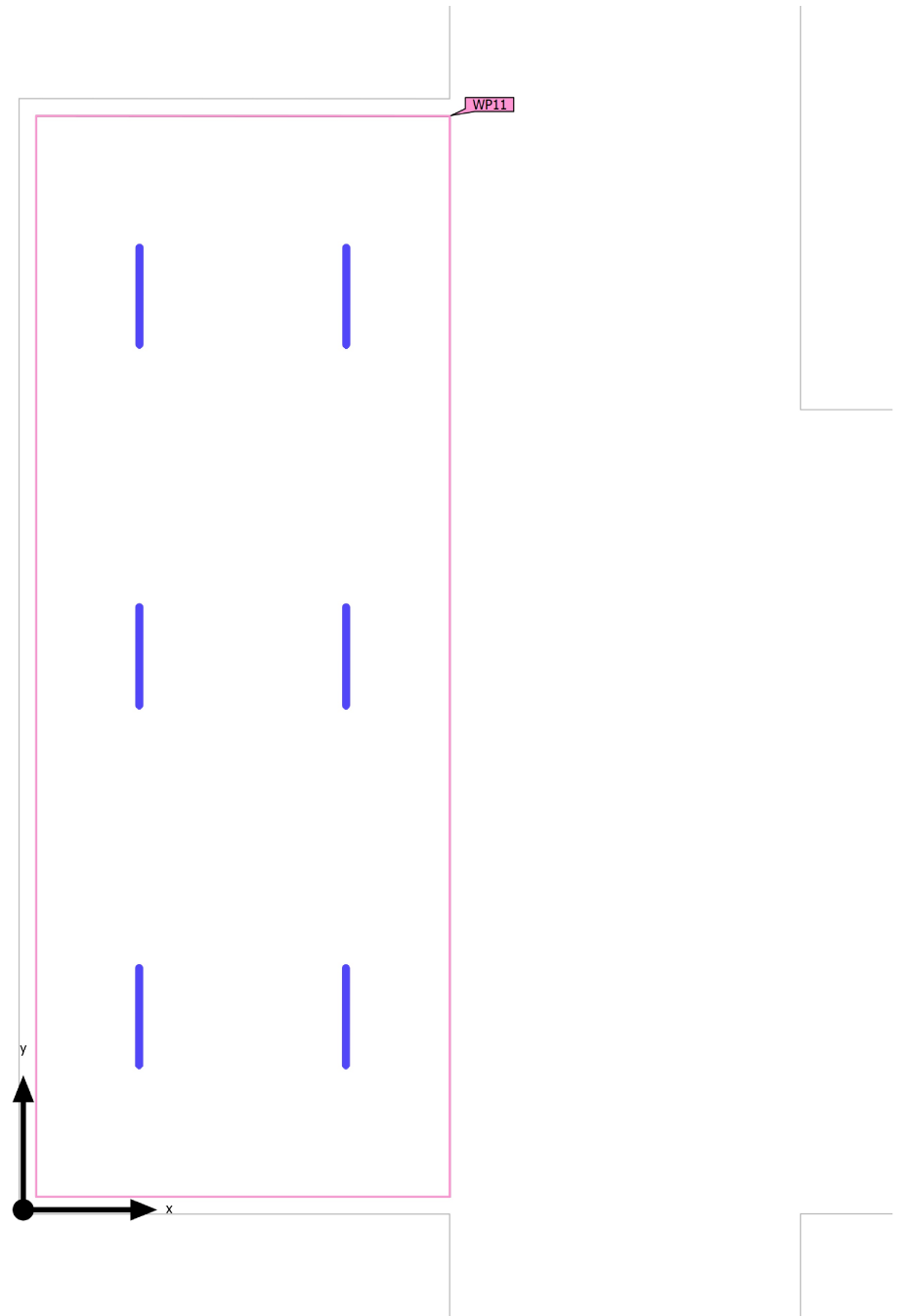
Lista de luminarias

Φ_{total} 24000 lm	P_{total} 186.0 W	Rendimiento lumínico 129.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips		WT120C G2 PSU L1200 1 xLED40S/840	31.0 W	4000 lm	129.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 3 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 3 (Escena de luz 1)

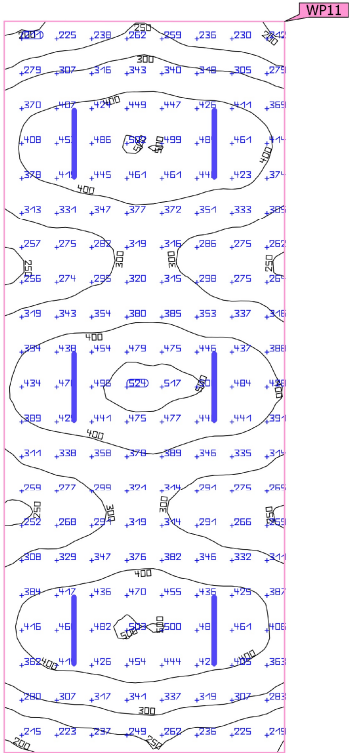
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Almacén 3)	359 lx	193 lx	522 lx	0.54	0.37	WP11
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta) (5.5.4 Parte delantera de estantería (alta))

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Almacén 3 (Escena de luz 1)
Plano útil (Almacén 3)

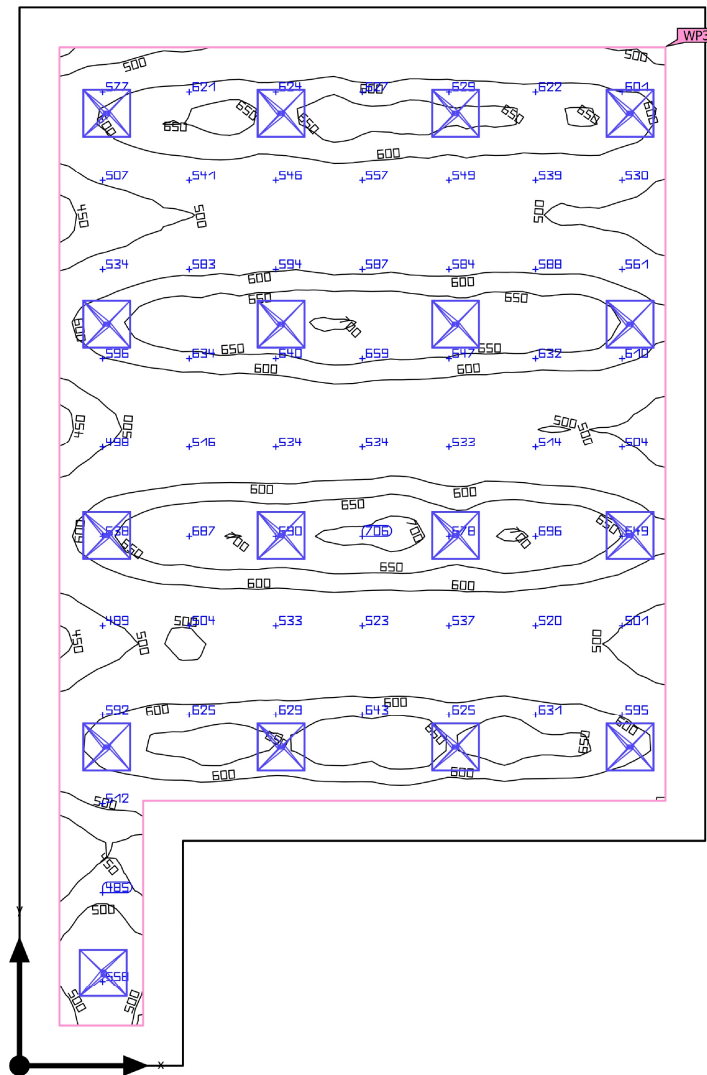


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Almacén 3)	359 lx	193 lx	522 lx	0.54	0.37	WP11
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	✓			✓		

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta) (5.5.4 Parte delantera de estantería (alta))

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción (Escena de luz 1)

Resumen



Base 95.63 m²

Grado de reflexión
Techo: 80.0 %,
Paredes: 65.0 %,
Suelo: 30.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 2.590 m

Altura de montaje 2.590 m

Altura plano útil 0.800 m

Zona marginal plano útil 0.500 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	581 lx	≥ 500 lx	✓	WP3
	g_1	0.71	≥ 0.60	✓	WP3
	Potencia específica de conexión	6.59 W/m ²	–		
		1.13 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 22	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	1923 kWh/a	máx. 3350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.16 W/m ²	–		
		0.89 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 13.270 m x 8.600 m y SHR de 0.25.

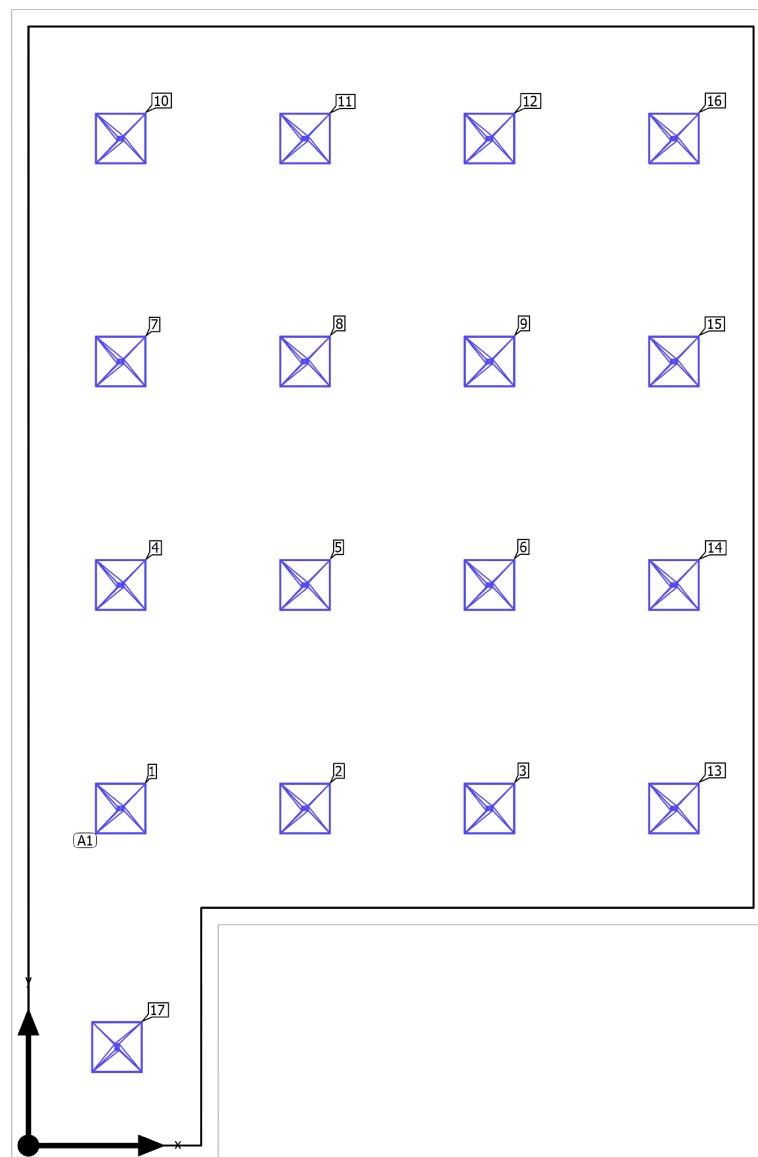
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (5.29.2 Cocinas)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
17	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	18	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	29.0 W
Nombre del artículo	RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3600 lm
Lámpara	1x LED36S/840		

16 x Philips RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.094 m / 3.996 m / 2.590 m	1.094 m	3.996 m	2.590 m	1
		3.281 m	3.996 m	2.590 m	2
		5.469 m	3.996 m	2.590 m	3
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 2.188 m	1.094 m	6.646 m	2.590 m	4
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, 2.650 m	3.281 m	6.646 m	2.590 m	5
		5.469 m	6.646 m	2.590 m	6
		1.094 m	9.295 m	2.590 m	7
Organización	A1	3.281 m	9.295 m	2.590 m	8
		5.469 m	9.295 m	2.590 m	9
		1.094 m	11.945 m	2.590 m	10
		3.281 m	11.945 m	2.590 m	11
		5.469 m	11.945 m	2.590 m	12
		7.656 m	3.996 m	2.590 m	13

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
7.656 m	6.646 m	2.590 m	14
7.656 m	9.295 m	2.590 m	15
7.656 m	11.945 m	2.590 m	16

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.050 m	1.164 m	2.590 m	17

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción

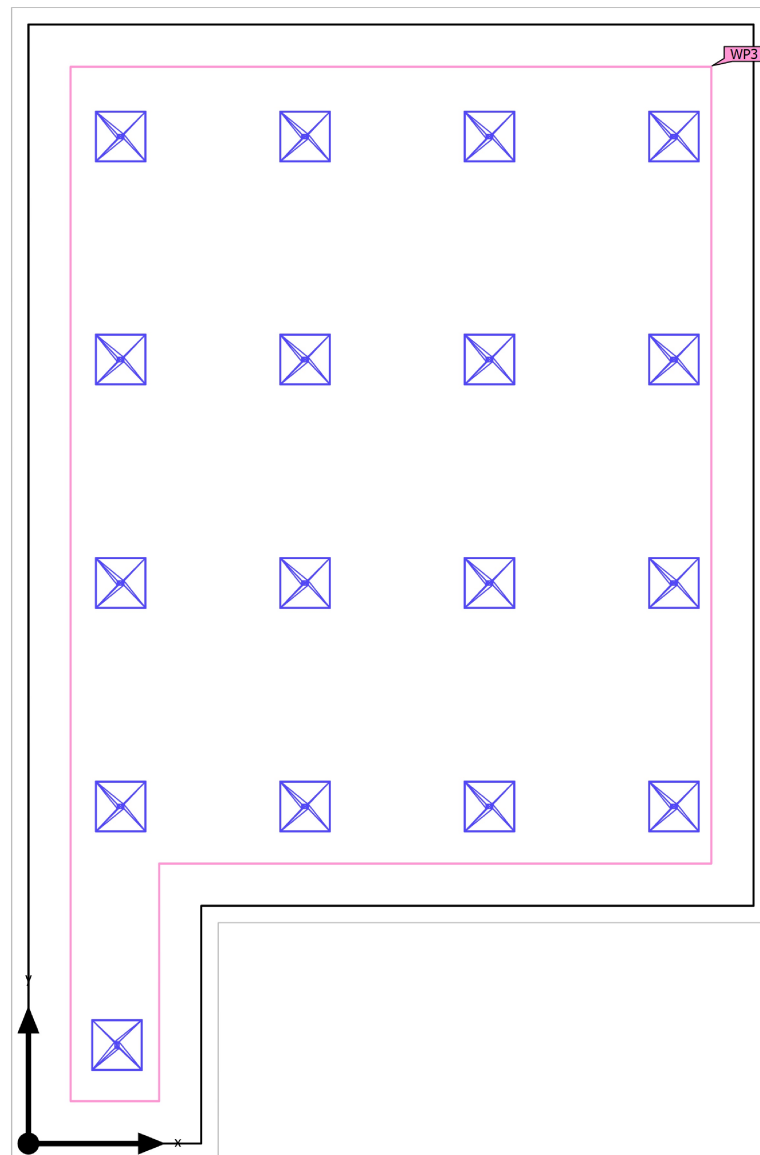
Lista de luminarias

Φ_{total} 61200 lm	P_{total} 493.0 W	Rendimiento lumínico 124.1 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
17	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

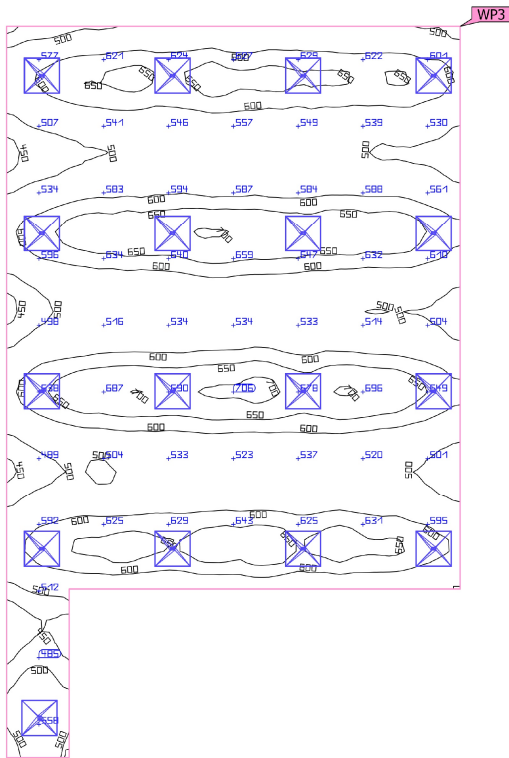
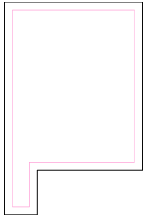
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Cocción)	581 lx	410 lx	710 lx	0.71	0.58	WP3
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (5.29.2 Cocinas)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Cocción (Escena de luz 1)

Plano útil (Cocción)

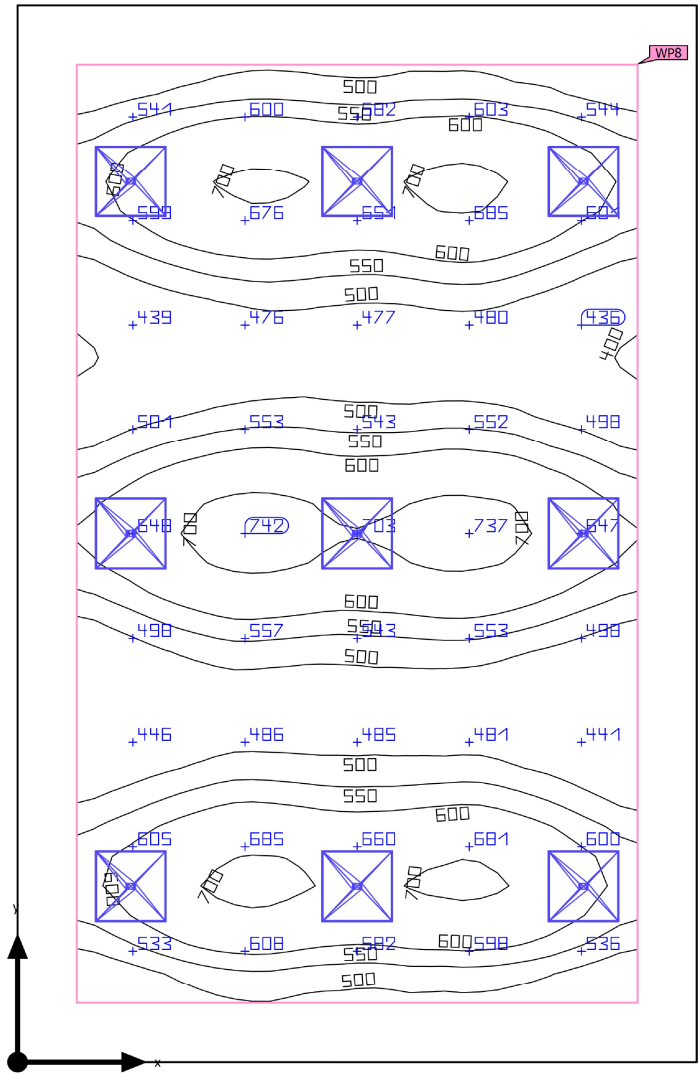


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Cocción)	581 lx	410 lx	710 lx	0.71	0.58	WP3
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (5.29.2 Cocinas)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Despachos (Escena de luz 1)

Resumen



Base	51.17 m ²
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 65.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.590 m
Altura de montaje	2.590 m
Altura plano útil	0.800 m
Zona marginal plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Despachos (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	566 lx	≥ 500 lx	✓	WP8
	g_1	0.70	≥ 0.60	✓	WP8
	Potencia específica de conexión	6.96 W/m ²	–		
		1.23 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	718 kWh/a	máx. 1800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.10 W/m ²	–		
		0.90 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.923 m x 5.735 m y SHR de 0.25.

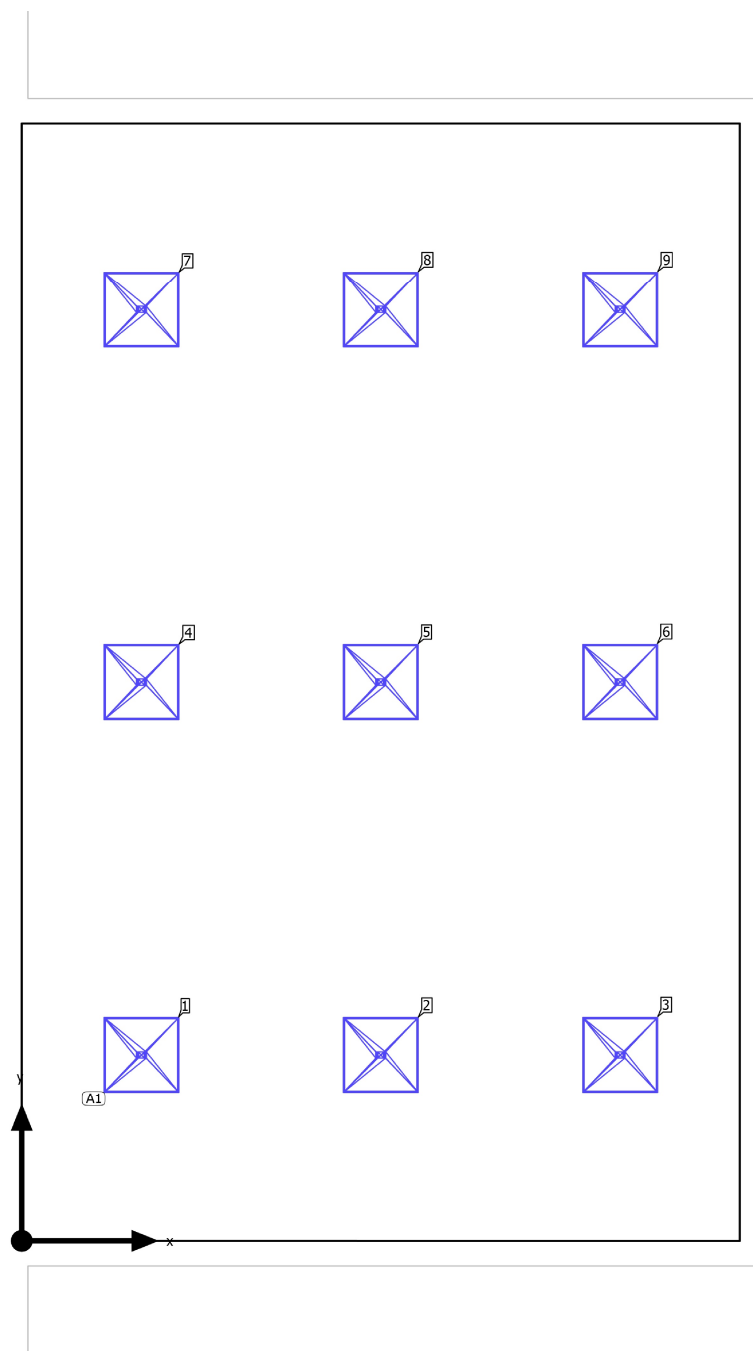
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Oficinas (5.26.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	17	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Despachos

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Despachos

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	29.0 W
Nombre del artículo	RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3600 lm
Lámpara	1x LED36S/840		

9 x Philips RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.956 m / 1.487 m / 2.590 m	0.956 m	1.487 m	2.590 m	1
		2.868 m	1.487 m	2.590 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.912 m	4.779 m	1.487 m	2.590 m	3
		0.956 m	4.461 m	2.590 m	4
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, 2.974 m	2.868 m	4.461 m	2.590 m	5
		4.779 m	4.461 m	2.590 m	6
Organización	A1	0.956 m	7.436 m	2.590 m	7
		2.868 m	7.436 m	2.590 m	8
		4.779 m	7.436 m	2.590 m	9

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Despachos

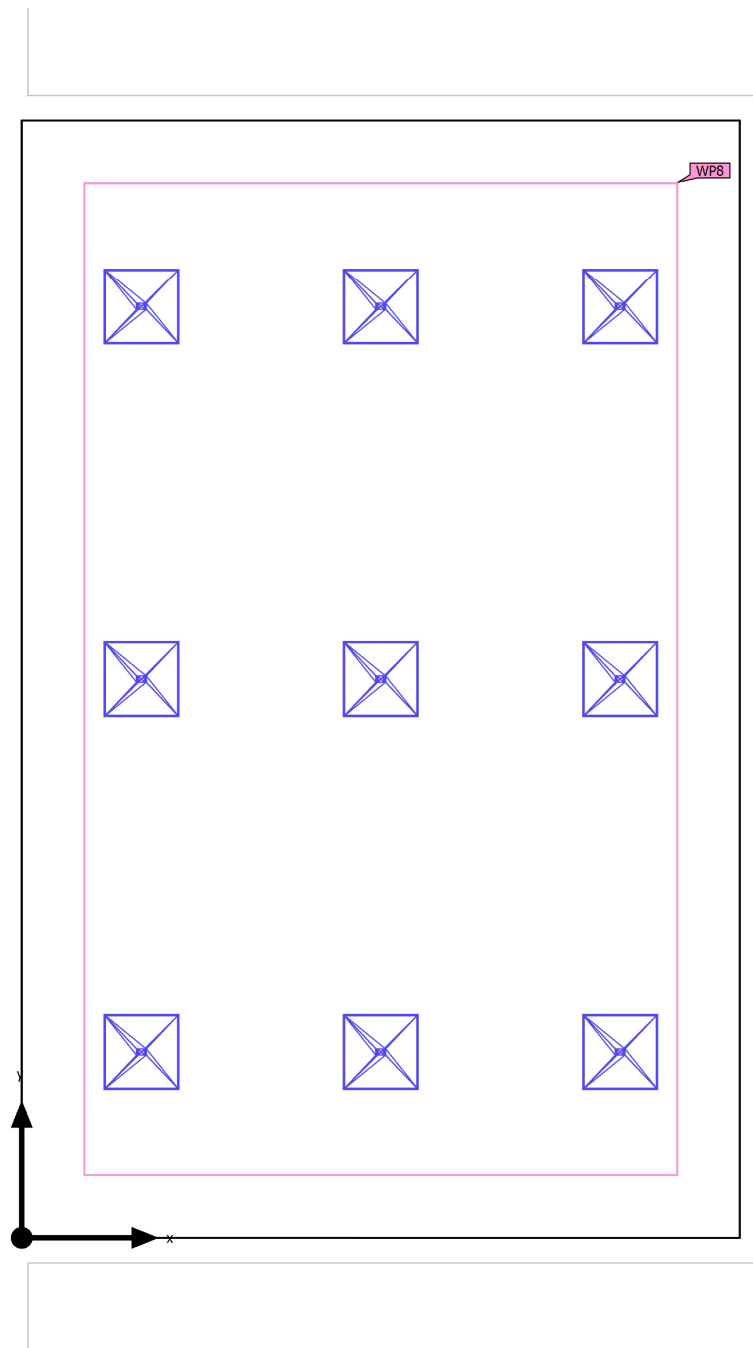
Lista de luminarias

Φ_{total} 32400 lm	P_{total} 261.0 W	Rendimiento lumínico 124.1 lm/W
----------------------------	------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Despachos (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Despachos (Escena de luz 1)

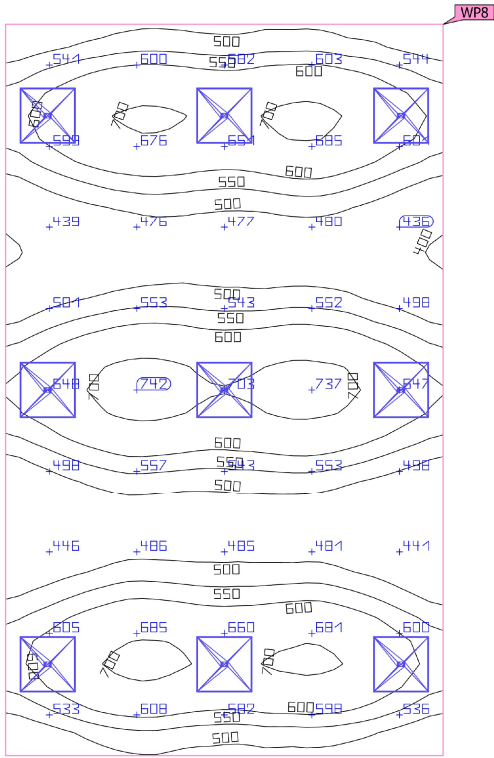
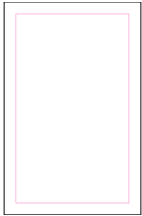
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Despachos)	566 lx	398 lx	731 lx	0.70	0.54	WP8
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Oficinas (5.26.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Despachos (Escena de luz 1)
Plano útil (Despachos)

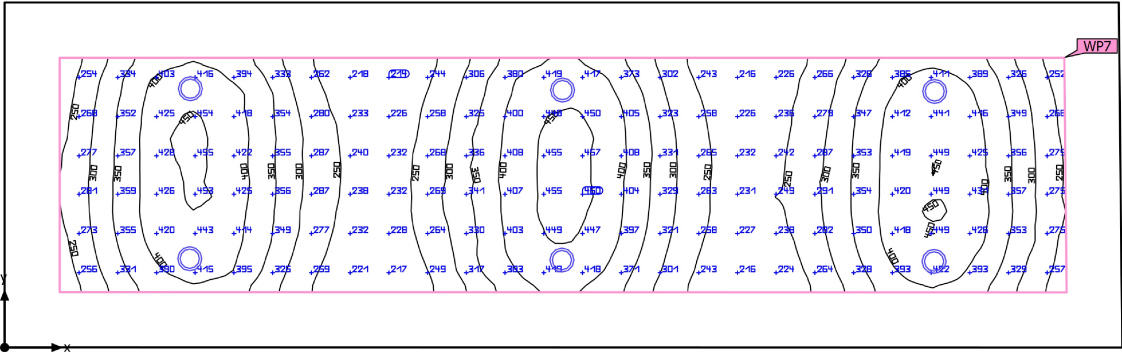


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Despachos)	566 lx	398 lx	731 lx	0.70	0.54	WP8
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Oficinas (5.26.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Estar (Escena de luz 1)

Resumen



Base	31.74 m ²
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 65.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.590 m
Altura de montaje	2.620 m
Altura _{plano útil}	0.800 m
Zona marginal _{plano útil}	0.500 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Estar (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	336 lx	≥ 100 lx	✓	WP7
	g_1	0.61	≥ 0.40	✓	WP7
	Potencia específica de conexión	6.47 W/m ²	–		
		1.93 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 22	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	243 kWh/a	máx. 1150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.97 W/m ²	–		
		1.18 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 10.151 m x 3.133 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

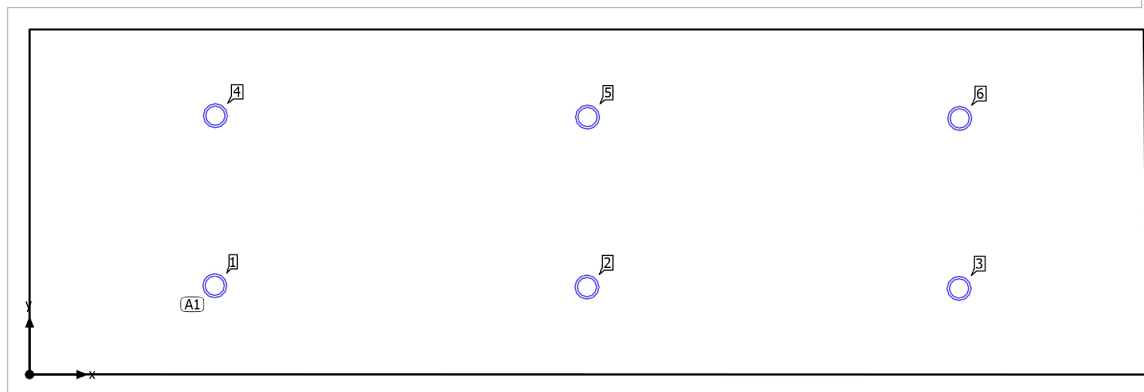
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.2 Salas de descanso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	23	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Estar

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Estar

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	21.0 W
Nombre del artículo	DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2100 lm
Lámpara	1x LED20S/840		

6 x Philips DN145B PSU D218 1 xLED20S/840

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.682 m / 0.805 m / 2.620 m	1.682 m	0.805 m	2.620 m	1
		5.061 m	0.792 m	2.620 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 3.380 m	8.441 m	0.780 m	2.620 m	3
		1.687 m	2.353 m	2.620 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.548 m	5.067 m	2.341 m	2.620 m	5
		8.447 m	2.328 m	2.620 m	6
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Estar

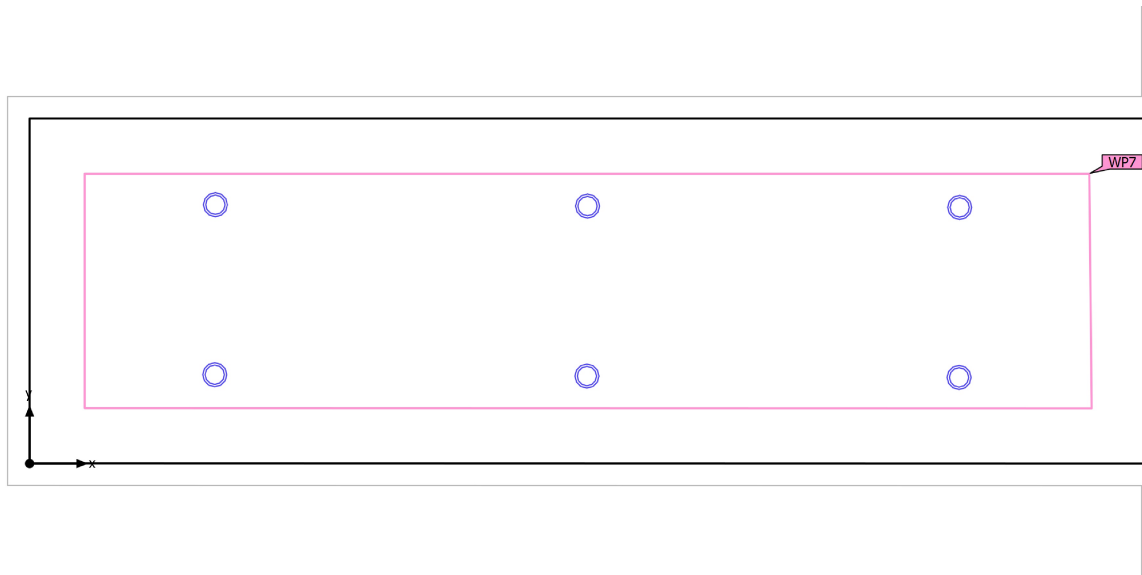
Lista de luminarias

Φ_{total} 12600 lm	P_{total} 126.0 W	Rendimiento lumínico 100.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Estar (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Estar (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

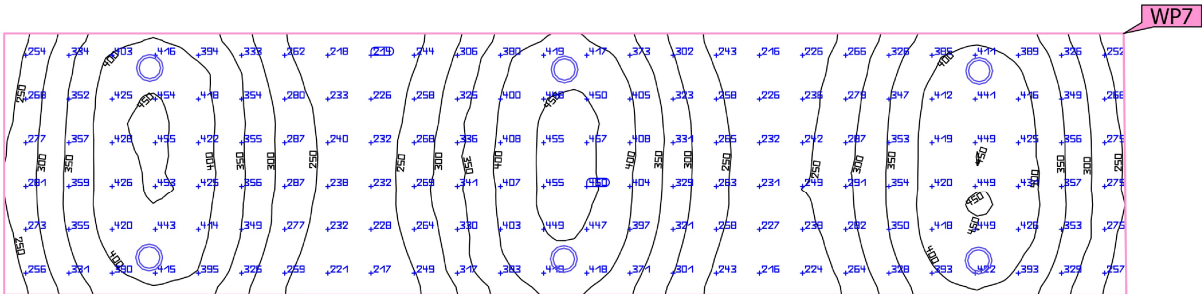
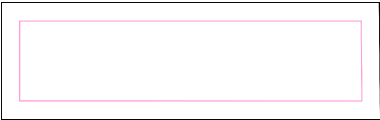
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Estar)	336 lx	205 lx	466 lx	0.61	0.44	WP7
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.2 Salas de descanso)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Estar (Escena de luz 1)

Plano útil (Estar)

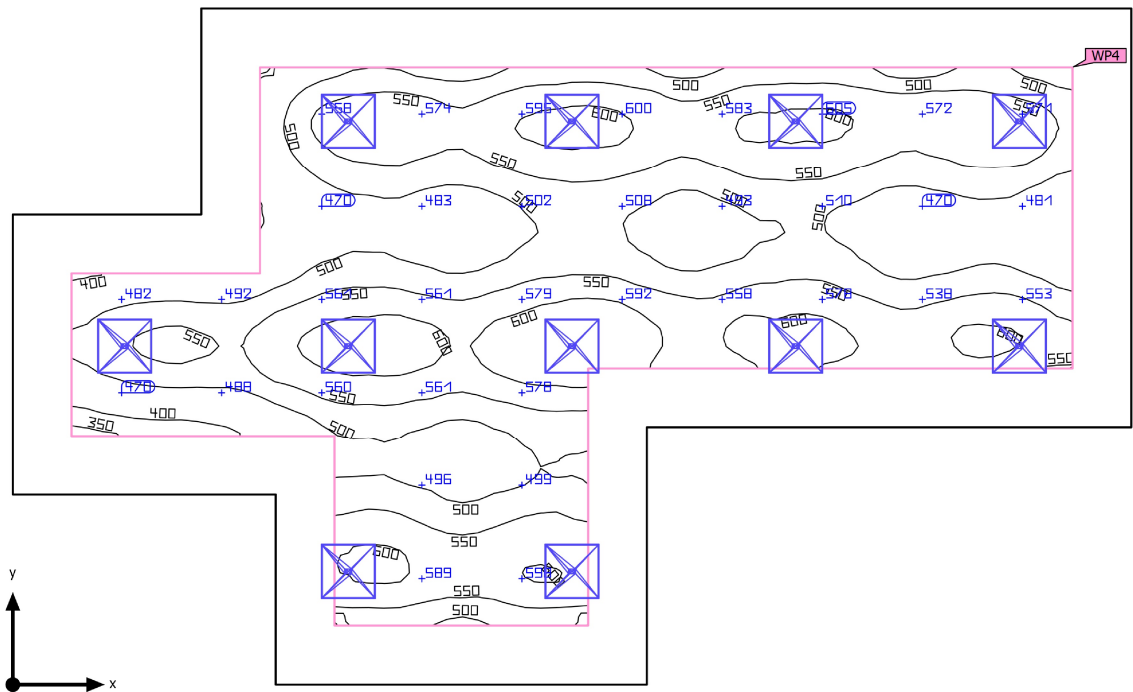


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	$E_{m\acute{a}x}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Estar)	336 lx	205 lx	466 lx	0.61	0.44	WP7
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 100 lx			≥ 0.40		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (5.2.2 Salas de descanso)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Lavado (Escena de luz 1)

Resumen



Base	66.43 m ²
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 65.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.590 m
Altura de montaje	2.590 m
Altura _{plano útil}	0.800 m
Zona marginal _{plano útil}	0.650 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Lavado (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	538 lx	≥ 300 lx	✓	WP4
	g_1	0.64	≥ 0.60	✓	WP4
	Potencia específica de conexión	7.54 W/m ²	–		
		1.40 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 25	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	718 kWh/a	máx. 2350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.80 W/m ²	–		
		0.89 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.474 m x 12.377 m y SHR de 0.25.

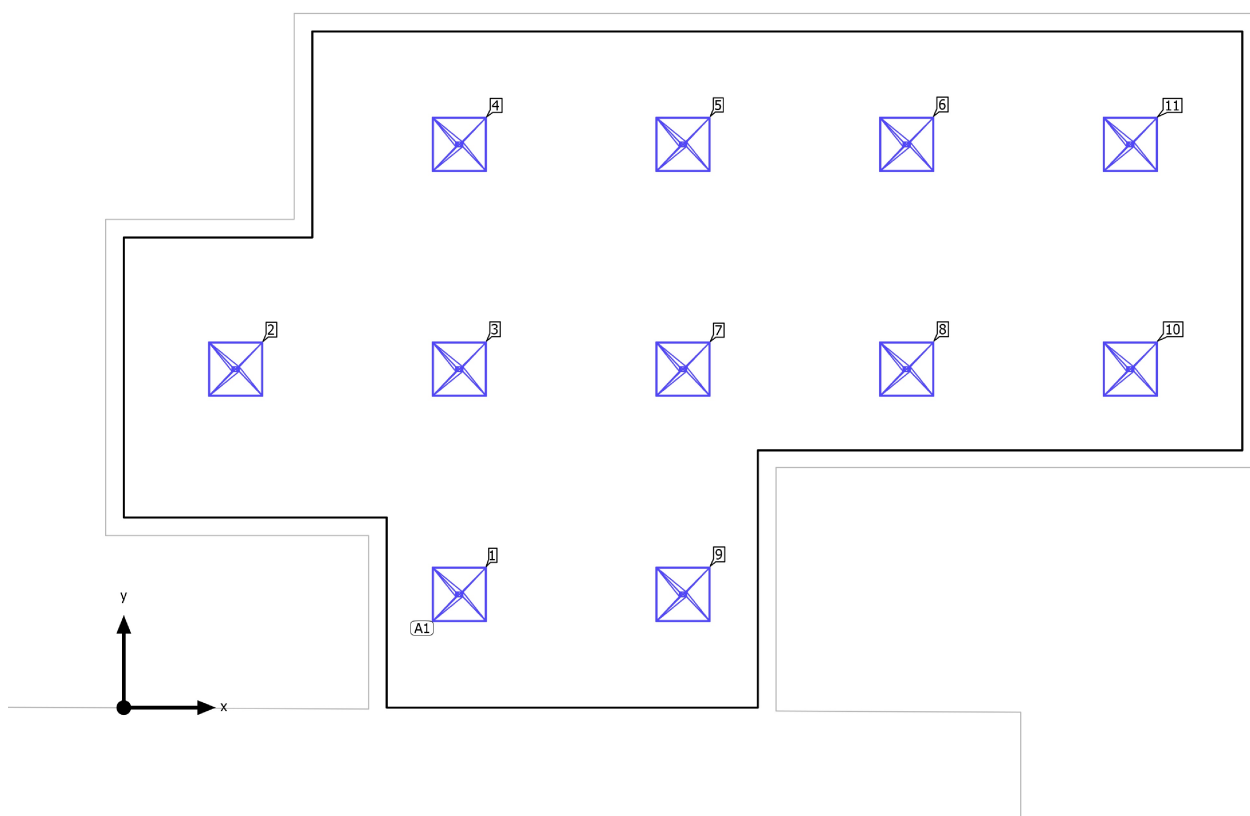
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Actividades industriales y artesanales - Lavanderías y limpieza en seco (5.16.2 Lavado y limpieza en seco)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	18	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Lavado

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Lavado

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	29.0 W
Nombre del artículo	RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3600 lm
Lámpara	1x LED36S/840		

11 x Philips RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.713 m / 1.246 m / 2.590 m	3.713 m	1.246 m	2.590 m	1
		1.238 m	3.737 m	2.590 m	2
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 2.475 m	3.713 m	3.737 m	2.590 m	3
		3.713 m	6.228 m	2.590 m	4
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, 2.491 m	6.188 m	6.228 m	2.590 m	5
		8.664 m	6.228 m	2.590 m	6
Organización	A1	6.188 m	3.737 m	2.590 m	7
		8.664 m	3.737 m	2.590 m	8
		6.188 m	1.246 m	2.590 m	9
		11.139 m	3.737 m	2.590 m	10
		11.139 m	6.228 m	2.590 m	11

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Lavado

Lista de luminarias Φ_{total}

39600 lm

 P_{total}

319.0 W

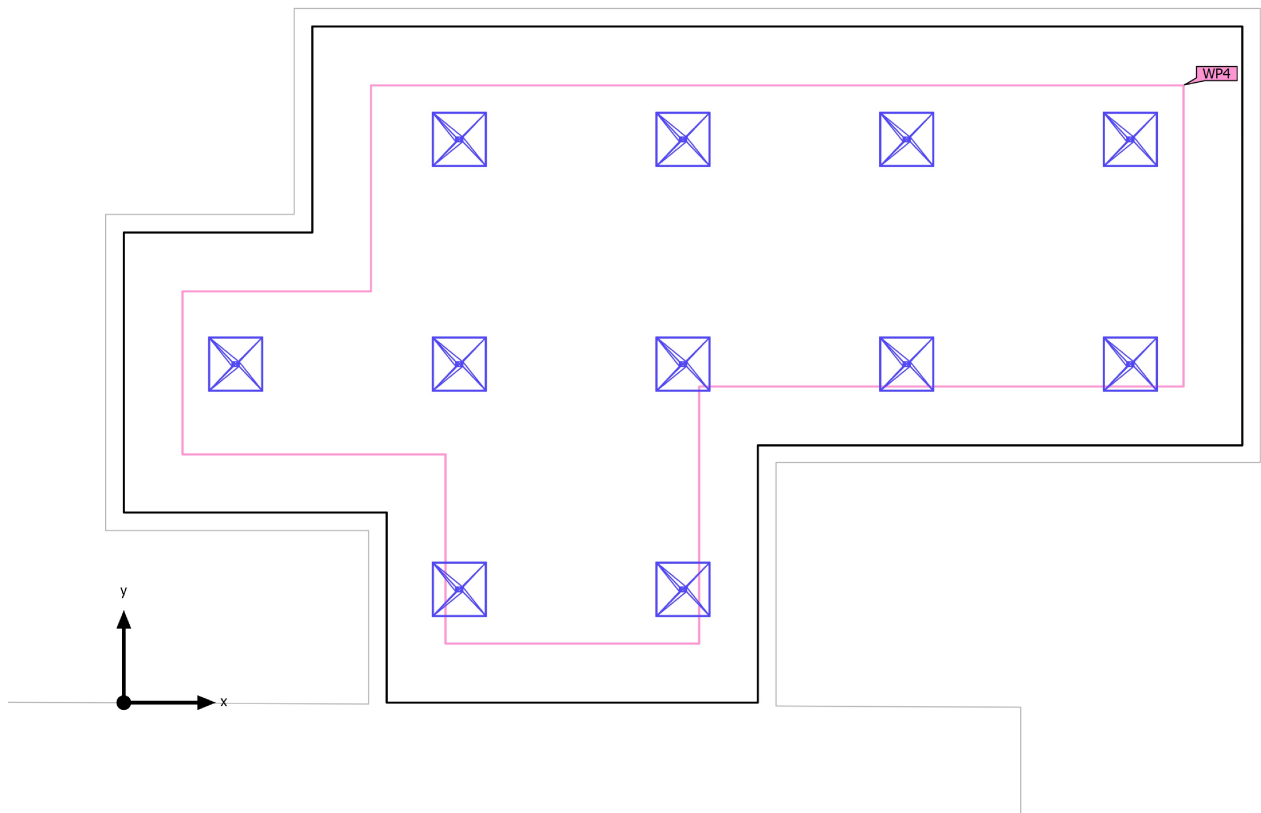
Rendimiento lumínico

124.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Lavado (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Lavado (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

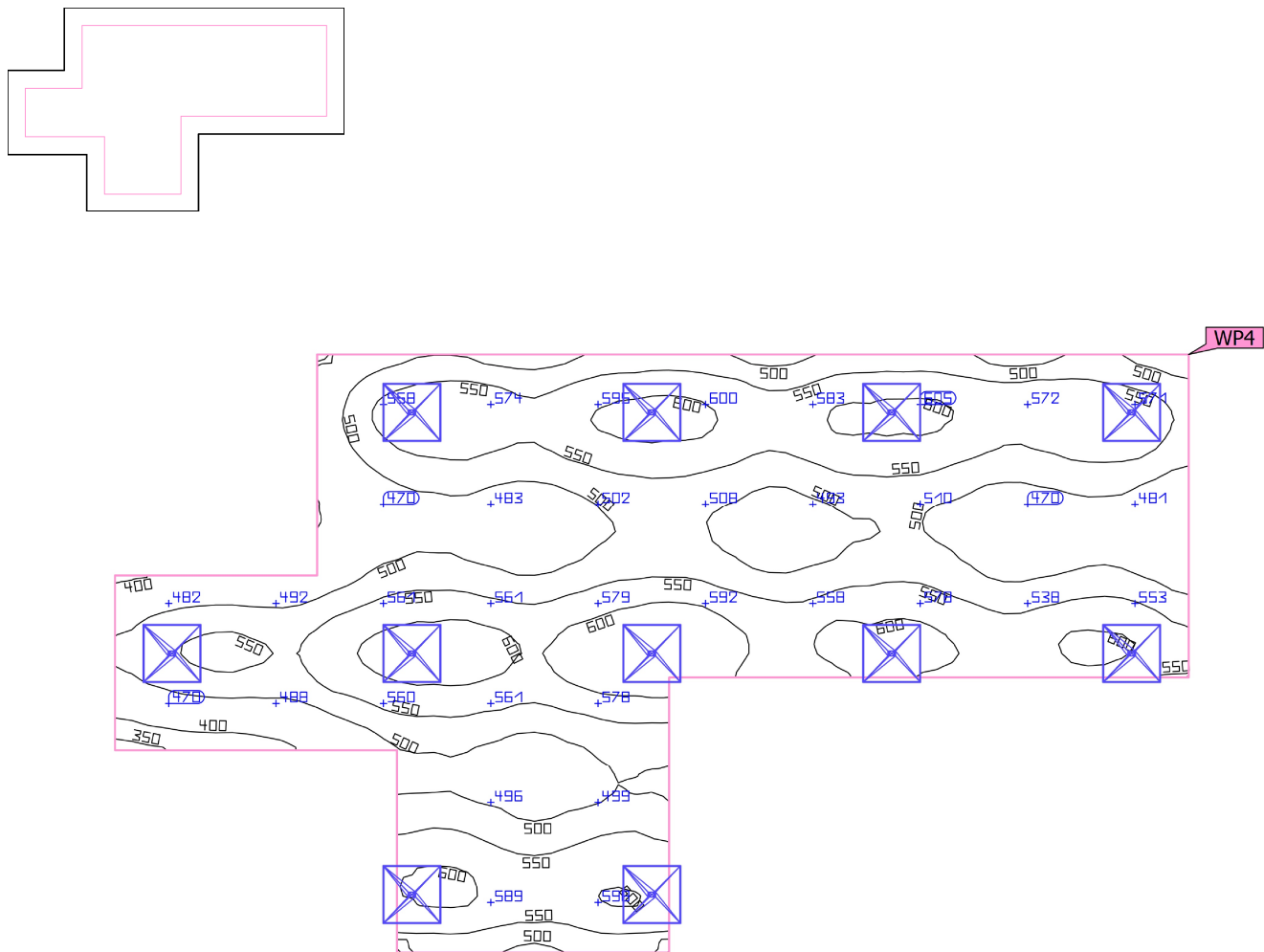
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Lavado)	538 lx	345 lx	644 lx	0.64	0.54	WP4
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 300 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.650 m	✓			✓		

Perfil de uso: Actividades industriales y artesanales - Lavanderías y limpieza en seco (5.16.2 Lavado y limpieza en seco)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Lavado (Escena de luz 1)

Plano útil (Lavado)

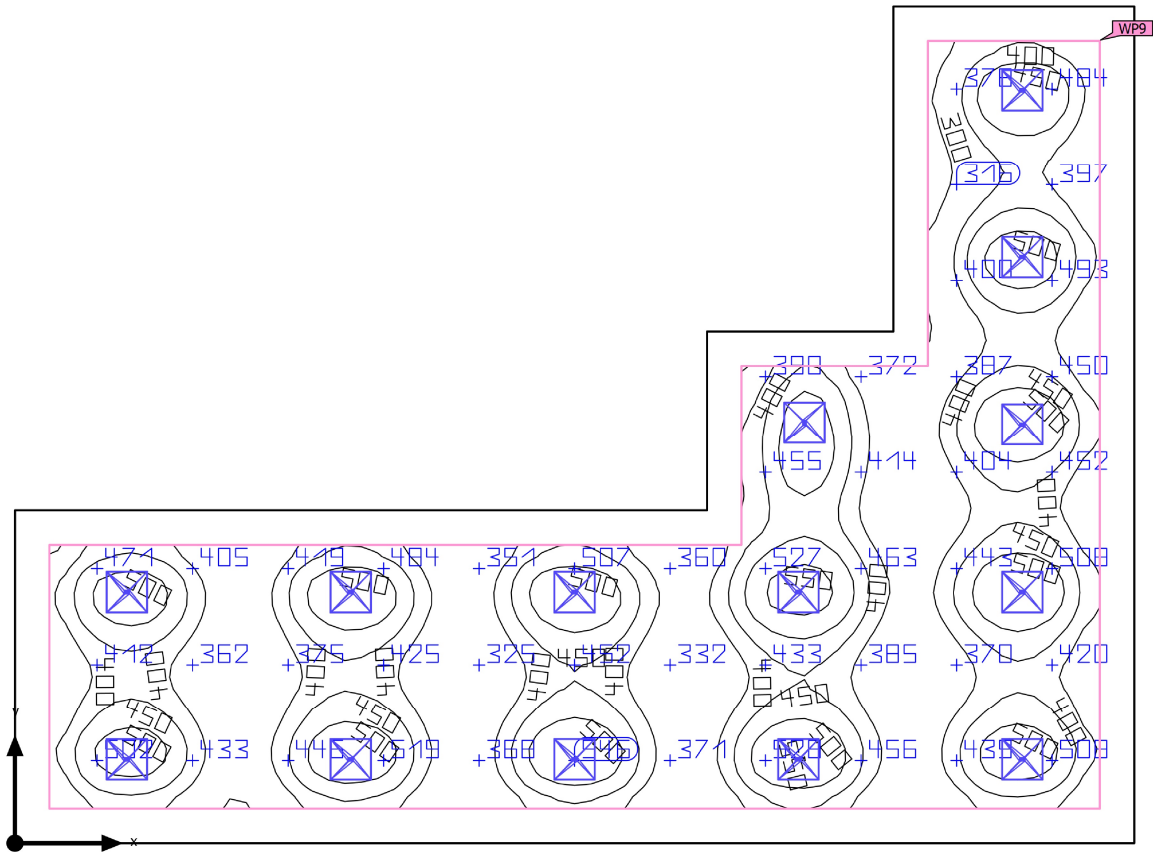


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Lavado)	538 lx	345 lx	644 lx	0.64	0.54	WP4
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 300 lx			≥ 0.60		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.650 m	✓			✓		

Perfil de uso: Actividades industriales y artesanales - Lavanderías y limpieza en seco (5.16.2 Lavado y limpieza en seco)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mnatenimiento (Escena de luz 1)

Resumen



Base	111.08 m²
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 65.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.590 m
Altura de montaje	2.590 m
Altura plano útil	0.800 m
Zona marginal plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mantenimiento (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	426 lx	≥ 300 lx	✓	WP9
	g_1	0.65	≥ 0.60	✓	WP9
	Potencia específica de conexión	4.85 W/m ²	–		
		1.14 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	914 kWh/a	máx. 3900 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.66 W/m ²	–		
		0.86 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 16.255 m x 12.148 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

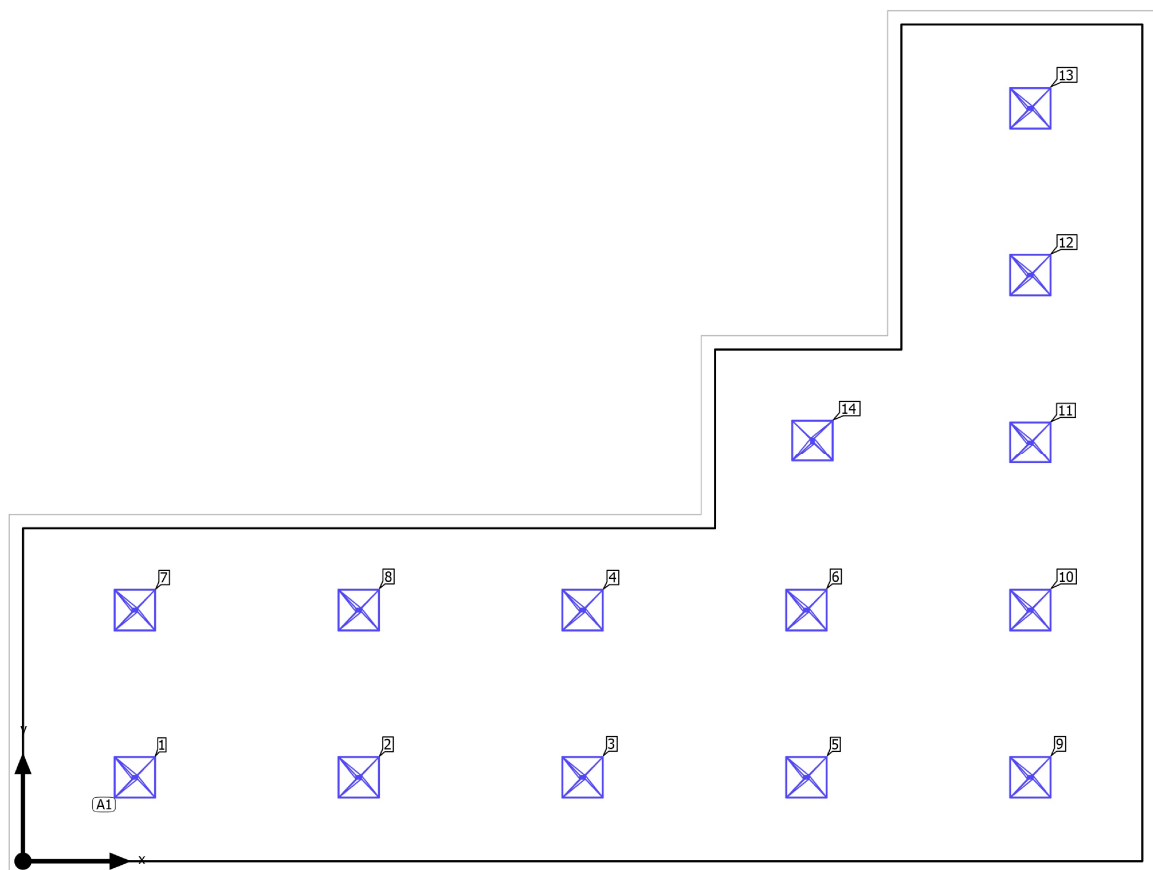
Perfil de uso: Actividades industriales y artesanales - Tratamiento y procesamiento de metal (5.18.11 Trabajos de montaje: de semiprecisión)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
14	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	19	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mnatenimiento

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mantenimiento

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	29.0 W
Nombre del artículo	RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	Φ Luminaria	3600 lm
Lámpara	1x LED36S/840		

13 x Philips RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.625 m / 1.215 m / 2.590 m	1.625 m	1.215 m	2.590 m	1
		4.876 m	1.215 m	2.590 m	2
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 3.251 m	8.127 m	1.215 m	2.590 m	3
		8.127 m	3.644 m	2.590 m	4
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, 2.430 m	11.378 m	1.215 m	2.590 m	5
		11.378 m	3.644 m	2.590 m	6
Organización	A1	1.625 m	3.644 m	2.590 m	7
		4.876 m	3.644 m	2.590 m	8
		14.629 m	1.215 m	2.590 m	9
		14.629 m	3.644 m	2.590 m	10
		14.629 m	6.074 m	2.590 m	11
		14.629 m	8.503 m	2.590 m	12
		14.629 m	10.933 m	2.590 m	13

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mantenimiento

Plano de situación de luminarias

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
11.465 m	6.099 m	2.590 m	14

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mantenimiento

Lista de luminarias Φ_{total}

50400 lm

 P_{total}

406.0 W

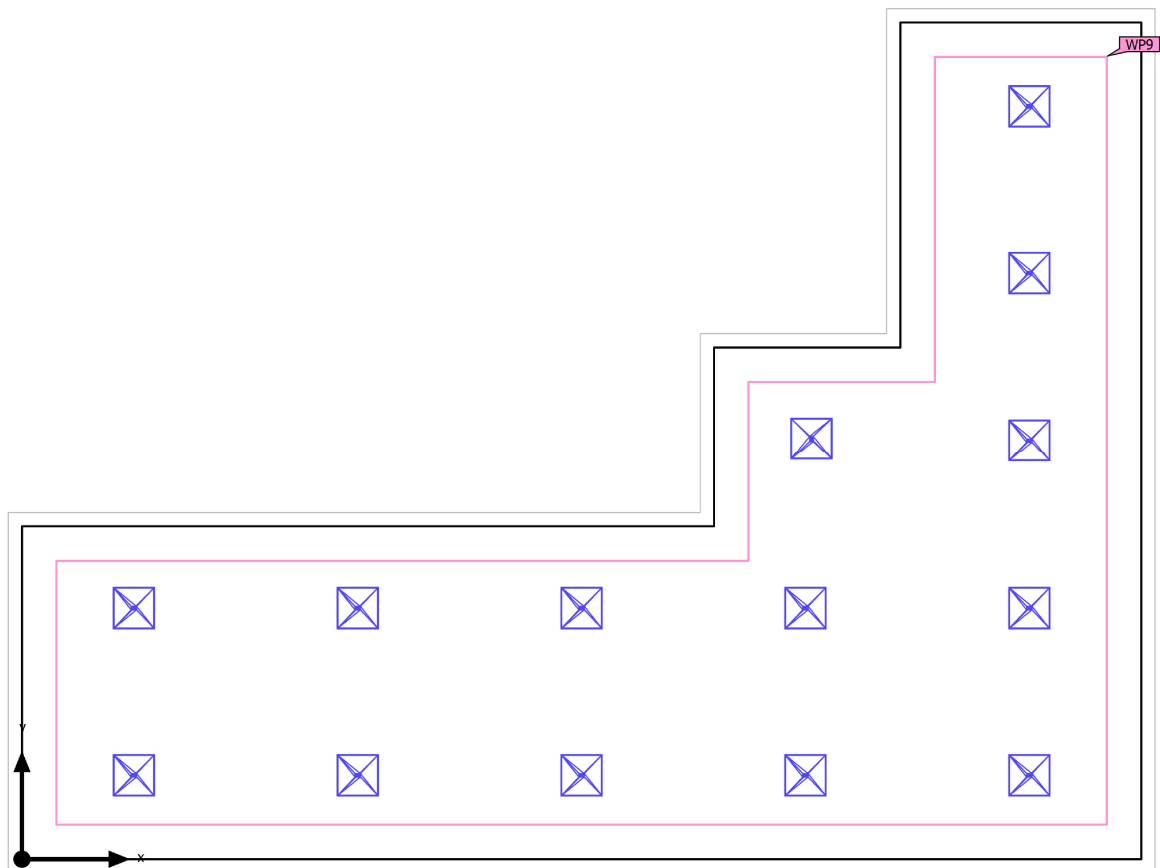
Rendimiento lumínico

124.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
14	Philips		RC132V G4 W60L60 PSU 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mnatenimiento (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mnatenimiento (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

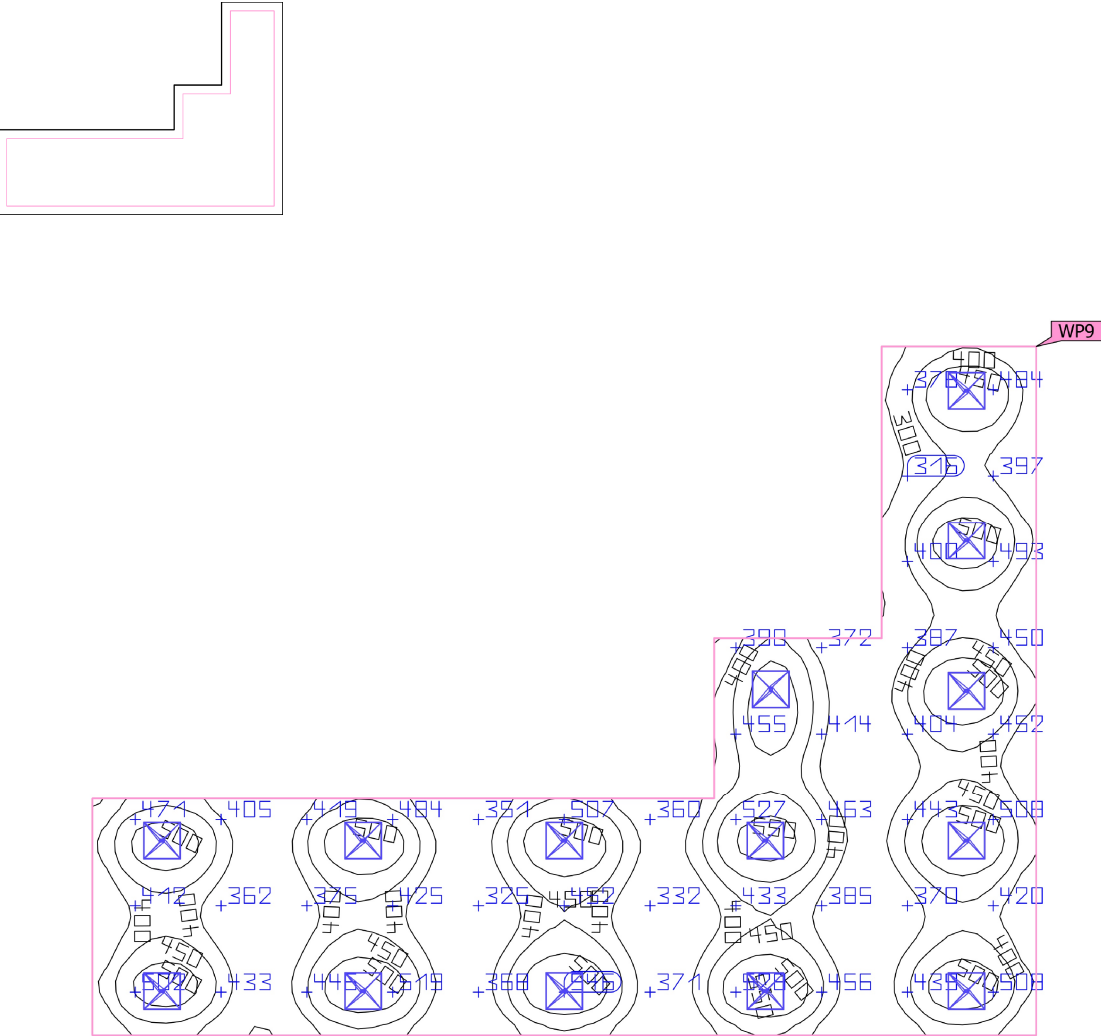
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Mnatenimiento)	426 lx	277 lx	569 lx	0.65	0.49	WP9
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 300 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Actividades industriales y artesanales - Tratamiento y procesamiento de metal (5.18.11 Trabajos de montaje: de semiprecisión)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Mnatenimiento (Escena de luz 1)

Plano útil (Mnatenimiento)

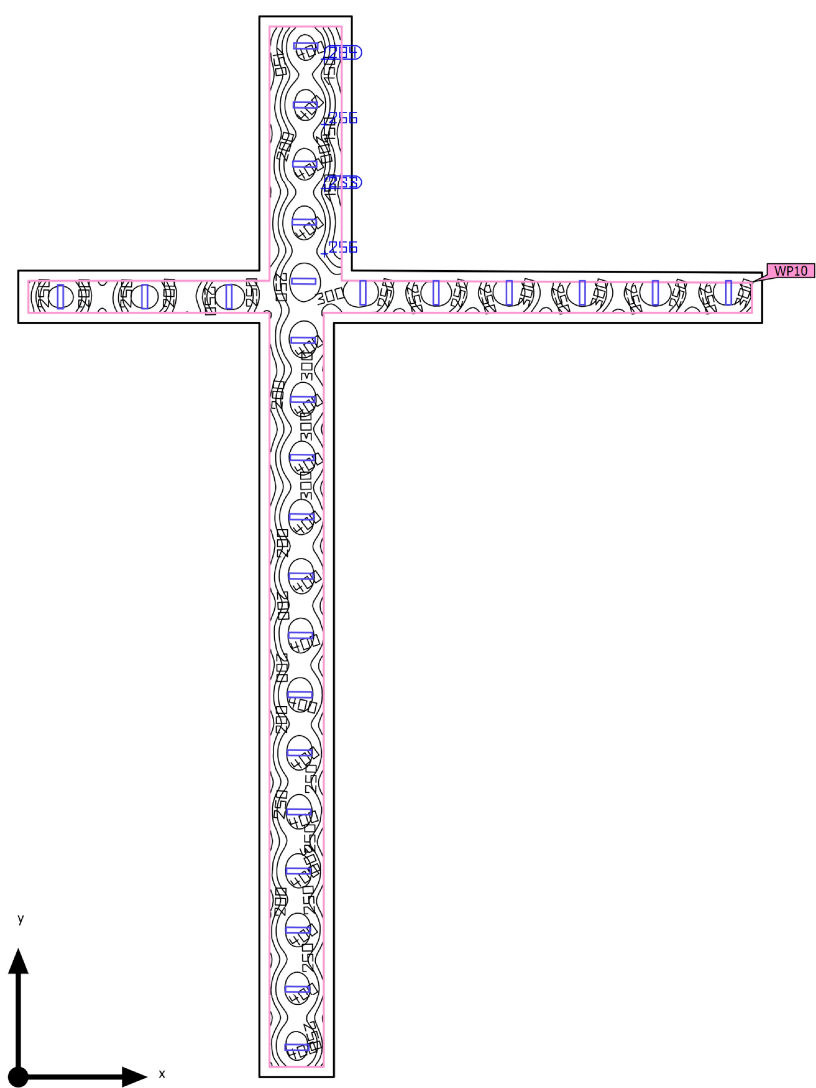


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Mnatenimiento)	426 lx	277 lx	569 lx	0.65	0.49	WP9
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 300 lx			≥ 0.60		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Actividades industriales y artesanales - Tratamiento y procesamiento de metal (5.18.11 Trabajos de montaje: de semiprecisión)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	286.41 m ²
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 65.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.590 m
Altura de montaje	2.601 m
Altura _{plano útil}	0.800 m
Zona marginal _{plano útil}	0.500 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	321 lx	≥ 100 lx	✓	WP10
	g_1	0.40	≥ 0.40	✓	WP10
	Potencia específica de conexión	3.94 W/m ²	–		
		1.23 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 22	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	1507 kWh/a	máx. 10050 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	2.73 W/m ²	–		
		0.85 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 45.758 m x 38.568 m y SHR de 0.25.

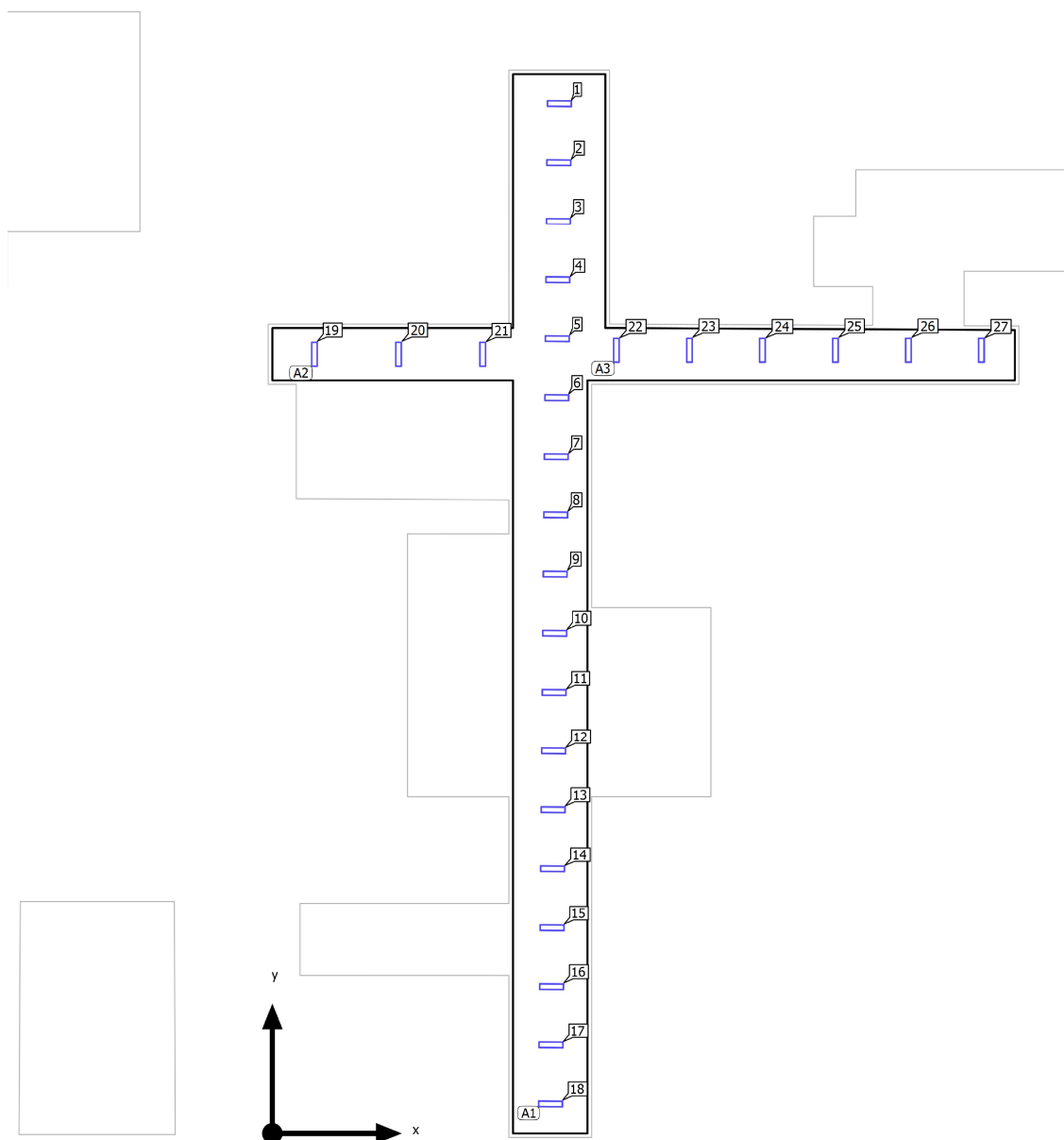
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (5.28.1 Vestíbulos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
27	Philips		RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC	19	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	29.0 W
Nombre del artículo	RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC	Φ Luminaria	3600 lm
Lámpara	1x LED36S/840		

18 x Philips RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	14.156 m / 50.760 m / 2.601 m	14.156 m	50.760 m	2.601 m	1
Dirección X	18 Uni., Centro - centro, 2.901 m	14.131 m	47.859 m	2.601 m	2
Organización	A1	14.105 m	44.959 m	2.601 m	3
		14.079 m	42.058 m	2.601 m	4
		14.053 m	39.158 m	2.601 m	5
		14.027 m	36.257 m	2.601 m	6
		14.002 m	33.356 m	2.601 m	7
		13.976 m	30.456 m	2.601 m	8
		13.950 m	27.555 m	2.601 m	9
		13.924 m	24.655 m	2.601 m	10
		13.898 m	21.754 m	2.601 m	11
		13.872 m	18.854 m	2.601 m	12
		13.847 m	15.953 m	2.601 m	13

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
13.821 m	13.053 m	2.601 m	14
13.795 m	10.152 m	2.601 m	15
13.769 m	7.251 m	2.601 m	16
13.743 m	4.351 m	2.601 m	17
13.718 m	1.450 m	2.601 m	18

3 x Philips RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.075 m / 38.394 m / 2.601 m	2.075 m	38.394 m	2.601 m	19
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 4.150 m	6.225 m	38.394 m	2.601 m	20
		10.375 m	38.394 m	2.601 m	21
Organización	A2				

6 x Philips RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	16.970 m / 38.590 m / 2.601 m	16.970 m	38.590 m	2.601 m	22
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 3.600 m	20.570 m	38.590 m	2.601 m	23
		24.170 m	38.590 m	2.601 m	24
		27.770 m	38.590 m	2.601 m	25
		31.370 m	38.590 m	2.601 m	26
		34.970 m	38.590 m	2.601 m	27
Organización	A3				

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo

Lista de luminarias Φ_{total}

97200 lm

 P_{total}

783.0 W

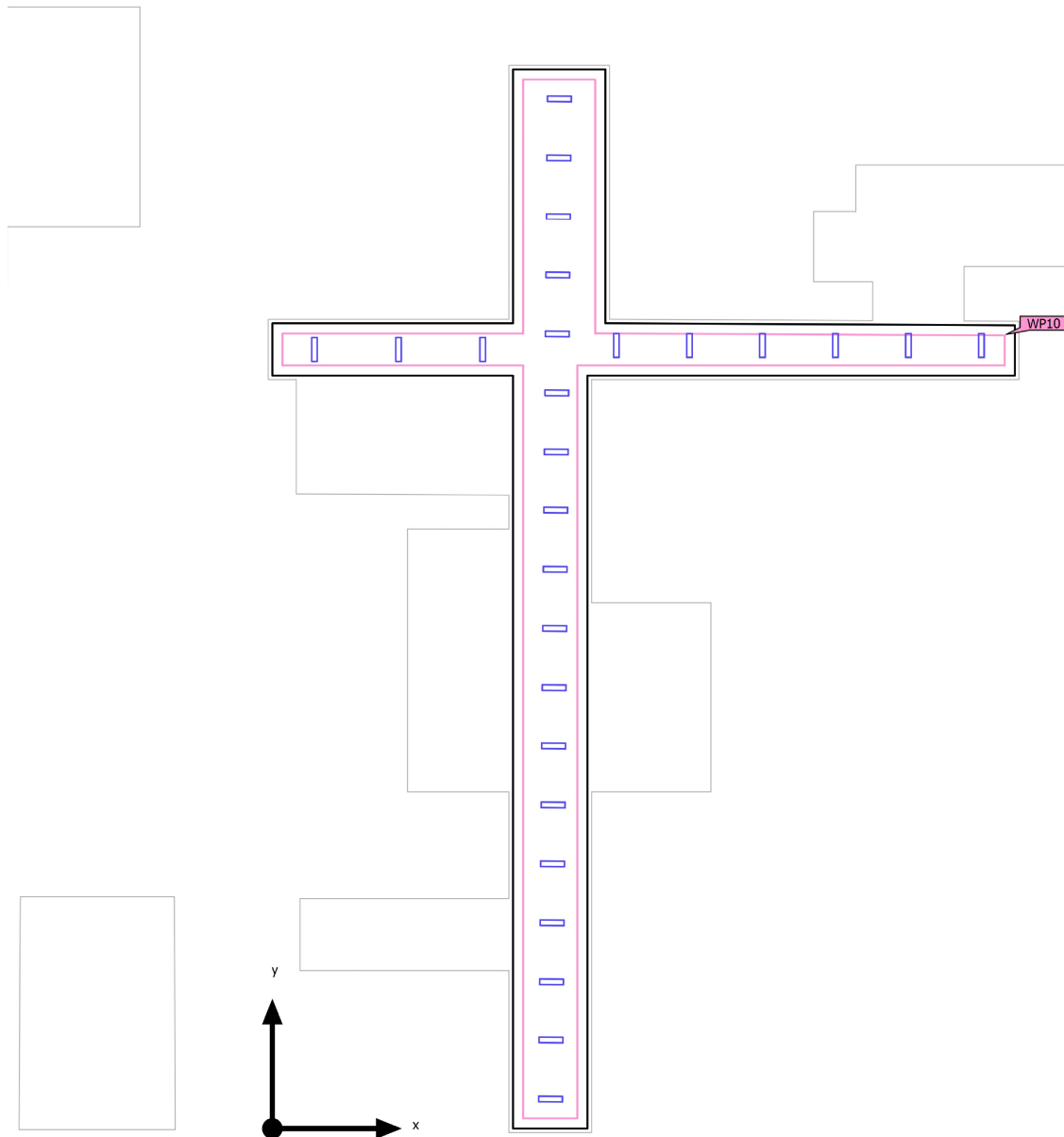
Rendimiento lumínico

124.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
27	Philips		RC132V G4 W30L120 PSD 1 xLED36S/840 OC	29.0 W	3600 lm	124.1 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo (Escena de luz 1)

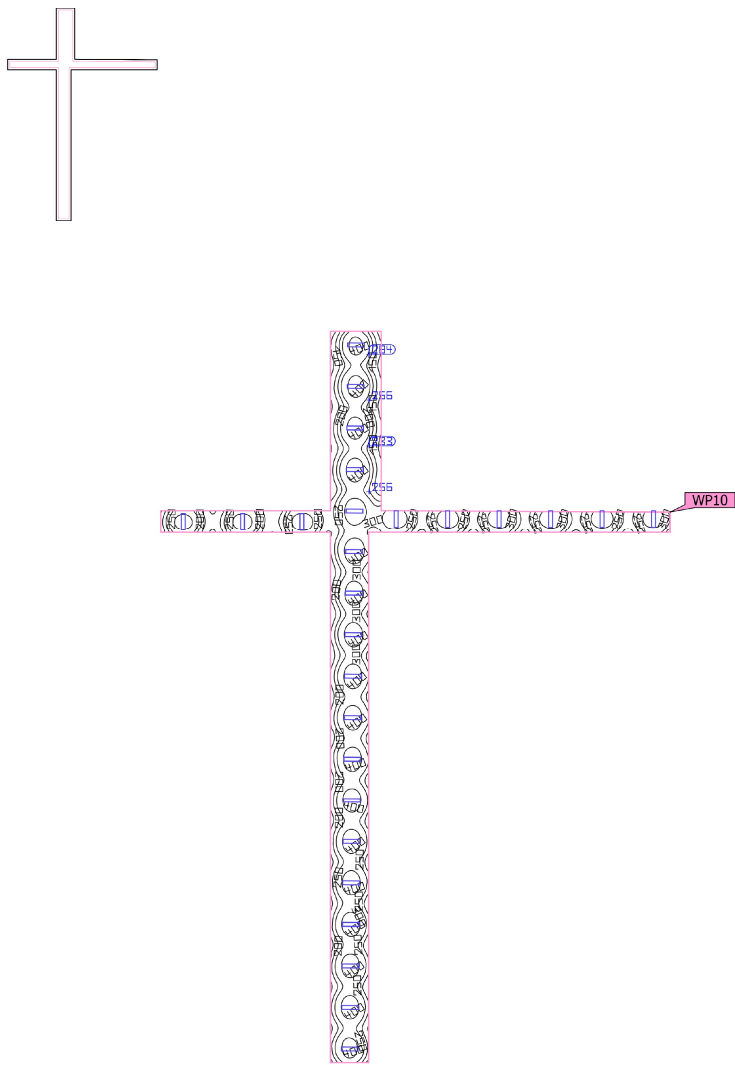
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Pasillo)	321 lx	128 lx	492 lx	0.40	0.26	WP10
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (5.28.1 Vestíbulos)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Pasillo (Escena de luz 1)
Plano útil (Pasillo)

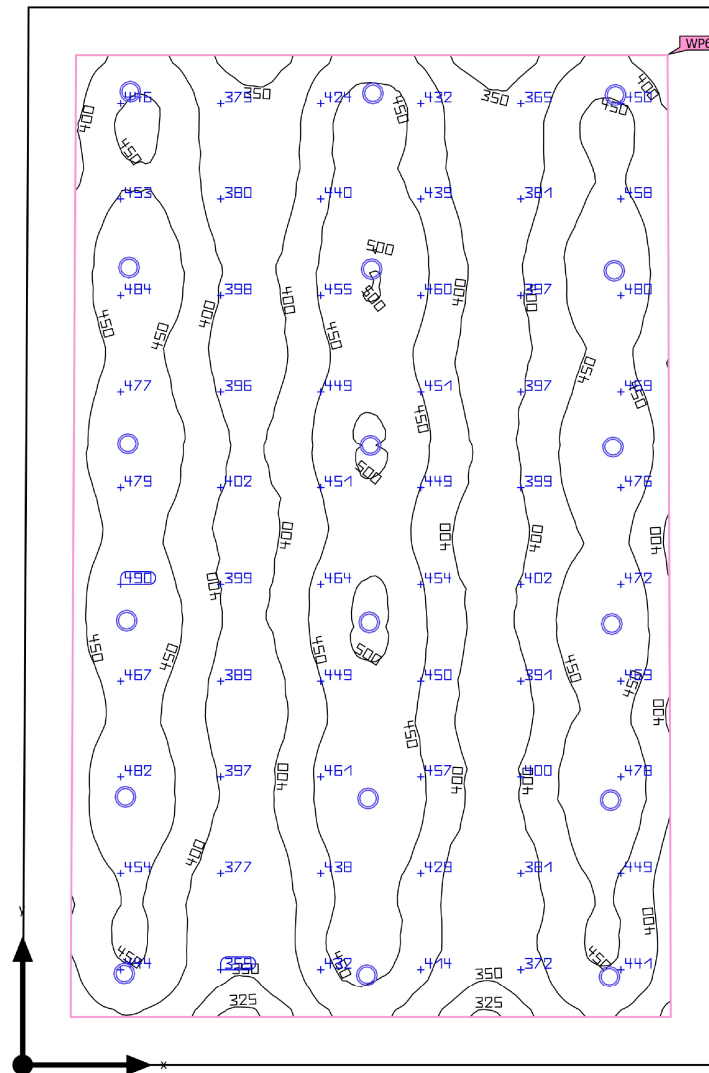


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Pasillo)	321 lx	128 lx	492 lx	0.40	0.26	WP10
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 100 lx			≥ 0.40		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (5.28.1 Vestíbulos)

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Vestuario (Escena de luz 1)

Resumen



Base	80.39 m ²	Altura interior del local	2.590 m
Grado de reflexión	Techo: 80.0 %, Paredes: 65.0 %, Suelo: 30.0 %	Altura de montaje	2.620 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.500 m

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Vestuario (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	429 lx	≥ 200 lx	✓	WP6
	g_1	0.75	≥ 0.40	✓	WP6
	Potencia específica de conexión	5.99 W/m ²	–		
		1.40 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	24	≤ 25	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	312 kWh/a	máx. 2850 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.70 W/m ²	–		
		1.10 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.298 m x 11.090 m y SHR de 0.25.

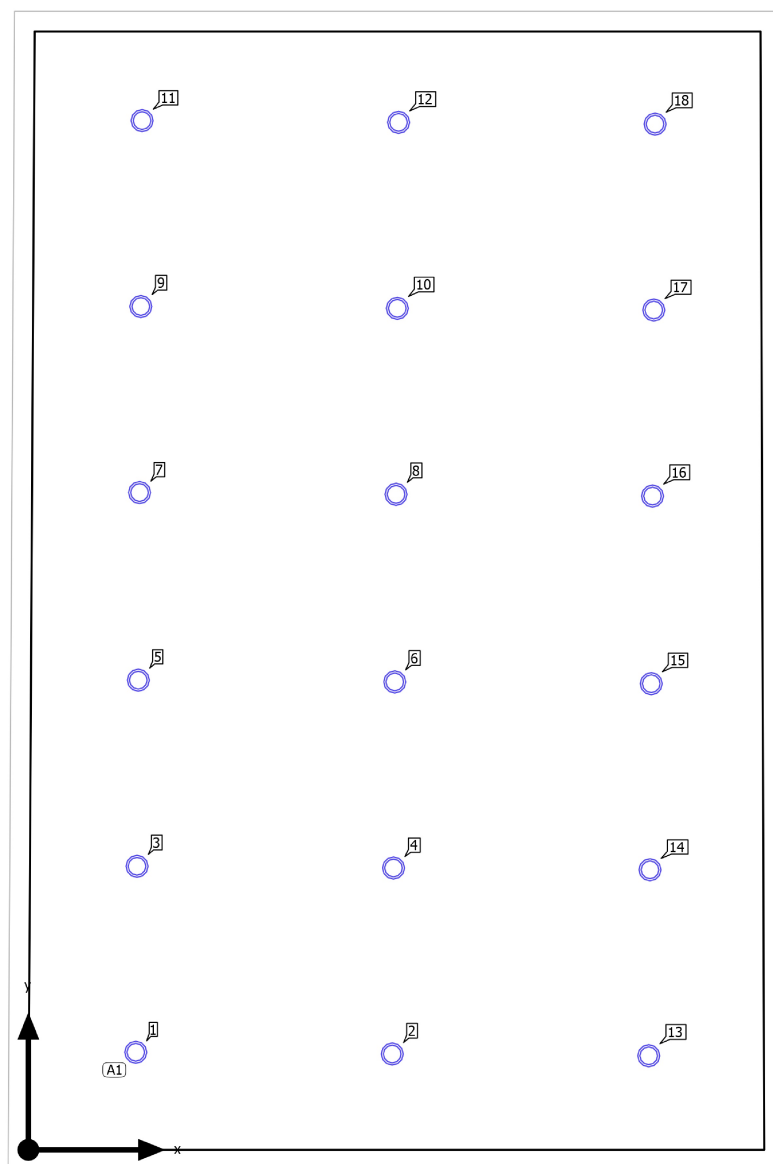
(2) Calculado mediante la eval. ener.

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
18	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	24	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Vestuario

Plano de situación de luminarias

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Vestuario

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Philips	P	21.0 W
Nombre del artículo	DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2100 lm
Lámpara	1x LED20S/840		

18 x Philips DN145B PSU D218 1 xLED20S/840

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.065 m / 0.964 m / 2.620 m	1.065 m	0.964 m	2.620 m	1
		3.609 m	0.947 m	2.620 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 2.544 m	1.078 m	2.813 m	2.620 m	3
		3.622 m	2.796 m	2.620 m	4
Dirección Y	6 Uni., Centro - centro, 1.849 m	1.090 m	4.662 m	2.620 m	5
		3.634 m	4.645 m	2.620 m	6
Organización	A1	1.103 m	6.511 m	2.620 m	7
		3.647 m	6.494 m	2.620 m	8
		1.115 m	8.360 m	2.620 m	9
		3.659 m	8.342 m	2.620 m	10
		1.128 m	10.209 m	2.620 m	11
		3.672 m	10.191 m	2.620 m	12
		6.153 m	0.930 m	2.620 m	13

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Vestuario

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.165 m	2.779 m	2.620 m	14
6.178 m	4.628 m	2.620 m	15
6.191 m	6.476 m	2.620 m	16
6.203 m	8.325 m	2.620 m	17
6.216 m	10.174 m	2.620 m	18

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Vestuario

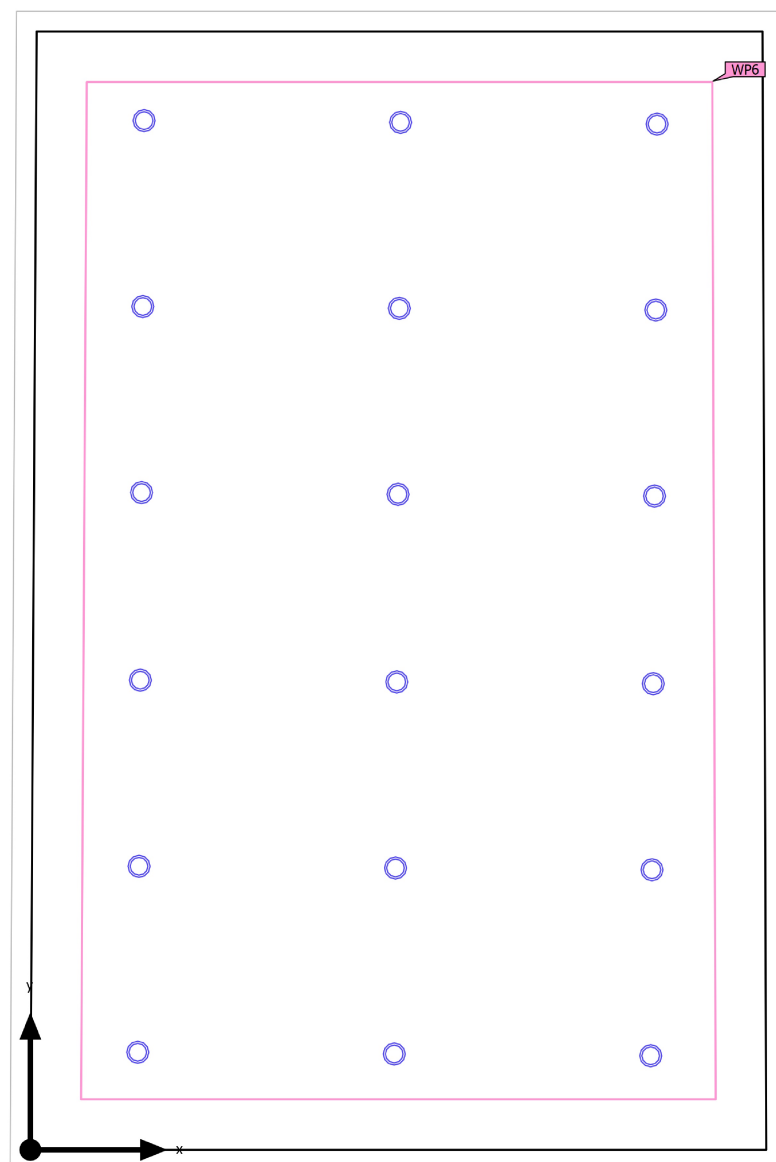
Lista de luminarias

Φ_{total} 37800 lm	P_{total} 378.0 W	Rendimiento lumínico 100.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
18	Philips		DN145B PSU D218 1 xLED20S/840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta -1 reformada · Vestuario (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta -1 reformada · Vestuario (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

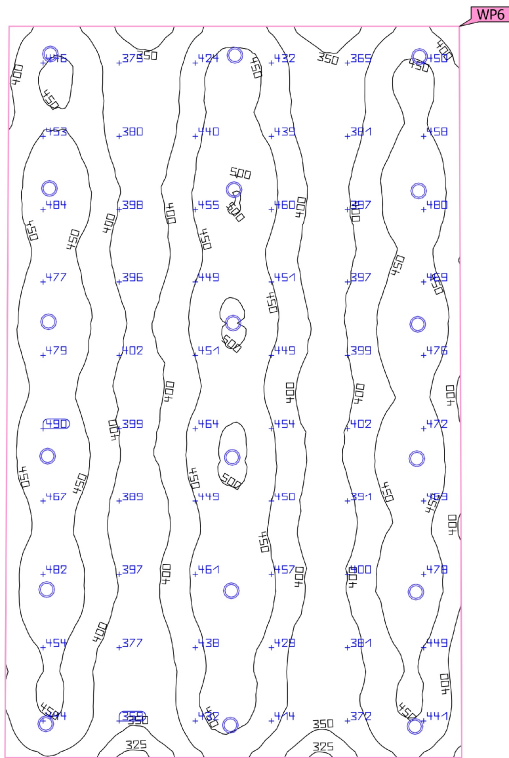
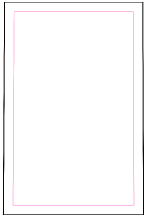
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Vestuario)	429 lx	321 lx	506 lx	0.75	0.63	WP6
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 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 -1 reformada · Vestuario (Escena de luz 1)

Plano útil (Vestuario)



Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	$E_{m\acute{a}x}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Vestuario)	429 lx	321 lx	506 lx	0.75	0.63	WP6
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

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

Glosario

A

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

Á

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

C

CCT	<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	<p>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.</p> <p>Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ</p>

G

g_1	<p>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</p>
g_2	<p>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.</p>
Grado de reflexión	<p>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.</p>

Glosario

Grupo de control	Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias.
<hr/>	
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.
