

**REDISEÑO PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LA
ILUMINACIÓN DEL EDIFICIO FEDERICO MAMITZA BAYER
DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

Observaciones preliminares

Indicaciones para planificación:

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

Contenido

Portada	1
Observaciones preliminares	2
Contenido	3
Contactos	8
Descripción	9
Lista de luminarias	10

Fichas de producto

Philips - BN126C LED52S/840 PSD L1500 (1x 52S/840)	11
Philips - RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60 (1x LED80S/TW9)	12
Philips - RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB (1x 20S/PW940)	13
SYLVANIA - (1x)	14

Terreno 1

Edificación 1

Lista de luminarias	15
---------------------------	----

Terreno 1 - Edificación 1

Planta (nivel) 2

Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia	16
Lista de locales / Escena de luz 1	18
Lista de luminarias	24
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	25
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	28
Salida de emergencia 19 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	31
Salida de emergencia 20 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	32
Salida de emergencia 21 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	33
Salida de emergencia 32 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	34
Salida de emergencia 34 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	35
Salida de emergencia 35 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	36
Salida de emergencia 38 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	37
Salida de emergencia 41 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	38
Salida de emergencia 43 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	39

Contenido

Salida de emergencia 44 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	40
Salida de emergencia 45 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	41
Salida de emergencia 47 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	42

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 16

Resumen / Escena de luz 1	43
Plano de situación de luminarias	45
Lista de luminarias	47
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	48
Plano útil (Local 16) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	50

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 17

Resumen / Escena de luz 1	51
Plano de situación de luminarias	53
Lista de luminarias	55
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	56
Plano útil (Local 17) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	58

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 18

Resumen / Escena de luz 1	59
Plano de situación de luminarias	61
Lista de luminarias	63
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	64
Plano útil (Local 18) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	66

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 19

Resumen / Escena de luz 1	67
Plano de situación de luminarias	69
Lista de luminarias	71
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	72

Contenido

Plano útil (Local 19) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	74
--	----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 20

Resumen / Escena de luz 1	75
Plano de situación de luminarias	77
Lista de luminarias	79
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	80
Plano útil (Local 20) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	82

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 21

Resumen / Escena de luz 1	83
Plano de situación de luminarias	85
Lista de luminarias	90
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	91
Plano útil (Local 21) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	93

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 22

Resumen / Escena de luz 1	94
Plano de situación de luminarias	96
Lista de luminarias	98
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	99
Plano útil (Local 22) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	101

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 24

Resumen / Escena de luz 1	102
Plano de situación de luminarias	104
Lista de luminarias	106
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	107
Plano útil (Local 24) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	109

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 26

Resumen / Escena de luz 1	110
Plano de situación de luminarias	112
Lista de luminarias	114
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	115
Plano útil (Local 26) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	117

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 27

Resumen / Escena de luz 1	118
Plano de situación de luminarias	120
Lista de luminarias	122
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	123
Plano útil (Local 27) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	125

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 70

Resumen / Escena de luz 1	126
Plano de situación de luminarias	128
Lista de luminarias	130
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	131
Plano útil (Local 70) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	133

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 71

Resumen / Escena de luz 1	134
Plano de situación de luminarias	136
Lista de luminarias	138
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	139
Plano útil (Local 71) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	141

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 72

Resumen / Escena de luz 1	142
Plano de situación de luminarias	144
Lista de luminarias	146
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	147
Plano útil (Local 72) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	149

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 73

Resumen / Escena de luz 1	150
Plano de situación de luminarias	152
Lista de luminarias	154
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	155
Plano útil (Local 73) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	157

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

Local 74

Resumen / Escena de luz 1	158
Plano de situación de luminarias	160
Lista de luminarias	162
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	163
Plano útil (Local 74) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	165

Glosario	166
----------	-----

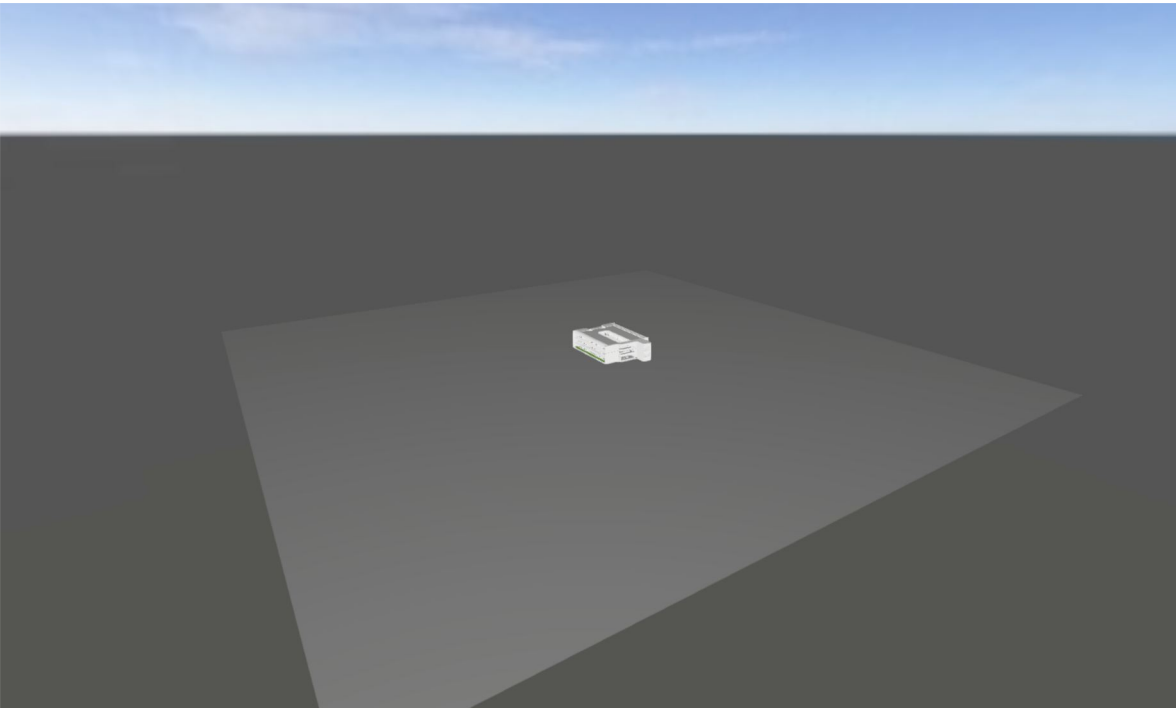
Contactos



Estudiantes de Ing. Eléctrica.
Camilo Andres Mojica Orozco,
Deyby Nicolas Rojas Gutierrez

UIS
Carrera 27 Calle 9
Bucaramanga

camilo2191885@correo.uis.ed
u.co




Descripción

Estudiantes de Ing. Eléctrica.
Camilo Andres Mojica Orozco,

UIS
Carrera 27 Calle 9
Bucaramanga

camilo2191885@correo.uis.ed
u.co

Lista de luminarias

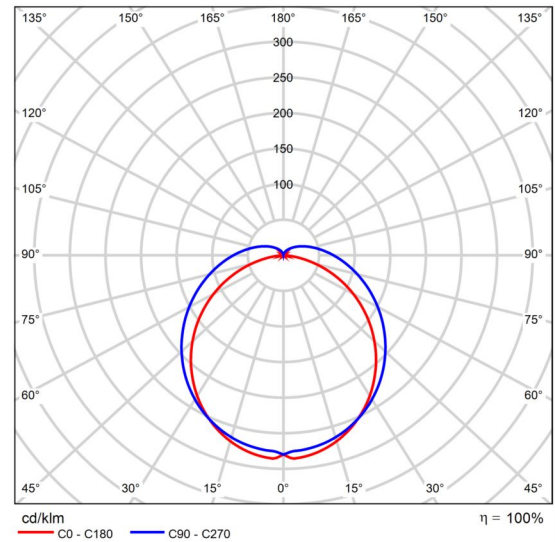
<div> <div>Φ_{total} 1714279 lm</div> <div>P_{total} 13681.0 W</div> <div>Rendimiento lumínico 125.3 lm/W</div> <div>$\Phi_{Alumbrado\ de\ emergencia}$ 10670 lm</div> </div>						
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
156	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W
60	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W
61	Philips	91050510340 3	BN126C LED52S/840 PSD L1500	43.0 W	5201 lm	121.0 lm/W
55	SYLVANIA	P25454 - LED EMERG DL 48 PCS		0.0 W	194 lm	∞ lm/W
				 0.0 W	194 lm (100 %)	–

Ficha de producto

Philips - BN126C LED52S/840 PSD L1500



N° de artículo	910505103403
P	43.0 W
Φ Lámpara	5201 lm
Φ Luminaria	5201 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	121.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según RUG												
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	18.9	20.2	19.3	20.6	21.0	21.1	22.4	21.5	22.8	23.3	
	3H	20.0	21.2	20.4	21.6	22.1	23.4	24.6	23.9	25.0	25.5	
	4H	20.3	21.4	20.8	21.9	22.4	24.6	25.7	25.1	26.2	26.7	
	6H	20.5	21.5	21.0	22.0	22.5	25.9	26.9	26.4	27.4	27.9	
	8H	20.5	21.5	21.0	22.0	22.5	26.6	27.6	27.1	28.1	28.6	
	12H	20.5	21.5	21.0	21.9	22.5	27.4	28.3	27.9	28.8	29.4	
4H	2H	19.8	20.9	20.2	21.3	21.8	21.5	22.6	22.0	23.1	23.6	
	3H	21.1	22.0	21.6	22.5	23.1	24.0	24.9	24.5	25.4	26.0	
	4H	21.6	22.4	22.1	23.0	23.5	25.3	26.2	25.9	26.7	27.3	
	6H	21.8	22.6	22.4	23.2	23.8	26.8	27.6	27.4	28.1	28.7	
	8H	21.9	22.6	22.5	23.2	23.8	27.6	28.3	28.2	28.9	29.5	
	12H	21.9	22.6	22.5	23.1	23.8	28.5	29.2	29.1	29.7	30.4	
8H	4H	22.2	22.9	22.8	23.5	24.1	25.5	26.2	26.1	26.8	27.4	
	6H	22.7	23.3	23.3	23.9	24.6	27.1	27.7	27.7	28.3	29.0	
	8H	22.9	23.4	23.5	24.0	24.7	28.1	28.6	28.7	29.2	29.9	
	12H	22.9	23.4	23.6	24.0	24.7	29.1	29.6	29.8	30.2	30.9	
12H	4H	22.4	23.1	23.0	23.6	24.3	25.5	26.1	26.1	26.7	27.4	
	6H	23.0	23.6	23.6	24.2	24.9	27.2	27.7	27.8	28.3	29.0	
	8H	23.3	23.7	23.9	24.4	25.1	28.1	28.6	28.8	29.2	29.9	
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 / -0.4					+0.2 / -0.2					
S = 2.0H		+0.4 / -0.9					+0.4 / -0.4					
Tabla estándar		BK05					---					
Sumando de corrección		5.6					---					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5201lm Flujo luminoso total												

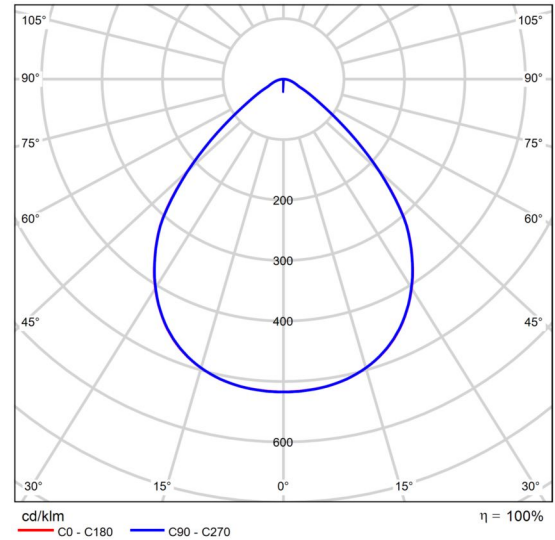
Diagrama RUG (SHR: 0.25)

Ficha de producto

Philips - RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60



Nº de artículo	910505101678
P	64.0 W
Φ Lámpara	7999 lm
Φ Luminaria	8003 lm
η	100.06 %
Rendimiento lumínico	125.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según RUG												
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	17.2	18.3	17.4	18.5	18.7	17.2	18.3	17.4	18.5	18.7	
	3H	17.2	18.2	17.5	18.4	18.7	17.2	18.2	17.5	18.4	18.7	
	4H	17.2	18.2	17.6	18.4	18.7	17.2	18.1	17.5	18.4	18.7	
	6H	17.2	18.1	17.6	18.4	18.7	17.2	18.1	17.6	18.4	18.7	
	8H	17.2	18.1	17.6	18.4	18.7	17.2	18.0	17.6	18.4	18.7	
	12H	17.2	18.0	17.6	18.3	18.7	17.2	18.0	17.6	18.3	18.6	
4H	2H	17.3	18.2	17.6	18.5	18.7	17.3	18.2	17.6	18.4	18.7	
	3H	17.4	18.1	17.7	18.5	18.8	17.4	18.1	17.7	18.4	18.8	
	4H	17.4	18.1	17.8	18.5	18.8	17.4	18.1	17.8	18.5	18.8	
	6H	17.5	18.1	17.9	18.5	18.9	17.5	18.1	17.9	18.5	18.9	
	8H	17.5	18.1	17.9	18.5	18.9	17.5	18.1	17.9	18.5	18.9	
	12H	17.5	18.0	18.0	18.4	18.9	17.5	18.0	18.0	18.4	18.9	
8H	4H	17.4	18.0	17.8	18.4	18.8	17.4	18.0	17.8	18.3	18.8	
	6H	17.5	18.0	18.0	18.4	18.9	17.5	18.0	18.0	18.4	18.8	
	8H	17.6	18.0	18.0	18.4	18.9	17.6	18.0	18.0	18.4	18.9	
	12H	17.6	17.9	18.1	18.4	18.9	17.6	17.9	18.1	18.4	18.9	
12H	4H	17.4	17.9	17.8	18.3	18.7	17.4	17.9	17.8	18.3	18.7	
	6H	17.5	17.9	18.0	18.4	18.8	17.5	17.9	18.0	18.3	18.8	
	8H	17.6	17.9	18.1	18.4	18.9	17.5	17.9	18.0	18.4	18.9	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+1.1 / -1.9					+1.1 / -1.8					
S = 1.5H		+2.0 / -3.9					+2.0 / -3.9					
S = 2.0H		+3.4 / -4.9					+3.4 / -4.9					
Tabla estándar		BK01					BK01					
Sumando de corrección		-0.4					-0.5					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 7999lm Flujo luminoso total												

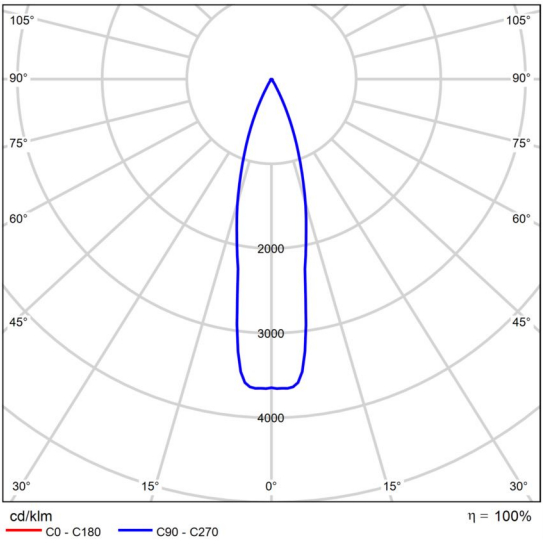
Diagrama RUG (SHR: 0.25)

Ficha de producto

Philips - RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB



Nº de artículo	910505102996
P	17.9 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	2302 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2298 lm
η	99.83 %
Rendimiento lumínico	128.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

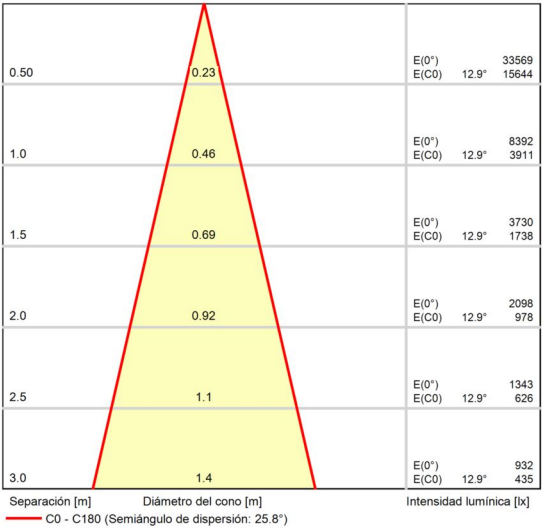


Diagrama conico

Ficha de producto

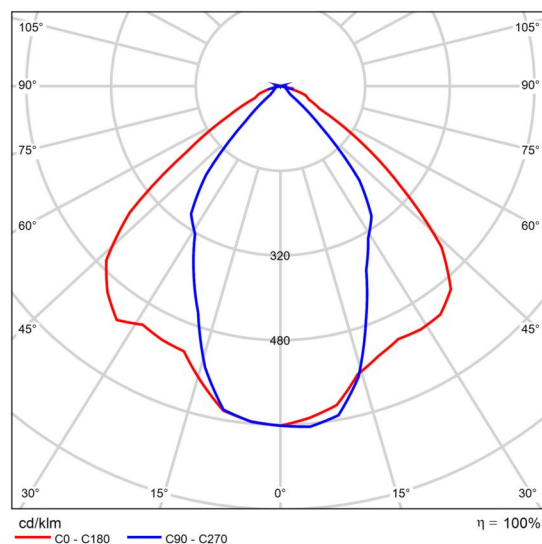
SYLVANIA -



Nº de artículo	P25454 - LED EMERG DL 48 PCS
P	0.0 W
P _{Alumbrado de emergencia}	0.0 W
Φ _{Lámpara}	194 lm
Φ _{Luminaria}	194 lm
Φ _{Alumbrado de emergencia}	194 lm
η	100.10 %
Rendimiento lumínico	∞ lm/W
CCT	3000 K
CRI	100
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	124.68	125.52	125.52
60°-90°	16.60	2.89	22.49

Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]




CDL polar

Edificación 1

Lista de luminarias

Φ_{total} 1714279 lm	P_{total} 13681.0 W	Rendimiento lumínico 125.3 lm/W	$\Phi_{Alumbrado\ de\ emergencia}$ 10670 lm
------------------------------	--------------------------	------------------------------------	--

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
156	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W
60	Philips	910505102996	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W
61	Philips	910505103403	BN126C LED52S/840 PSD L1500	43.0 W	5201 lm	121.0 lm/W
55	SYLVANIA	P25454 - LED EMERG DL 48 PCS		0.0 W	194 lm	∞ lm/W
			 0.0 W		194 lm (100 %)	–

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

Local 21

P_{total}
0.0 W

A_{Local}
406.56 m²

Potencia específica de conexión
0.00 W/m² (Área)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
18	SYLVANIA	P25454 - LED EMERG DL 48 PCS		0.0 W	194 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

Local 16

P_{total} 640.0 W	A_{Local} 91.42 m ²	Potencia específica de conexión 7.00 W/m ² = 1.00 W/m ² /100 lx (Área) 7.79 W/m ² = 1.12 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 698 lx
------------------------	-------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
10	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm

Local 17

P_{total} 128.0 W	A_{Local} 11.56 m ²	Potencia específica de conexión 11.07 W/m ² = 1.45 W/m ² /100 lx (Área) 18.12 W/m ² = 2.38 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 762 lx
------------------------	-------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm

Local 18

P_{total} 384.0 W	A_{Local} 51.48 m ²	Potencia específica de conexión 7.46 W/m ² = 0.98 W/m ² /100 lx (Área) 10.08 W/m ² = 1.32 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 763 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm

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

Lista de locales

Local 19

P_{total} 384.0 W	A_{Local} 51.48 m ²	Potencia específica de conexión 7.46 W/m ² = 0.97 W/m ² /100 lx (Área) 10.08 W/m ² = 1.31 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 770 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm

Local 20

P_{total} 384.0 W	A_{Local} 49.59 m ²	Potencia específica de conexión 7.74 W/m ² = 1.09 W/m ² /100 lx (Área) 10.52 W/m ² = 1.47 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 714 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm

Local 21

P_{total} 817.0 W	A_{Local} 406.56 m ²	Potencia específica de conexión 2.01 W/m ² = 1.33 W/m ² /100 lx (Área) 2.18 W/m ² = 1.45 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 151 lx
------------------------	--------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
19	Philips	91050510340 3	BN126C LED52S/840 PSD L1500	43.0 W	5201 lm

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

Lista de locales

Local 22

P_{total} 448.0 W	A_{Local} 91.13 m ²	Potencia específica de conexión 4.92 W/m ² = 1.00 W/m ² /100 lx (Área) 5.75 W/m ² = 1.17 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 492 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
7	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm

Local 24

P_{total} 35.8 W	A_{Local} 2.16 m ²	Potencia específica de conexión 16.54 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Área) 24.92 W/m ² = 1.86 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 1340 lx
------------------------------------	---	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm

Local 26

P_{total} 512.0 W	A_{Local} 85.73 m ²	Potencia específica de conexión 5.97 W/m ² = 0.98 W/m ² /100 lx (Área) 6.38 W/m ² = 1.05 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 608 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm

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

Lista de locales

Local 27

P_{total} 512.0 W	A_{Local} 84.77 m ²	Potencia específica de conexión 6.04 W/m ² = 0.98 W/m ² /100 lx (Área) 6.58 W/m ² = 1.06 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 619 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm

Local 70

P_{total} 214.8 W	A_{Local} 17.98 m ²	Potencia específica de conexión 11.95 W/m ² = 1.09 W/m ² /100 lx (Área) 14.19 W/m ² = 1.29 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 1098 lx
-------------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm

Local 71

P_{total} 17.9 W	A_{Local} 1.14 m ²	Potencia específica de conexión 15.64 W/m ² = 1.30 W/m ² /100 lx (Área) 29.34 W/m ² = 2.44 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 1200 lx
------------------------------------	---	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm

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

Lista de locales

Local 72

P_{total} 17.9 W	A_{Local} 1.11 m ²	Potencia específica de conexión 16.06 W/m ² = 1.33 W/m ² /100 lx (Área) 29.88 W/m ² = 2.48 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 1206 lx
------------------------------------	---	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm

Local 73

P_{total} 17.9 W	A_{Local} 1.09 m ²	Potencia específica de conexión 16.42 W/m ² = 1.36 W/m ² /100 lx (Área) 30.39 W/m ² = 2.51 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 1210 lx
------------------------------------	---	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm

Local 74


P_{total} 17.9 W	A_{Local} 1.07 m ²	Potencia específica de conexión 16.73 W/m ² = 1.38 W/m ² /100 lx (Área) 31.22 W/m ² = 2.57 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 1215 lx
------------------------------------	---	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 2

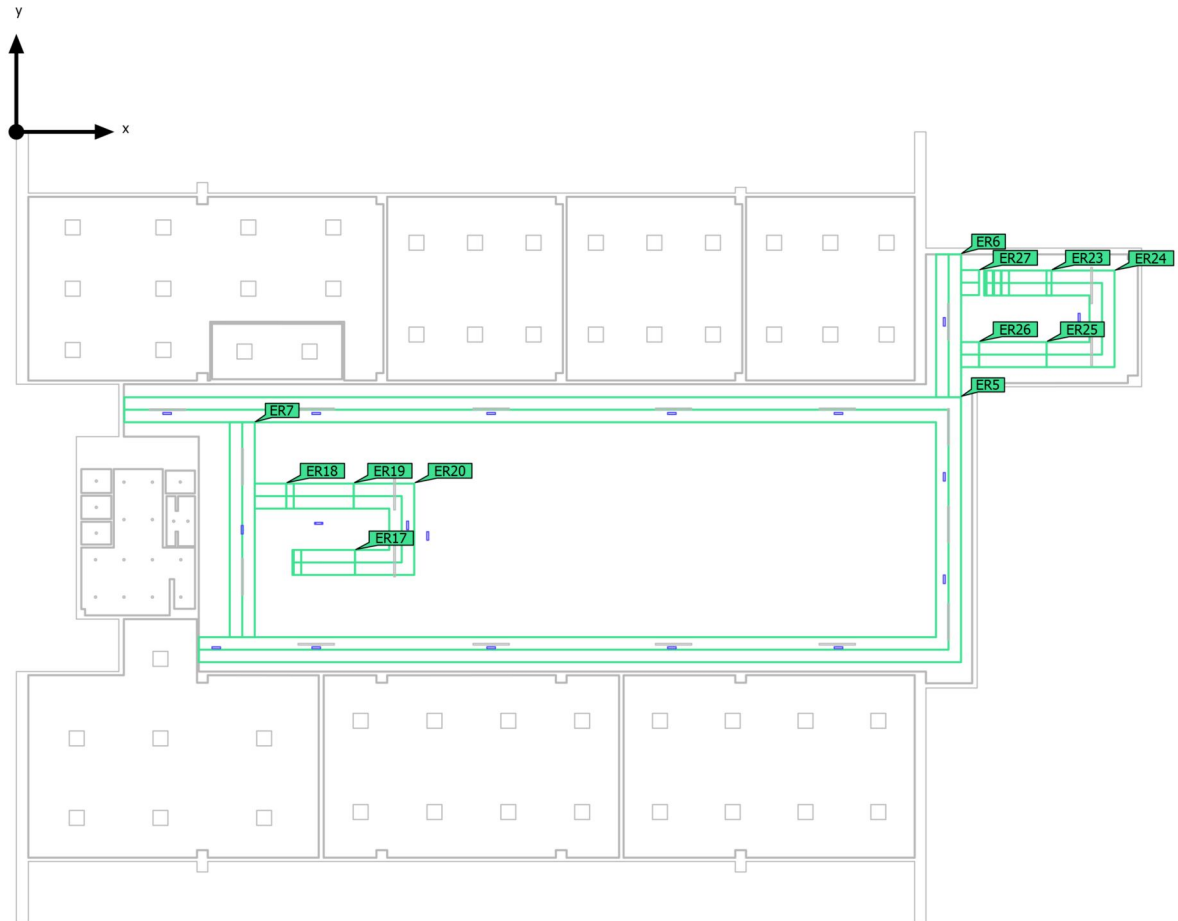
Lista de luminarias

Φ_{total} 567834 lm	P_{total} 4531.2 W	Rendimiento lumínico 125.3 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 3492 lm
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
53	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W
18	Philips	910505102996	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W
19	Philips	910505103403	BN126C LED52S/840 PSD L1500	43.0 W	5201 lm	121.0 lm/W
18	SYLVANIA	P25454 - LED EMERG DL 48 PCS		0.0 W	194 lm	∞ lm/W
			 0.0 W		194 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

Salidas de emergencia

Propiedades	E _{min} Superficie media (Nominal)	E _{máx} Superficie media	E _{min} Línea media (Nominal)	E _{máx} Línea media	U _d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 19 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.58 lx (≥ 0.50 lx) ✓	12.4 lx	3.01 lx (≥ 1.00 lx) ✓	12.3 lx	0.25 (≥ 0.025) ✓	ER5
Salida de emergencia 20 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: -0.000 m	4.00 lx (≥ 0.50 lx) ✓	13.1 lx	4.29 lx (≥ 1.00 lx) ✓	13.0 lx	0.33 (≥ 0.025) ✓	ER6
Salida de emergencia 21 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	4.79 lx (≥ 0.50 lx) ✓	11.7 lx	5.67 lx (≥ 1.00 lx) ✓	10.9 lx	0.52 (≥ 0.025) ✓	ER7
Salida de emergencia 32 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 3.100 m	2.30 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.23 lx	2.30 lx (≥ 1.00 lx) ✓	5.40 lx	0.43 (≥ 0.025) ✓	ER17
Salida de emergencia 34 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	3.32 lx (≥ 0.50 lx) ✓	7.74 lx	3.32 lx (≥ 1.00 lx) ✓	6.75 lx	0.49 (≥ 0.025) ✓	ER18
Salida de emergencia 35 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.160 m	1.04 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.2 lx	3.57 lx (≥ 1.00 lx) ✓	14.0 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	ER19
Salida de emergencia 38 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 1.650 m	0.51 lx (≥ 0.50 lx) ✓	29.2 lx	1.47 lx (≥ 1.00 lx) ✓	19.5 lx	0.075 (≥ 0.025) ✓	ER20
Salida de emergencia 41 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 3.100 m	1.77 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.81 lx	1.85 lx (≥ 1.00 lx) ✓	3.81 lx	0.49 (≥ 0.025) ✓	ER23
Salida de emergencia 43 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 1.650 m	2.29 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.63 lx	2.40 lx (≥ 1.00 lx) ✓	4.61 lx	0.52 (≥ 0.025) ✓	ER24
Salida de emergencia 44 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.222 m	2.77 lx (≥ 0.50 lx) ✓	12.7 lx	2.91 lx (≥ 1.00 lx) ✓	12.3 lx	0.24 (≥ 0.025) ✓	ER25
Salida de emergencia 45 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: -0.000 m	9.06 lx (≥ 0.50 lx) ✓	12.5 lx	9.70 lx (≥ 1.00 lx) ✓	11.9 lx	0.81 (≥ 0.025) ✓	ER26

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

Objetos de cálculo

Salidas de emergencia

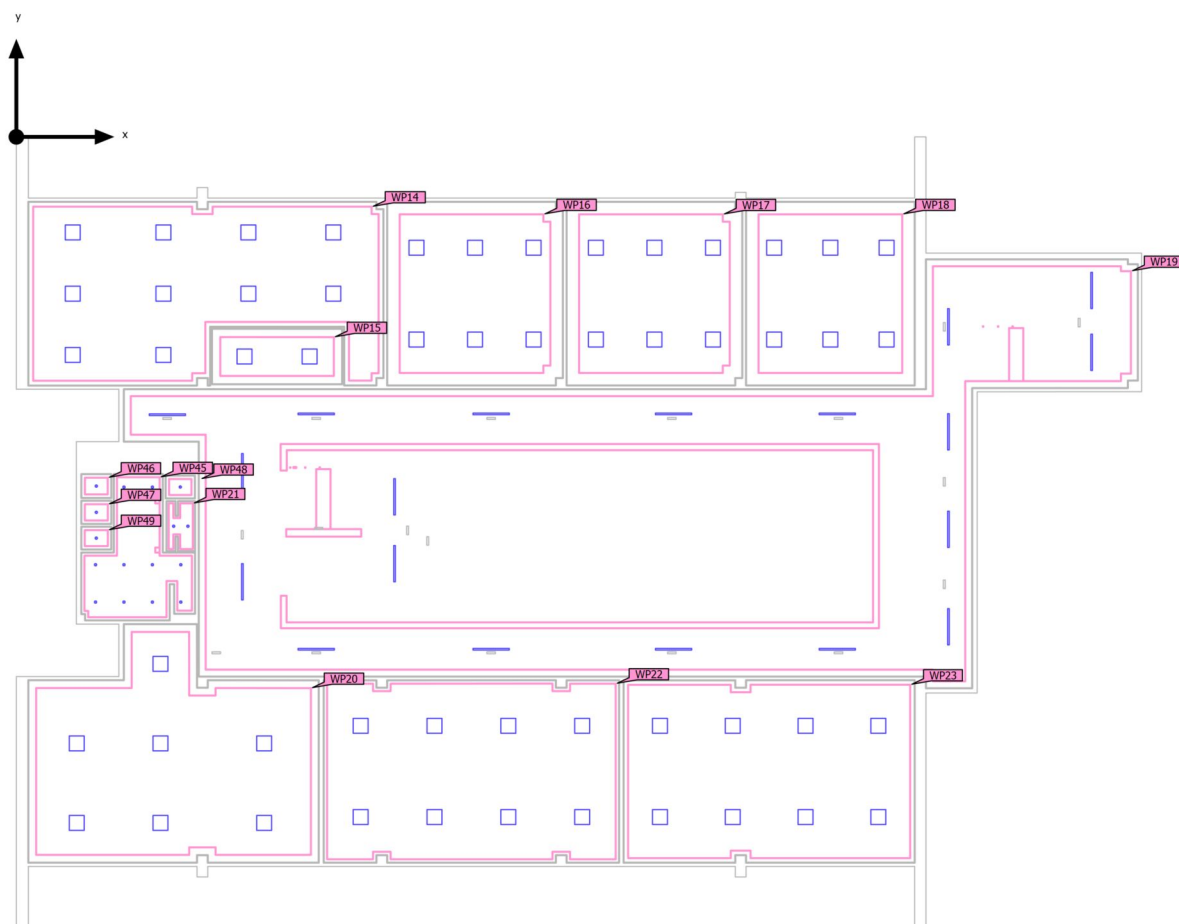
Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 47 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: -0.000 m	5.32 lx (≥ 0.50 lx) ✓	7.81 lx	6.19 lx (≥ 1.00 lx) ✓	6.73 lx	0.92 (≥ 0.025) ✓	ER27

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo 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 (Local 16) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.194 m	698 lx (≥ 500 lx) ✓	39.2 lx	962 lx	0.056 (≥ 0.60) ✗	0.041	WP14
Plano útil (Local 17) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.333 m	762 lx (≥ 500 lx) ✓	487 lx	876 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP15
Plano útil (Local 18) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	763 lx (≥ 500 lx) ✓	485 lx	972 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP16
Plano útil (Local 19) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	770 lx (≥ 500 lx) ✓	490 lx	972 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP17
Plano útil (Local 20) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	714 lx (≥ 500 lx) ✓	20.8 lx	989 lx	0.029 (≥ 0.60) ✗	0.021	WP18
Plano útil (Local 21) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.278 m	151 lx (≥ 500 lx) ✗	11.6 lx	4142 lx	0.077 (≥ 0.60) ✗	0.003	WP19
Plano útil (Local 22) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.312 m	492 lx (≥ 500 lx) ✗	66.6 lx	775 lx	0.14 (≥ 0.60) ✗	0.086	WP20
Plano útil (Local 24) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.088 m	1340 lx (≥ 500 lx) ✓	281 lx	2439 lx	0.21 (≥ 0.60) ✗	0.12	WP21
Plano útil (Local 26) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.136 m	608 lx (≥ 500 lx) ✓	257 lx	832 lx	0.42 (≥ 0.60) ✗	0.31	WP22
Plano útil (Local 27) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.181 m	619 lx (≥ 500 lx) ✓	292 lx	836 lx	0.47 (≥ 0.60) ✗	0.35	WP23
Plano útil (Local 70) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.125 m	1098 lx (≥ 500 lx) ✓	88.8 lx	1678 lx	0.081 (≥ 0.60) ✗	0.053	WP45

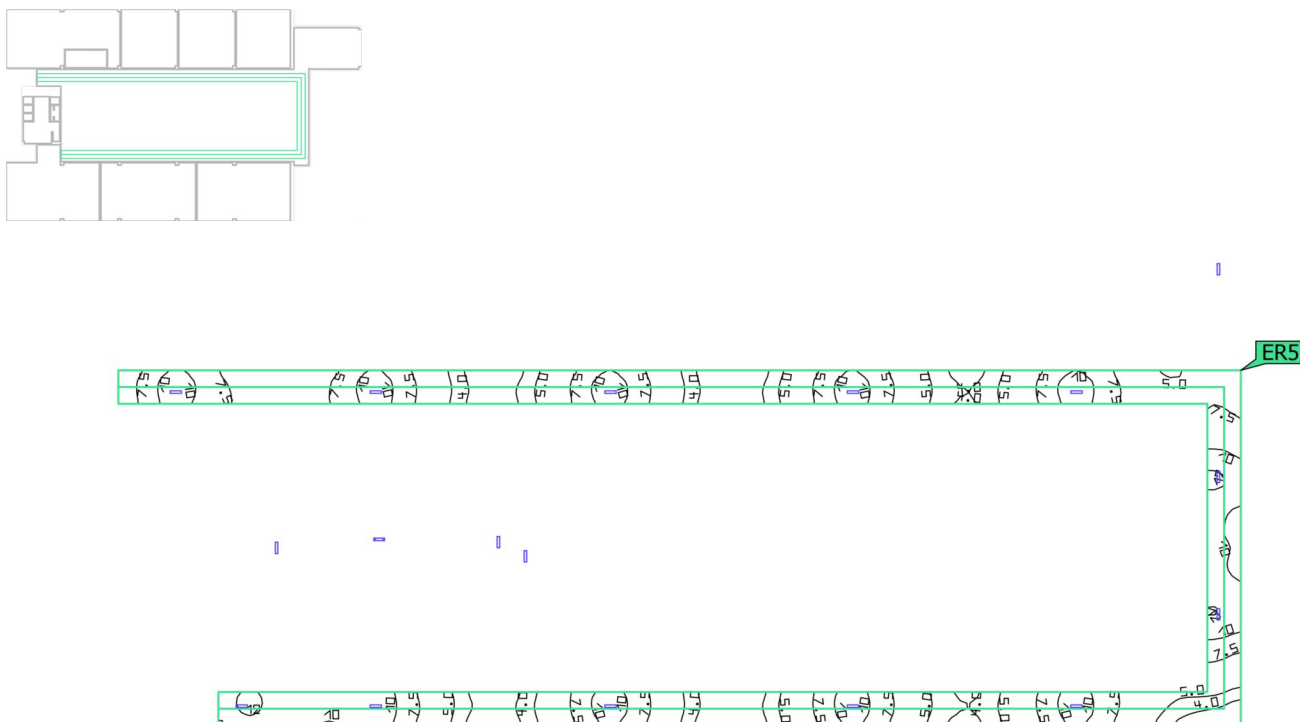
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (Local 71) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.143 m	1200 lx (≥ 500 lx) ✓	747 lx	1518 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.49	WP46
Plano útil (Local 72) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.139 m	1206 lx (≥ 500 lx) ✓	752 lx	1520 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.49	WP47
Plano útil (Local 74) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.137 m	1215 lx (≥ 500 lx) ✓	753 lx	1515 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP48
Plano útil (Local 73) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.136 m	1210 lx (≥ 500 lx) ✓	755 lx	1520 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP49

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

Salida de emergencia 19



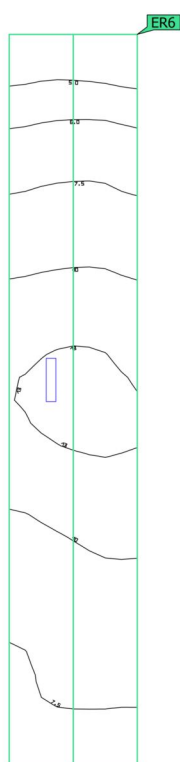
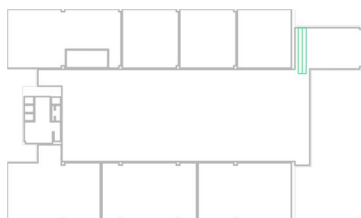
Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 19 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.58 lx (≥ 0.50 lx) ✓	12.4 lx	3.01 lx (≥ 1.00 lx) ✓	12.3 lx	0.25 (≥ 0.025) ✓	ER5

Indicaciones para planificación:

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

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

Salida de emergencia 20



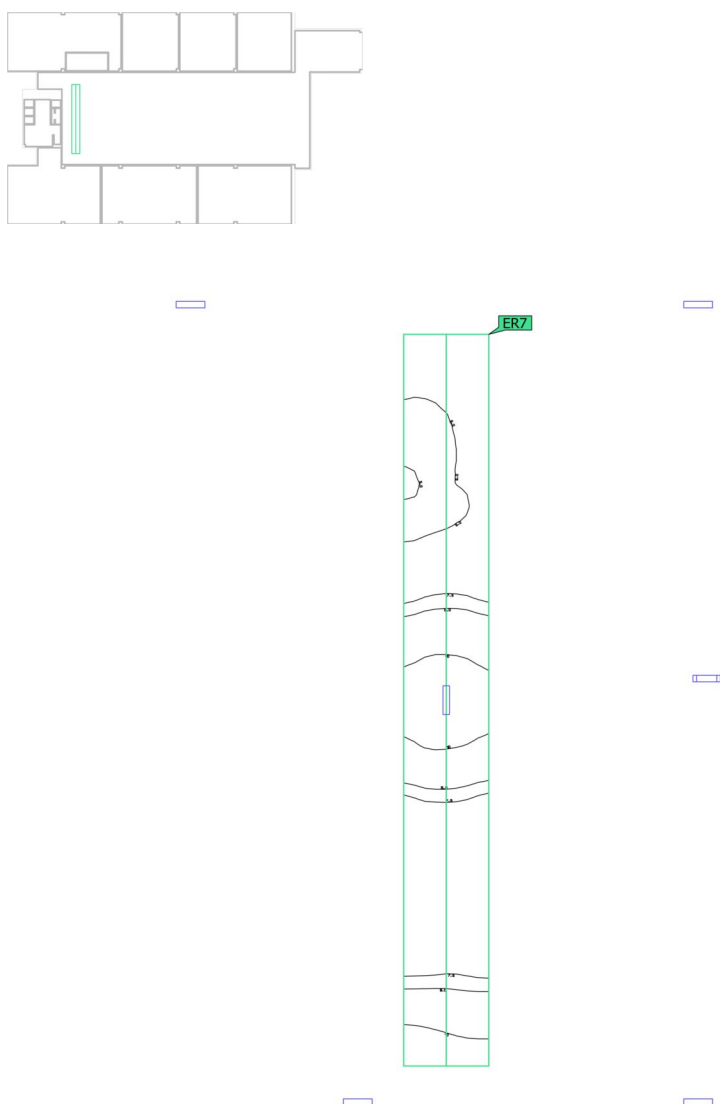
Propiedades	E _{min} Superficie media (Nominal)	E _{máx} Superficie media	E _{min} Línea media (Nominal)	E _{máx} Línea media	U _d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 20 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: -0.000 m	4.00 lx (≥ 0.50 lx) ✓	13.1 lx	4.29 lx (≥ 1.00 lx) ✓	13.0 lx	0.33 (≥ 0.025) ✓	ER6

Indicaciones para planificación:

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

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

Salida de emergencia 21



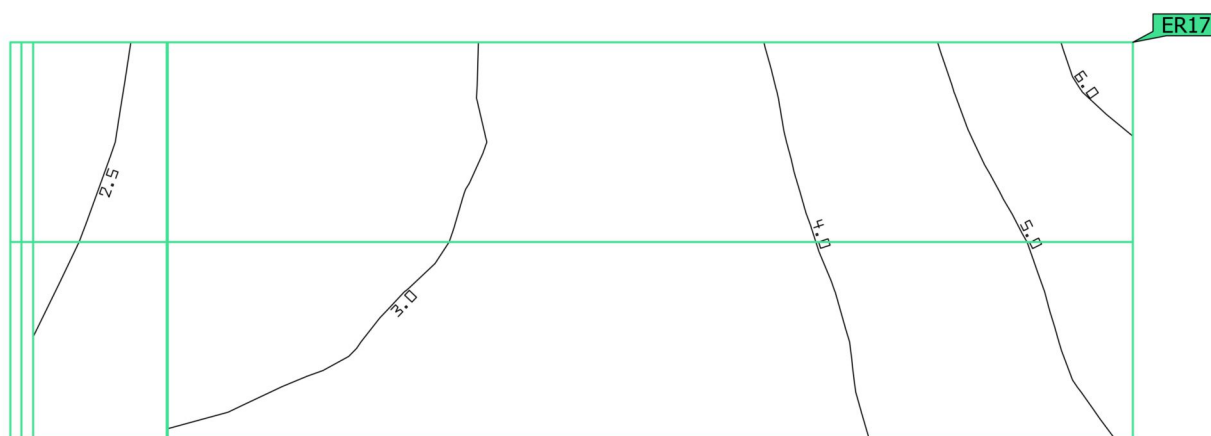
Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 21 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	4.79 lx (≥ 0.50 lx) ✓	11.7 lx	5.67 lx (≥ 1.00 lx) ✓	10.9 lx	0.52 (≥ 0.025) ✓	ER7

Indicaciones para planificación:

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

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

Salida de emergencia 32



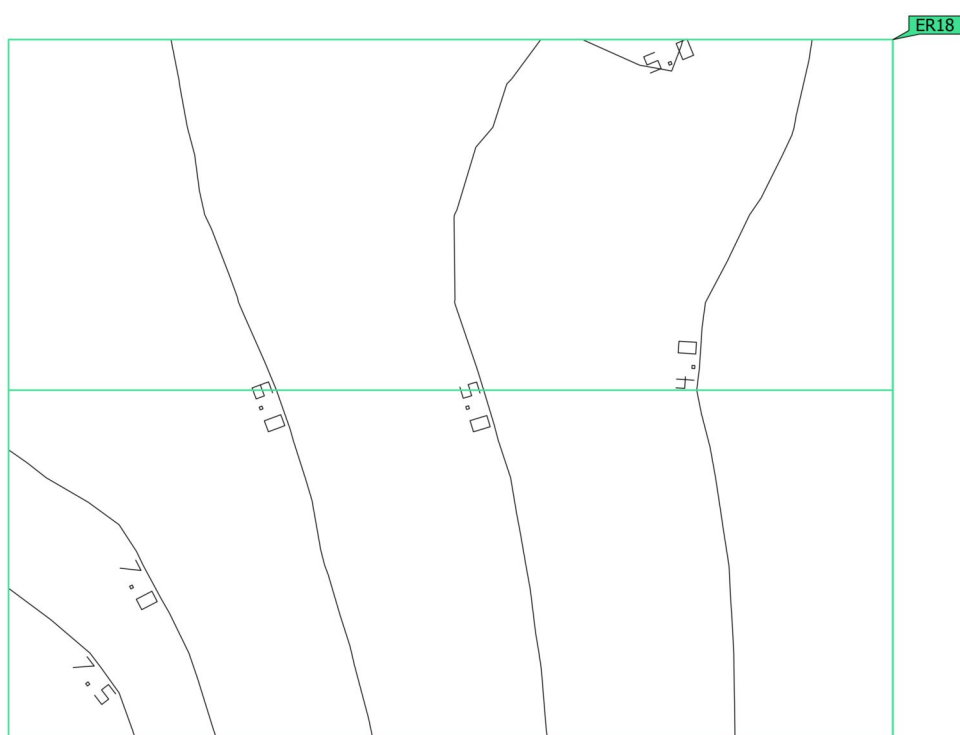
Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 32 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 3.100 m	2.30 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.23 lx	2.30 lx (≥ 1.00 lx) ✓	5.40 lx	0.43 (≥ 0.025) ✓	ER17

Indicaciones para planificación:

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

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

Salida de emergencia 34



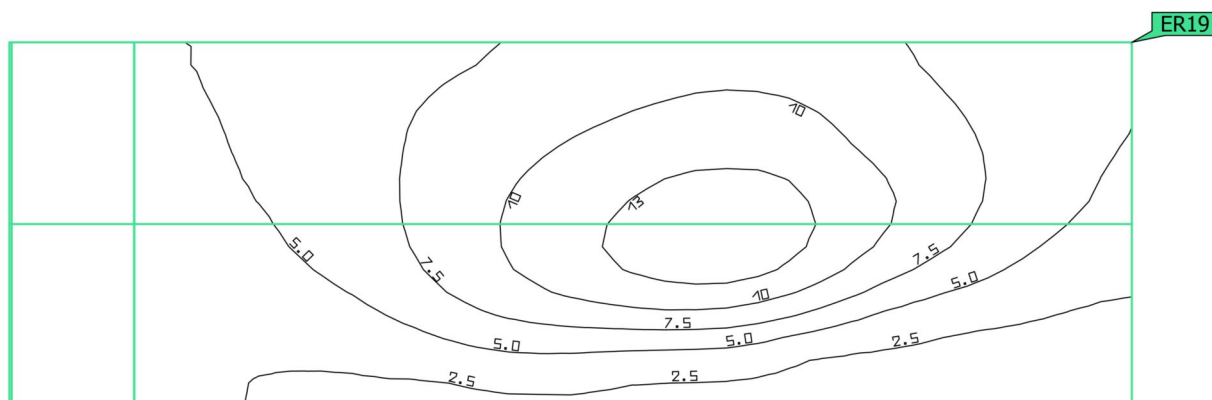
Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 34 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	3.32 lx (≥ 0.50 lx) ✓	7.74 lx	3.32 lx (≥ 1.00 lx) ✓	6.75 lx	0.49 (≥ 0.025) ✓	ER18

Indicaciones para planificación:

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

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

Salida de emergencia 35



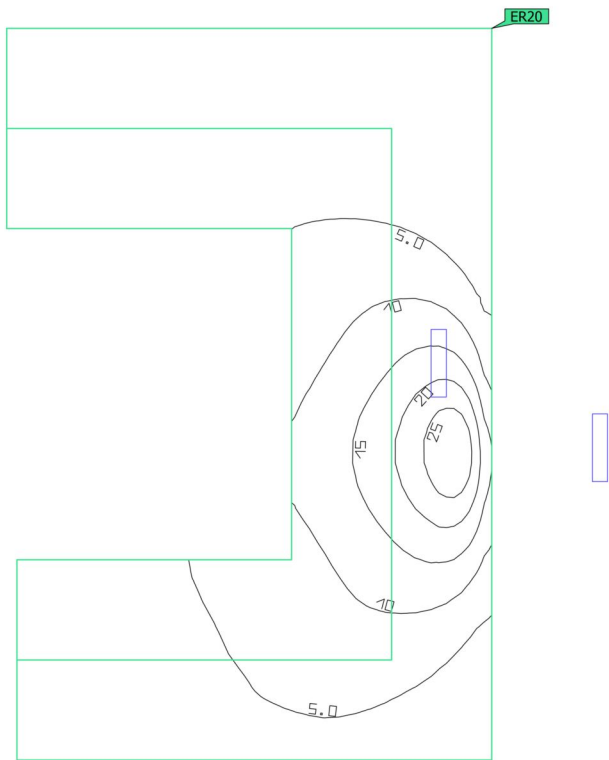
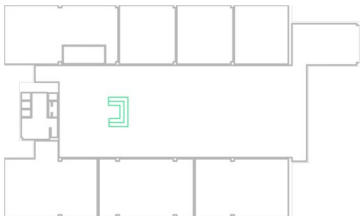
Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 35 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.160 m	1.04 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.2 lx	3.57 lx (≥ 1.00 lx) ✓	14.0 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	ER19

Indicaciones para planificación:

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

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

Salida de emergencia 38

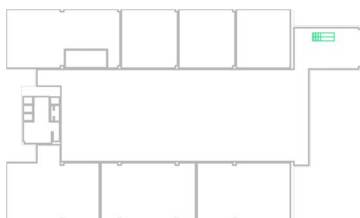


Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 38 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 1.650 m	0.51 lx (≥ 0.50 lx) ✓	29.2 lx	1.47 lx (≥ 1.00 lx) ✓	19.5 lx	0.075 (≥ 0.025) ✓	ER20

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

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

Salida de emergencia 41



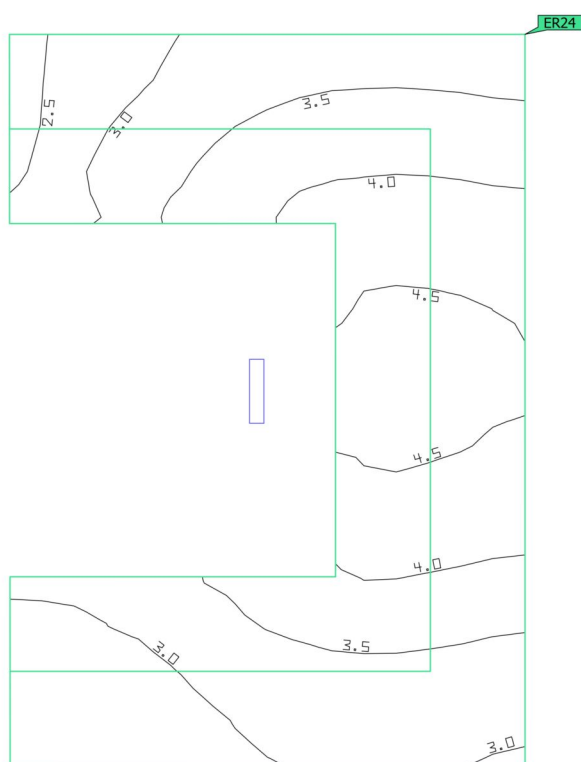
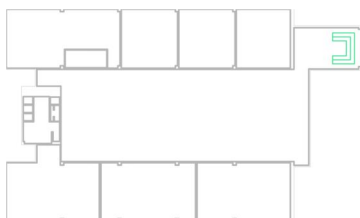
Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 41 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 3.100 m	1.77 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.81 lx	1.85 lx (≥ 1.00 lx) ✓	3.81 lx	0.49 (≥ 0.025) ✓	ER23

Indicaciones para planificación:

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

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

Salida de emergencia 43



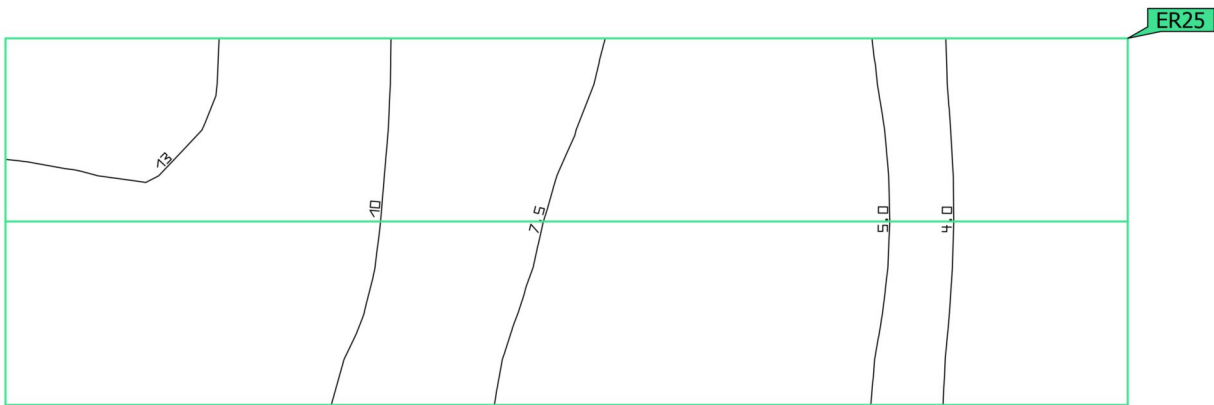
Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 43 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 1.650 m	2.29 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.63 lx	2.40 lx (≥ 1.00 lx) ✓	4.61 lx	0.52 (≥ 0.025) ✓	ER24

Indicaciones para planificación:

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

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

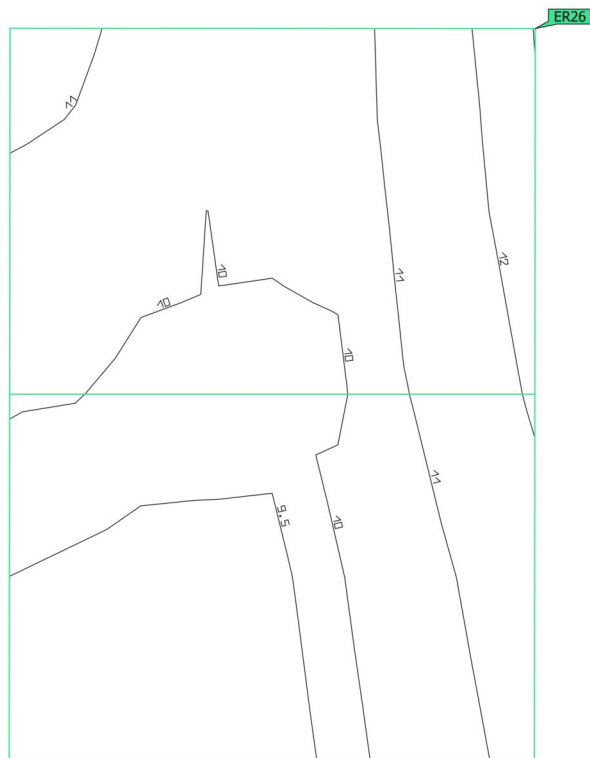
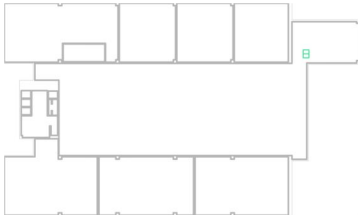
Salida de emergencia 44



Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 44 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.222 m	2.77 lx (≥ 0.50 lx) ✓	12.7 lx	2.91 lx (≥ 1.00 lx) ✓	12.3 lx	0.24 (≥ 0.025) ✓	ER25

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Salida de emergencia 45

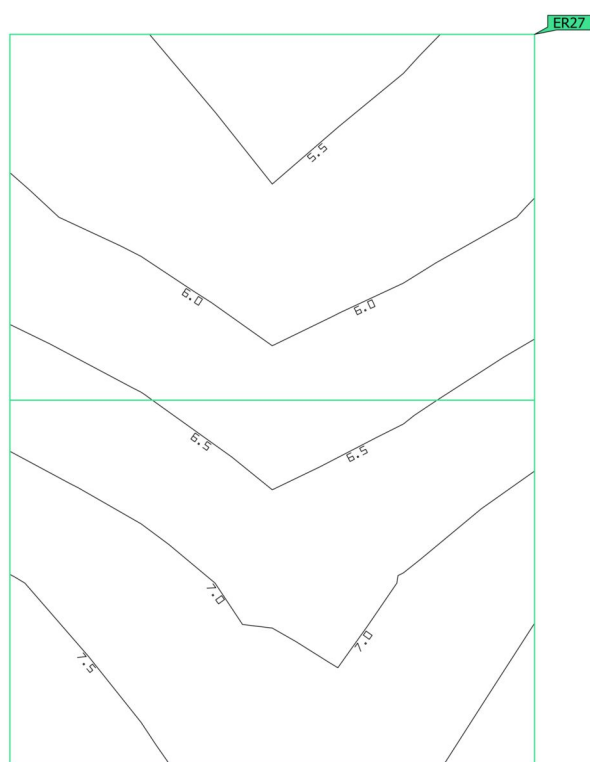
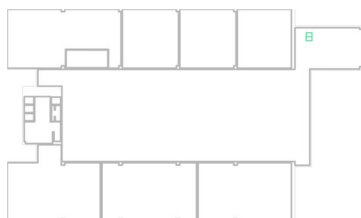


Propiedades	E _{mín} Superficie media (Nominal)	E _{máx} Superficie media	E _{mín} Línea media (Nominal)	E _{máx} Línea media	U _d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 45 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: -0.000 m	9.06 lx (≥ 0.50 lx) ✓	12.5 lx	9.70 lx (≥ 1.00 lx) ✓	11.9 lx	0.81 (≥ 0.025) ✓	ER26

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

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

Salida de emergencia 47

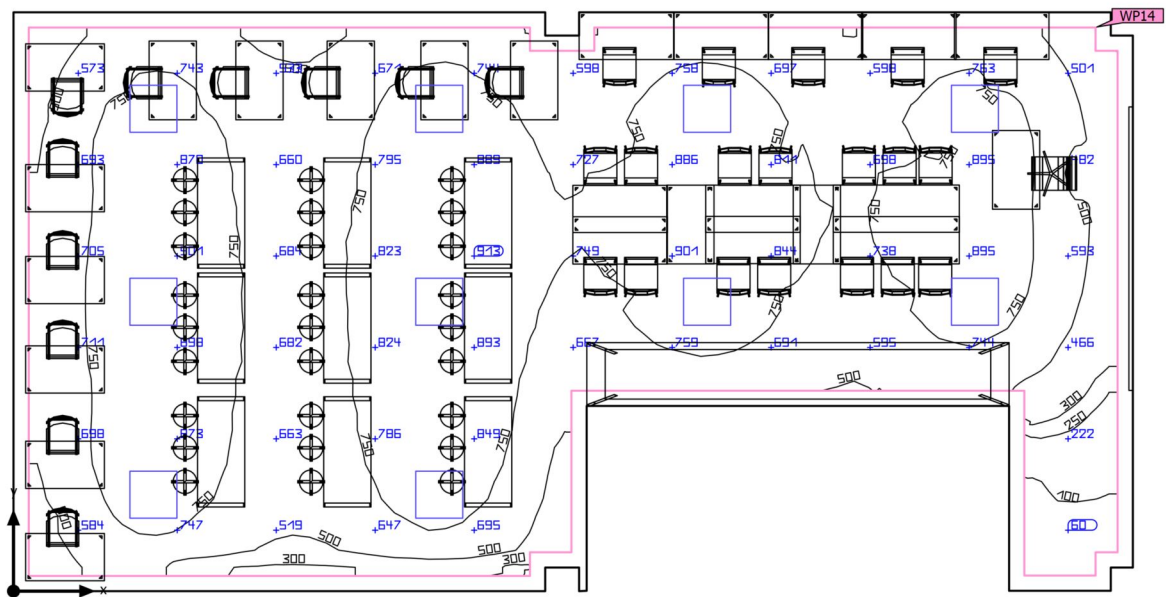


Propiedades	E_{\min} Superficie media (Nominal)	E_{\max} Superficie media	E_{\min} Línea media (Nominal)	E_{\max} Línea media	U_d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 47 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: -0.000 m	5.32 lx (≥ 0.50 lx) ✓	7.81 lx	6.19 lx (≥ 1.00 lx) ✓	6.73 lx	0.92 (≥ 0.025) ✓	ER27

Indicaciones para planificación:

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

Resumen



Base	91.42 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.194 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 16 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	698 lx	≥ 500 lx	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.056	≥ 0.60	✗	WP14
	Potencia específica de conexión	7.79 W/m ²	–		
		1.12 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[998 - 1584] kWh/a	máx. 3250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.00 W/m ²	–		
		1.00 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.352 m x 14.210 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

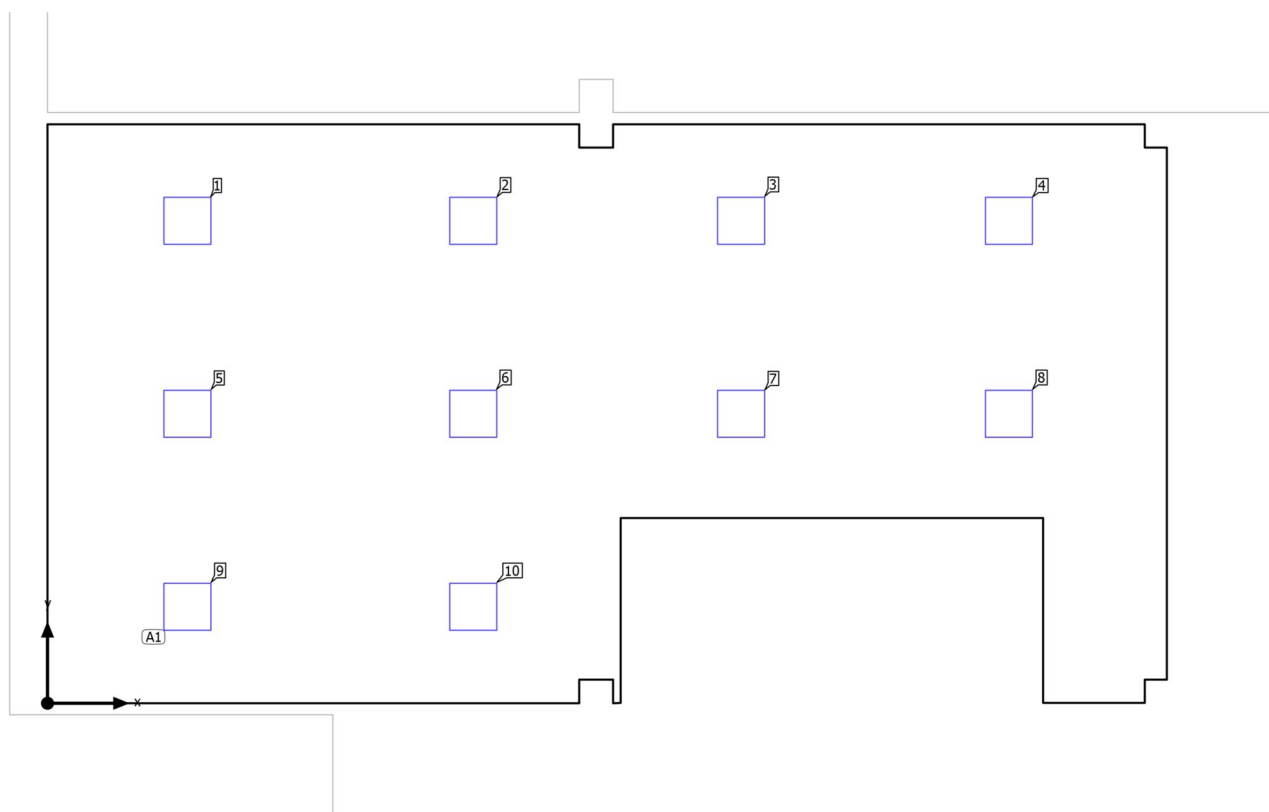
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
10	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	18	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

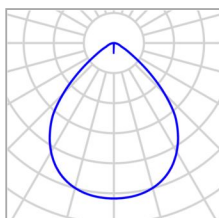
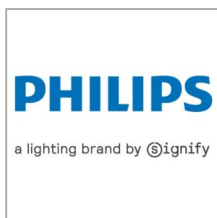
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 16

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 16

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	64.0 W
Nº de artículo	910505101678	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	8003 lm
Nombre del artículo	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60		
Lámpara	1x LED80S/TW9		

10 x Philips RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.776 m / 1.225 m / 3.100 m	1.776 m	6.126 m	3.100 m	1
		5.405 m	6.126 m	3.100 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	8.805 m	6.126 m	3.100 m	3
		12.205 m	6.126 m	3.100 m	4
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.776 m	3.676 m	3.100 m	5
		5.405 m	3.676 m	3.100 m	6
Organización	A1	8.805 m	3.676 m	3.100 m	7
		12.205 m	3.676 m	3.100 m	8
		1.776 m	1.225 m	3.100 m	9
		5.405 m	1.225 m	3.100 m	10

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 16

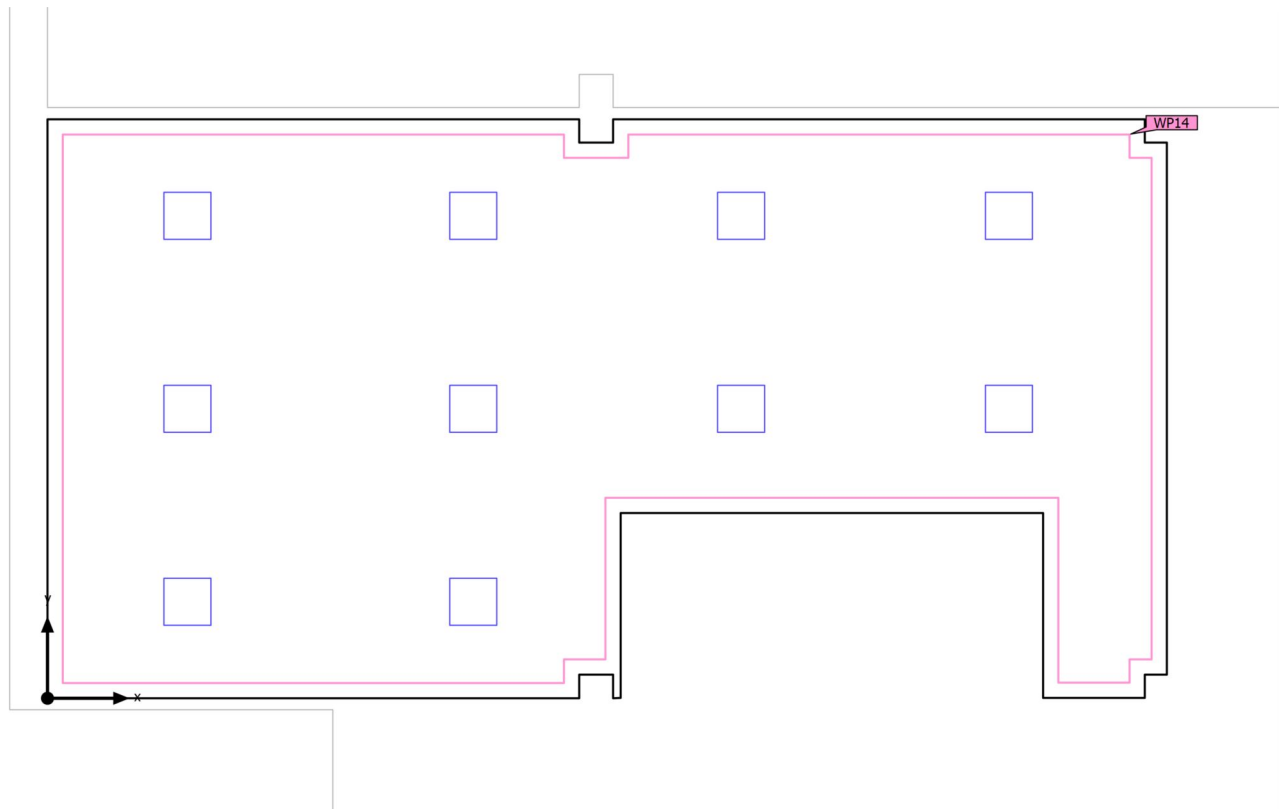
Lista de luminarias

Φ_{total} 80030 lm	P_{total} 640.0 W	Rendimiento lumínico 125.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
10	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 16 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 16 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

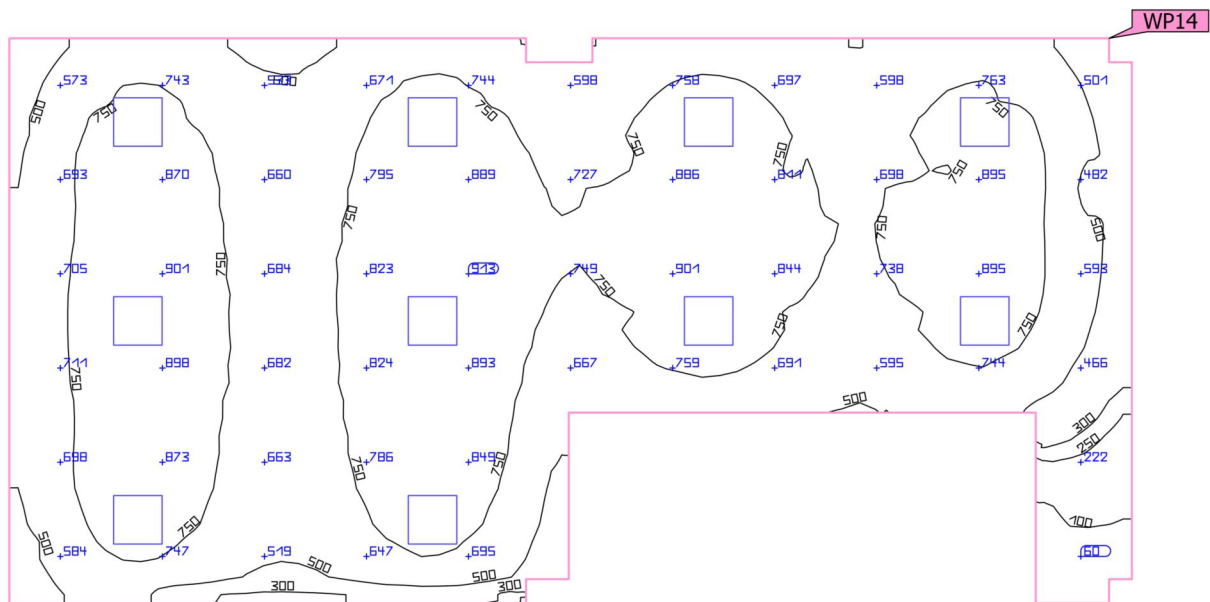
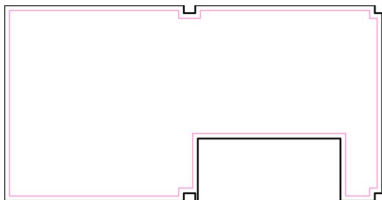
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 16)	698 lx	39.2 lx	962 lx	0.056	0.041	WP14
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.194 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 16 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 16)

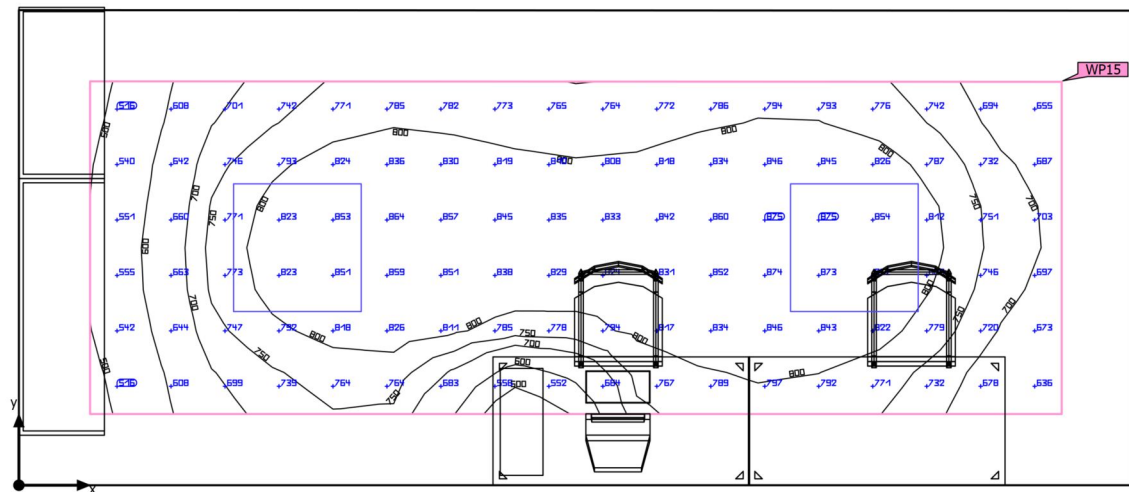


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 16)	698 lx	39.2 lx	962 lx	0.056	0.041	WP14
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.194 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 17 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	11.56 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.333 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 17 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	762 lx	≥ 500 lx	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.64	≥ 0.60	✓	WP15
	Potencia específica de conexión	18.12 W/m ²	–		
		2.38 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	317 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	11.07 W/m ²	–		
		1.45 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.221 m x 5.209 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

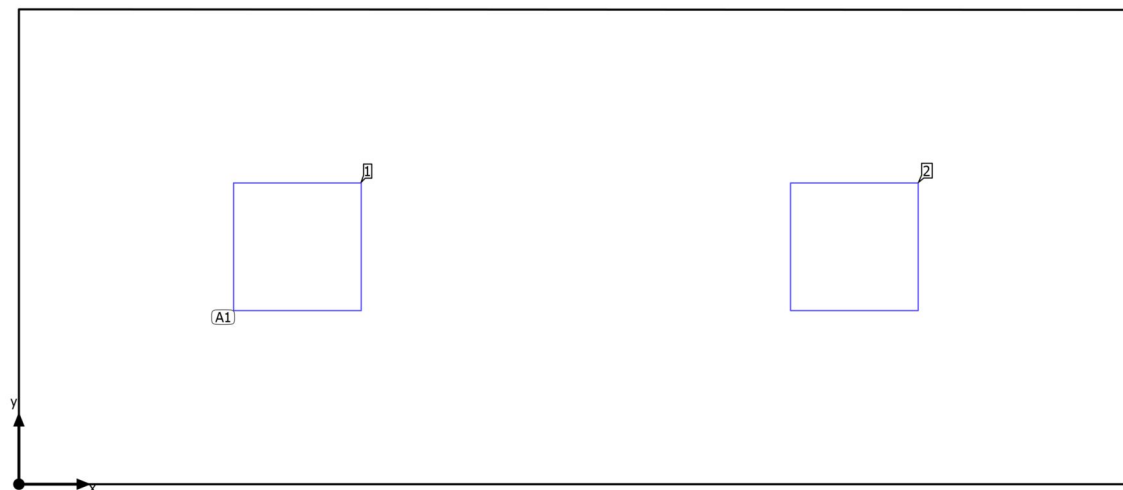
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	17	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

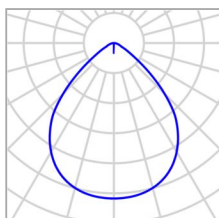
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 17

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 17

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	64.0 W
Nº de artículo	910505101678	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	8003 lm
Nombre del artículo	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60		
Lámpara	1x LED80S/TW9		

2 x Philips RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.302 m / 1.111 m / 3.100 m	1.302 m	1.111 m	3.100 m	1
		3.907 m	1.111 m	3.100 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.605 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 2.221 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 17

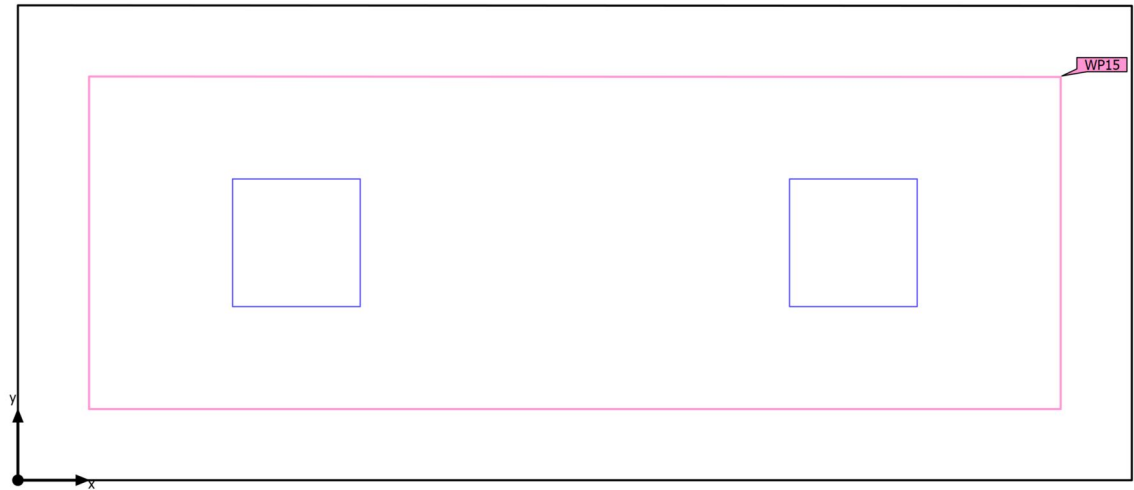
Lista de luminarias

Φ_{total} 16006 lm	P_{total} 128.0 W	Rendimiento lumínico 125.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 17 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 17 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

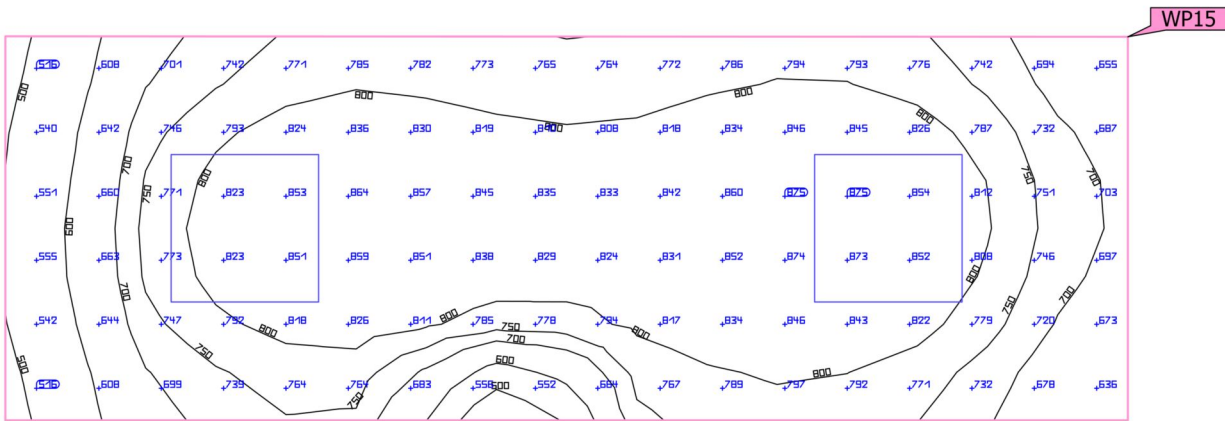
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 17) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.333 m	762 lx (≥ 500 lx) ✓	487 lx	876 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP15

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 17 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 17)

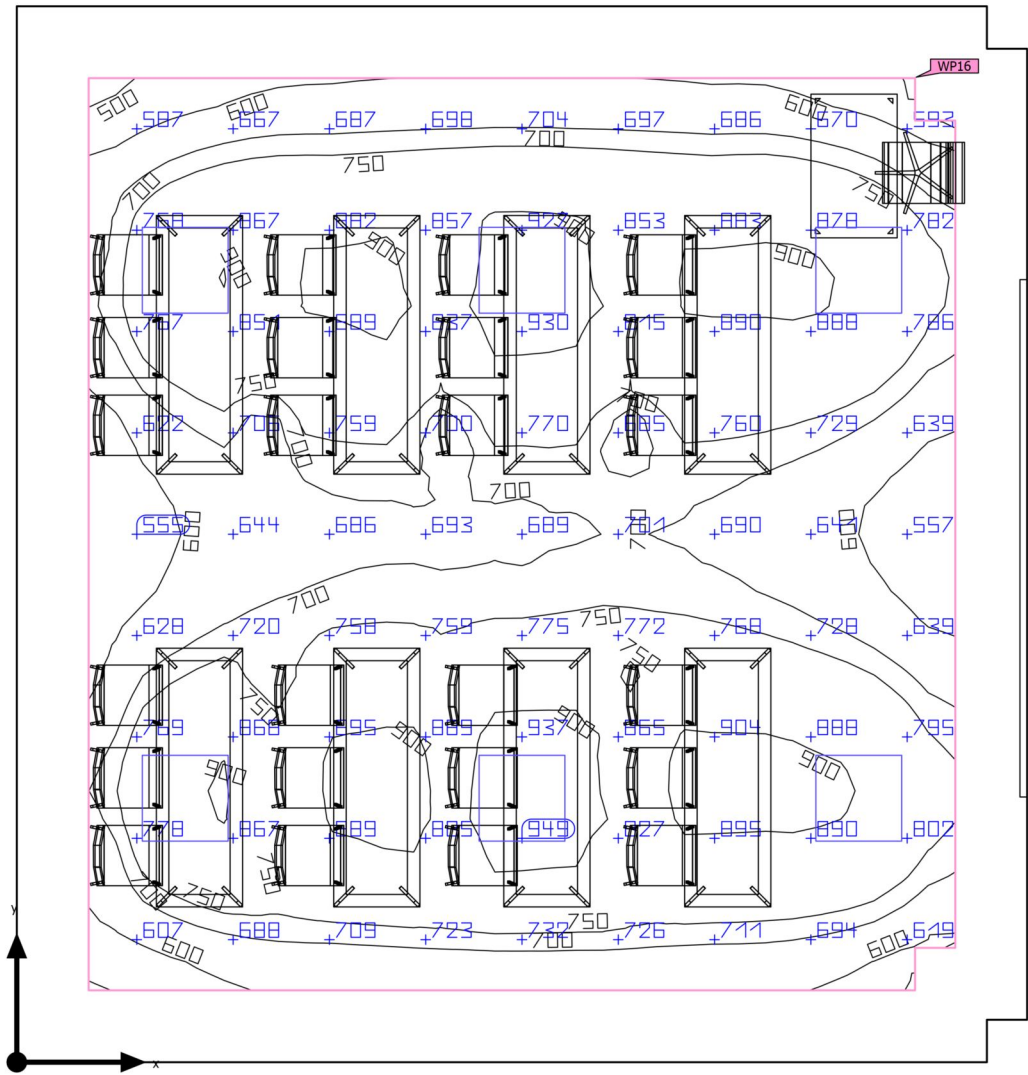


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 17)	762 lx	487 lx	876 lx	0.64	0.56	WP15
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.333 m	✓			✓		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 18 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	51.48 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 18 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	763 lx	≥ 500 lx	✓	WP16
	$U_o (g_1)$	0.64	≥ 0.60	✓	WP16
	Potencia específica de conexión	10.08 W/m ²	–		
		1.32 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[599 - 950] kWh/a	máx. 1850 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.46 W/m ²	–		
		0.98 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.347 m x 7.030 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

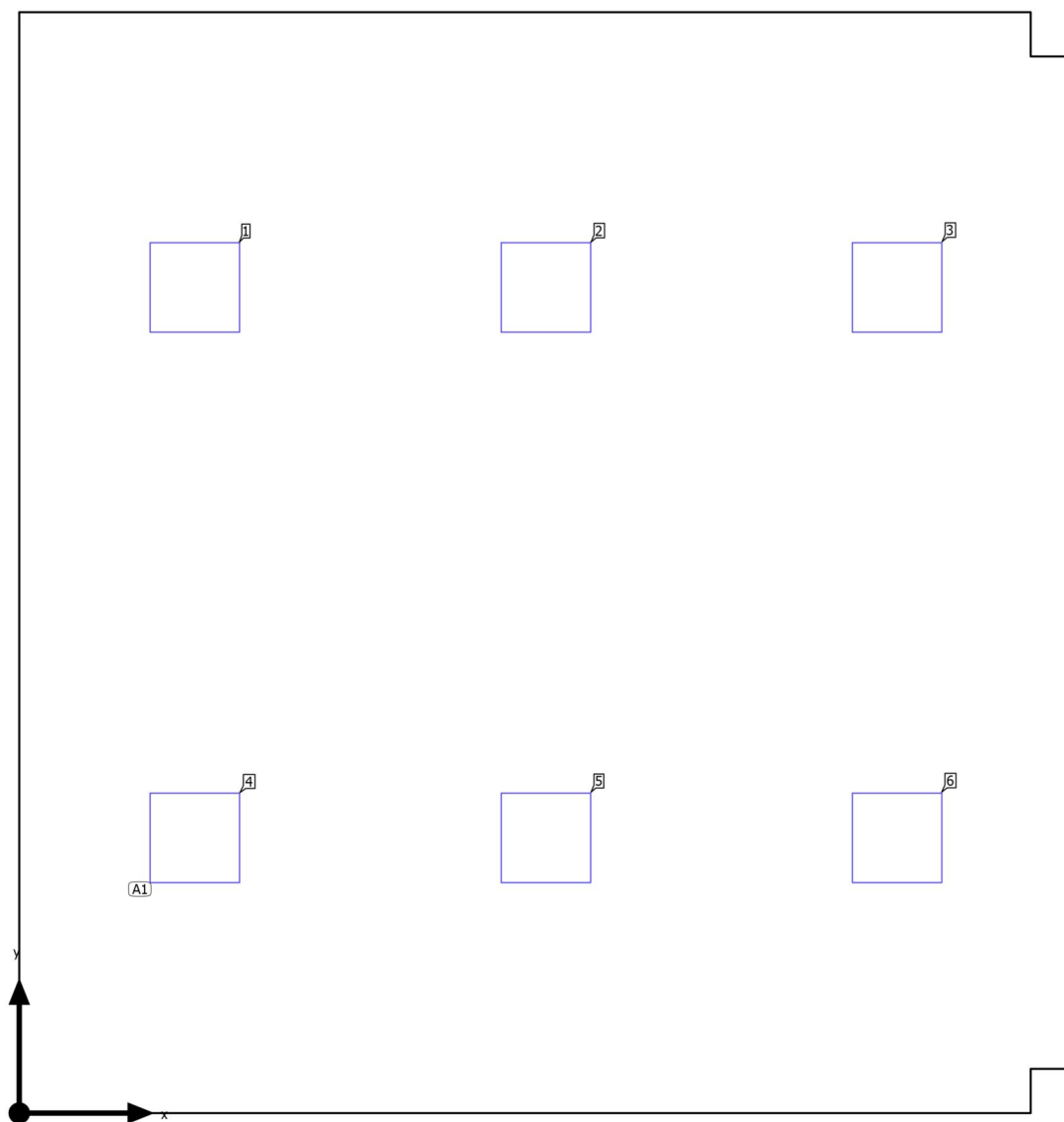
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	17	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

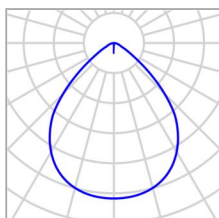
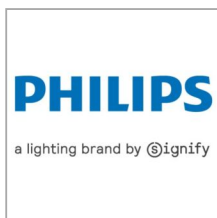
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 18

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 18

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	64.0 W
Nº de artículo	910505101678	Φ _{Luminaria}	8003 lm
Nombre del artículo	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60		
Lámpara	1x LED80S/TW9		

6 x Philips RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.172 m / 1.837 m / 3.100 m	1.172 m	5.510 m	3.100 m	1
		3.515 m	5.510 m	3.100 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 2.343 m	5.858 m	5.510 m	3.100 m	3
		1.172 m	1.837 m	3.100 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 3.674 m	3.515 m	1.837 m	3.100 m	5
		5.858 m	1.837 m	3.100 m	6
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 18

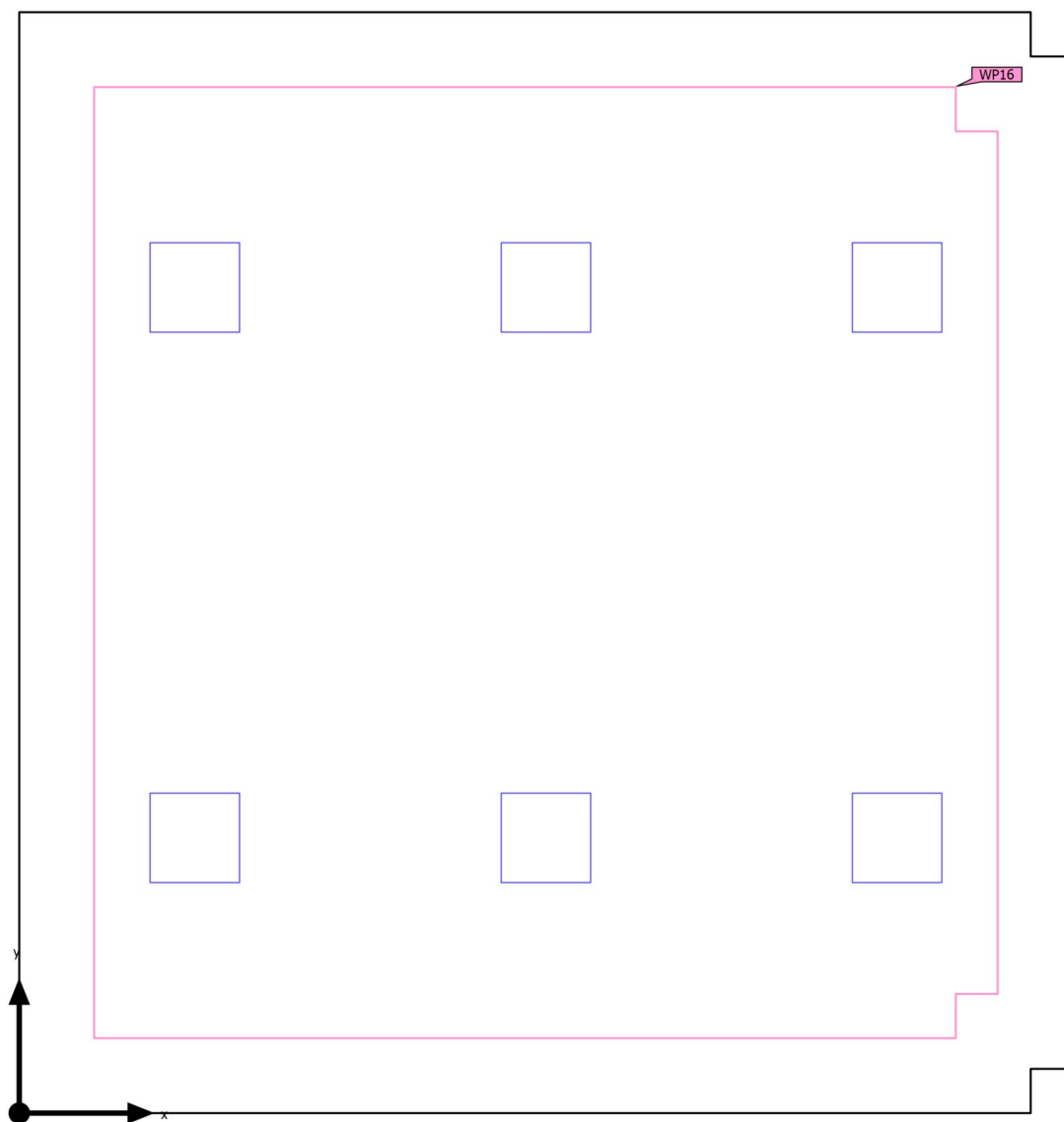
Lista de luminarias

Φ_{total} 48018 lm	P_{total} 384.0 W	Rendimiento lumínico 125.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 18 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 18 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

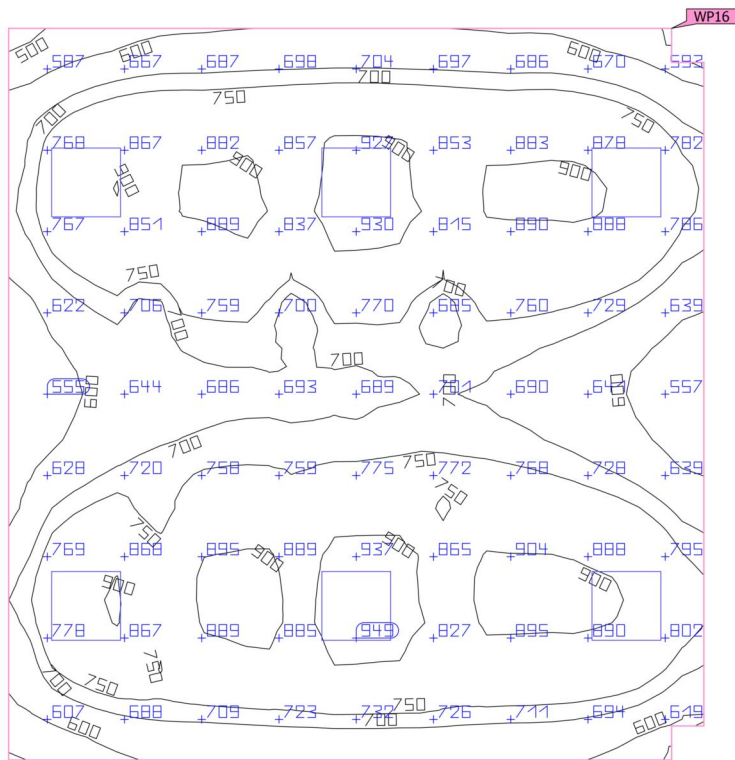
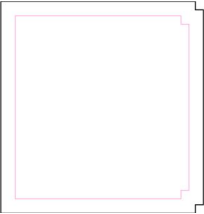
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_0 (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 18)	763 lx	485 lx	972 lx	0.64	0.50	WP16
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 18 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 18)

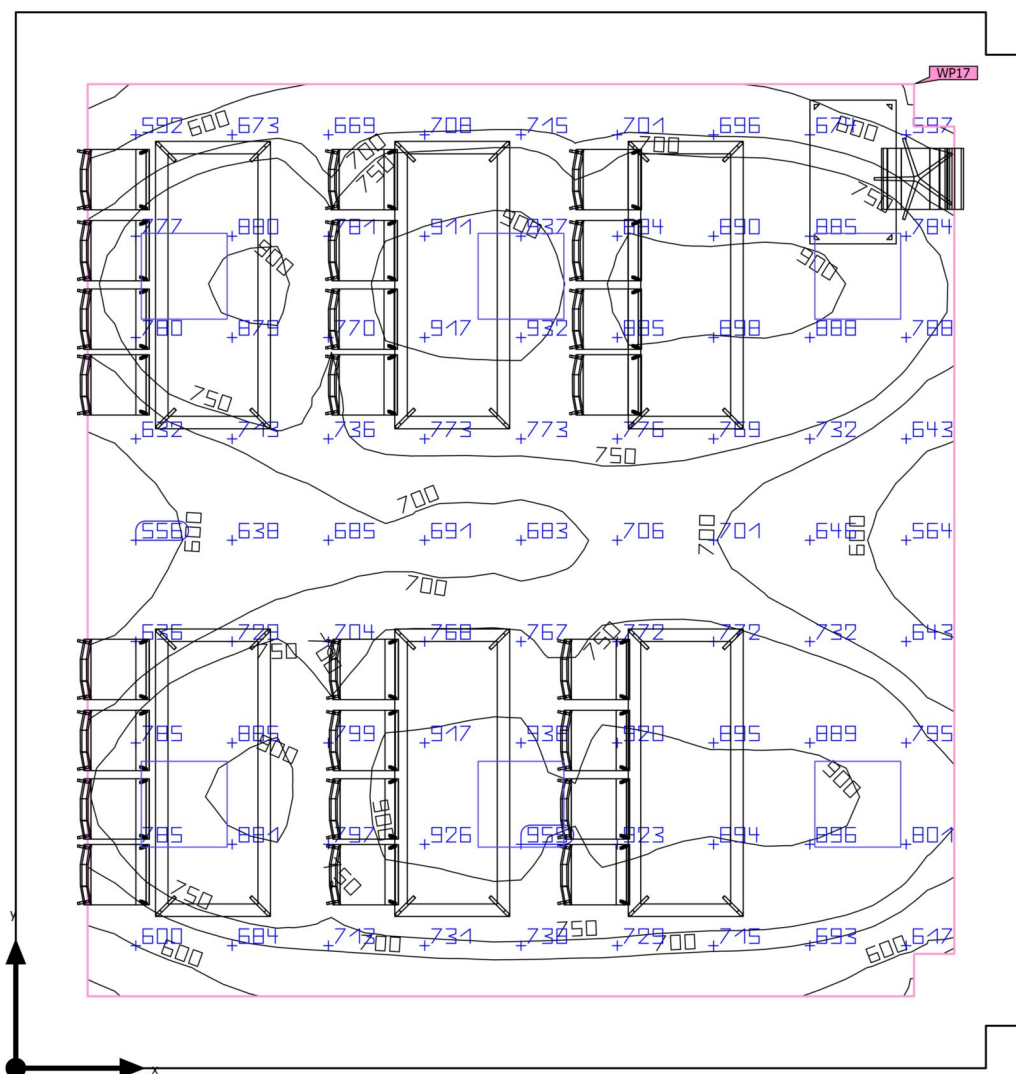


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 18)	763 lx	485 lx	972 lx	0.64	0.50	WP16
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 19 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	51.48 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 19 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	770 lx	≥ 500 lx	✓	WP17
	$U_o (g_1)$	0.64	≥ 0.60	✓	WP17
	Potencia específica de conexión	10.08 W/m ²	–		
		1.31 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[599 - 950] kWh/a	máx. 1850 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.46 W/m ²	–		
		0.97 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.347 m x 7.030 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

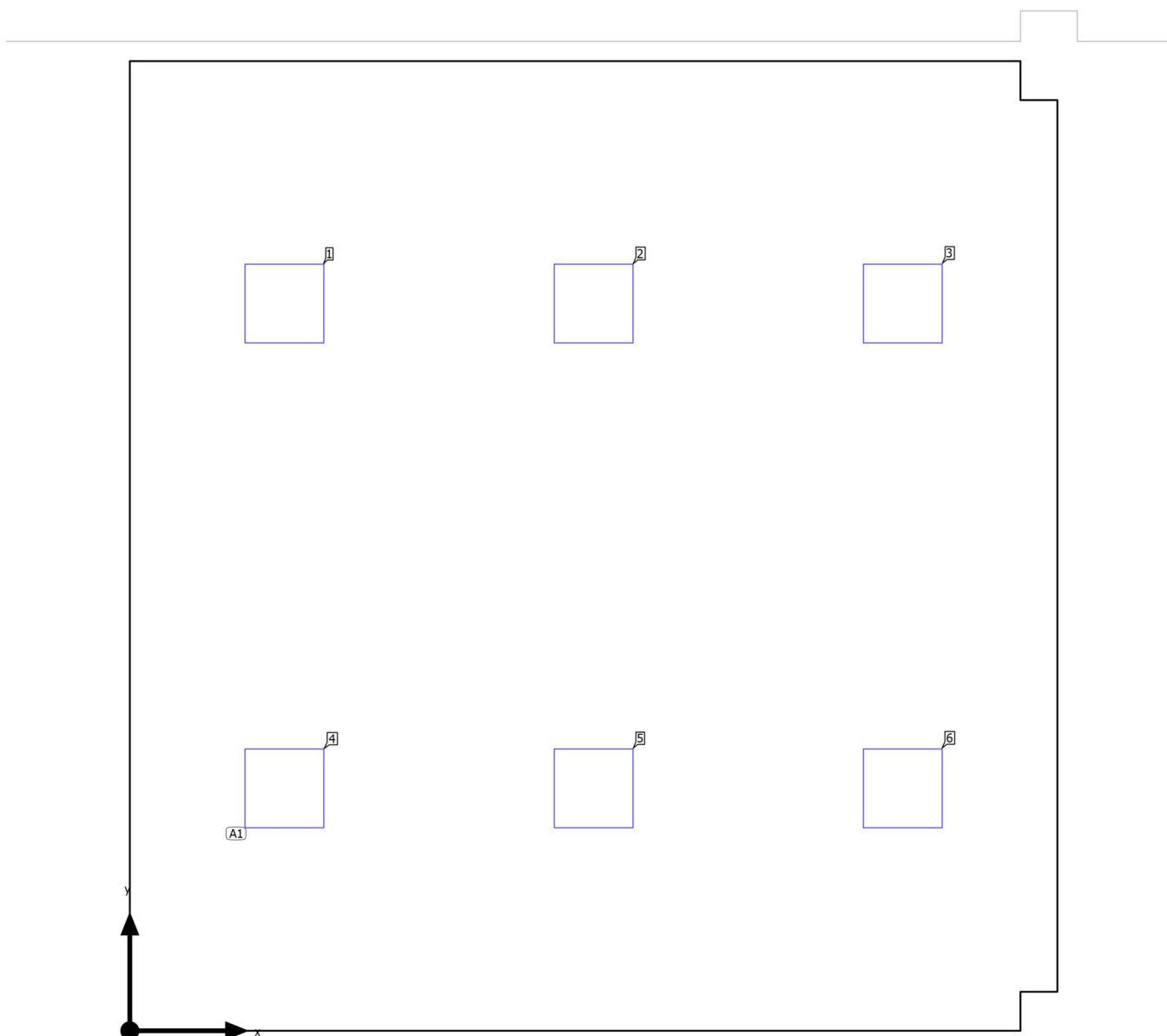
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	17	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

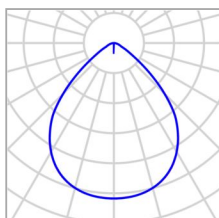
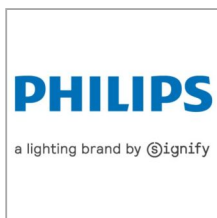
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 19

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 19

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	64.0 W
Nº de artículo	910505101678	Φ _{Luminaria}	8003 lm
Nombre del artículo	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60		
Lámpara	1x LED80S/TW9		

6 x Philips RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.172 m / 1.837 m / 3.100 m	1.172 m	5.510 m	3.100 m	1
		3.515 m	5.510 m	3.100 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 2.343 m	5.858 m	5.510 m	3.100 m	3
		1.172 m	1.837 m	3.100 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 3.674 m	3.515 m	1.837 m	3.100 m	5
		5.858 m	1.837 m	3.100 m	6
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 19

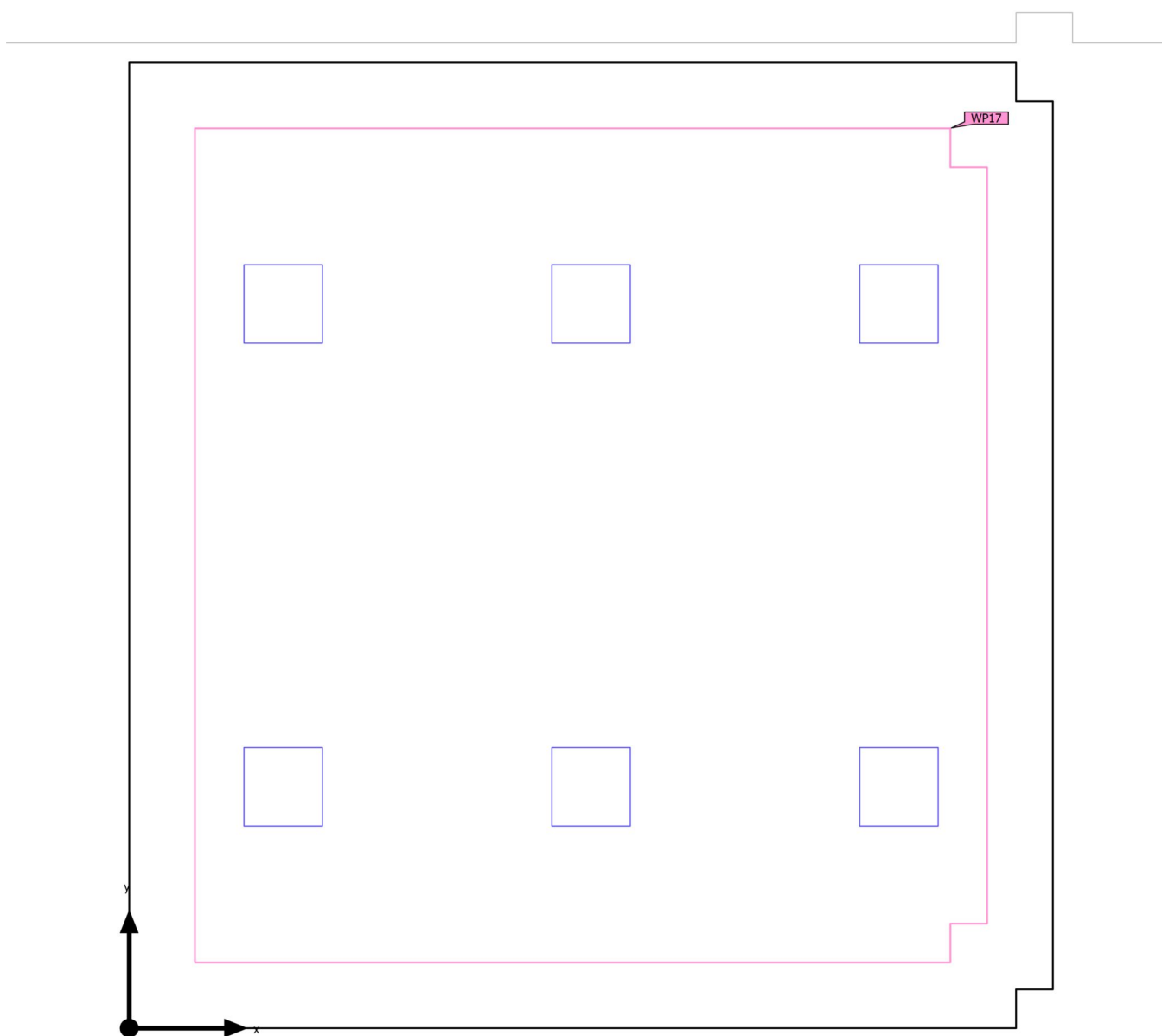
Lista de luminarias

Φ_{total} 48018 lm	P_{total} 384.0 W	Rendimiento lumínico 125.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 19 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 19 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

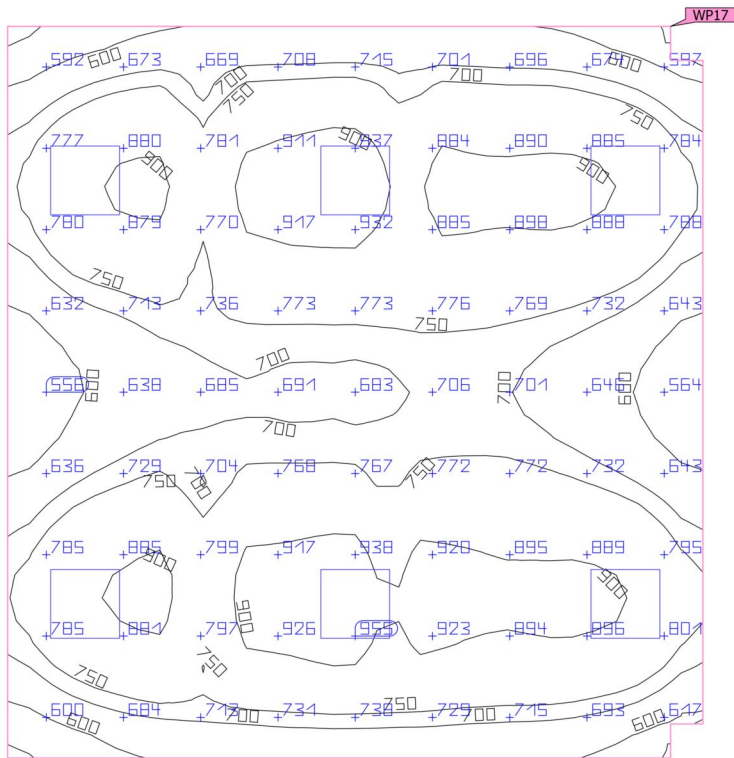
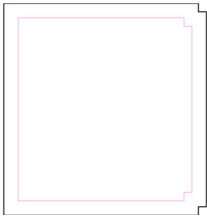
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 19) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	770 lx (≥ 500 lx) ✓	490 lx	972 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP17

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 19 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 19)

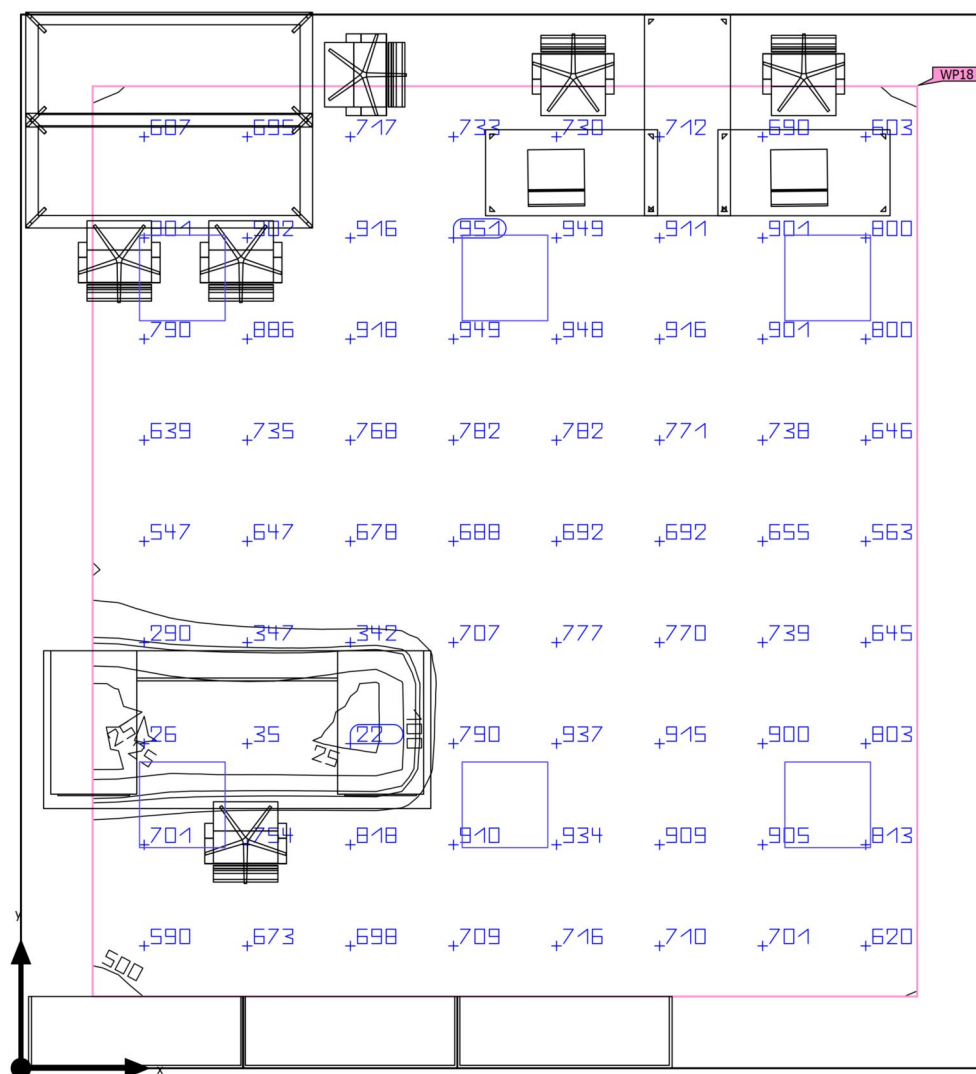


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 19)	770 lx	490 lx	972 lx	0.64	0.50	WP17
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✓		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 20 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	49.59 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.500 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 20 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	714 lx	≥ 500 lx	✓	WP18
	$U_o (g_1)$	0.029	≥ 0.60	✗	WP18
	Potencia específica de conexión	10.52 W/m ²	–		
		1.47 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[599 - 950] kWh/a	máx. 1750 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.74 W/m ²	–		
		1.09 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.347 m x 6.750 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

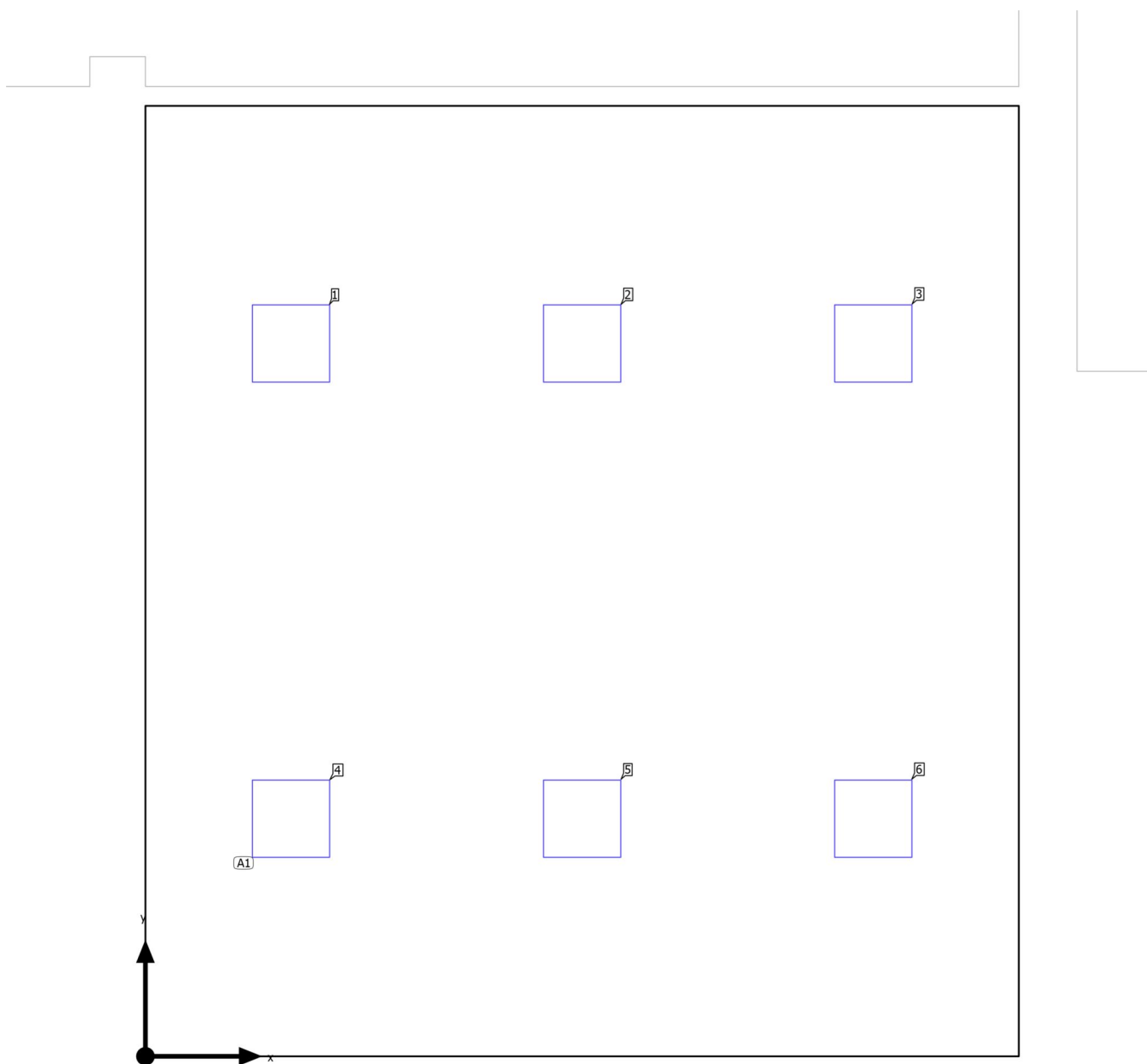
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	17	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

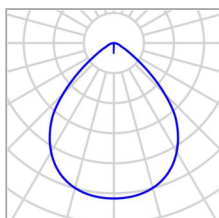
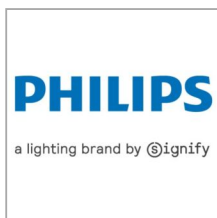
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 20

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 20

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	64.0 W
Nº de artículo	910505101678	Φ Luminaria	8003 lm
Nombre del artículo	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60		
Lámpara	1x LED80S/TW9		

6 x Philips RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.125 m / 1.837 m / 3.100 m	1.125 m	5.510 m	3.100 m	1
		3.375 m	5.510 m	3.100 m	2
		5.625 m	5.510 m	3.100 m	3
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 2.250 m				
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 3.674 m	1.125 m	1.837 m	3.100 m	4
		3.375 m	1.837 m	3.100 m	5
		5.625 m	1.837 m	3.100 m	6
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 20

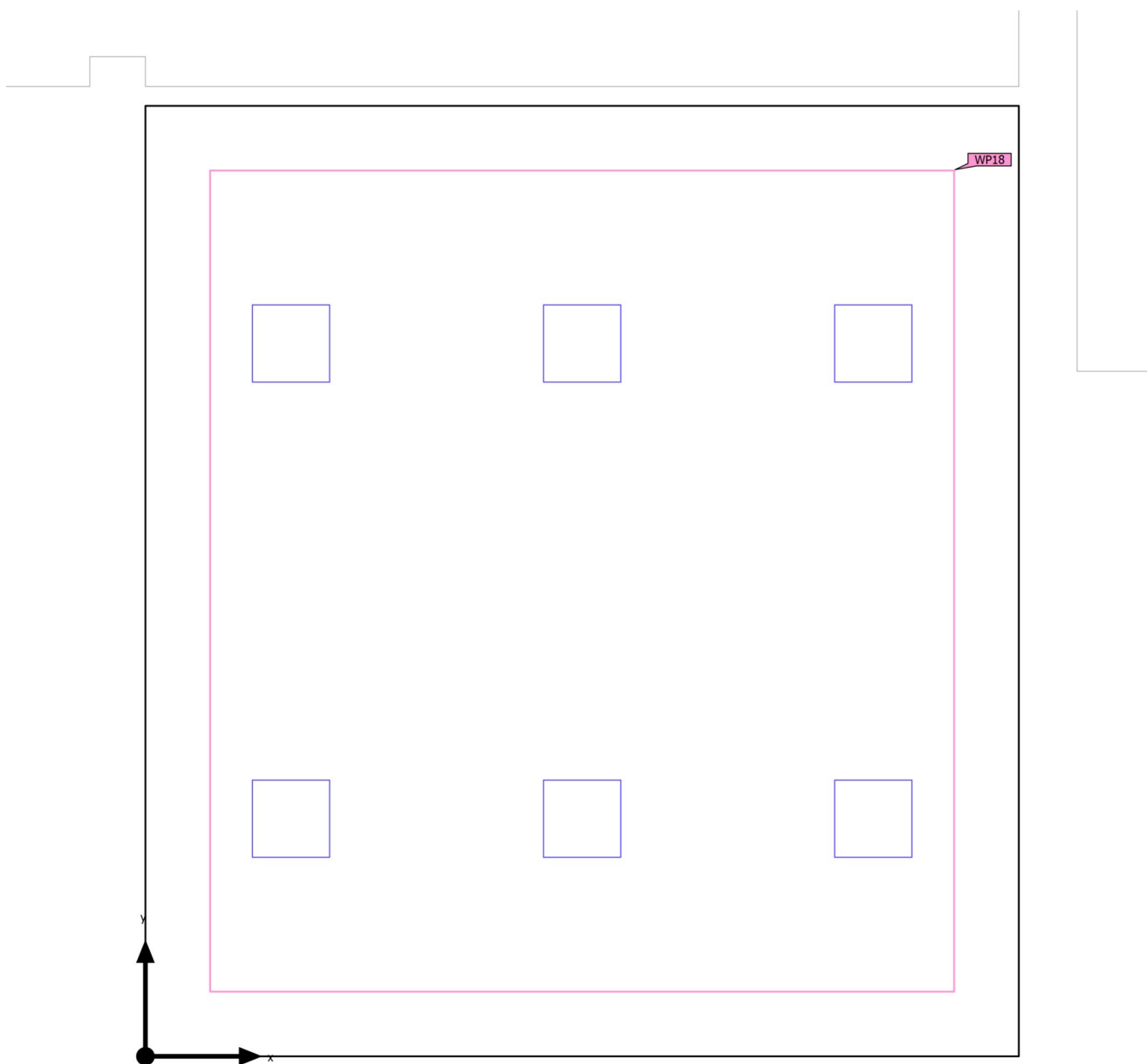
Lista de luminarias

Φ_{total} 48018 lm	P_{total} 384.0 W	Rendimiento lumínico 125.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 20 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 20 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

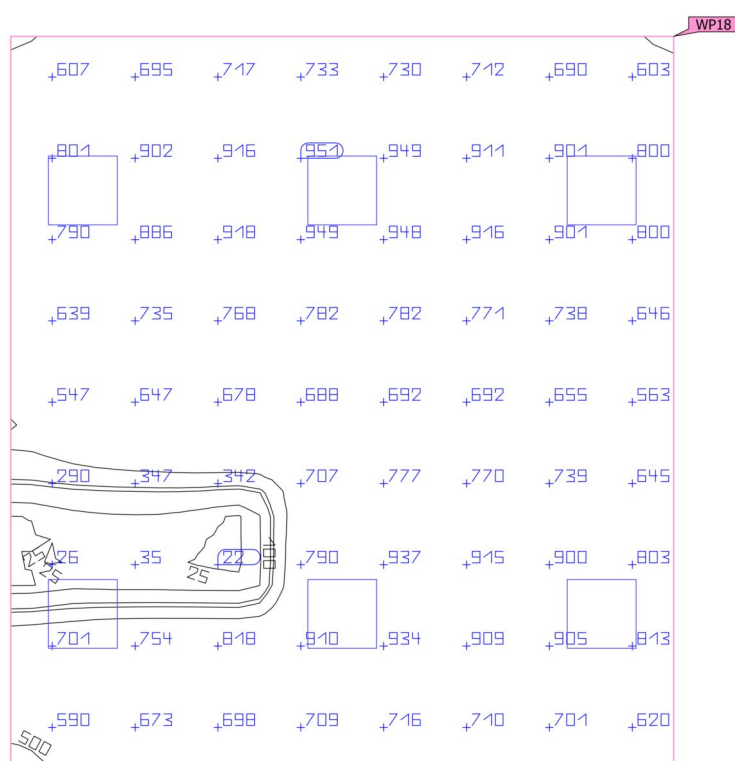
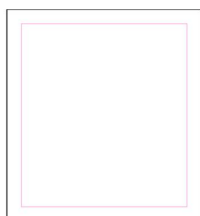
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 20)	714 lx	20.8 lx	989 lx	0.029	0.021	WP18
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 20 (Escena de luz 1)

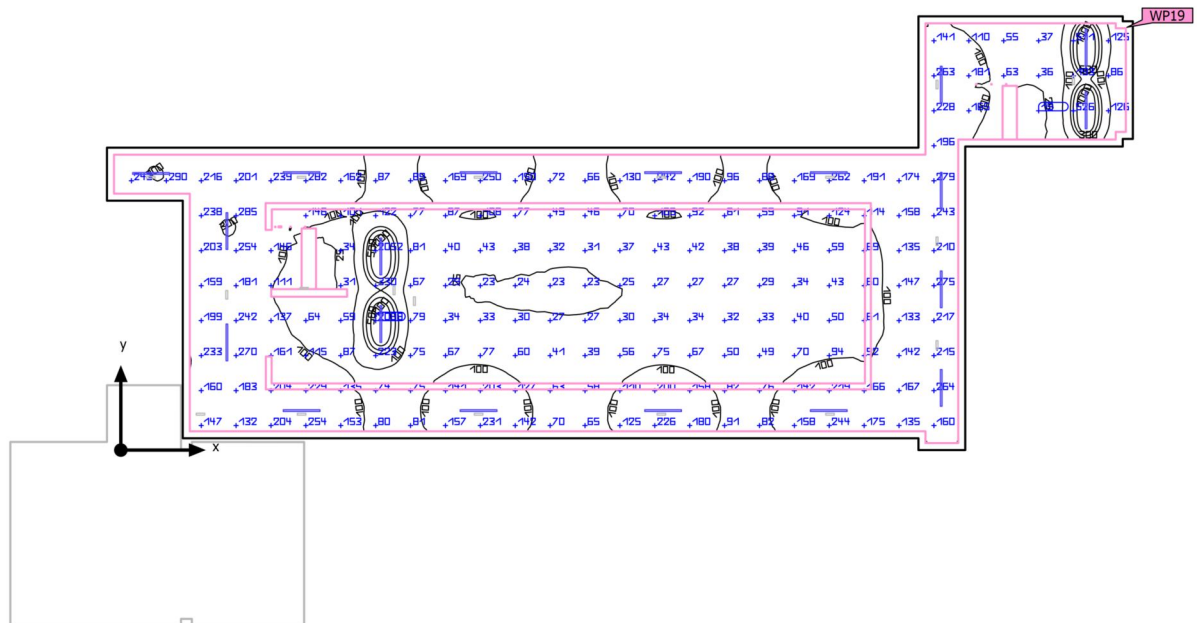
Plano útil (Local 20)



Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_0 (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 20)	714 lx	20.8 lx	989 lx	0.029	0.021	WP18
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✓			✗		

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

Resumen



Base	406.56 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 61.6 %, Paredes: 50.1 %, Suelo: 30.1 %	Altura de montaje	1.132 m – 3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.278 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	151 lx	≥ 500 lx	✗	WP19
	$U_o (g_1)$	0.077	≥ 0.60	✗	WP19
	Potencia específica de conexión	2.18 W/m ²	–		
		1.45 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	22	≤ 19	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	2022 kWh/a	máx. 14250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	2.01 W/m ²	–		
		1.33 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 17.160 m x 40.579 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

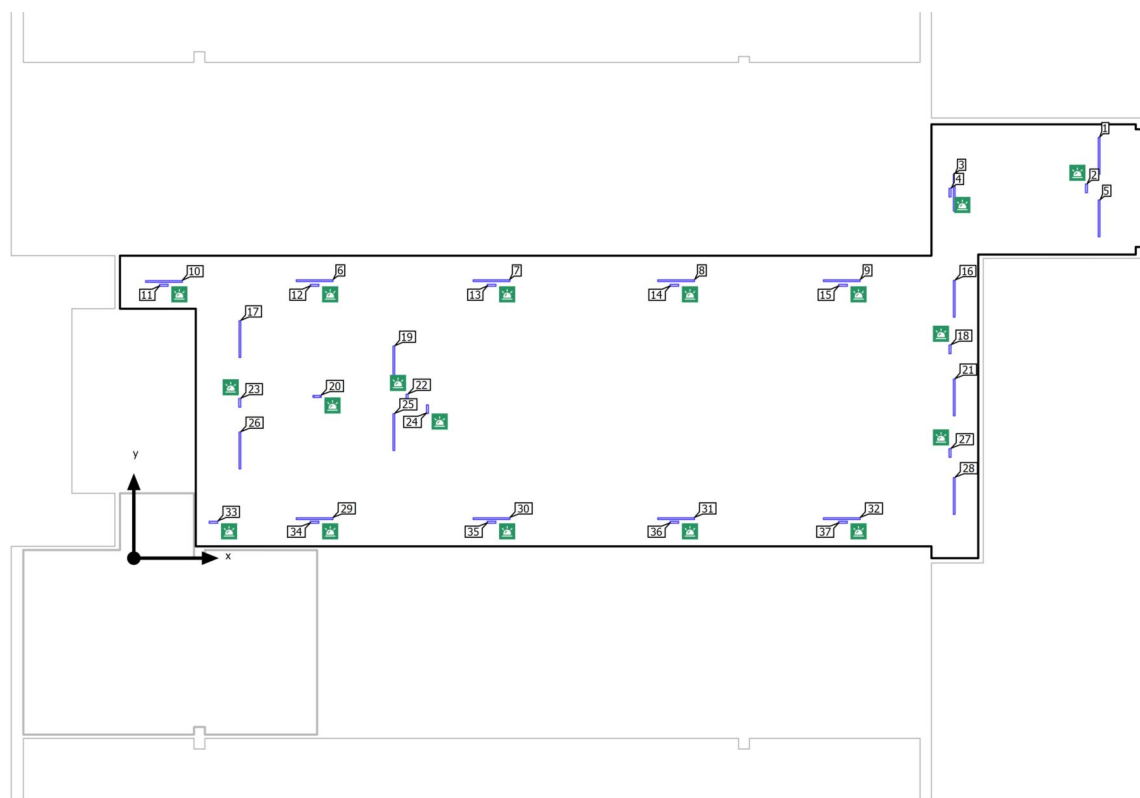
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
19	Philips	910505103403	BN126C LED52S/840 PSD L1500	22	43.0 W	5201 lm	121.0 lm/W

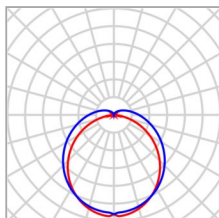
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	43.0 W
Nº de artículo	910505103403	Φ Luminaria	5201 lm
Nombre del artículo	BN126C LED52S/840 PSD L1500		
Lámpara	1x 52S/840		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
38.180 m	15.915 m	1.132 m	1
32.450 m	14.460 m	3.100 m	3
38.180 m	13.440 m	1.132 m	5
7.150 m	10.976 m	3.100 m	6
14.150 m	10.976 m	3.100 m	7
21.450 m	10.976 m	3.100 m	8
28.002 m	10.976 m	3.100 m	9
1.194 m	10.944 m	3.100 m	10
32.450 m	10.260 m	3.100 m	16
4.195 m	8.665 m	3.100 m	17
10.284 m	7.660 m	1.232 m	19
32.450 m	6.360 m	3.100 m	21
10.284 m	4.985 m	1.232 m	25

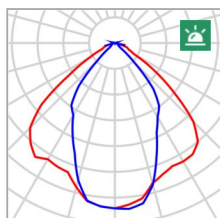
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.195 m	4.260 m	3.100 m	26
32.450 m	2.460 m	3.100 m	28
7.150 m	1.561 m	3.100 m	29
14.150 m	1.561 m	3.100 m	30
21.450 m	1.561 m	3.100 m	31
28.002 m	1.561 m	3.100 m	32

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	0.0 W
Nº de artículo	P25454 - LED EMERG DL 48 PCS	P _{Alumbrado de emergencia}	0.0 W
Lámpara	1x	Φ _{Luminaria}	194 lm
		Φ _{Alumbrado de emergencia}	194 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
37.680 m	14.628 m	1.132 m	2
32.284 m	14.460 m	3.100 m	4
1.184 m	10.793 m	3.100 m	11
7.150 m	10.793 m	3.100 m	12
14.150 m	10.793 m	3.100 m	13
21.381 m	10.793 m	3.100 m	14
28.050 m	10.793 m	3.100 m	15
32.284 m	8.260 m	3.100 m	18
7.250 m	6.360 m	1.800 m	20
10.807 m	6.316 m	1.232 m	22
4.189 m	6.144 m	3.100 m	23
11.650 m	5.894 m	2.195 m	24
32.284 m	4.160 m	3.100 m	27

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21


Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.150 m	1.420 m	3.100 m	33
7.150 m	1.420 m	3.100 m	34
14.150 m	1.420 m	3.100 m	35
21.381 m	1.420 m	3.100 m	36
28.050 m	1.420 m	3.100 m	37

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 21

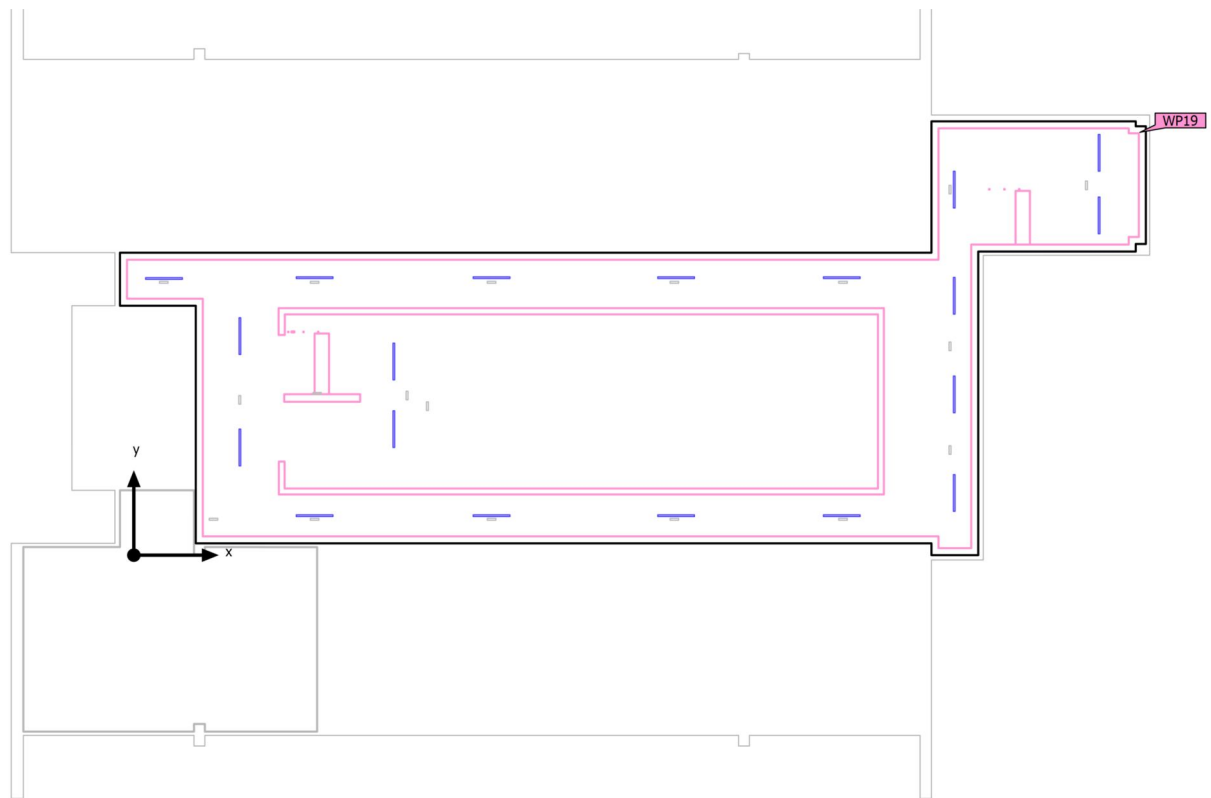
Lista de luminarias

Φ_{total} 102311 lm	P_{total} 817.0 W	Rendimiento lumínico 125.2 lm/W	$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 3492 lm
------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
19	Philips	910505103403	BN126C LED52S/840 PSD L1500	43.0 W	5201 lm	121.0 lm/W
18	SYLVANIA	P25454 - LED EMERG DL 48 PCS		0.0 W	194 lm	∞ lm/W
			 0.0 W	194 lm (100 %)	–	

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

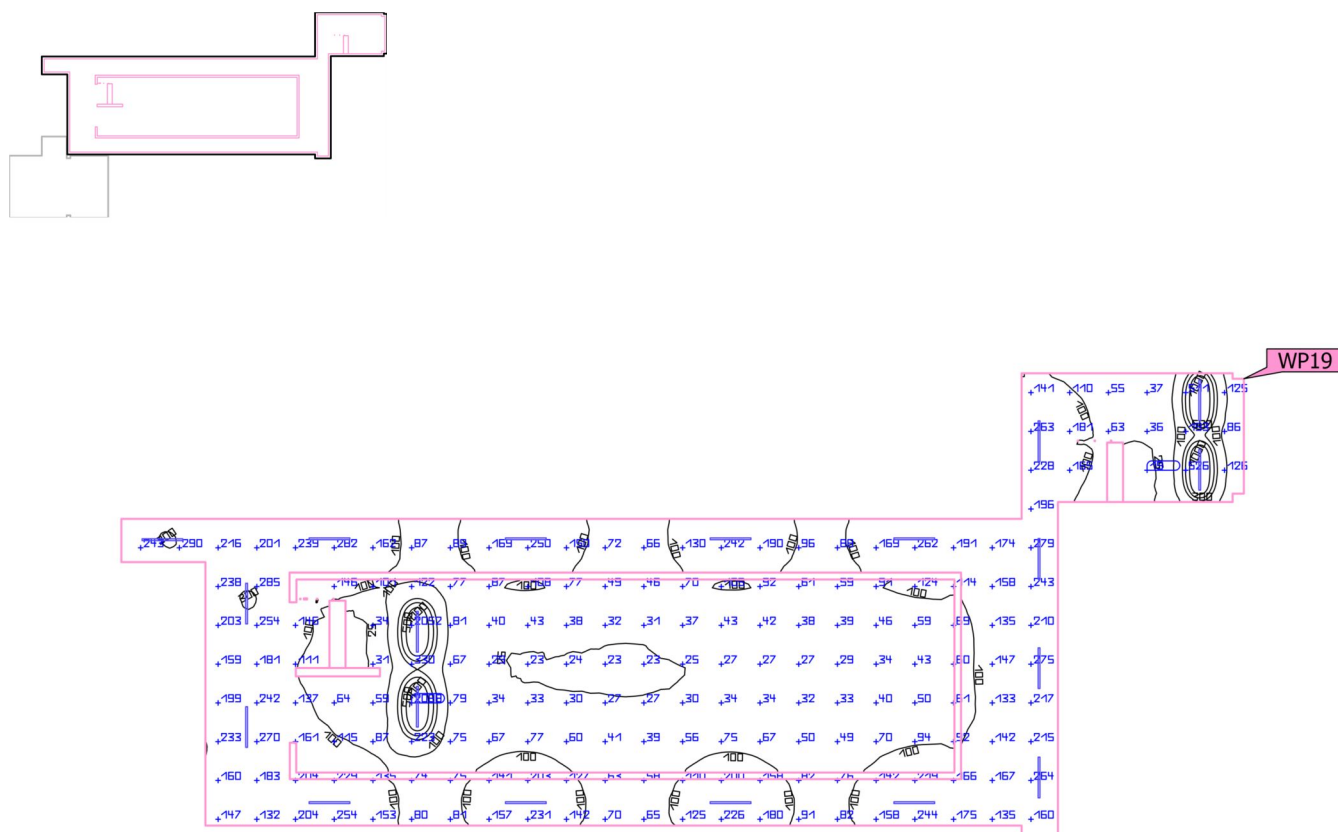
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 21)	151 lx	11.6 lx	4142 lx	0.077	0.003	WP19
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.278 m	✗			✗		

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

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

Plano útil (Local 21)

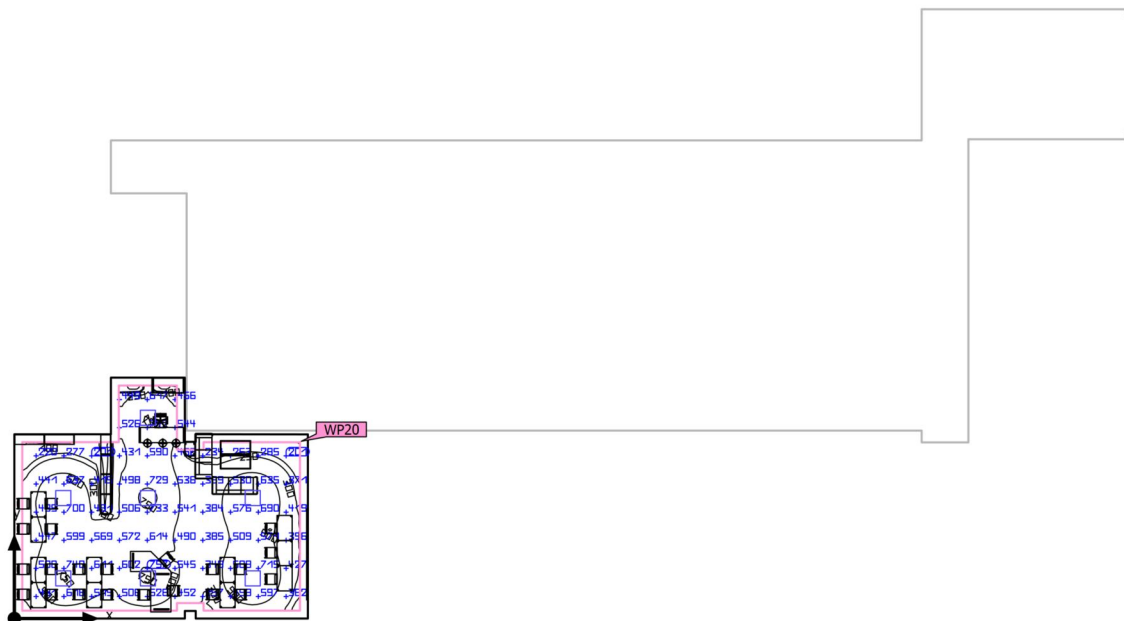


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_0 (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 21)	151 lx	11.6 lx	4142 lx	0.077	0.003	WP19
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.278 m	✗			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 22 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	91.13 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.312 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 22 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	492 lx	≥ 500 lx	✗	WP20
	$U_o (g_1)$	0.14	≥ 0.60	✗	WP20
	Potencia específica de conexión	5.75 W/m ²	–		
		1.17 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[699 - 1109] kWh/a	máx. 3200 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.92 W/m ²	–		
		1.00 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 9.545 m x 11.620 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

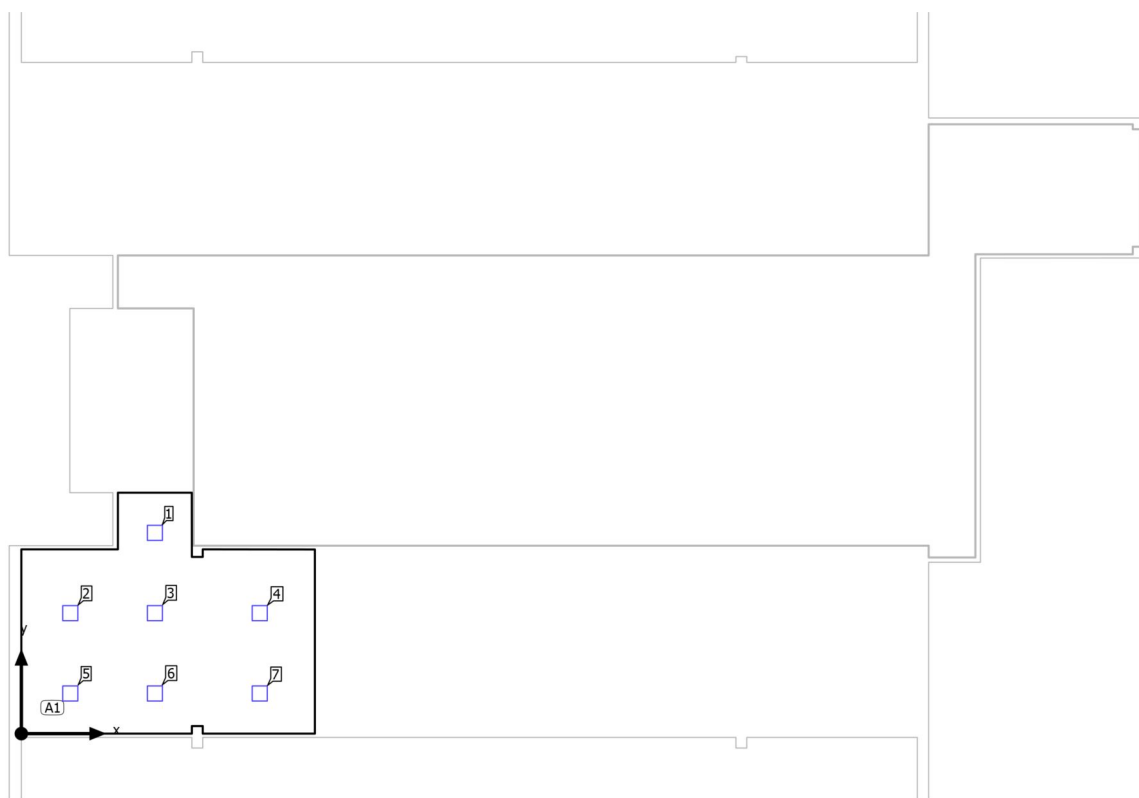
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	18	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

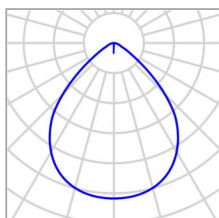
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 22

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 22

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	64.0 W
Nº de artículo	910505101678	Φ _{Luminaria}	8003 lm
Nombre del artículo	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60		
Lámpara	1x LED80S/TW9		

7 x Philips RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.937 m / 1.591 m / 3.100 m	5.287 m	7.954 m	3.100 m	1
		1.937 m	4.772 m	3.100 m	2
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	5.287 m	4.772 m	3.100 m	3
		9.437 m	4.772 m	3.100 m	4
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.937 m	1.591 m	3.100 m	5
		5.287 m	1.591 m	3.100 m	6
Organización	A1	9.437 m	1.591 m	3.100 m	7

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 22

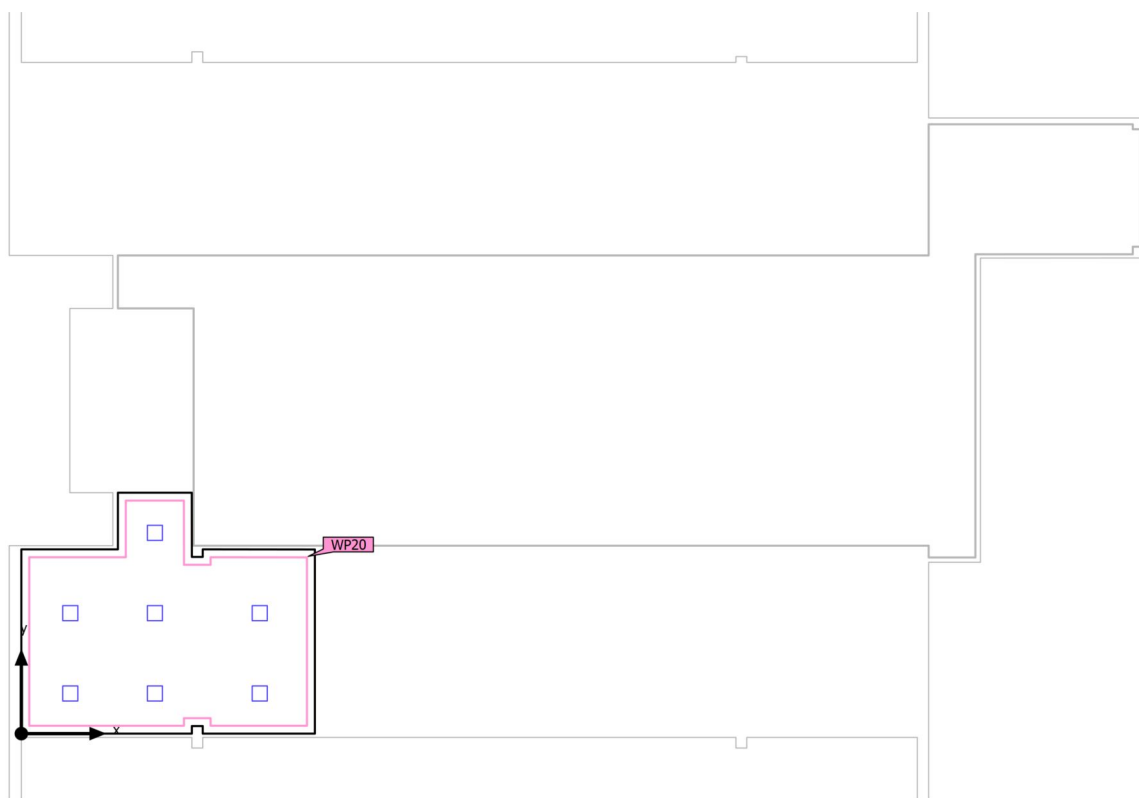
Lista de luminarias

Φ_{total} 56021 lm	P_{total} 448.0 W	Rendimiento lumínico 125.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 22 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 22 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

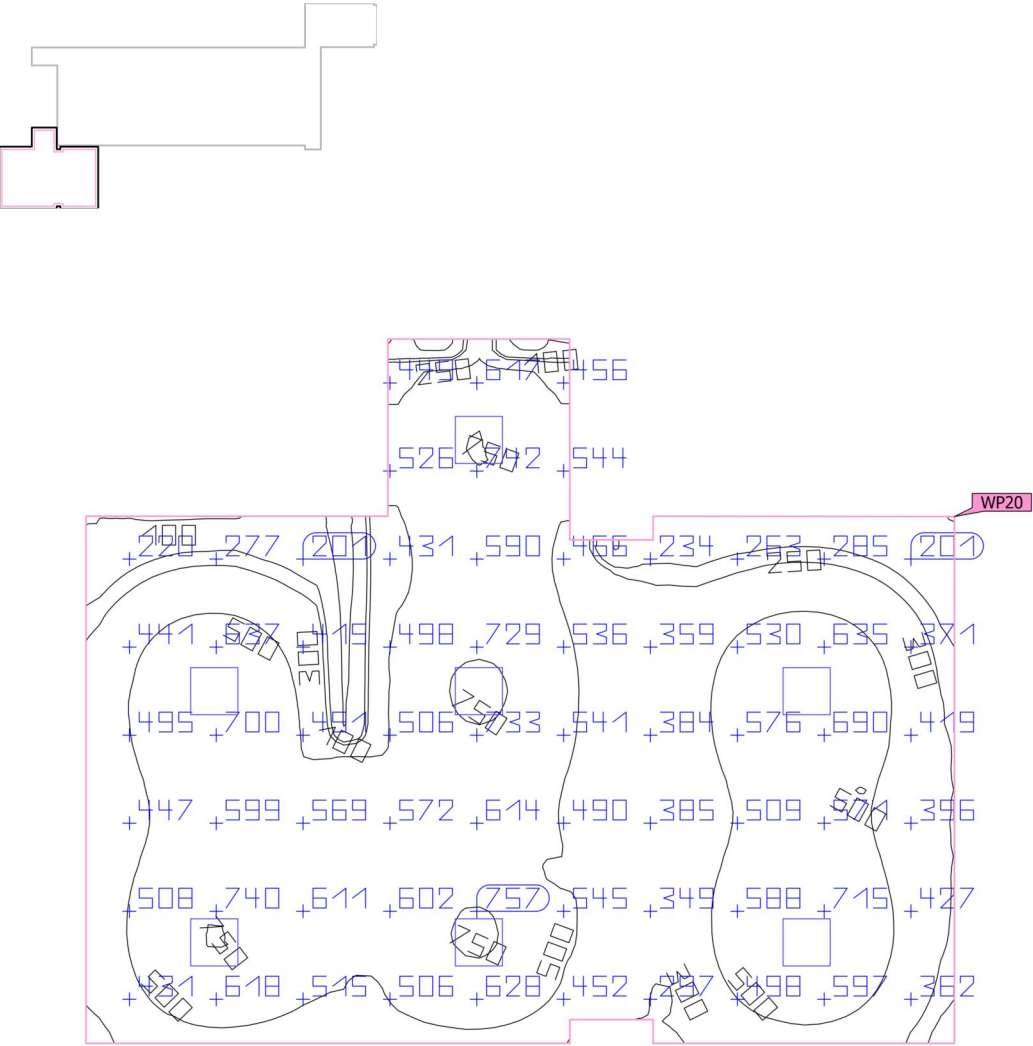
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 22)	492 lx	66.6 lx	775 lx	0.14	0.086	WP20
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.312 m	✗			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 22 (Escena de luz 1)

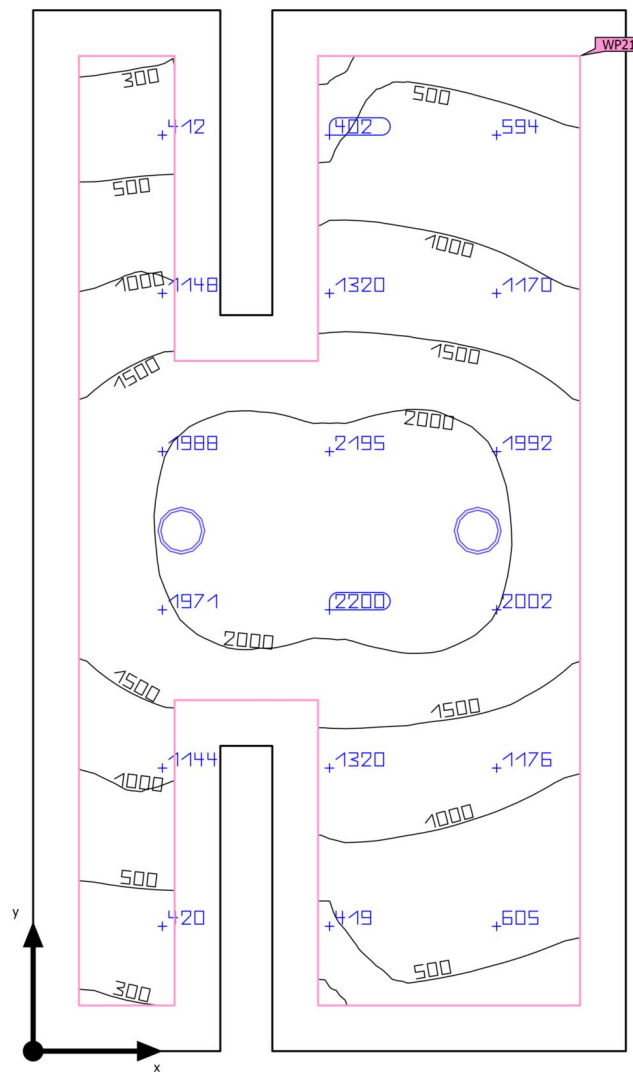
Plano útil (Local 22)



Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 22)	492 lx	66.6 lx	775 lx	0.14	0.086	WP20
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.312 m	✗			✗		

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

Resumen



Base	2.16 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.088 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 24 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	1340 lx	≥ 500 lx	✓	WP21
	$U_o (g_1)$	0.21	≥ 0.60	✗	WP21
	Potencia específica de conexión	24.92 W/m ²	–		
		1.86 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	13	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	88.6 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	16.54 W/m ²	–		
		1.23 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.140 m x 2.002 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

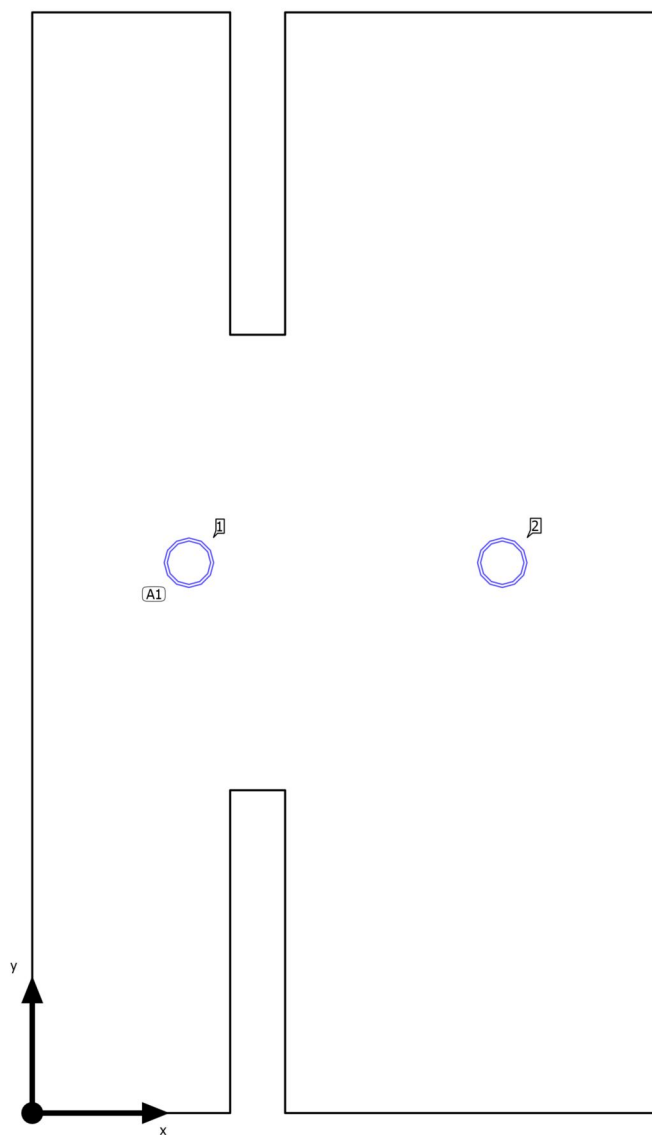
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Philips	910505102996	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	13	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

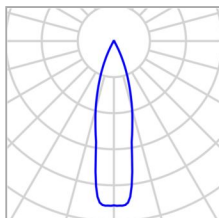
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 24

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 24

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	17.9 W
Nº de artículo	910505102996	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2298 lm
Nombre del artículo	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB		
Lámpara	1x 20S/PW940		

2 x Philips RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.285 m / 1.001 m / 3.100 m	0.285 m	1.001 m	3.100 m	1
		0.855 m	1.001 m	3.100 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 0.570 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 2.002 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 24

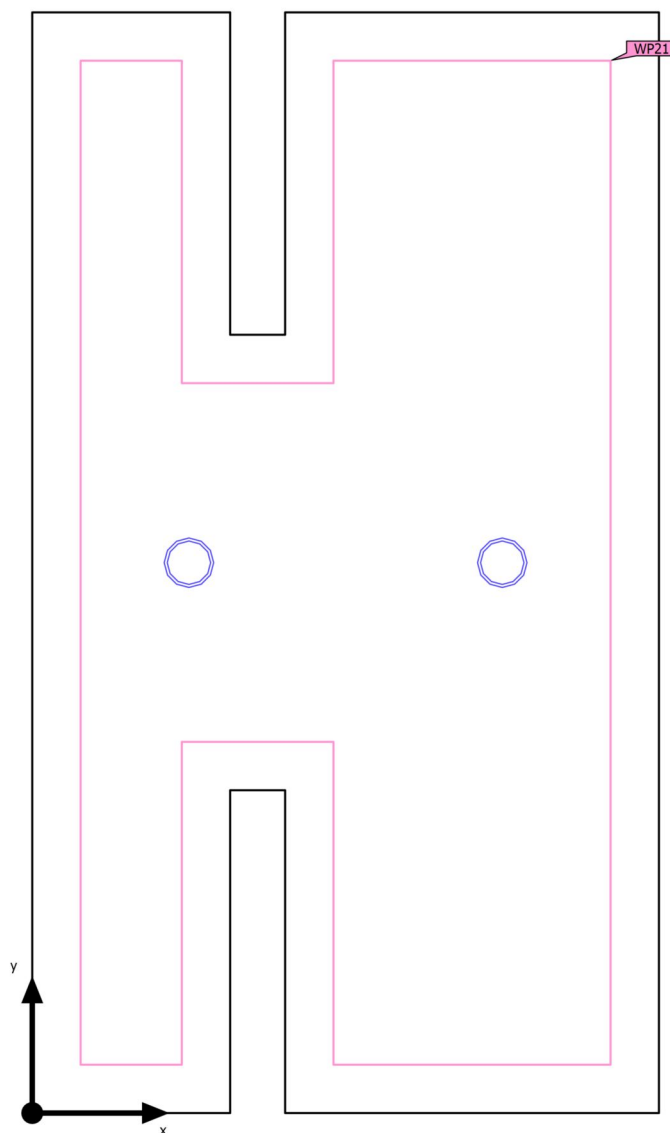
Lista de luminarias

Φ_{total} 4596 lm	P_{total} 35.8 W	Rendimiento lumínico 128.4 lm/W
----------------------------------	------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 24 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 24 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

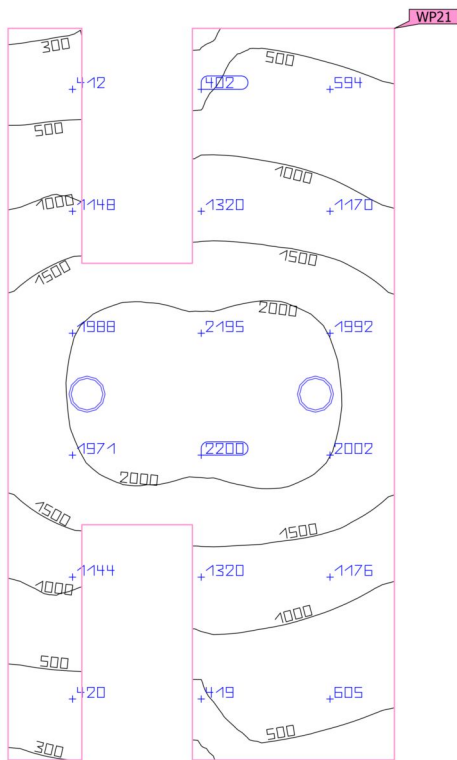
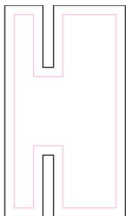
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 24)	1340 lx	281 lx	2439 lx	0.21	0.12	WP21
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.088 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 24 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 24)

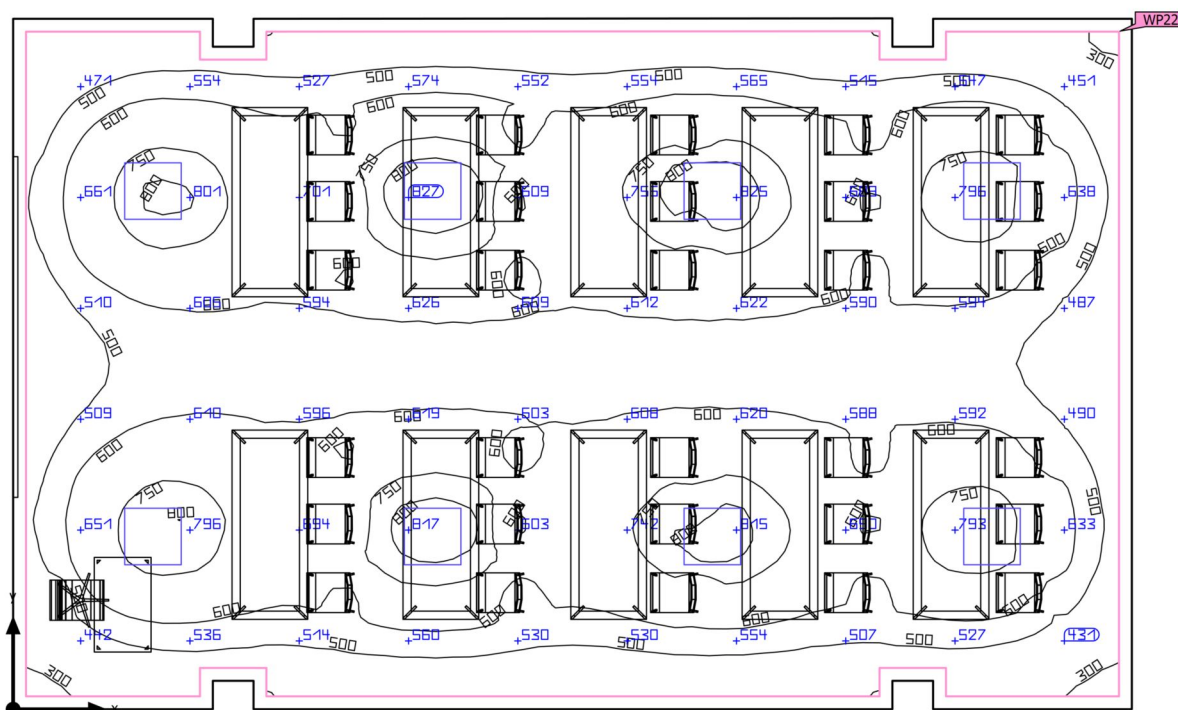


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 24)	1340 lx	281 lx	2439 lx	0.21	0.12	WP21
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.088 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 26 (Escena de luz 1)

Resumen



Base 85.73 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 22.2 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 3.100 m

Altura de montaje 3.100 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.136 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 26 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	608 lx	≥ 500 lx	✓	WP22
	$U_o (g_1)$	0.42	≥ 0.60	✗	WP22
	Potencia específica de conexión	6.38 W/m ²	–		
		1.05 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[798 - 1267] kWh/a	máx. 3050 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.97 W/m ²	–		
		0.98 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.300 m x 11.820 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

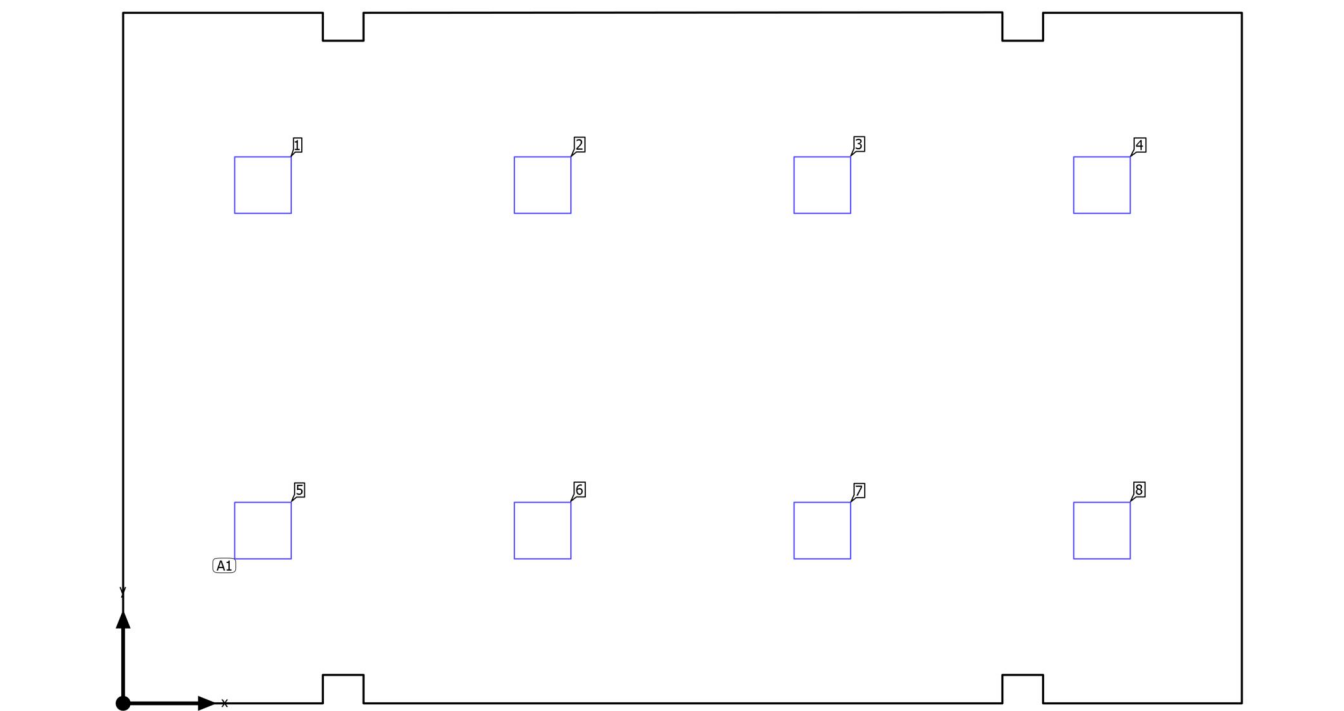
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	18	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

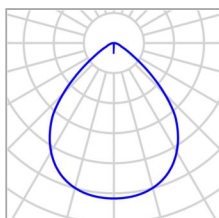
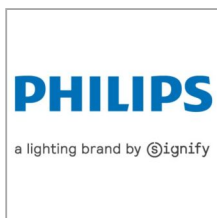
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 26

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 26

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	64.0 W
Nº de artículo	910505101678	Φ _{Luminaria}	8003 lm
Nombre del artículo	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60		
Lámpara	1x LED80S/TW9		

8 x Philips RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.477 m / 1.825 m / 3.100 m	1.477 m	5.475 m	3.100 m	1
		4.432 m	5.475 m	3.100 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 2.955 m	7.387 m	5.475 m	3.100 m	3
		10.342 m	5.475 m	3.100 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 3.650 m	1.477 m	1.825 m	3.100 m	5
		4.432 m	1.825 m	3.100 m	6
Organización	A1	7.387 m	1.825 m	3.100 m	7
		10.342 m	1.825 m	3.100 m	8

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 26

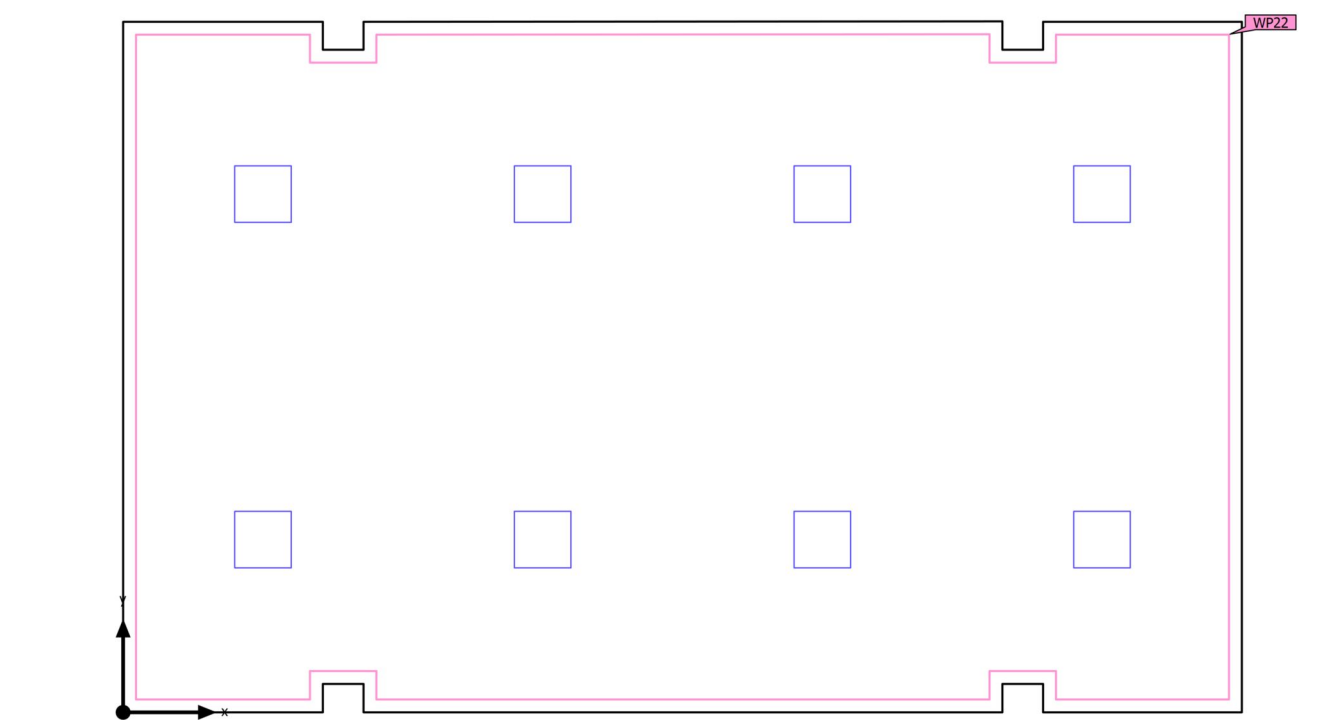
Lista de luminarias

Φ_{total} 64024 lm	P_{total} 512.0 W	Rendimiento lumínico 125.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 26 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 26 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

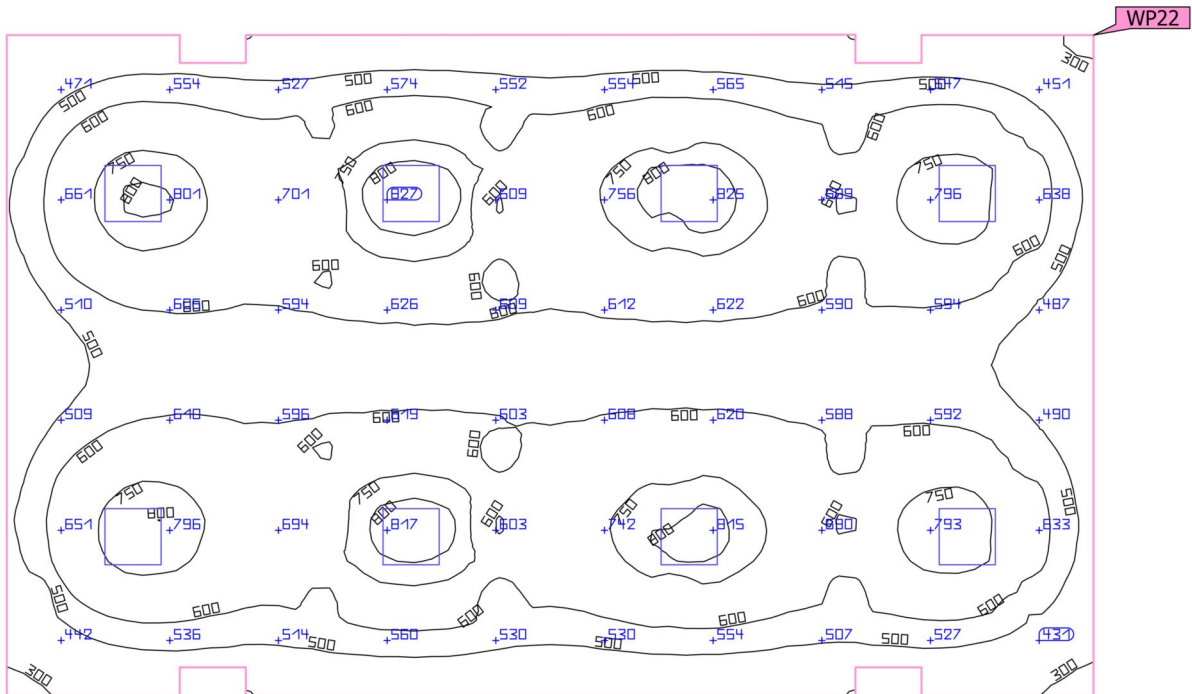
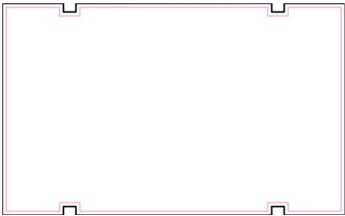
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 26)	608 lx	257 lx	832 lx	0.42	0.31	WP22
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.136 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 26 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 26)

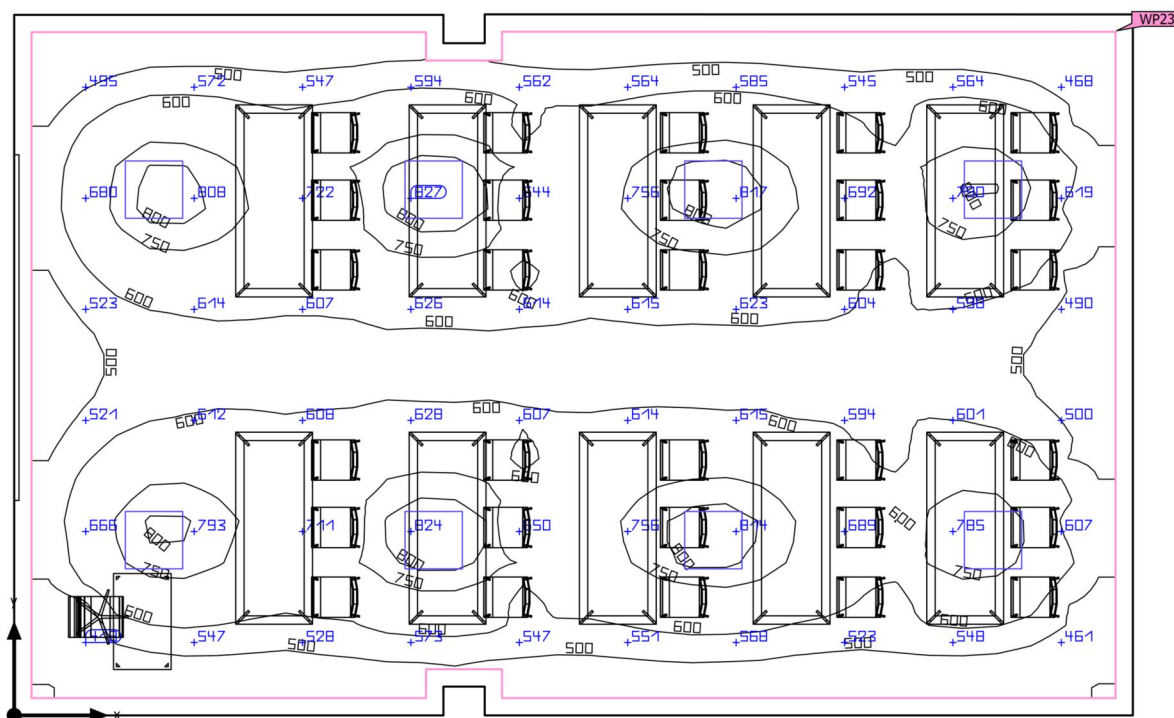


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 26)	608 lx	257 lx	832 lx	0.42	0.31	WP22
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.136 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 27 (Escena de luz 1)

Resumen



Base 84.77 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 22.2 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 3.100 m

Altura de montaje 3.100 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.181 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 27 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	619 lx	≥ 500 lx	✓	WP23
	$U_o (g_1)$	0.47	≥ 0.60	✗	WP23
	Potencia específica de conexión	6.58 W/m ²	–		
		1.06 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[798 - 1267] kWh/a	máx. 3000 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.04 W/m ²	–		
		0.98 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.301 m x 11.650 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

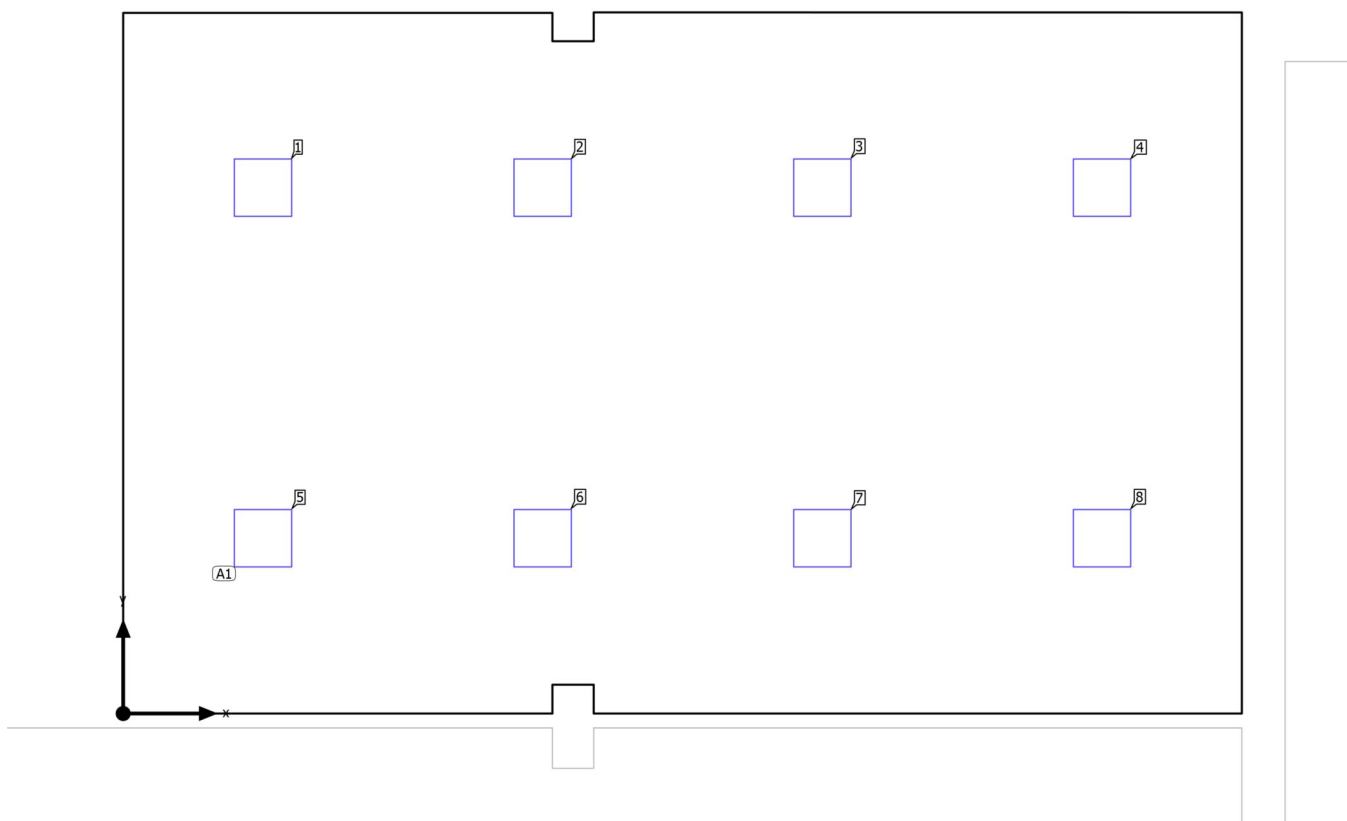
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips	910505101678	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	18	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

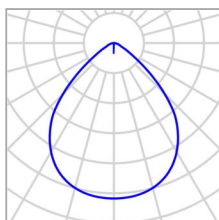
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 27

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 27

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	64.0 W
Nº de artículo	910505101678	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	8003 lm
Nombre del artículo	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60		
Lámpara	1x LED80S/TW9		

8 x Philips RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.456 m / 1.825 m / 3.100 m	1.456 m	5.475 m	3.100 m	1
		4.369 m	5.475 m	3.100 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 2.913 m	7.281 m	5.475 m	3.100 m	3
		10.194 m	5.475 m	3.100 m	4
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 3.650 m	1.456 m	1.825 m	3.100 m	5
		4.369 m	1.825 m	3.100 m	6
Organización	A1	7.281 m	1.825 m	3.100 m	7
		10.194 m	1.825 m	3.100 m	8

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 27

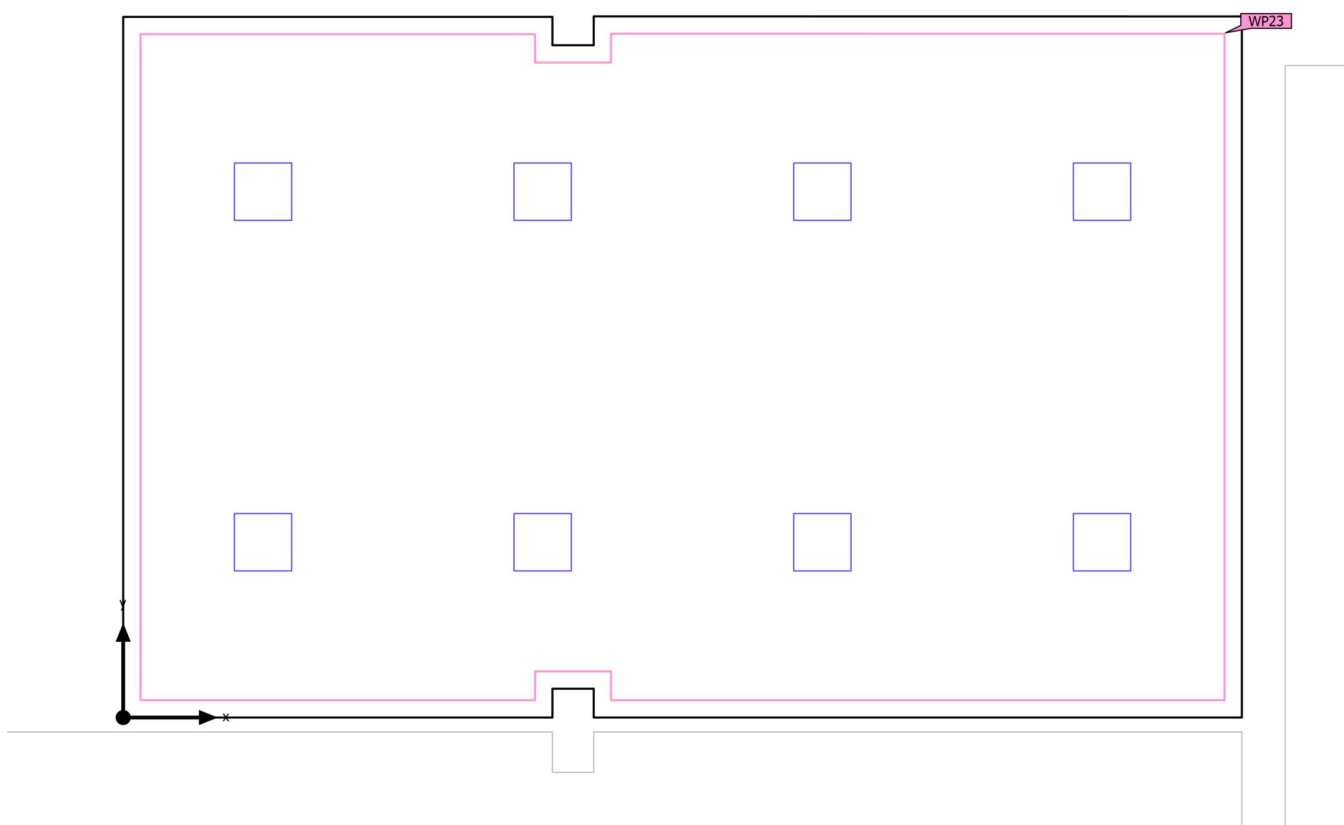
Lista de luminarias

Φ_{total} 64024 lm	P_{total} 512.0 W	Rendimiento lumínico 125.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	Philips	91050510167 8	RC461B LED80S/TW9 DIA W60L60	64.0 W	8003 lm	125.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 27 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 27 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

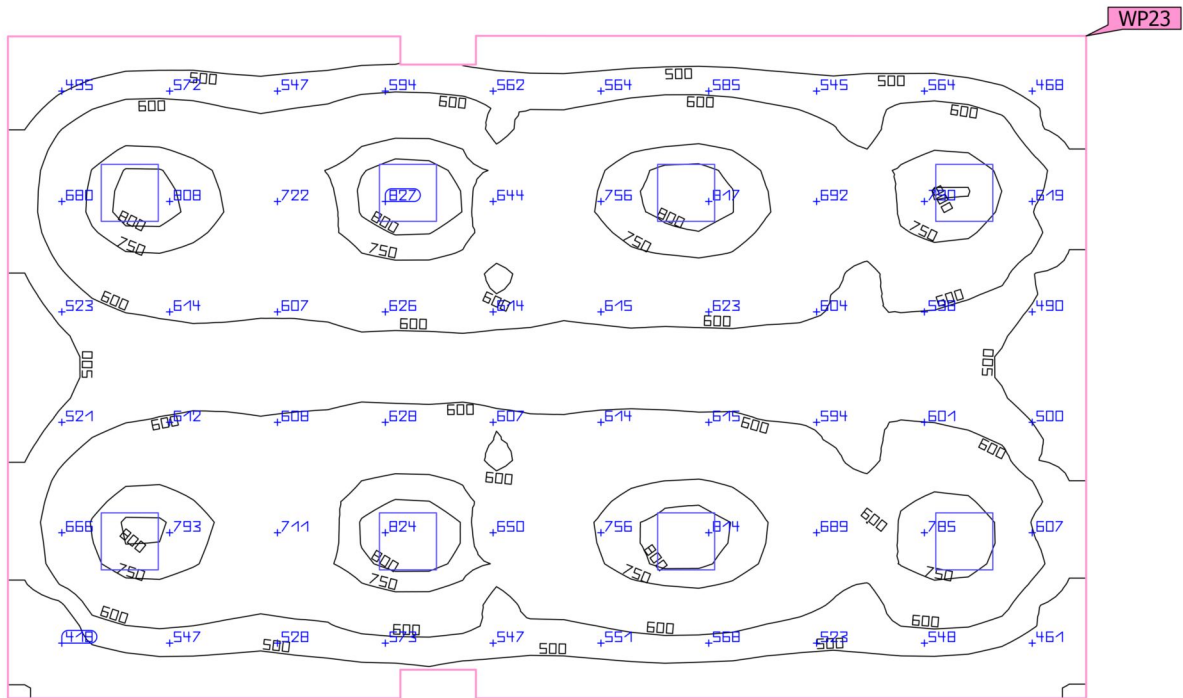
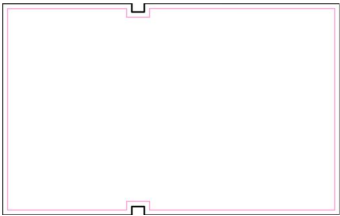
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 27)	619 lx	292 lx	836 lx	0.47	0.35	WP23
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.181 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 27 (Escena de luz 1)

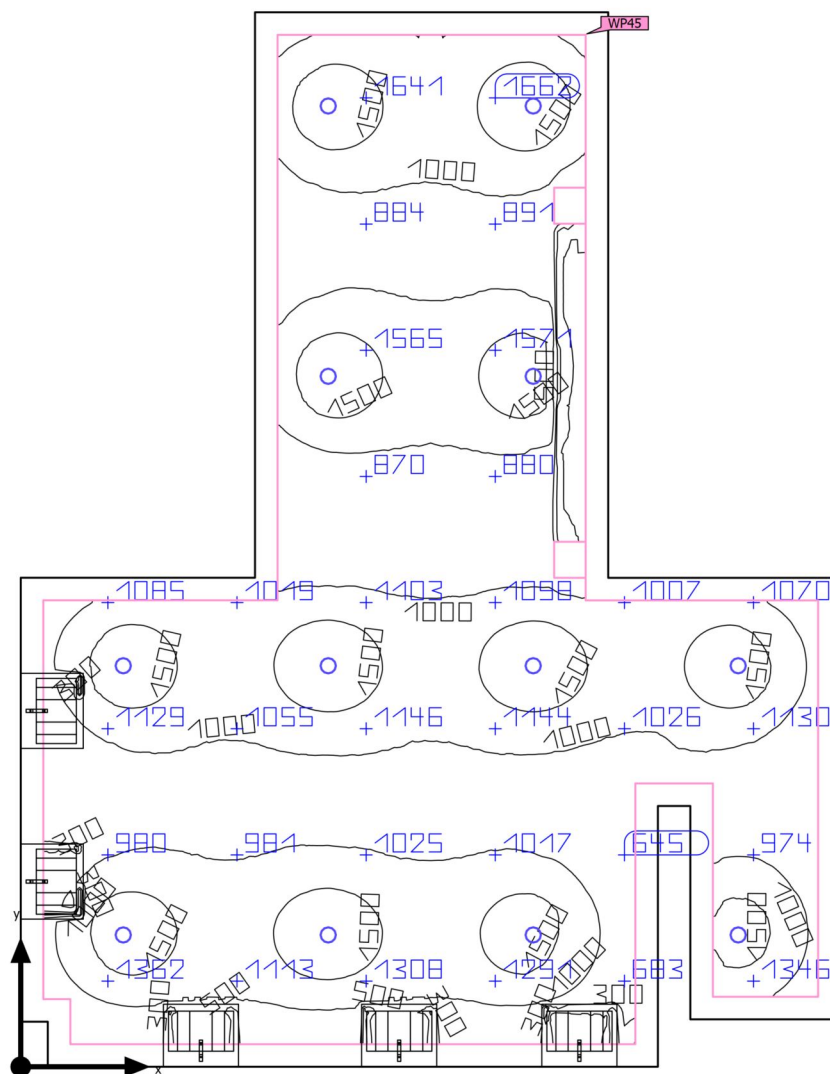
Plano útil (Local 27)



Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 27)	619 lx	292 lx	836 lx	0.47	0.35	WP23
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.181 m	✓			✗		

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

Resumen



Base	17.98 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 64.6 %, Paredes: 50.8 %, Suelo: 20.8 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.125 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 70 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	1098 lx	≥ 500 lx	✓	WP45
	$U_o (g_1)$	0.081	≥ 0.60	✗	WP45
	Potencia específica de conexión	14.19 W/m ²	–		
		1.29 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[335 - 532] kWh/a	máx. 650 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	11.95 W/m ²	–		
		1.09 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.851 m x 4.550 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

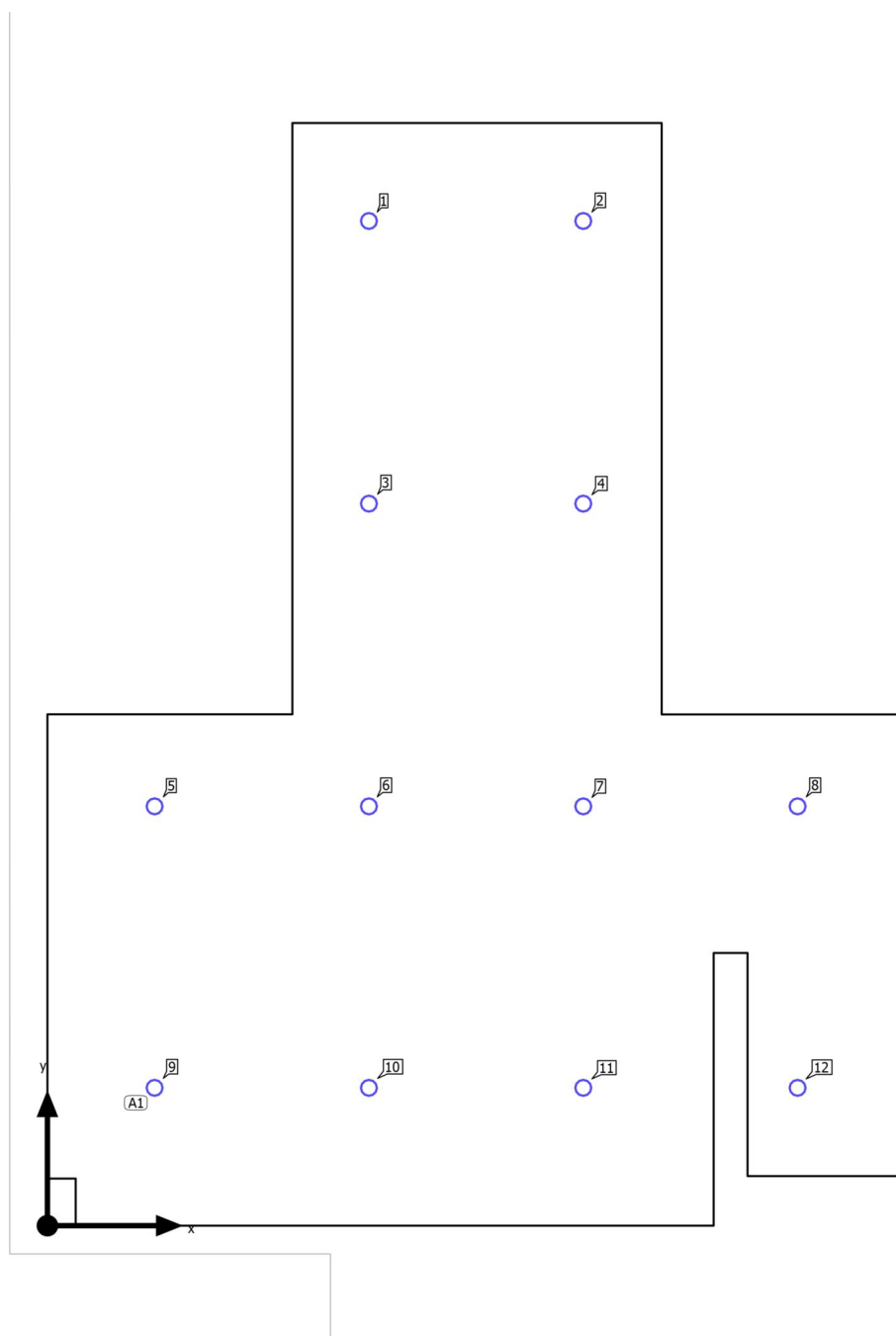
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Philips	910505102996	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	15	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

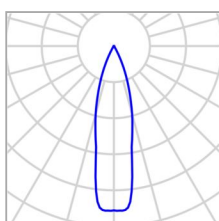
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 70

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 70

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	17.9 W
Nº de artículo	910505102996	Φ _{Luminaria}	2298 lm
Nombre del artículo	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB		
Lámpara	1x 20S/PW940		

12 x Philips RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.569 m / 0.731 m / 3.100 m	1.706 m	5.331 m	3.100 m	1
		2.844 m	5.331 m	3.100 m	2
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.706 m	3.831 m	3.100 m	3
		2.844 m	3.831 m	3.100 m	4
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	0.569 m	2.225 m	3.100 m	5
		1.706 m	2.225 m	3.100 m	6
Organización	A1	2.844 m	2.225 m	3.100 m	7
		3.981 m	2.225 m	3.100 m	8
		0.569 m	0.731 m	3.100 m	9
		1.706 m	0.731 m	3.100 m	10
		2.844 m	0.731 m	3.100 m	11
		3.981 m	0.731 m	3.100 m	12

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 70

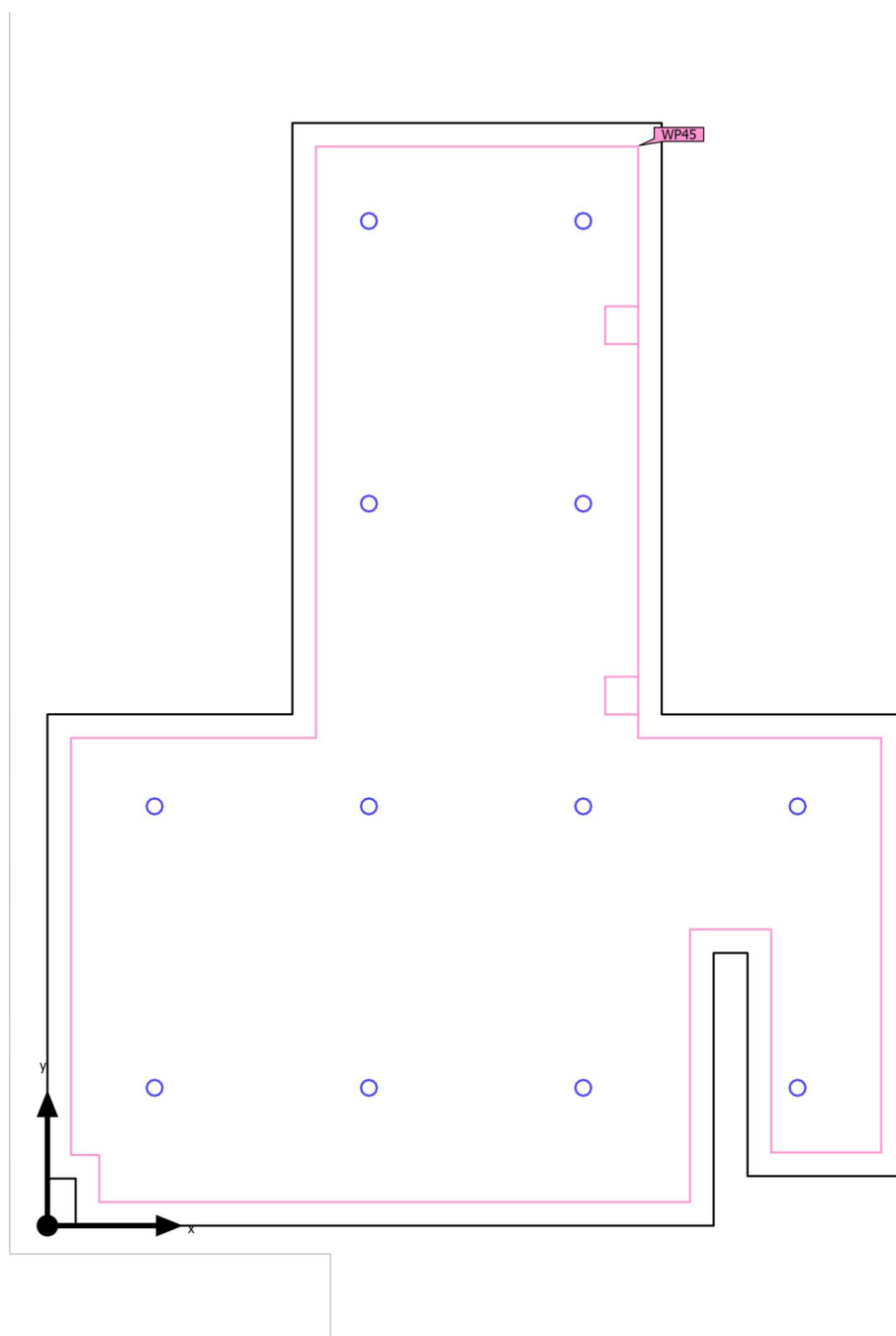
Lista de luminarias

Φ_{total} 27576 lm	P_{total} 214.8 W	Rendimiento lumínico 128.4 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 70 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 70 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

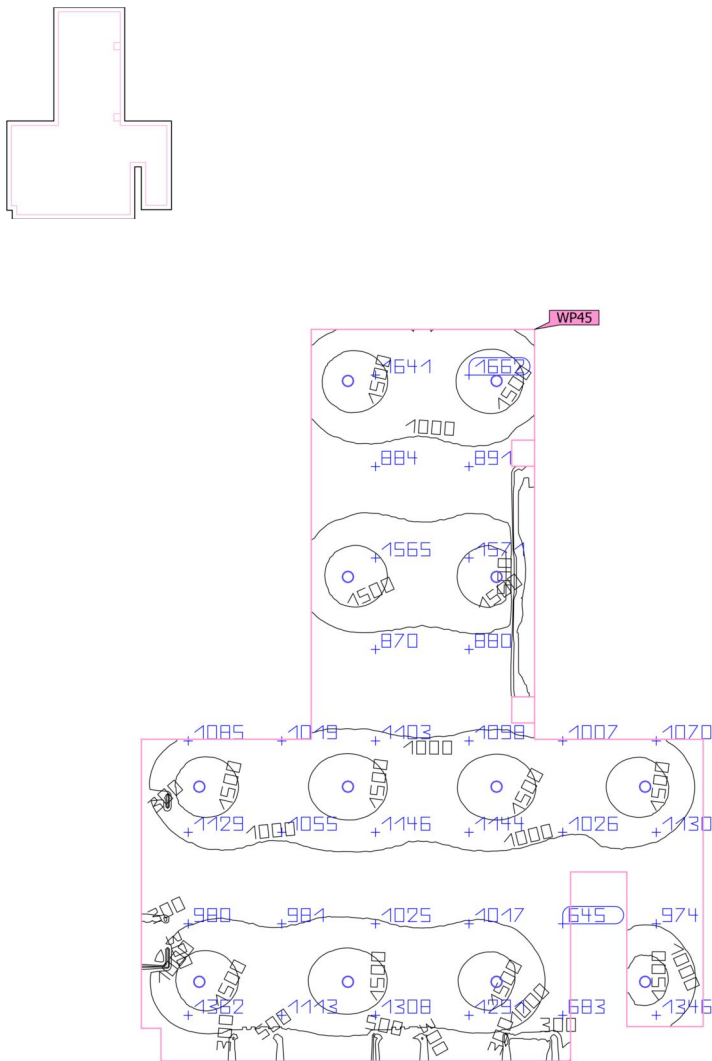
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 70)	1098 lx	88.8 lx	1678 lx	0.081	0.053	WP45
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.125 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 70 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 70)

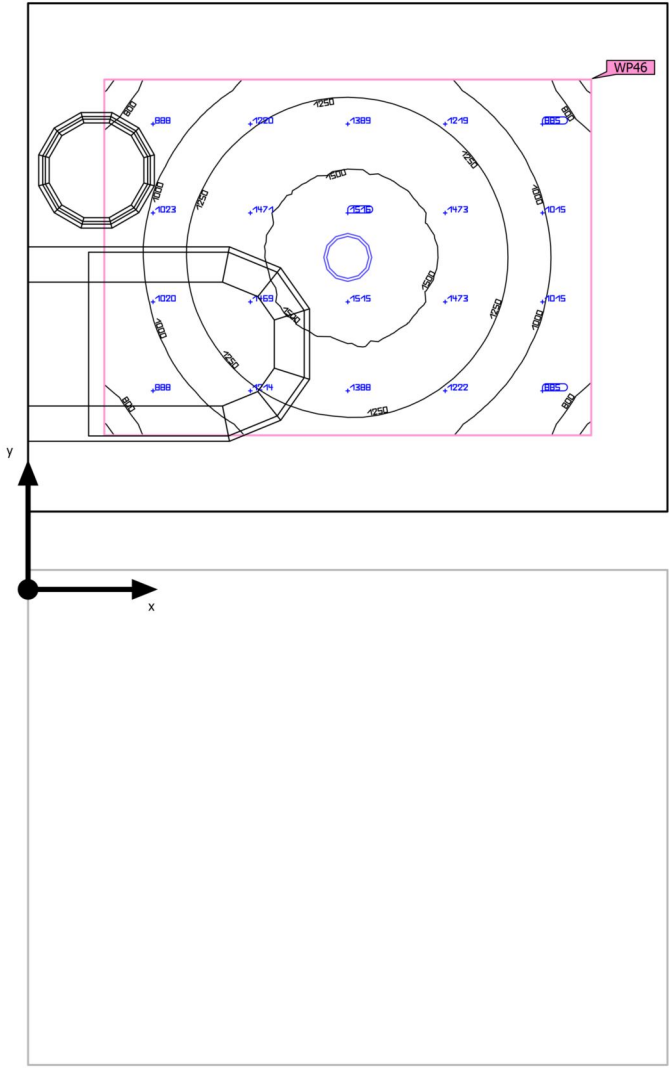


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 70)	1098 lx	88.8 lx	1678 lx	0.081	0.053	WP45
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.125 m	✓			✗		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 71 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.14 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.1 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.100 m
Altura de montaje	3.100 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.143 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 71 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	1200 lx	≥ 500 lx	✓	WP46
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.60	✓	WP46
	Potencia específica de conexión	29.34 W/m ²	–		
		2.44 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	13	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[28 - 44] kWh/a	máx. 50 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	15.64 W/m ²	–		
		1.30 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.200 m x 0.954 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

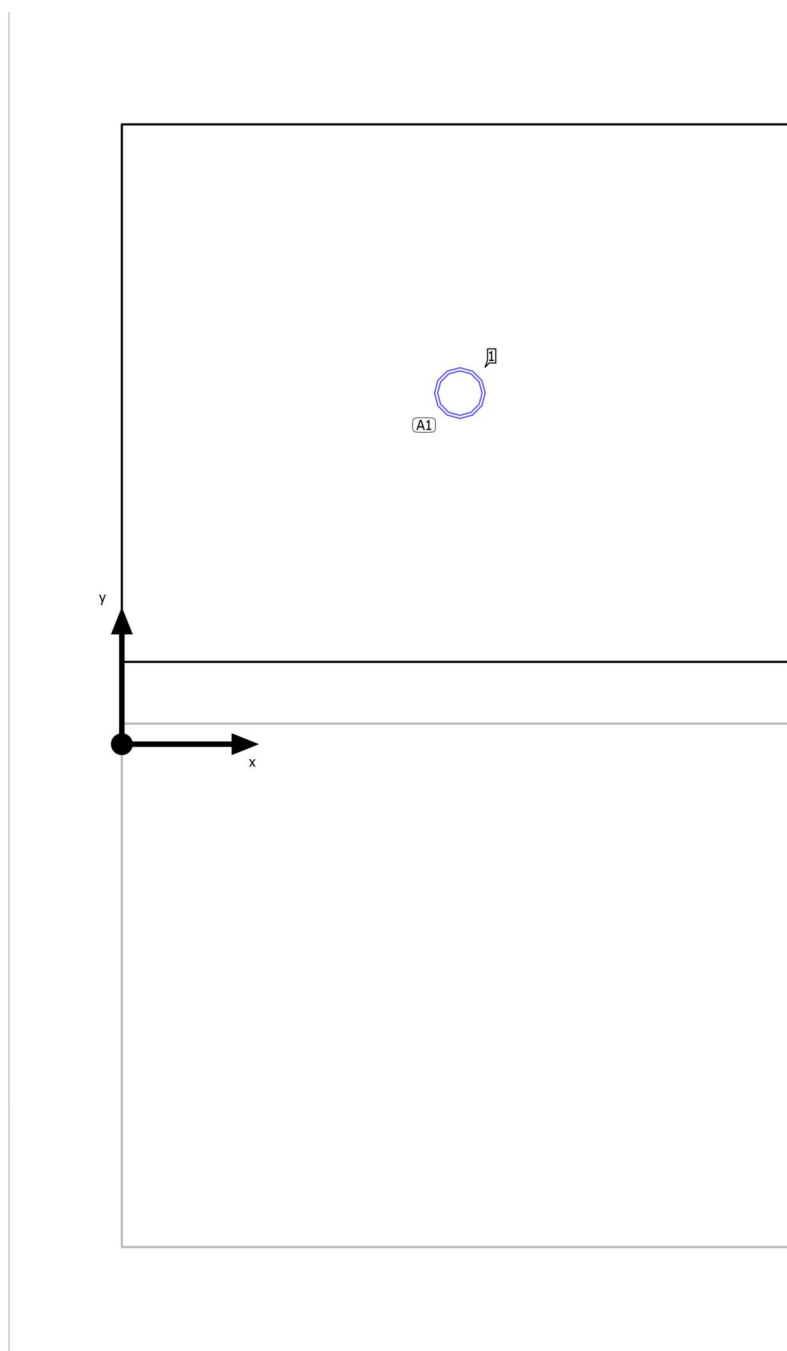
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips	910505102996	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	13	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

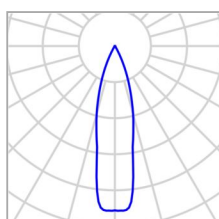
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 71

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 71

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	17.9 W
Nº de artículo	910505102996	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2298 lm
Nombre del artículo	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB		
Lámpara	1x 20S/PW940		

1 x Philips RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.600 m / 0.623 m / 3.100 m	0.600 m	0.623 m	3.100 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 1.200 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 0.954 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 71

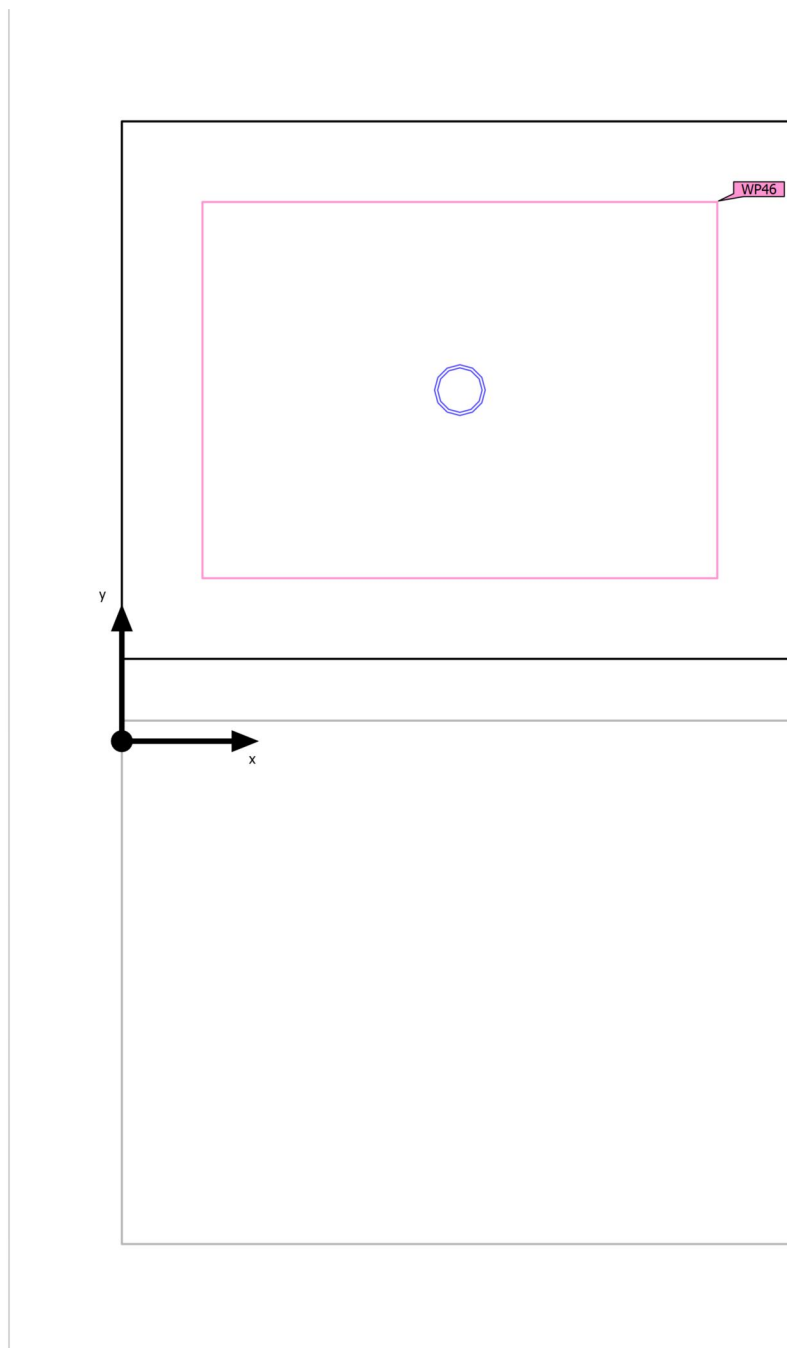
Lista de luminarias

Φ_{total} 2298 lm	P_{total} 17.9 W	Rendimiento lumínico 128.4 lm/W
----------------------------------	------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 71 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 71 (Escena de luz 1)

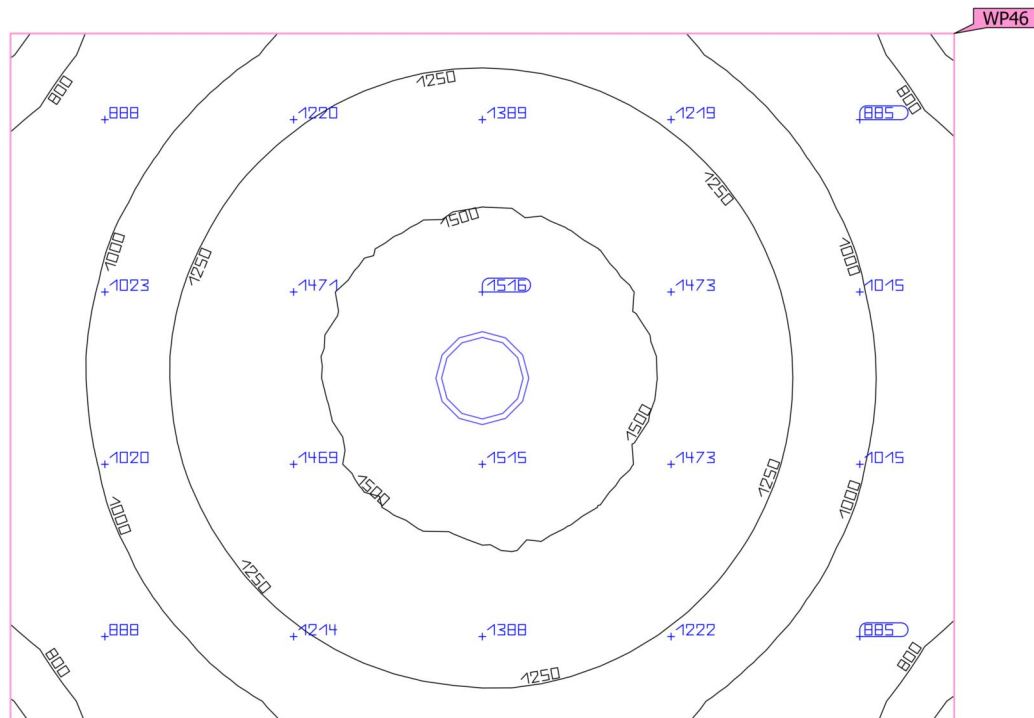
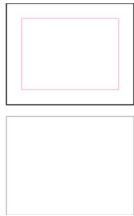
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 71)	1200 lx	747 lx	1518 lx	0.62	0.49	WP46
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.143 m	✓			✓		

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

Plano útil (Local 71)

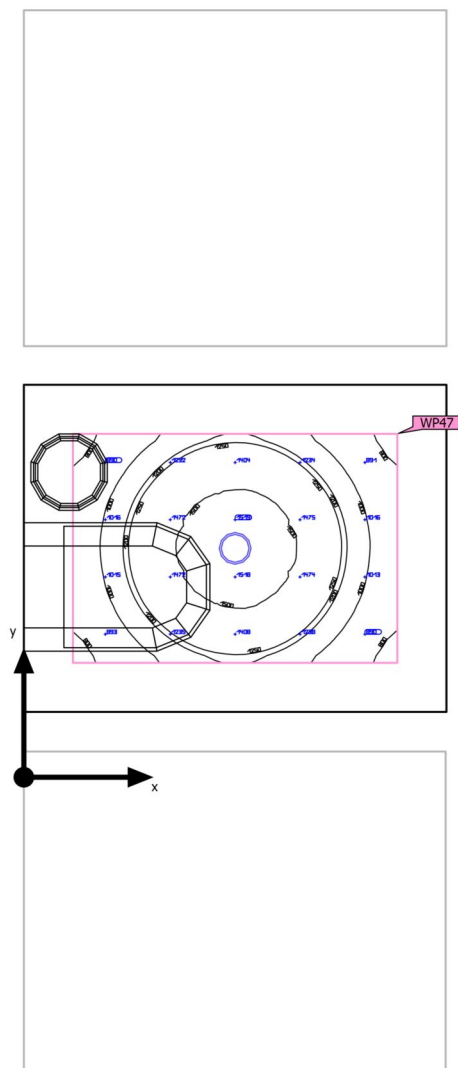


Propiedades	E (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 71) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.143 m	1200 lx (≥ 500 lx) ✓	747 lx	1518 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.49	WP46

141

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 72 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.11 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.1 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.139 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 72 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	1206 lx	≥ 500 lx	✓	WP47
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.60	✓	WP47
	Potencia específica de conexión	29.88 W/m ²	–		
		2.48 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	13	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[28 - 44] kWh/a	máx. 50 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	16.06 W/m ²	–		
		1.33 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 0.929 m x 1.200 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

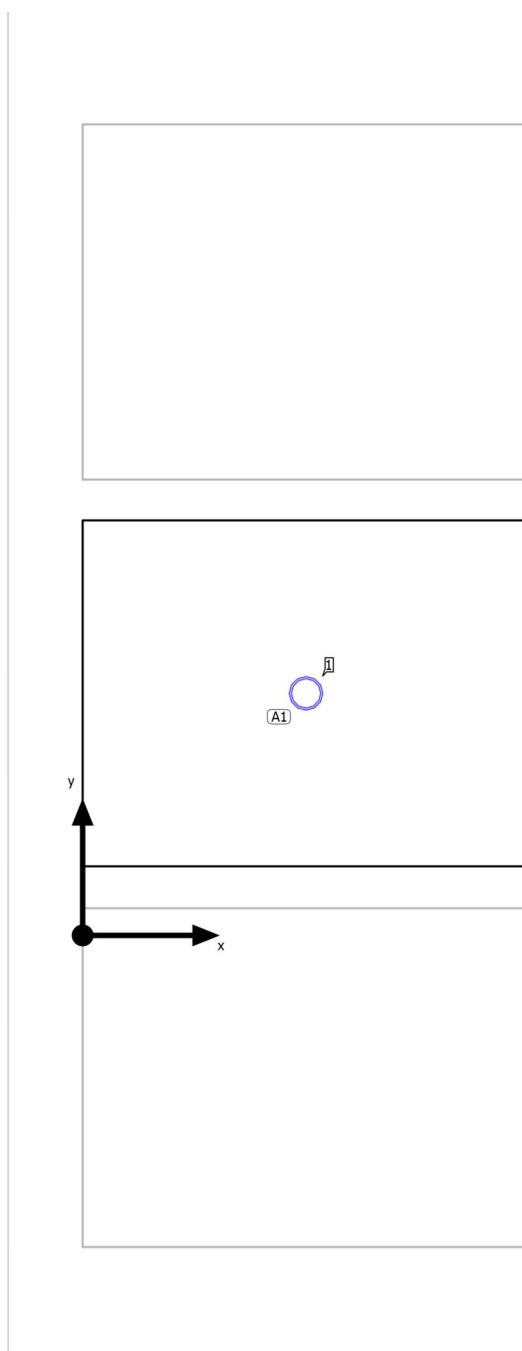
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips	910505102996	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	13	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

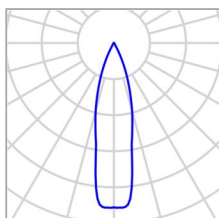
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 72

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 72

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	17.9 W
Nº de artículo	910505102996	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2298 lm
Nombre del artículo	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB		
Lámpara	1x 20S/PW940		

1 x Philips RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.600 m / 0.650 m / 3.100 m	0.600 m	0.650 m	3.100 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 1.200 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 0.929 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 72

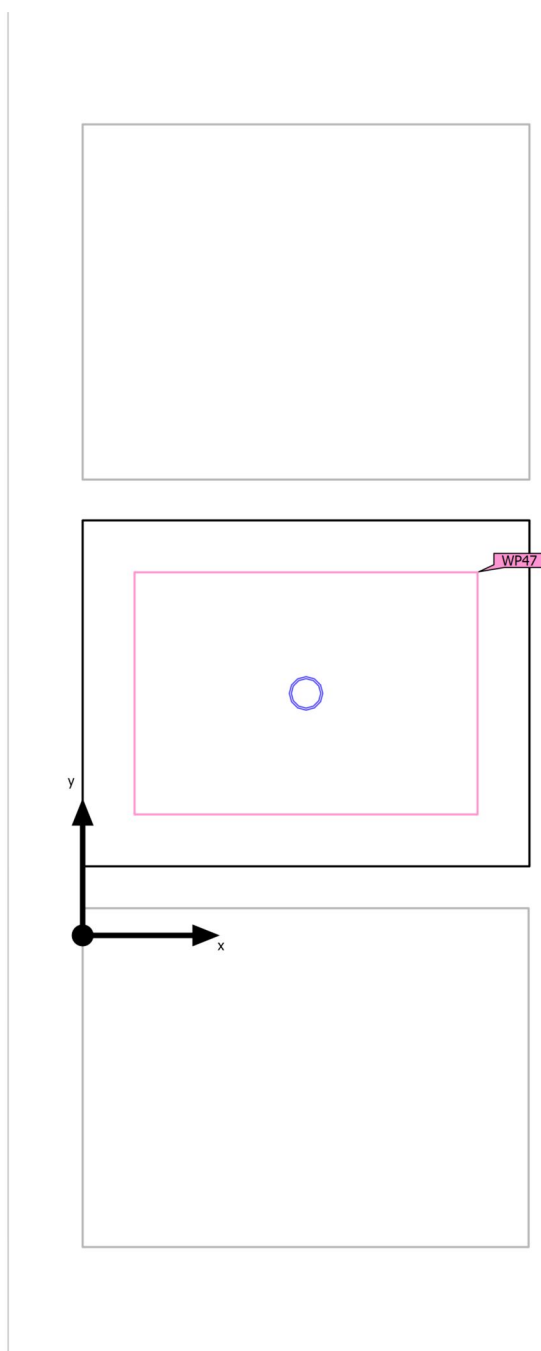
Lista de luminarias

Φ_{total} 2298 lm	P_{total} 17.9 W	Rendimiento lumínico 128.4 lm/W
----------------------------------	------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 72 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 72 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

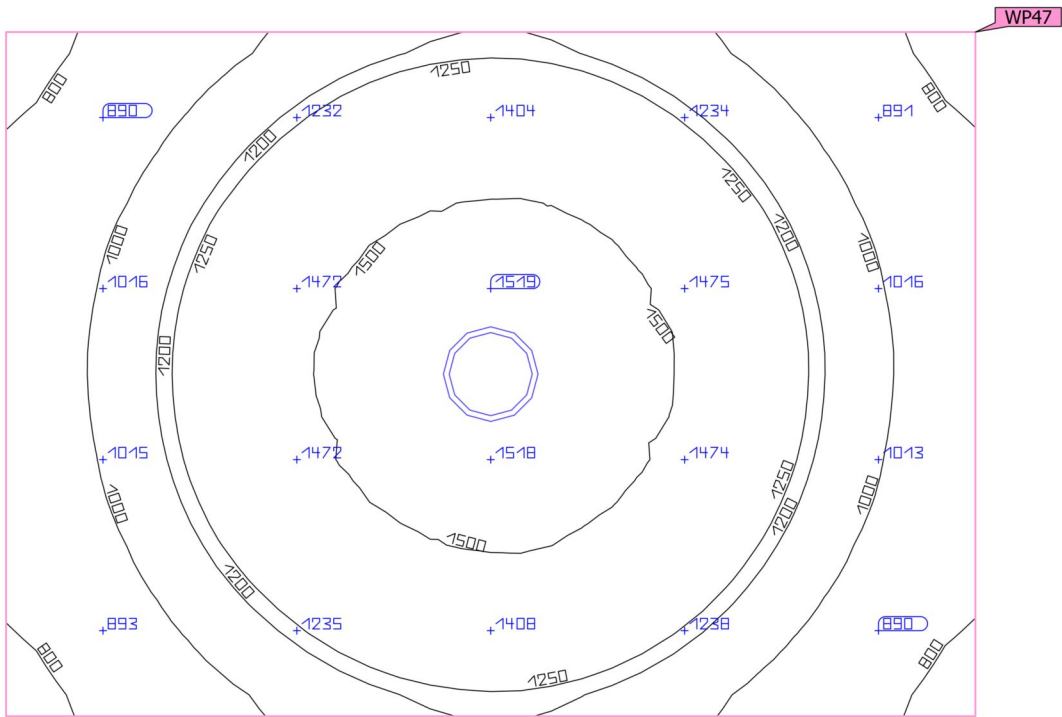
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 72) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.139 m	1206 lx (≥ 500 lx) ✓	752 lx	1520 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.49	WP47

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 72 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 72)

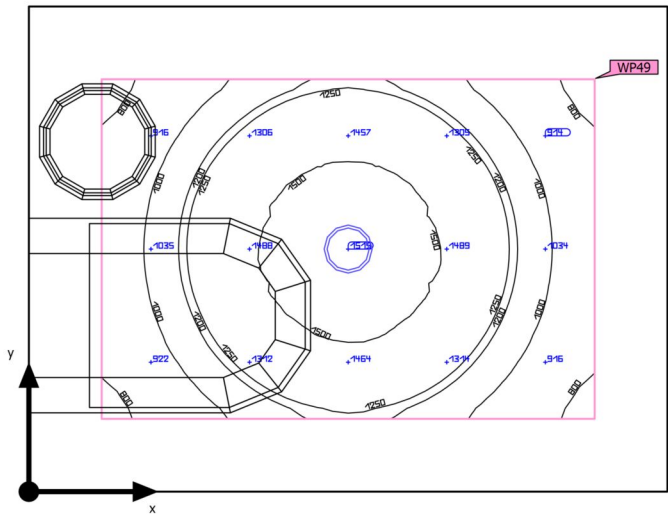
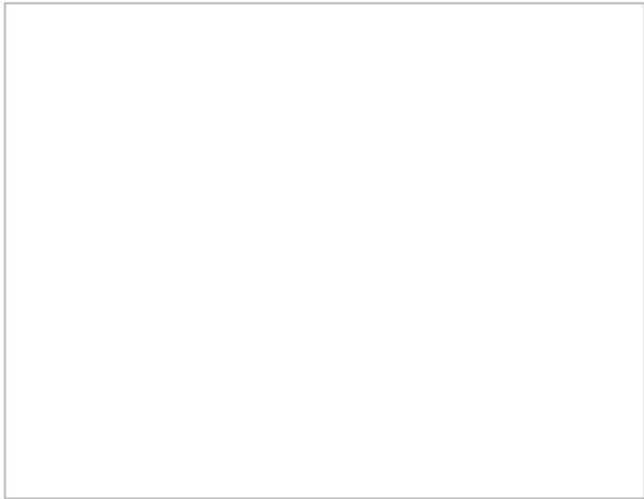


Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	U _o (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Local 72)	1206 lx	752 lx	1520 lx	0.62	0.49	WP47
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.139 m	✓			✓		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 73 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.09 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.1 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.100 m
Altura de montaje	3.100 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.136 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 73 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	1210 lx	≥ 500 lx	✓	WP49
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.60	✓	WP49
	Potencia específica de conexión	30.39 W/m ²	–		
		2.51 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	13	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	[28 - 44] kWh/a	máx. 50 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	16.42 W/m ²	–		
		1.36 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.198 m x 0.910 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

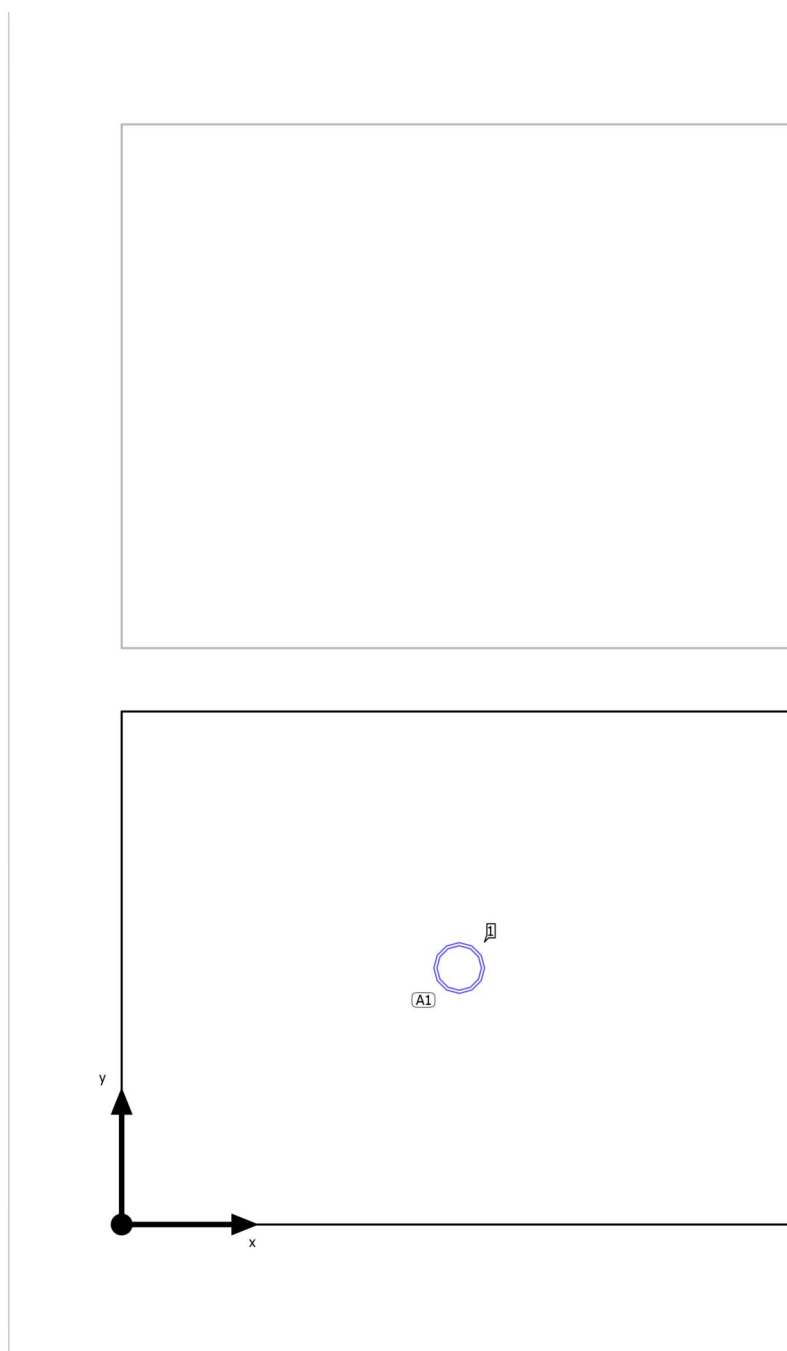
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips	910505102996	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	13	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

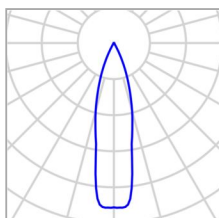
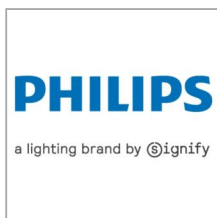
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 73

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 73

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	17.9 W
Nº de artículo	910505102996	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2298 lm
Nombre del artículo	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB		
Lámpara	1x 20S/PW940		

1 x Philips RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.599 m / 0.455 m / 3.100 m	0.599 m	0.455 m	3.100 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 1.198 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 0.910 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 73

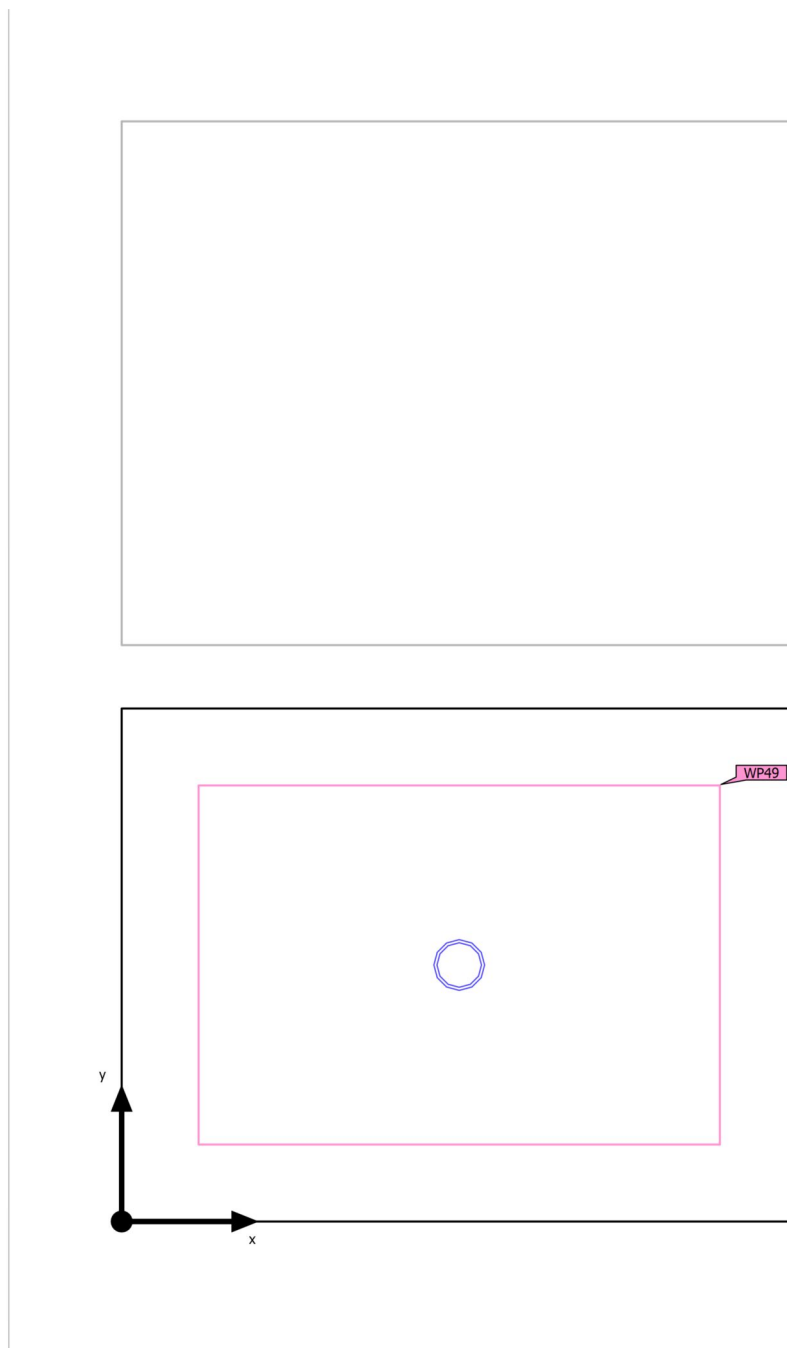
Lista de luminarias

Φ_{total} 2298 lm	P_{total} 17.9 W	Rendimiento lumínico 128.4 lm/W
----------------------------------	------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 73 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 73 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

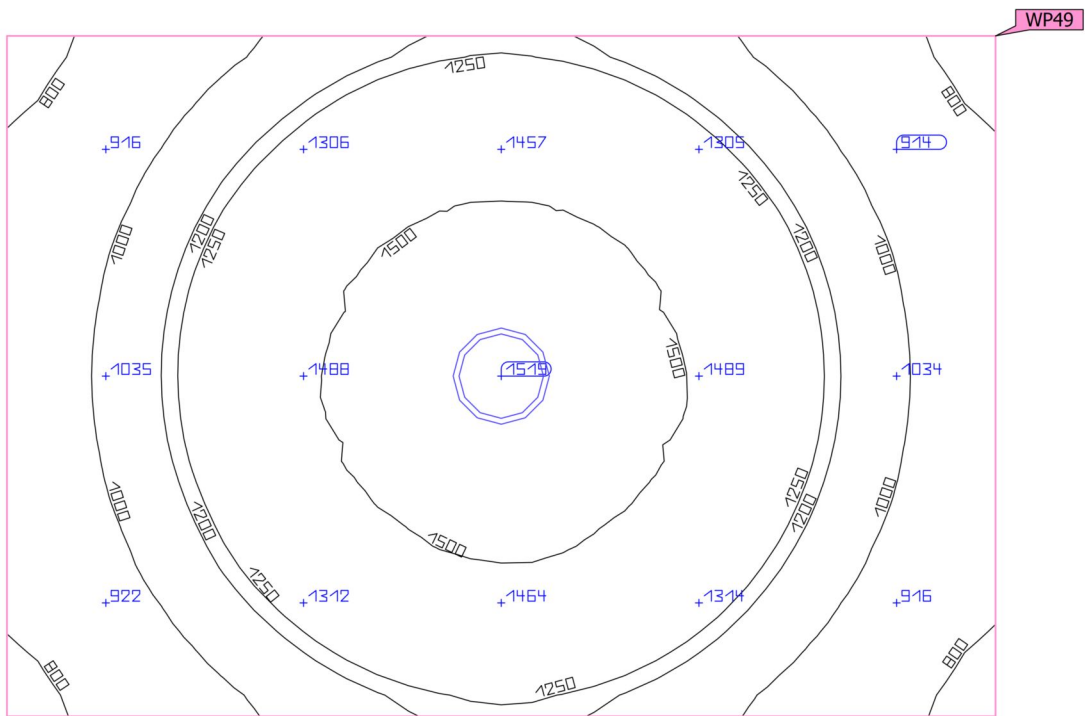
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_0 (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 73)	1210 lx	755 lx	1520 lx	0.62	0.50	WP49
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.136 m	✓			✓		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 73 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 73)

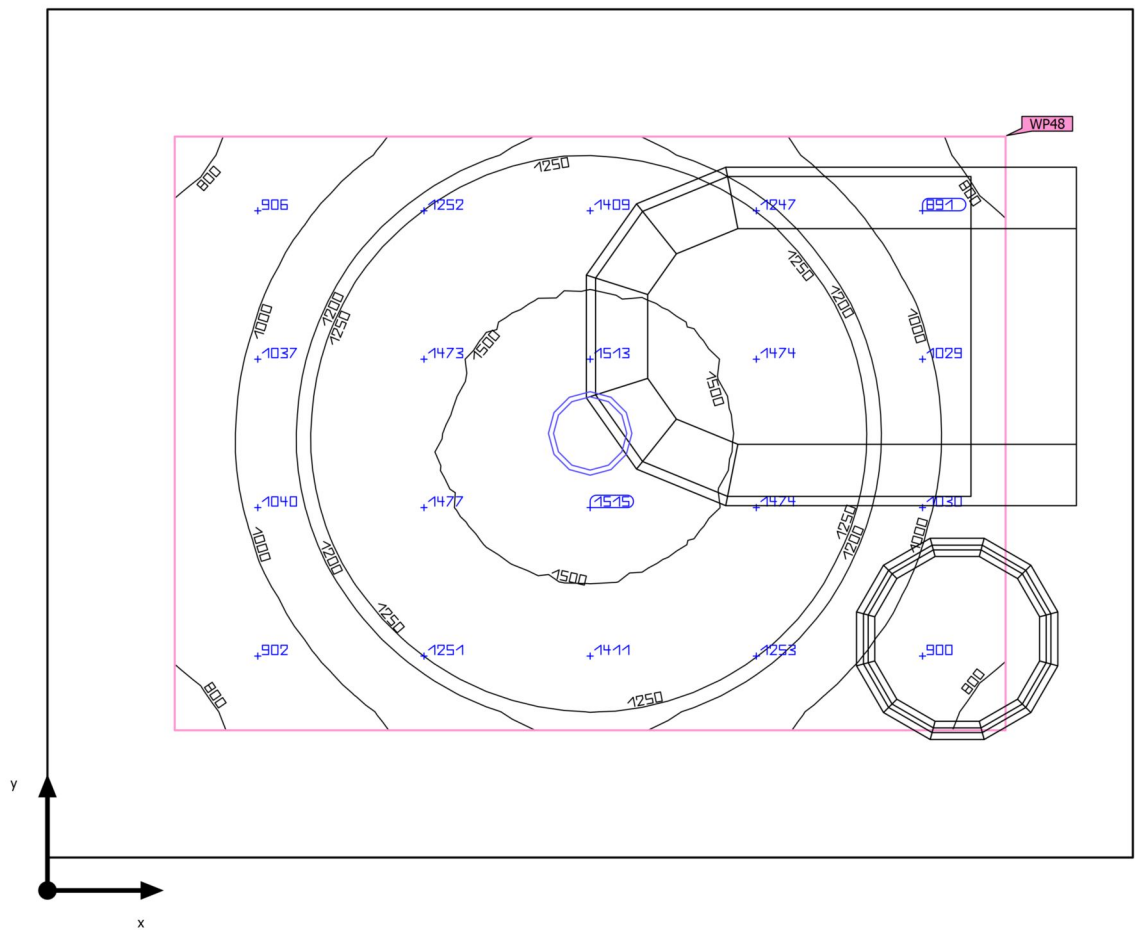


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 73)	1210 lx	755 lx	1520 lx	0.62	0.50	WP49
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.136 m	✓			✓		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 74 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.07 m ²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 51.8 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.100 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.137 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 74 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	1215 lx	≥ 500 lx	✓	WP48
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.60	✓	WP48
	Potencia específica de conexión	31.22 W/m ²	–		
		2.57 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	13	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	44.3 kWh/a	máx. 50 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	16.73 W/m ²	–		
		1.38 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 0.914 m x 1.170 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

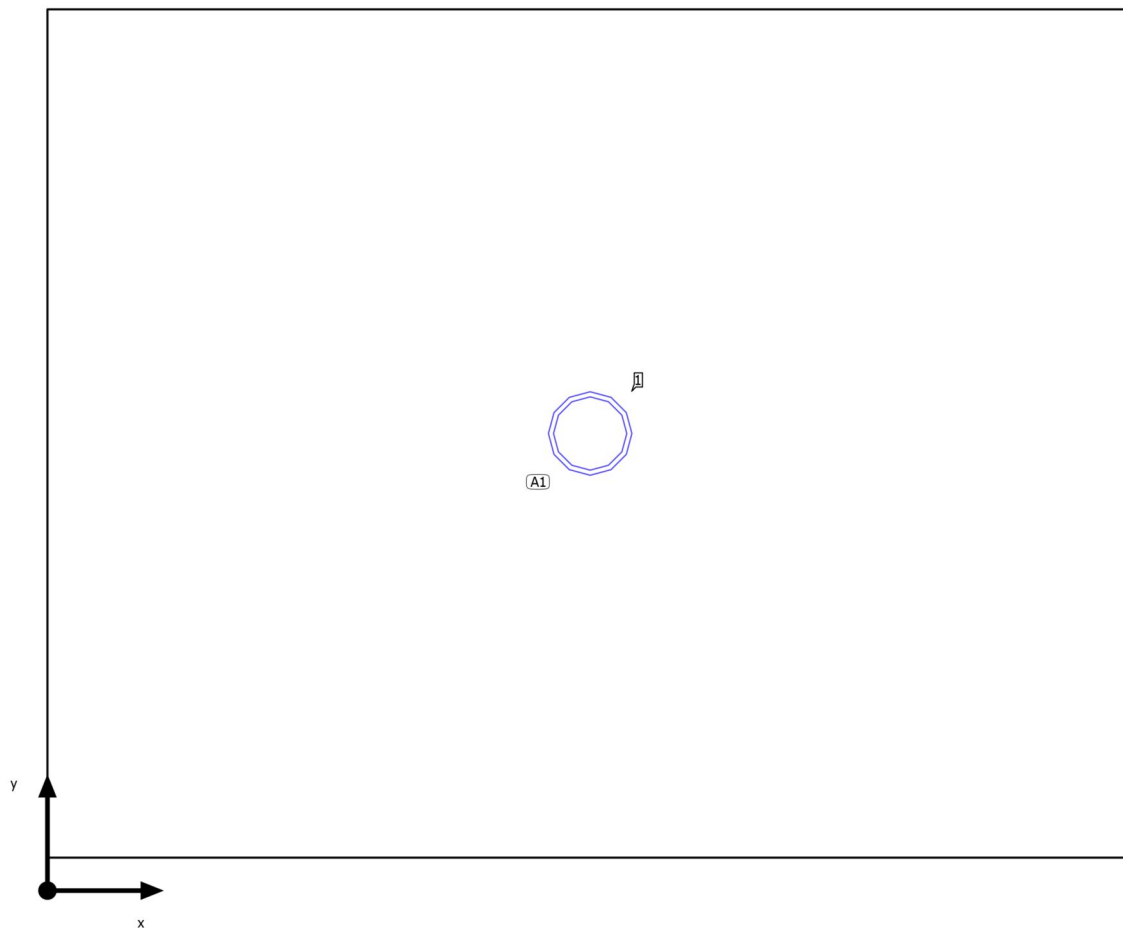
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips	910505102996	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	13	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

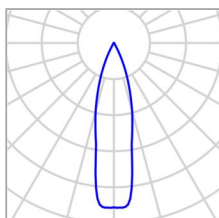
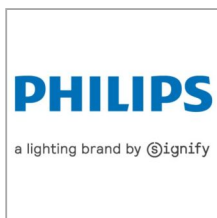
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 74

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 74

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Philips	P	17.9 W
Nº de artículo	910505102996	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2298 lm
Nombre del artículo	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB		
Lámpara	1x 20S/PW940		

1 x Philips RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.585 m / 0.493 m / 3.100 m	0.585 m	0.493 m	3.100 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 1.170 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 0.914 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 74

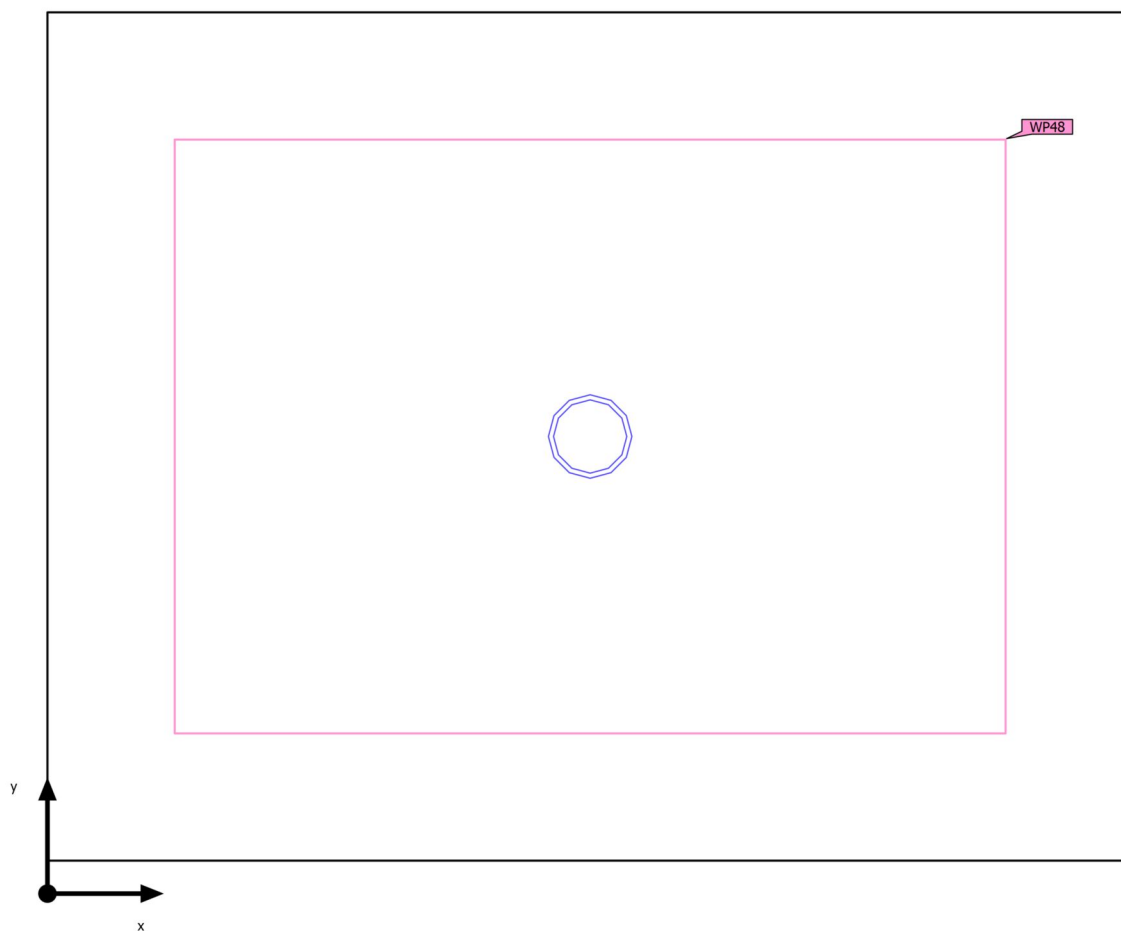
Lista de luminarias

Φ_{total} 2298 lm	P_{total} 17.9 W	Rendimiento lumínico 128.4 lm/W
----------------------------------	------------------------------	------------------------------------

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips	91050510299 6	RS320B 20S/PW940 DIA-E HMB	17.9 W	2298 lm	128.4 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 74 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 74 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

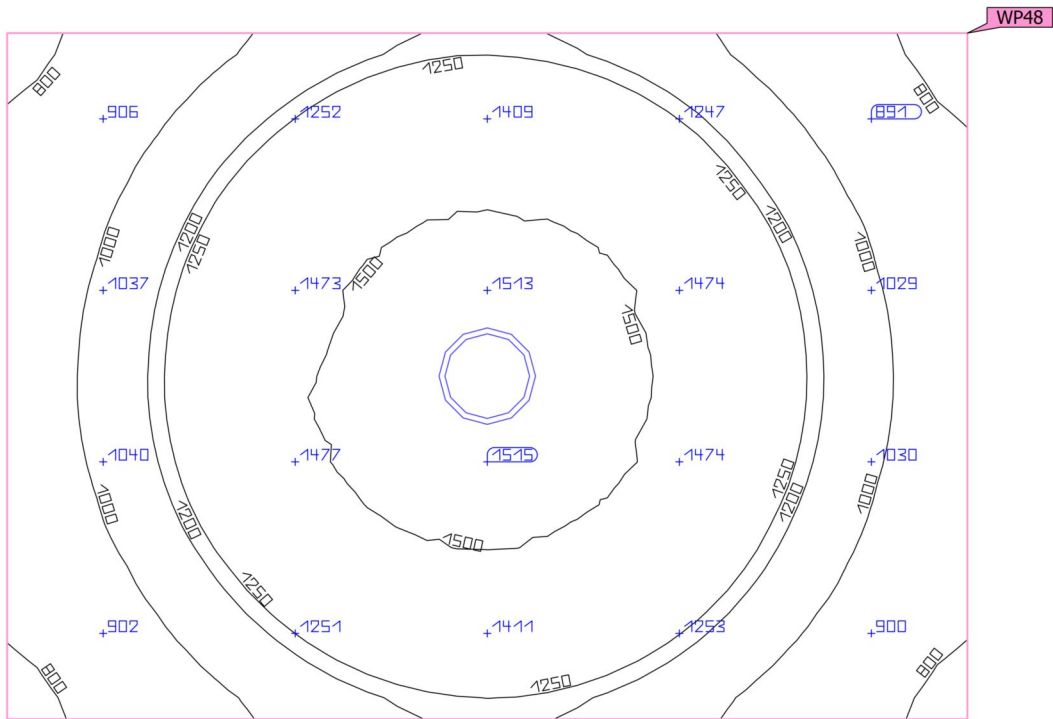
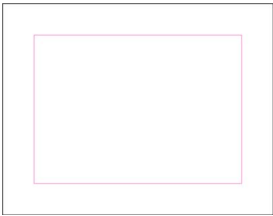
Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 74)	1215 lx	753 lx	1515 lx	0.62	0.50	WP48
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.137 m	✓			✓		

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · Local 74 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 74)



Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 74)	1215 lx	753 lx	1515 lx	0.62	0.50	WP48
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.137 m	✓			✓		

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

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

K

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

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/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).
Luz molesta/Inmisión de luz	Para proteger el entorno nocturno y minimizar los problemas para los seres humanos, la flora y la fauna, es necesario limitar la luz molesta (también conocida como contaminación lumínica), que puede causar graves problemas fisiológicos y ecológicos a las personas y al medio ambiente. La inmisión lumínica se refiere a la influencia perturbadora de la luz emitida por fuentes de luz artificiales.

Glosario

M

MF

(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005

Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz.

El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

O

Observador RUG

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

P

P

(ingl. power)

Consumo de potencia eléctrica

Unidad: Vatio

Abreviatura: W

Plano útil

Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

R

$R_{(UG)} \max$

(engl. rating unified glare)

Medida del deslumbramiento psicológico en espacios interiores.

Además de la luminancia de las luminarias, el valor del nivel de $R_{(UG)}$ también depende de la posición del observador, la dirección visual y la luminancia ambiental. El cálculo se realiza mediante el método de la tabla, consulte CIE 117. Entre otras cosas, EN 12464-1:2021 especifica unos valores $R_{(UG)} - R_{(UGL)}$ máximos permisibles para varios lugares de trabajo en interiores.

R_{DLO}

La relación entre el flujo luminoso emitido por debajo del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.

Glosario

R _G	<p>El deslumbramiento provocado directamente por las luminarias de una instalación de alumbrado exterior se determina mediante el método CIE del índice de deslumbramiento (RG). Para calcularlo, se necesita la luminancia de velo equivalente del entorno. Hay cuatro opciones para determinarla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un cálculo exacto según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según la norma EN 12464-2, basado en el área de la escena. • Utilizar un método personalizado para determinar el área de la escena. • Utilizando un área de cálculo personalizada para determinar la luminancia equivalente del velo. • Especificando un valor fijo para facilitar la comparabilidad.
R _{UF}	<p>relación de flujo ascendente La relación entre el flujo luminoso emitido directamente o reflejado por encima del plano horizontal y el flujo luminoso que no puede evitarse en condiciones ideales para alcanzar el nivel de iluminancia en una zona deliberadamente iluminada.</p>
R _{UL}	<p>relación de luz ascendente La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento. En este cálculo se tiene en cuenta la eficiencia de la luminaria.</p>
R _{ULO}	<p>relación de potencia luminosa hacia arriba La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.</p>
Rendimiento lumínico	<p>Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W.</p> <p>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).</p>
RMF	<p>(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).</p>
RUG (máx.)	<p>(índice de deslumbramiento unificado) Medida para el efecto de deslumbramiento psicológico en interiores. Además de la luminancia de la luminaria, el valor RUG también depende de la posición del observador, la dirección de visión y la luminancia ambiental. Entre otras cosas, la norma EN 12464-1 especifica los valores RUG máximos admisibles para diversos lugares de trabajo en interiores.</p>

Glosario

S

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

T

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

Z

Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.
---------------	--

Zonas medioambientales	La evaluación de la luz intrusa y la inmisión de luz depende del entorno de la instalación de alumbrado. Según la norma, se definen de 4 a 6 zonas diferentes, que van desde zonas muy protegidas en entornos naturales hasta zonas urbanas, comerciales e industriales.
------------------------	--
