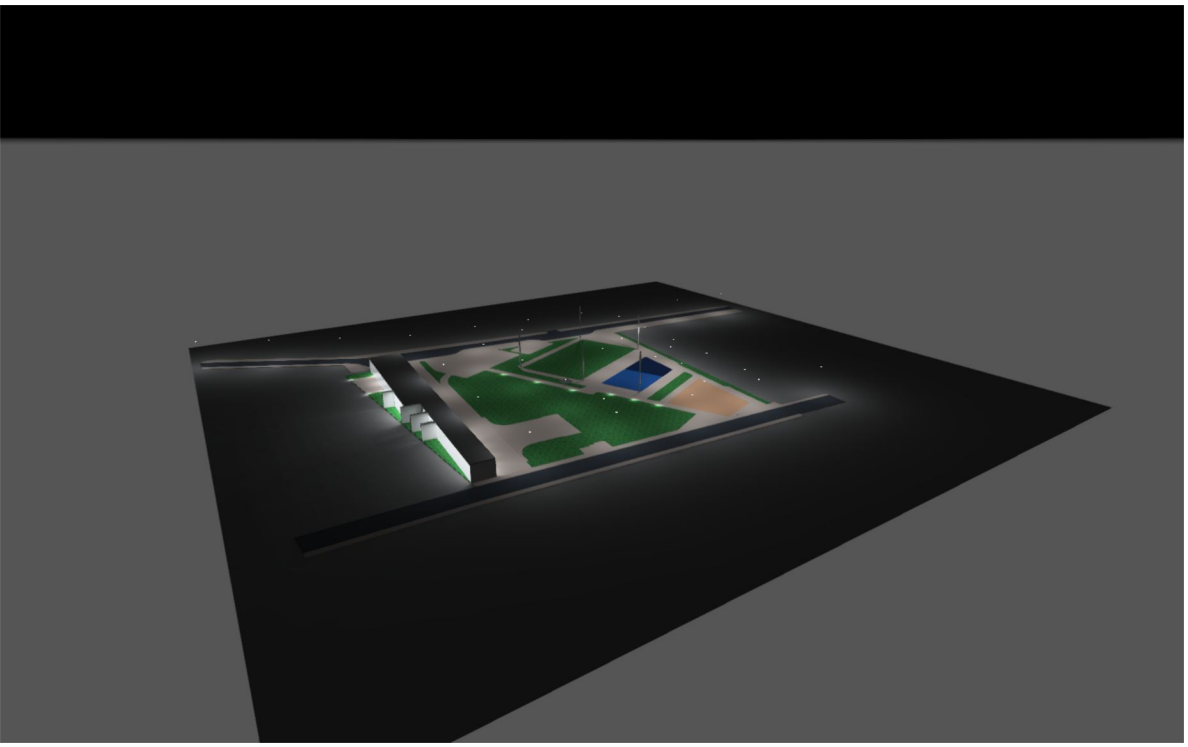
DIALux



ALUMBRADO PUBLICO PARQUE LAS MERCEDES MARINILLA

Created with DIALux

DIALux

Observaciones preliminares

Indicaciones para planificación:

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

Contenido

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

Fichas de producto

CELSA S.A.S - LYRALED 50W (1x LED) 11
LUXYCON - MINIPOLE 2200Lm (72x LED Chip Type Warm White (300mA)) 12
SYLVANIA - (1x) 13
SYLVANIA - (1x) 14
SYLVANIA - P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV (1x) 15

Terreno parque

Lista de luminarias 16
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 17
Senderos peatonales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 21
Senderos peatonales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 22
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 23
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 24
GIMNASIO / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 25
Senderos peatonales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 26
Zonas de Juegos de Niños / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 27
Zonas de Juegos de Niños / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 28
Senderos peatonales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 29
Senderos peatonales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 30
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 31
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 32
PABELLON DE EVENTOS / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 33
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 34
Senderos peatonales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 35
Senderos peatonales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 36
Senderos peatonales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 37
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 38
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 39
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 40
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 41
Zona de bancas o sillas / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 42
ANDEN CL 34 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 43
CALLE 34 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 44
ANDEN CL 34 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 45
ANDEN CL 34 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 46
ANDEN CL 33 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 47

Contenido

CALLE 33 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 48
ANDEN CL 33 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 49

Terreno parque
Edificación 1

Lista de luminarias 50

Terreno parque - Edificación 1
Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 51

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
AULA POLIVALENTE

Resumen / Escena de luz 1 58
Plano de situación de luminarias 60
Lista de luminarias 62
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 63

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

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

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

Resumen / Escena de luz 1 76
Plano de situación de luminarias 78
Lista de luminarias 80
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 81

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

Resumen / Escena de luz 1 85

Contenido

Plano de situación de luminarias 87
Lista de luminarias 89
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 90

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

Resumen / Escena de luz 1 92
Plano de situación de luminarias 94
Lista de luminarias 96
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 97

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

Resumen / Escena de luz 1 99
Plano de situación de luminarias 101
Lista de luminarias 103
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 104

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
BODEGA

Resumen / Escena de luz 1 106
Plano de situación de luminarias 108
Lista de luminarias 110
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 111

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
BODEGA

Resumen / Escena de luz 1 113
Plano de situación de luminarias 115
Lista de luminarias 117
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 118

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
BODEGA

Resumen / Escena de luz 1 120
Plano de situación de luminarias 122
Lista de luminarias 124

Contenido

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 125

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
CIRCULACION

Resumen / Escena de luz 1 127
Plano de situación de luminarias 129
Lista de luminarias 131
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 132

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
COMERCIO

Resumen / Escena de luz 1 134
Plano de situación de luminarias 136
Lista de luminarias 138
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 139

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
COMERCIO

Resumen / Escena de luz 1 143
Plano de situación de luminarias 145
Lista de luminarias 147
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 148

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

Resumen / Escena de luz 1 152
Plano de situación de luminarias 154
Lista de luminarias 156
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 157

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
PORTERIA

Resumen / Escena de luz 1 161
Plano de situación de luminarias 163
Lista de luminarias 165

Contenido

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 166

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

SALON

Resumen / Escena de luz 1 170
Plano de situación de luminarias 172
Lista de luminarias 174
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 175

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

SALON

Resumen / Escena de luz 1 179
Plano de situación de luminarias 181
Lista de luminarias 183
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 184

Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

SALON

Resumen / Escena de luz 1 188
Plano de situación de luminarias 190
Lista de luminarias 192
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 193

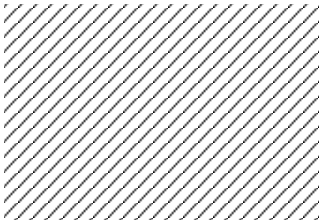
Terreno parque - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

VENTAS ESTACIONARIAS

Resumen / Escena de luz 1 197
Plano de situación de luminarias 199
Lista de luminarias 201
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 202

Glosario 204

Contactos



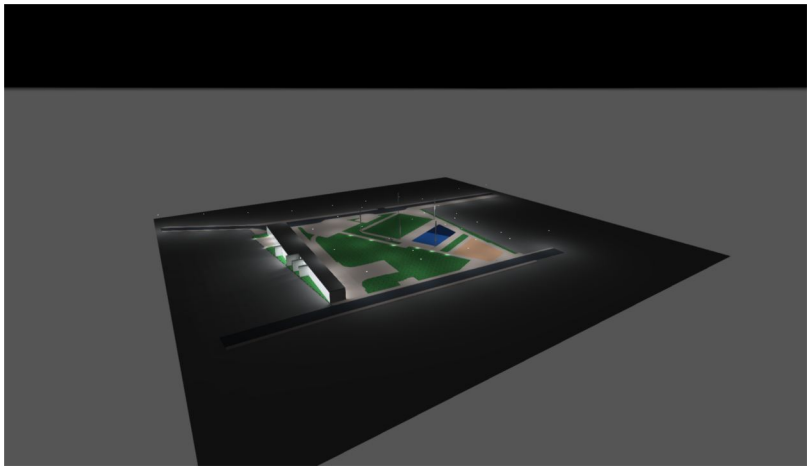
Ing. Electicista
Simon O. Ramirez Noreña

SR Ingenieria Electrica

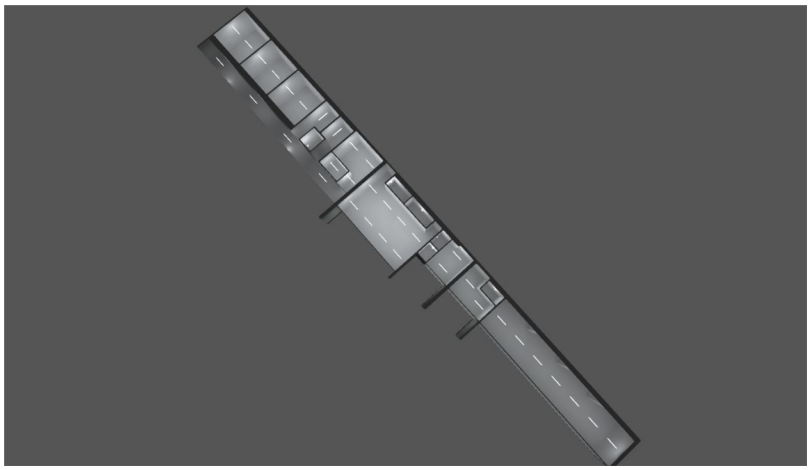
T 302 3732021

Imágenes

ALUMBRADO PUBLICO PARQUE LAS MERCEDES MARINILLA



ALUMBRADO PUBLICO PARQUE LAS MERCEDES MARINILLA



ALUMBRADO PUBLICO PARQUE LAS MERCEDES MARINILLA



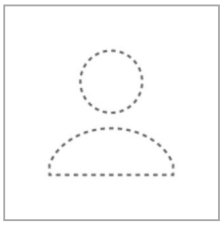
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
399844 lm	3242.7 W	123.3 lm/W

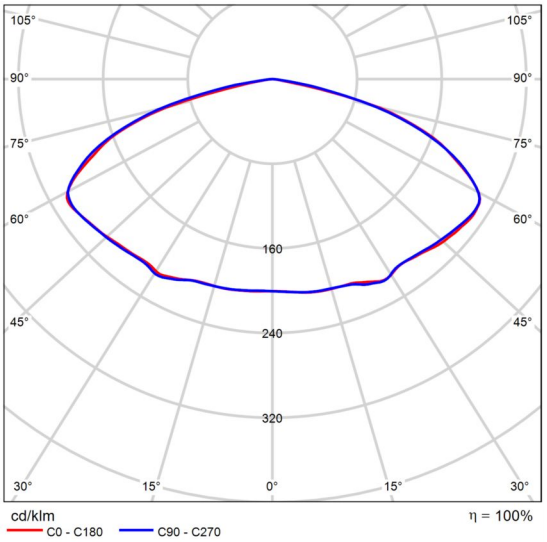
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
33	CELSA S.A.S	590054	LYRALED 50W	50.0 W	6547 lm	130.9 lm/W
10	LUXYCON	LED	MINIPOLE 2200Lm	13.0 W	731 lm	56.2 lm/W
4	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W
2	SYLVANIA			28.9 W	2527 lm	87.4 lm/W
35	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

Ficha de producto

CELSA S.A.S - LYRALED 50W



N° de artículo	590054
P	50.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	6547 lm
$\Phi_{Luminaria}$	6547 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	130.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

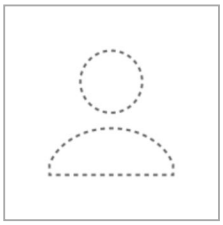


CDL polar

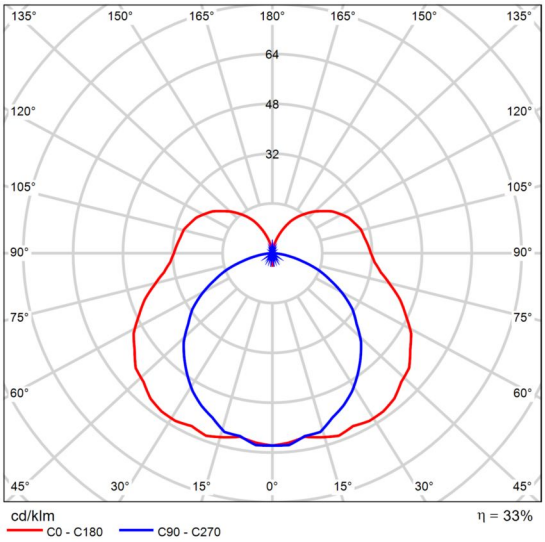
DIALux

Ficha de producto

LUXYCON - MINIPOLE 2200Lm



N° de artículo	LED
P	13.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	2200 lm
$\Phi_{Luminaria}$	731 lm
η	33.24 %
Rendimiento lumínico	56.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según RUG

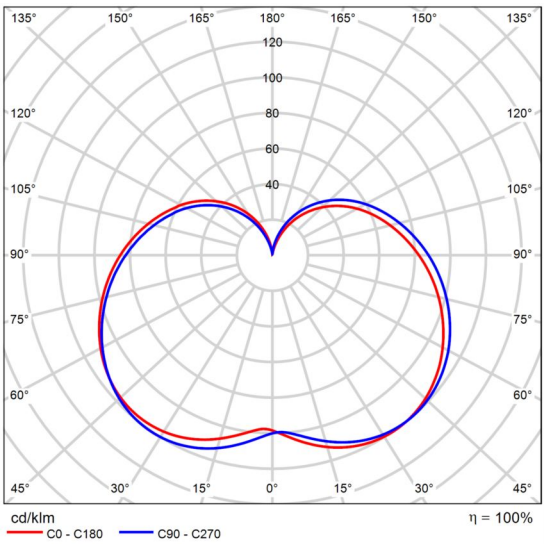
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	18.1	19.3	18.7	19.9	20.6	16.3	17.4	16.9	18.1	18.8
	3H	20.0	21.1	20.7	21.7	22.5	17.3	18.3	17.9	19.0	19.8
	4H	20.9	21.9	21.6	22.6	23.4	17.6	18.6	18.2	19.2	20.0
	6H	21.8	22.7	22.5	23.4	24.2	17.7	18.6	18.4	19.3	20.1
	8H	22.2	23.1	22.9	23.8	24.6	17.7	18.6	18.4	19.3	20.1
	12H	22.6	23.5	23.3	24.2	25.0	17.6	18.5	18.4	19.2	20.1
4H	2H	18.5	19.5	19.2	20.2	21.0	17.1	18.1	17.8	18.8	19.6
	3H	20.7	21.5	21.4	22.2	23.1	18.4	19.2	19.1	19.9	20.8
	4H	21.7	22.5	22.5	23.2	24.1	18.8	19.6	19.5	20.3	21.2
	6H	22.8	23.5	23.5	24.2	25.1	19.1	19.7	19.8	20.5	21.4
	8H	23.3	23.9	24.1	24.7	25.6	19.1	19.7	19.9	20.5	21.4
	12H	23.8	24.4	24.6	25.2	26.1	19.1	19.7	19.9	20.5	21.4
8H	4H	21.9	22.5	22.7	23.3	24.2	19.4	20.1	20.2	20.8	21.7
	6H	23.2	23.7	24.0	24.5	25.4	19.9	20.4	20.7	21.2	22.2
	8H	23.8	24.3	24.6	25.1	26.1	20.1	20.5	20.9	21.3	22.3
	12H	24.5	25.0	25.4	25.8	26.7	20.2	20.6	21.0	21.4	22.4
12H	4H	21.9	22.5	22.7	23.3	24.2	19.5	20.1	20.3	20.9	21.8
	6H	23.2	23.7	24.0	24.5	25.5	20.2	20.6	21.0	21.4	22.4
	8H	23.9	24.4	24.8	25.2	26.2	20.4	20.8	21.2	21.7	22.6
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 / -0.2					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.5 / -0.9				
Tabla estándar		BK09					BK05				
Sumando de corrección		4.7					-0.5				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2200lm Flujo luminoso total											

Diagrama RUG (SHR: 0.25)

Ficha de producto

SYLVANIA -

P	37.1 W
$\Phi_{Lámpara}$	3491 lm
$\Phi_{Luminaria}$	3491 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	94.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

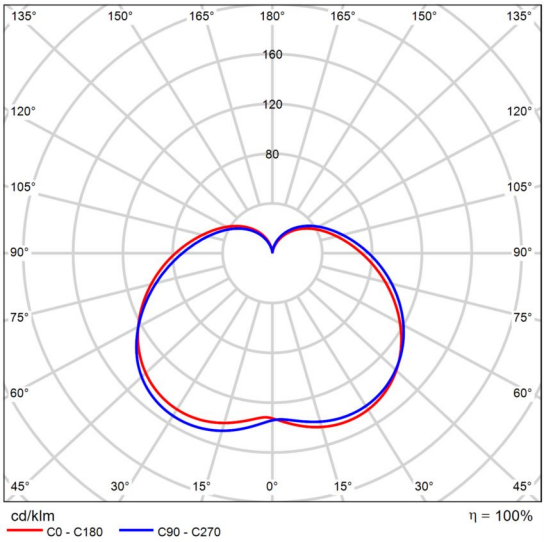


CDL polar

Ficha de producto

SYLVANIA -

P	28.9 W
$\Phi_{Lámpara}$	2527 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2527 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	87.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

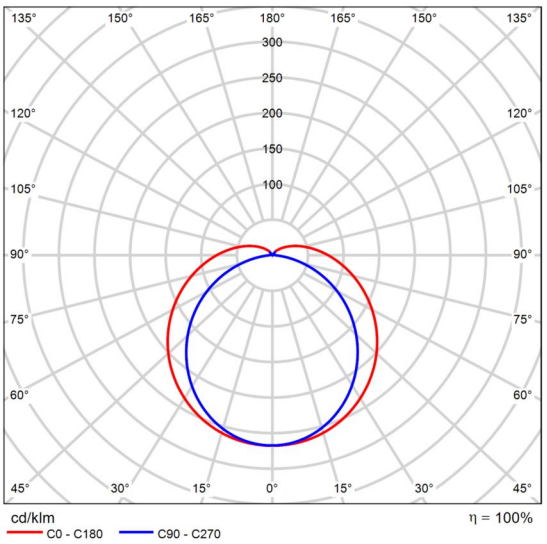


CDL polar

Ficha de producto

SYLVANIA - P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

P	35.9 W
$\Phi_{Lámpara}$	4498 lm
$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
η	100.02 %
Rendimiento lumínico	125.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Terreno parque

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
223361 lm	1780.0 W	125.5 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
33	CELSA S.A.S	590054	LYRALED 50W	50.0 W	6547 lm	130.9 lm/W
10	LUXYCON	LED	MINIPOLE 2200Lm	13.0 W	731 lm	56.2 lm/W

Terreno parque (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno parque (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
ANDEN CL 33 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	42.2 lx	20.4 lx	59.9 lx	0.48	0.34	CG27
ANDEN CL 33 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	18.5 lx	9.13 lx	22.5 lx	0.49	0.41	CG39
ANDEN CL 34 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	32.8 lx	16.0 lx	48.6 lx	0.49	0.33	CG23
ANDEN CL 34 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	14.1 lx	9.49 lx	25.1 lx	0.67	0.38	CG25
ANDEN CL 34 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	14.1 lx	12.3 lx	16.2 lx	0.87	0.76	CG26
CALLE 33 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	29.3 lx	10.9 lx	49.5 lx	0.37	0.22	CG28
CALLE 34 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	24.2 lx	13.4 lx	44.4 lx	0.55	0.30	CG24
GIMNASIO Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	42.5 lx	28.8 lx	51.3 lx	0.68	0.56	CG5
PABELLON DE EVENTOS Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	39.4 lx	34.9 lx	48.6 lx	0.89	0.72	CG13
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	36.4 lx	11.7 lx	128 lx	0.32	0.091	CG1
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	28.1 lx	17.2 lx	42.2 lx	0.61	0.41	CG2

Terreno parque (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	31.2 lx	20.0 lx	123 lx	0.64	0.16	CG6
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	45.1 lx	16.4 lx	80.4 lx	0.36	0.20	CG9
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	61.0 lx	36.1 lx	310 lx	0.59	0.12	CG10
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	26.6 lx	21.0 lx	40.0 lx	0.79	0.53	CG15
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	31.8 lx	24.8 lx	38.2 lx	0.78	0.65	CG16
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	42.6 lx	31.5 lx	54.4 lx	0.74	0.58	CG17
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	23.1 lx	15.6 lx	37.7 lx	0.68	0.41	CG3
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	36.2 lx	22.8 lx	49.8 lx	0.63	0.46	CG4
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	64.5 lx	33.5 lx	77.5 lx	0.52	0.43	CG11
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	33.4 lx	16.3 lx	51.2 lx	0.49	0.32	CG12
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	20.3 lx	16.1 lx	32.8 lx	0.79	0.49	CG14
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	73.9 lx	22.5 lx	607 lx	0.30	0.037	CG18

Terreno parque (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	21.4 lx	17.8 lx	25.7 lx	0.83	0.69	CG19
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	55.1 lx	26.7 lx	431 lx	0.48	0.062	CG20
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	27.4 lx	20.3 lx	117 lx	0.74	0.17	CG21
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	33.7 lx	20.4 lx	60.3 lx	0.61	0.34	CG22
Zonas de Juegos de Niños Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	59.4 lx	40.9 lx	73.5 lx	0.69	0.56	CG7
Zonas de Juegos de Niños Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	60.7 lx	46.8 lx	80.0 lx	0.77	0.59	CG8

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Senderos peatonales

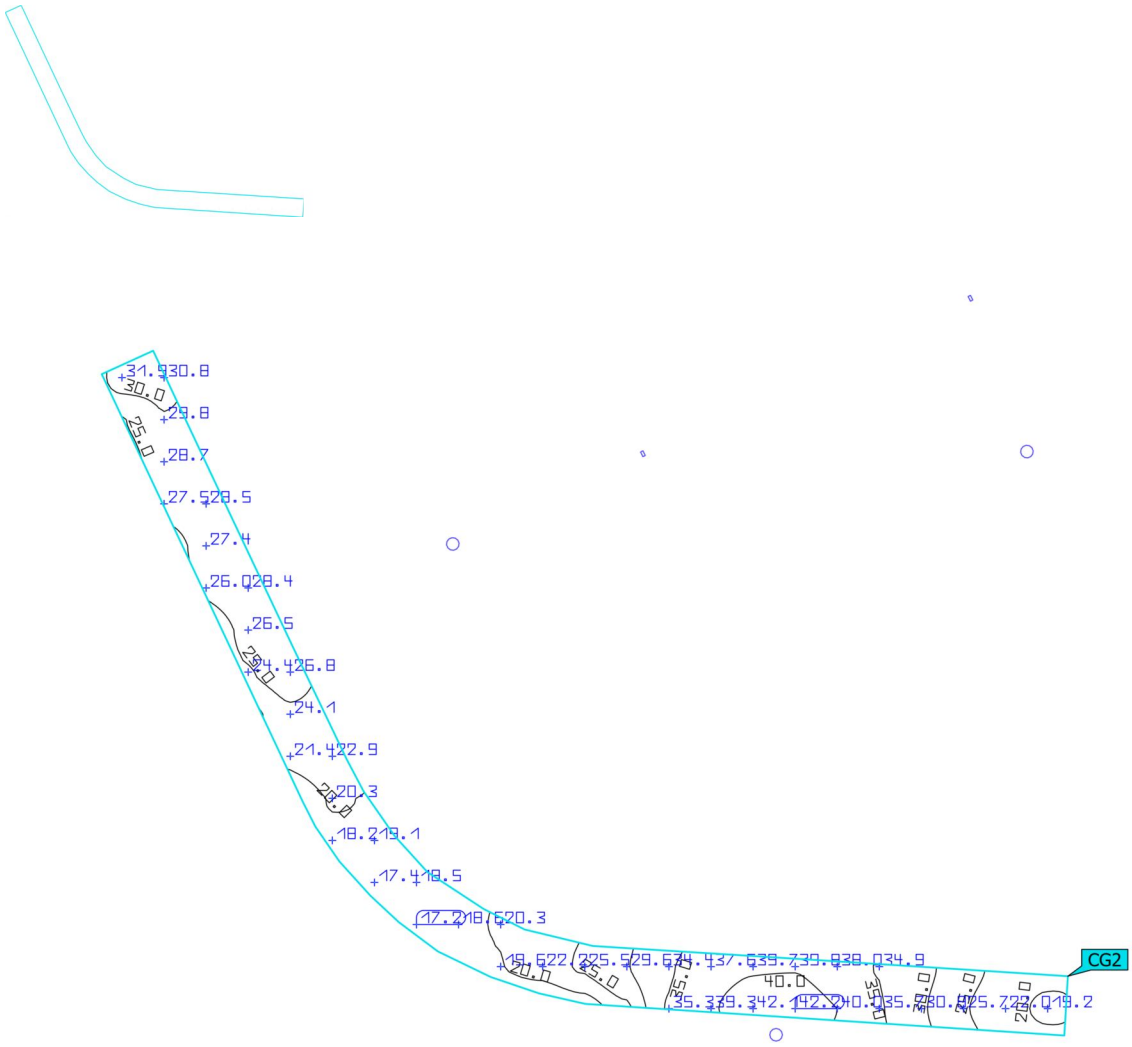


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	36.4 lx	11.7 lx	128 lx	0.32	0.091	CG1

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Senderos peatonales

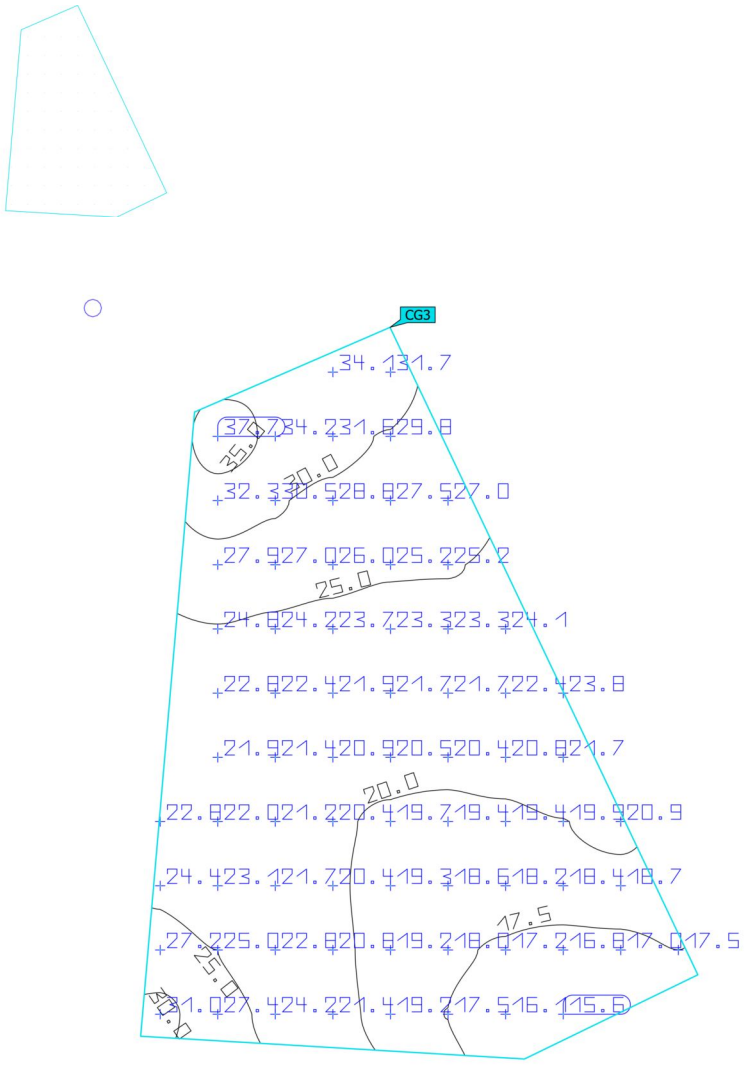


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	28.1 lx	17.2 lx	42.2 lx	0.61	0.41	CG2

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas

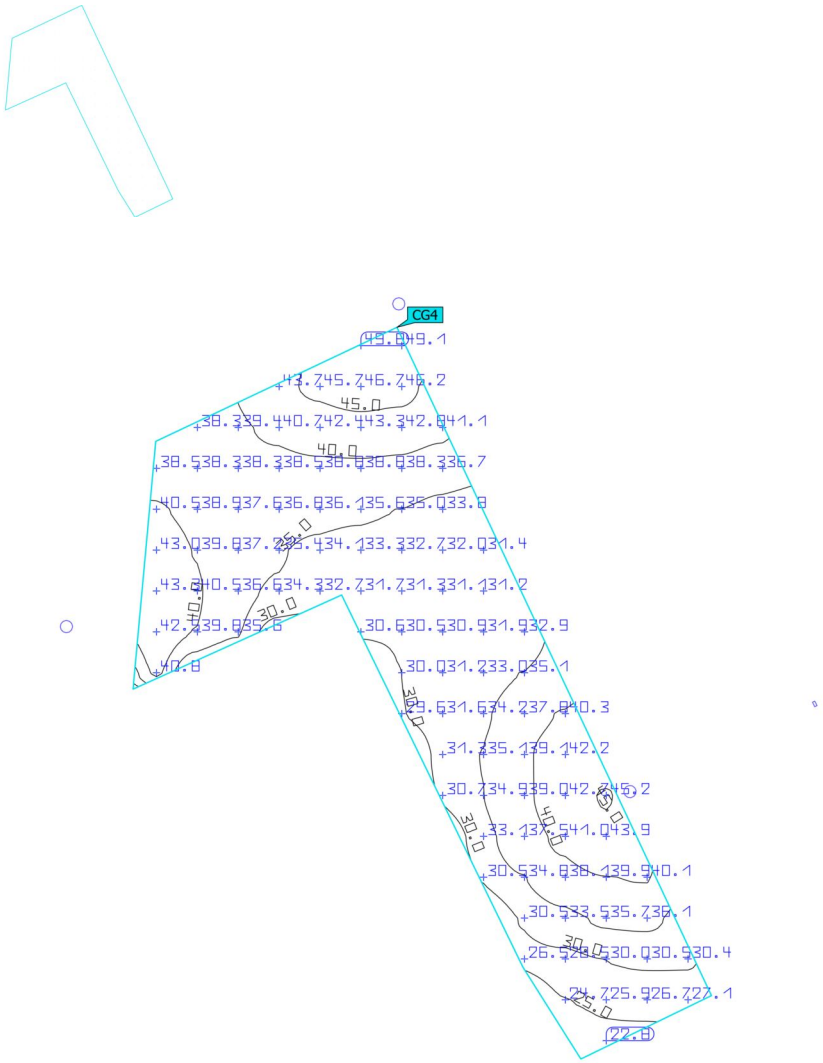


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	23.1 lx	15.6 lx	37.7 lx	0.68	0.41	CG3

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas

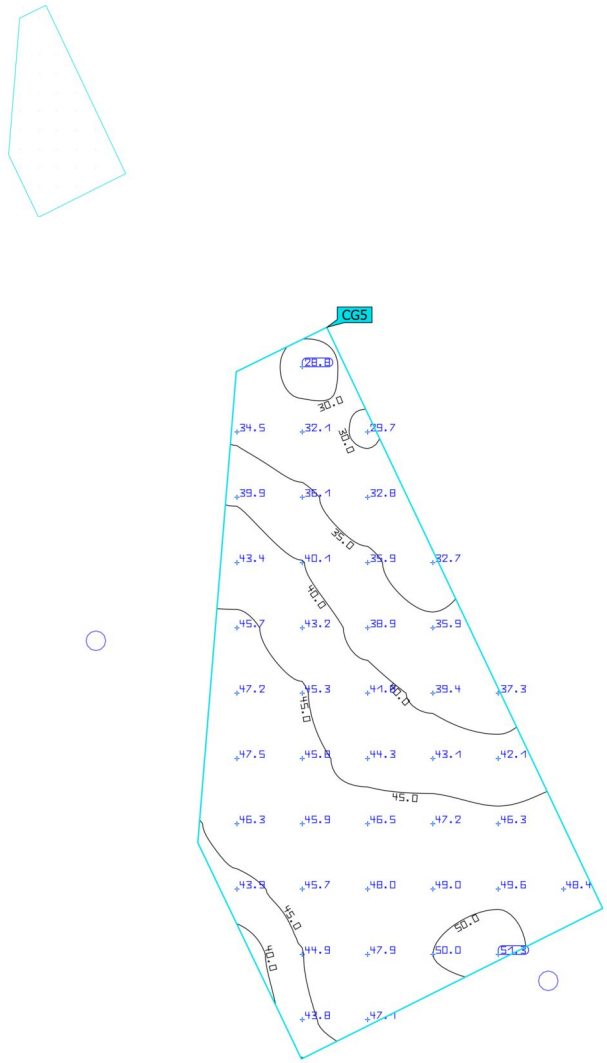


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	36.2 lx	22.8 lx	49.8 lx	0.63	0.46	CG4

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

GIMNASIO

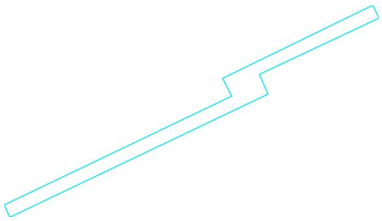


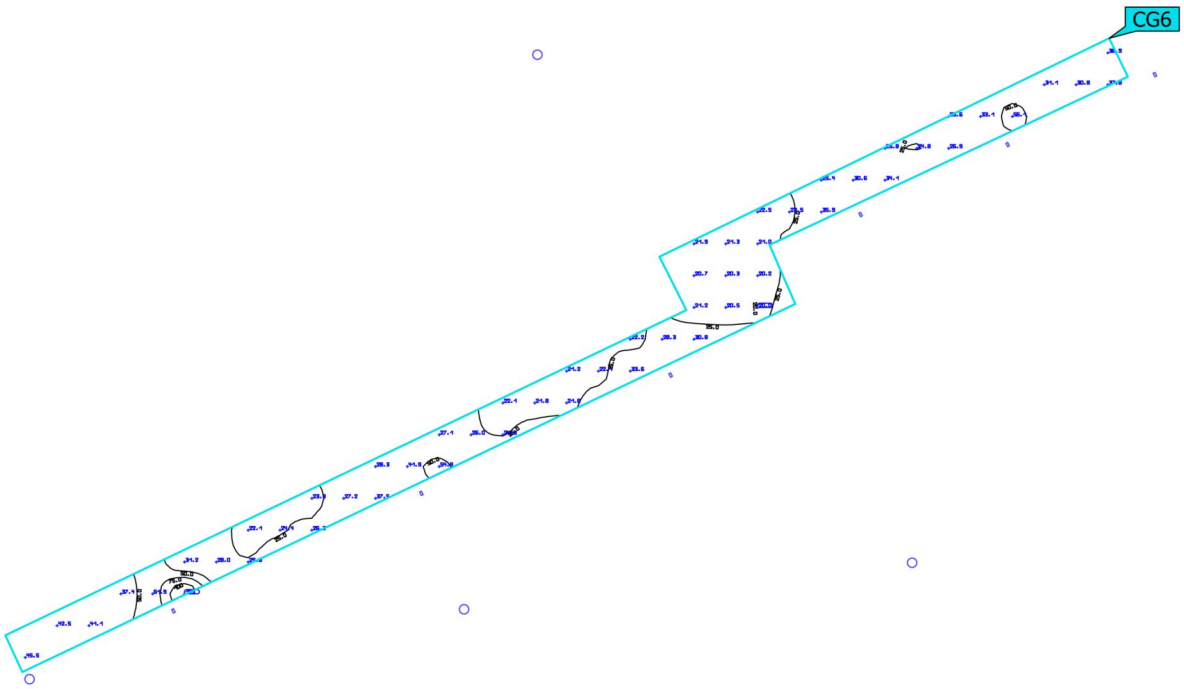
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
GIMNASIO Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	42.5 lx	28.8 lx	51.3 lx	0.68	0.56	CG5

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Senderos peatonales



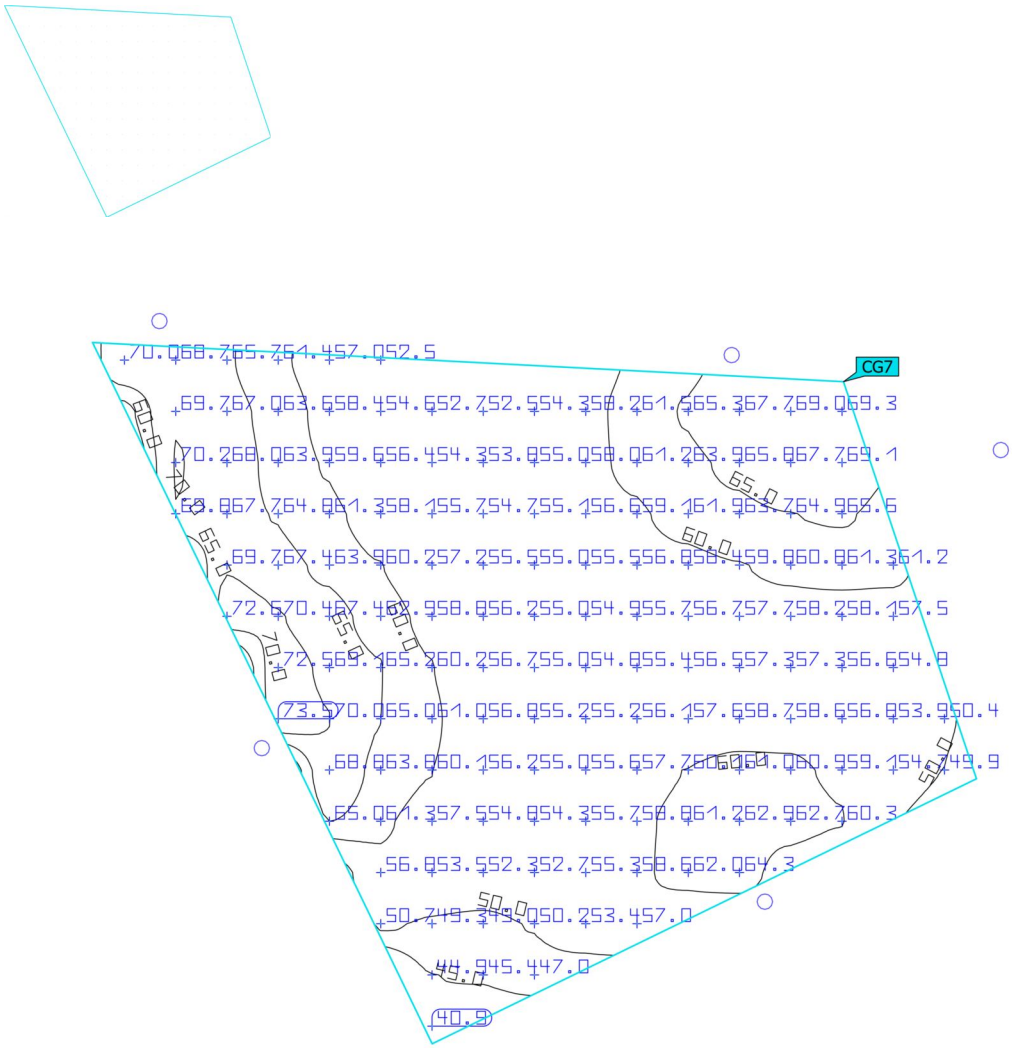


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	31.2 lx	20.0 lx	123 lx	0.64	0.16	CG6

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zonas de Juegos de Niños

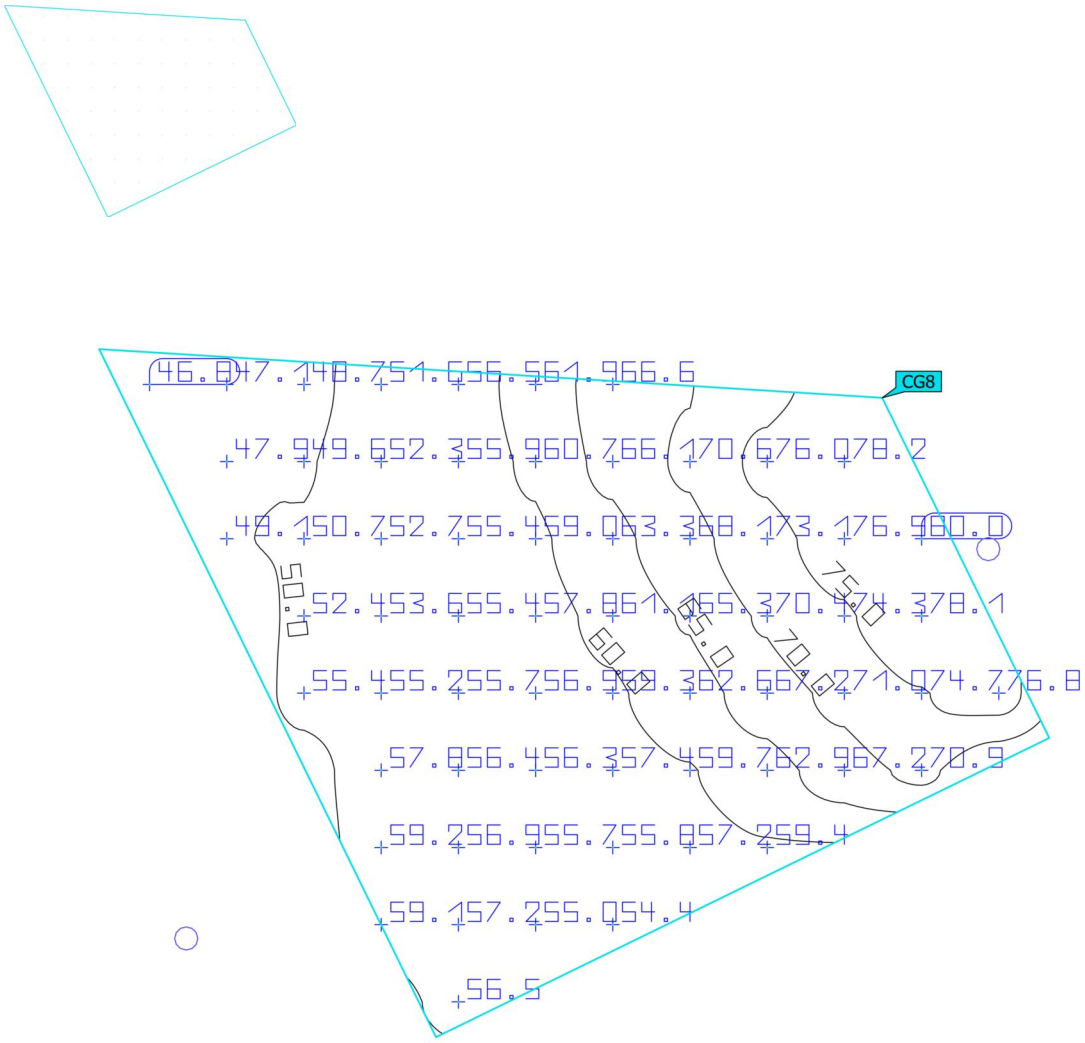


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zonas de Juegos de Niños Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	59.4 lx	40.9 lx	73.5 lx	0.69	0.56	CG7

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zonas de Juegos de Niños

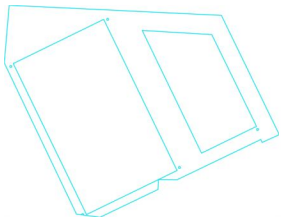


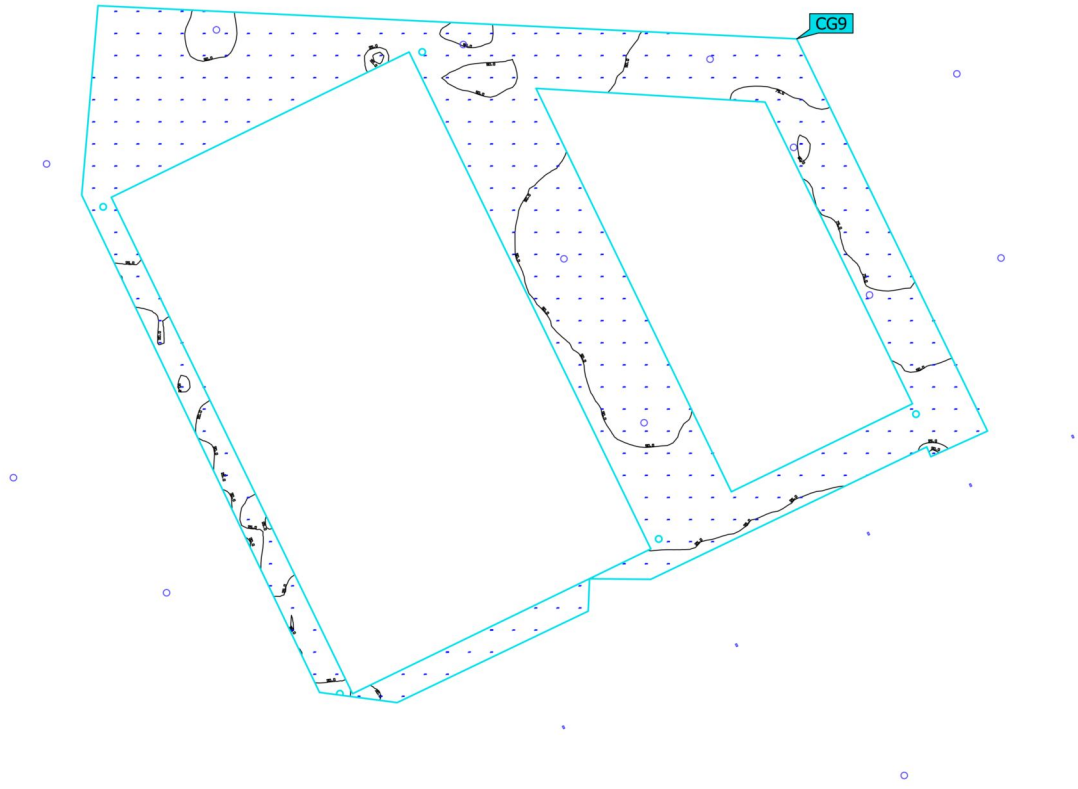
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zonas de Juegos de Niños Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	60.7 lx	46.8 lx	80.0 lx	0.77	0.59	CG8

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Senderos peatonales



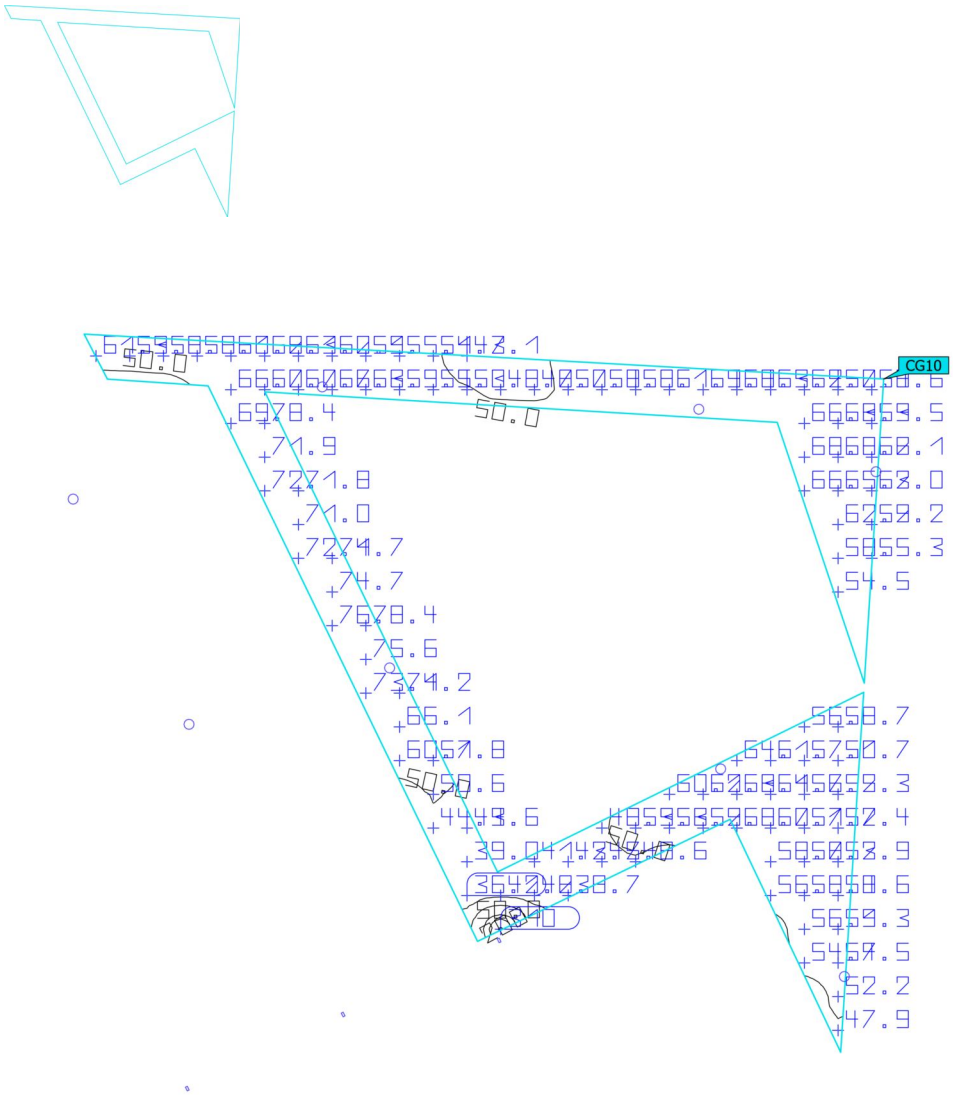


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	45.1 lx	16.4 lx	80.4 lx	0.36	0.20	CG9

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Senderos peatonales

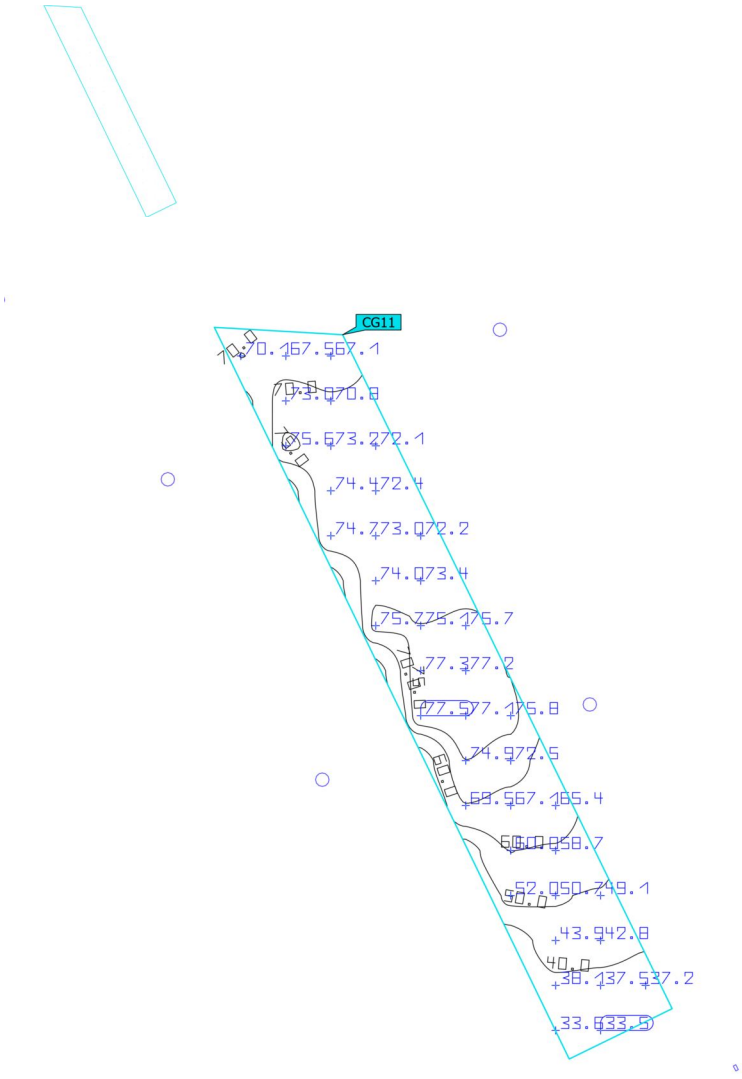


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	61.0 lx	36.1 lx	310 lx	0.59	0.12	CG10

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas

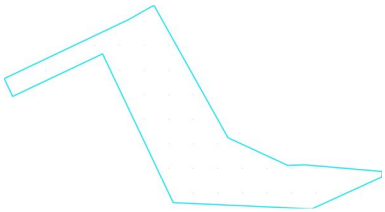


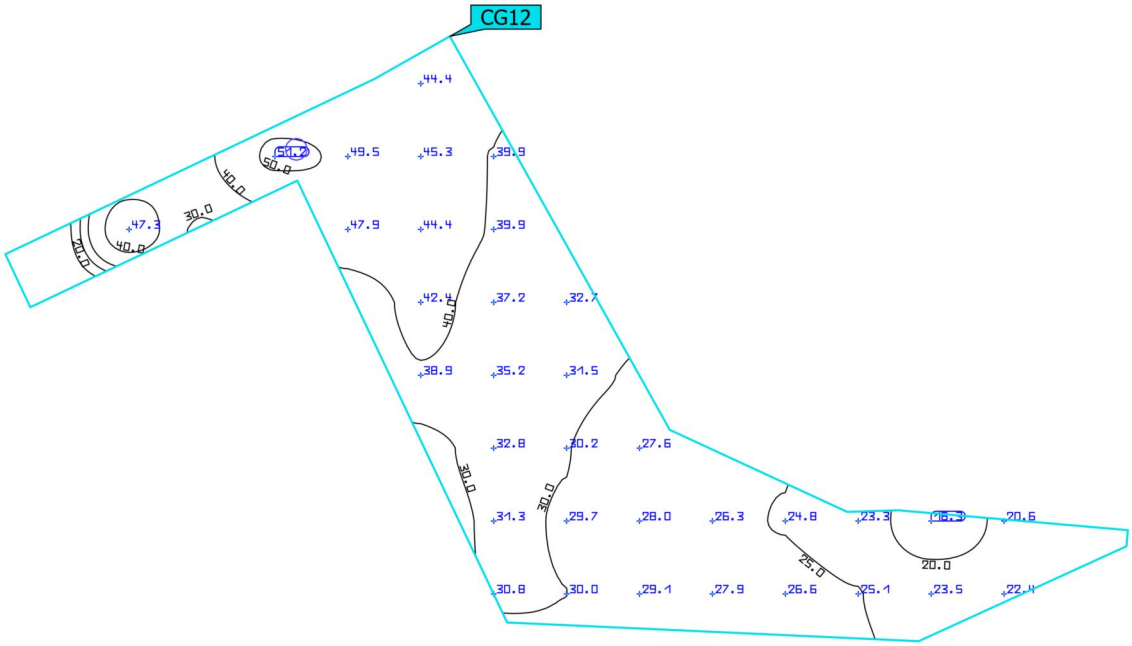
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	64.5 lx	33.5 lx	77.5 lx	0.52	0.43	CG11

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas



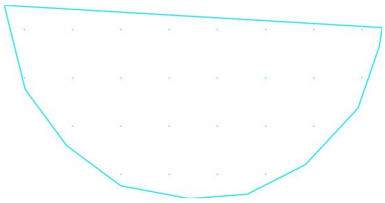


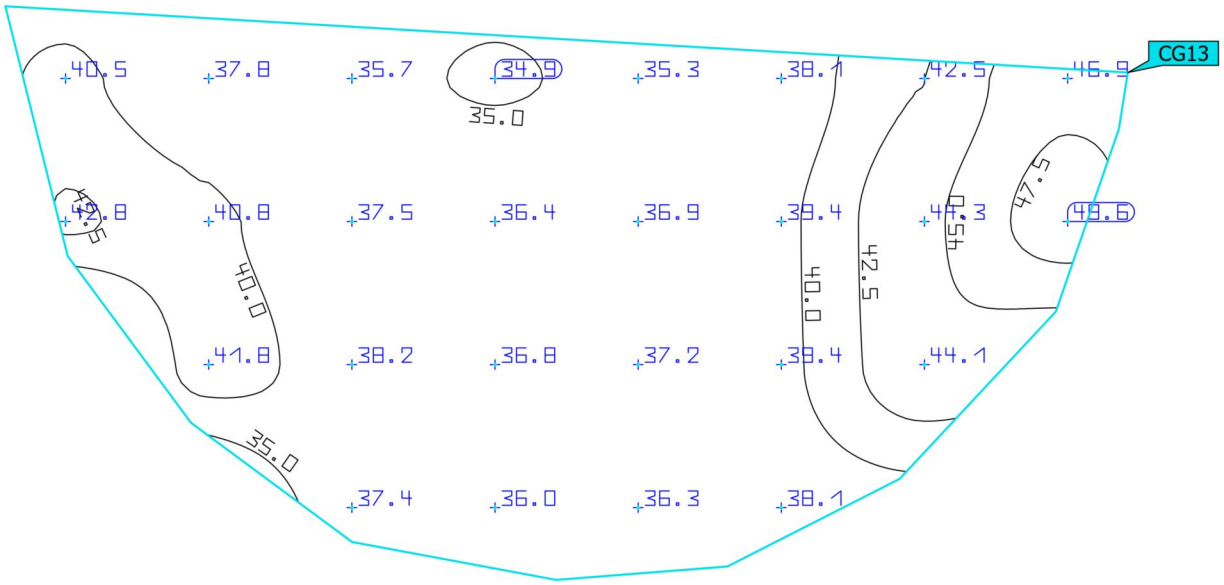
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	33.4 lx	16.3 lx	51.2 lx	0.49	0.32	CG12

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

PABELLON DE EVENTOS



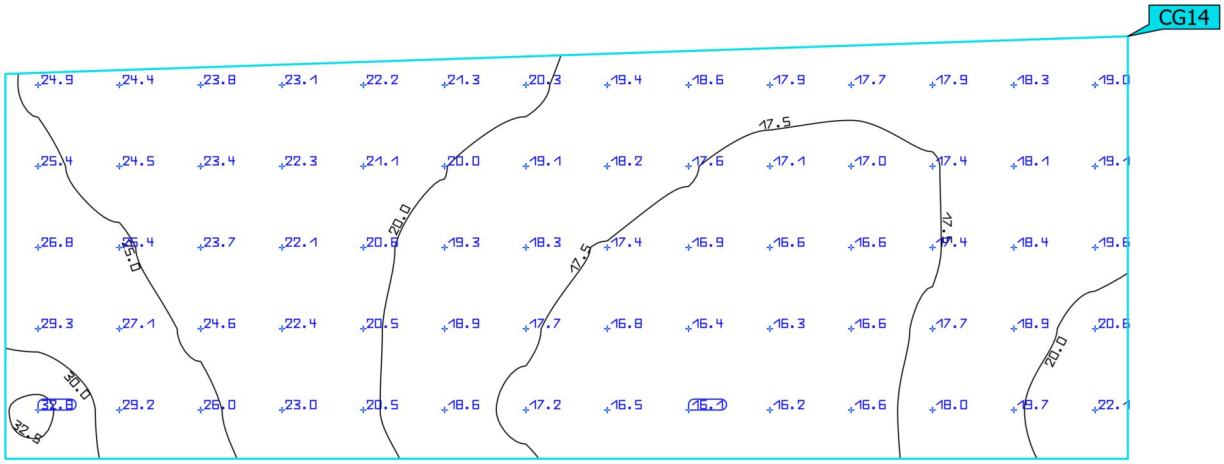


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PABELLON DE EVENTOS Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	39.4 lx	34.9 lx	48.6 lx	0.89	0.72	CG13

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas

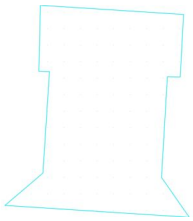


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	20.3 lx	16.1 lx	32.8 lx	0.79	0.49	CG14

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Senderos peatonales



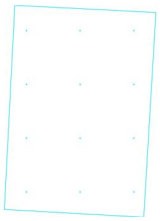


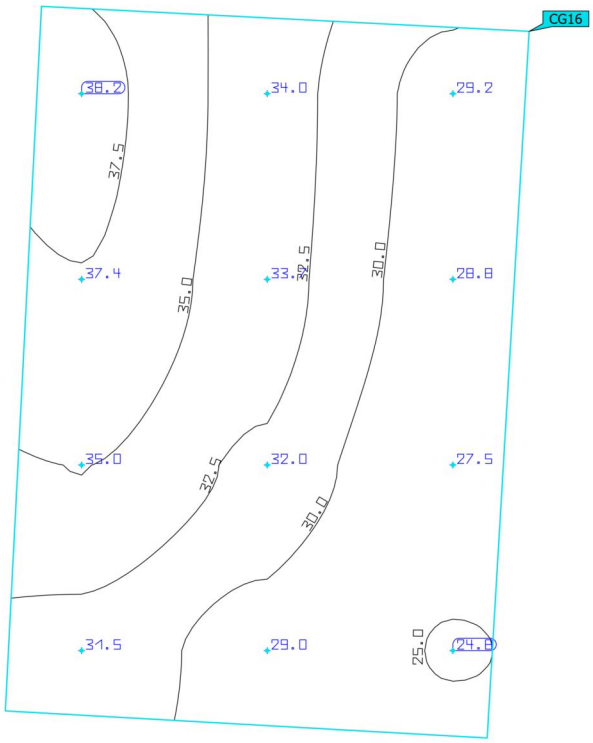
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	26.6 lx	21.0 lx	40.0 lx	0.79	0.53	CG15

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Senderos peatonales



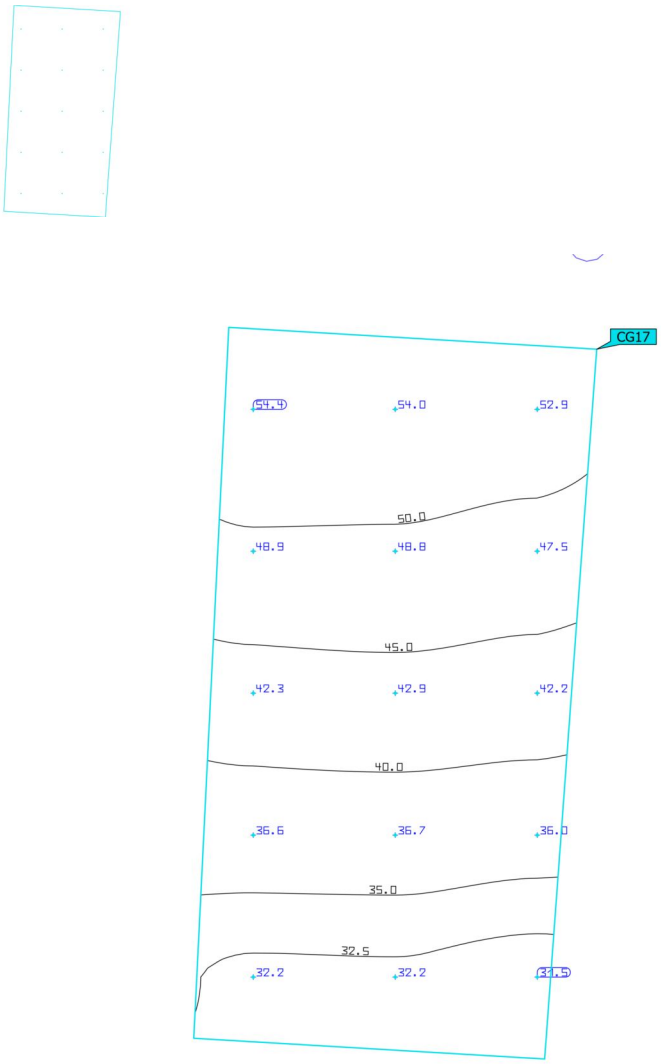


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	31.8 lx	24.8 lx	38.2 lx	0.78	0.65	CG16

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Senderos peatonales

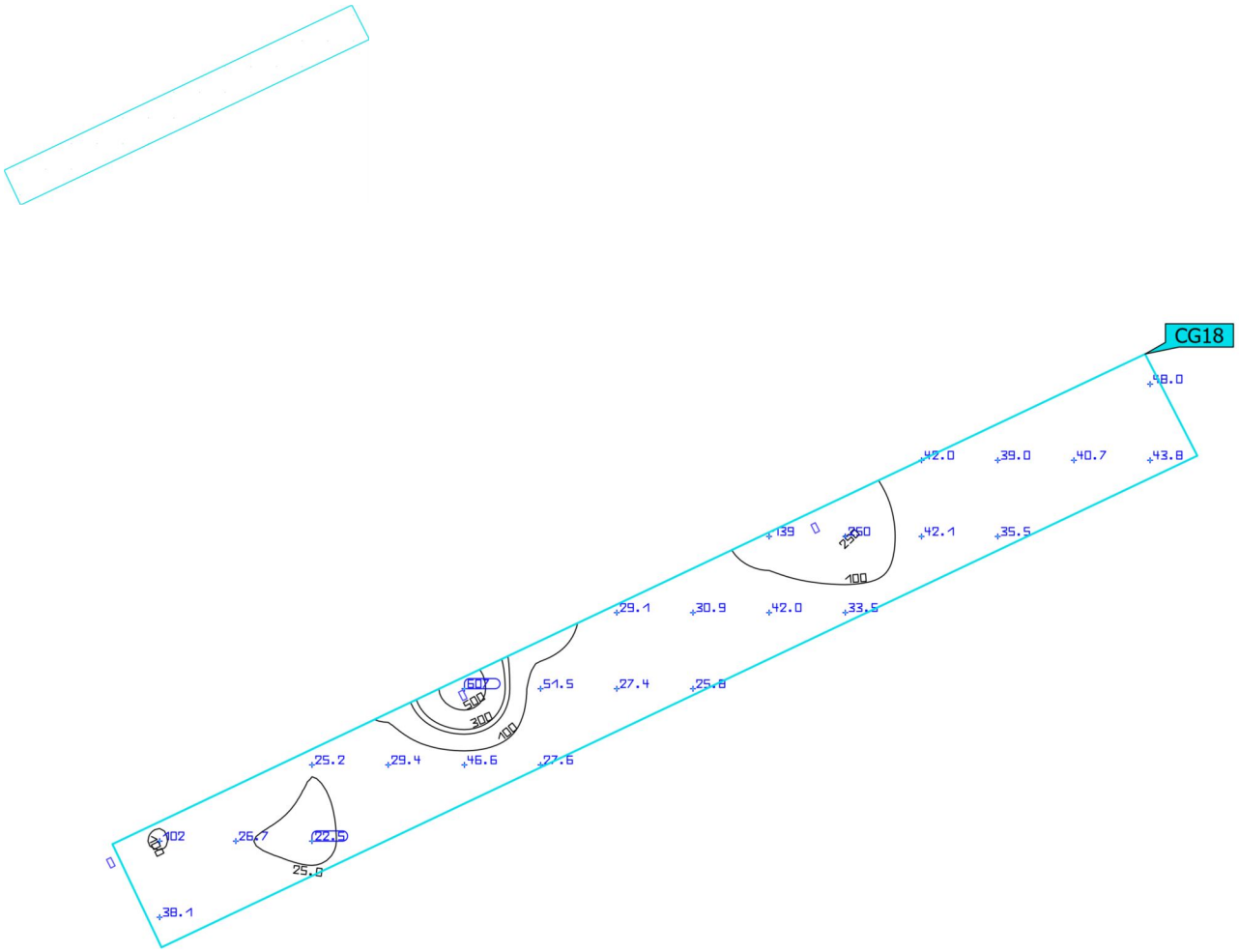


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Senderos peatonales Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	42.6 lx	31.5 lx	54.4 lx	0.74	0.58	CG17

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas

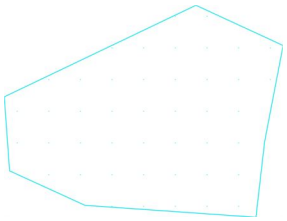


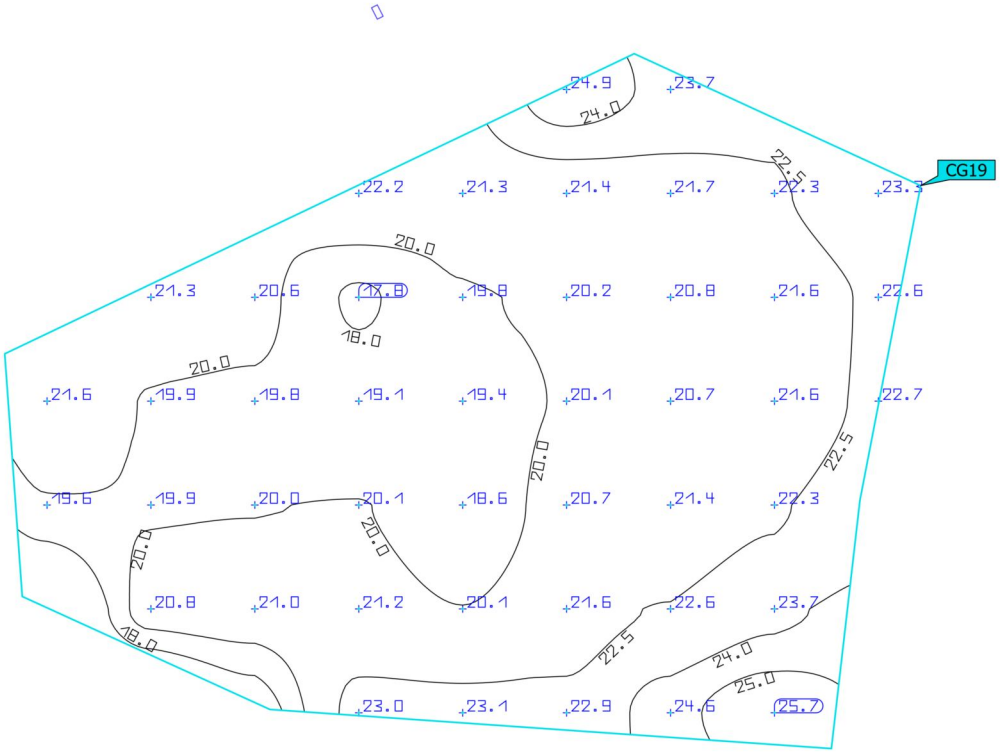
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	73.9 lx	22.5 lx	607 lx	0.30	0.037	CG18

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas



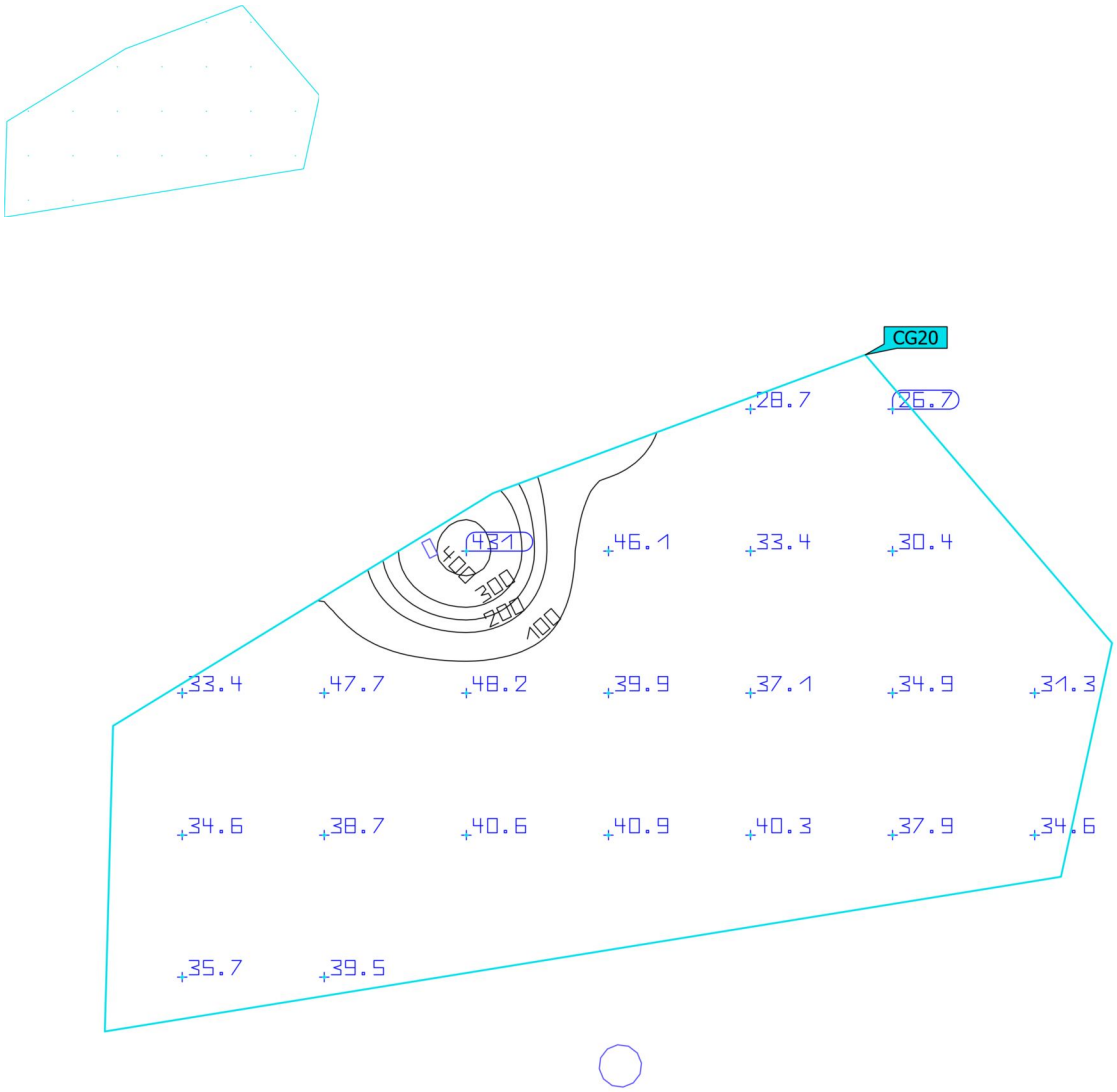


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	21.4 lx	17.8 lx	25.7 lx	0.83	0.69	CG19

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas

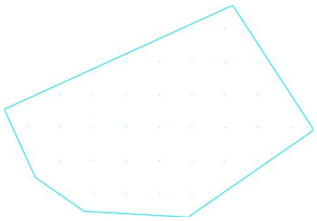


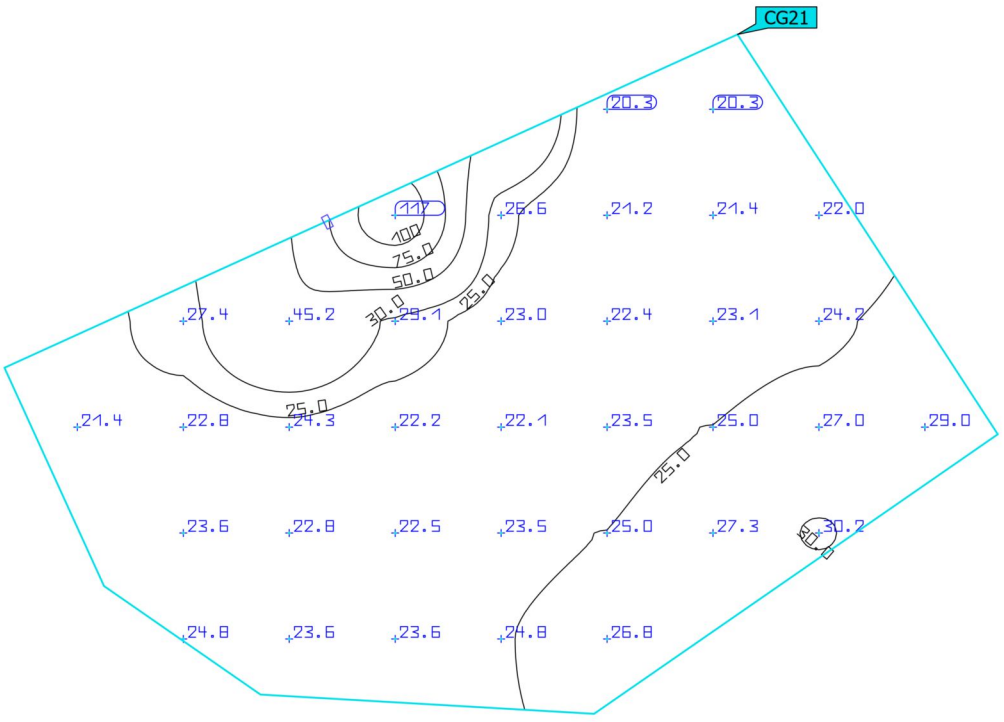
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	55.1 lx	26.7 lx	431 lx	0.48	0.062	CG20

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas



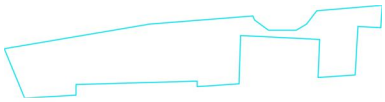


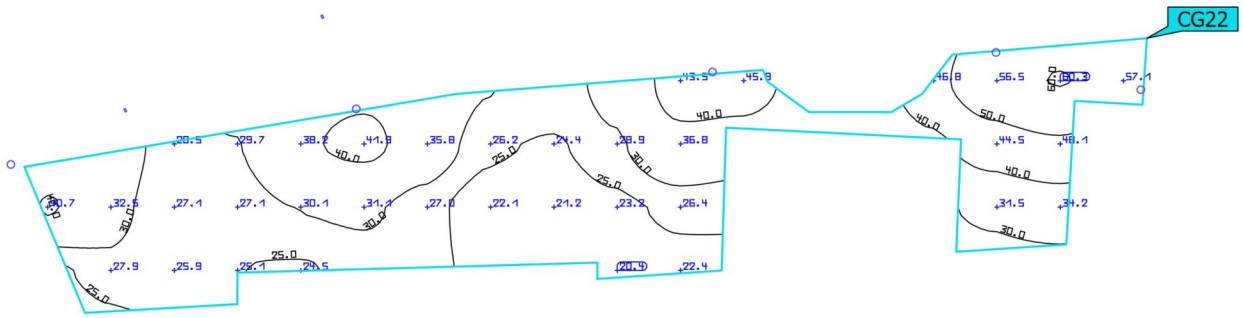
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	27.4 lx	20.3 lx	117 lx	0.74	0.17	CG21

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

Zona de bancas o sillas



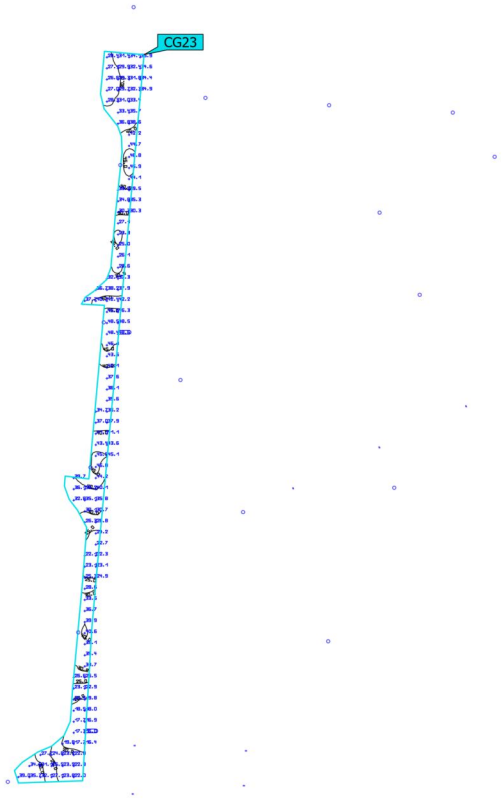


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona de bancas o sillas Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	33.7 lx	20.4 lx	60.3 lx	0.61	0.34	CG22

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

ANDEN CL 34



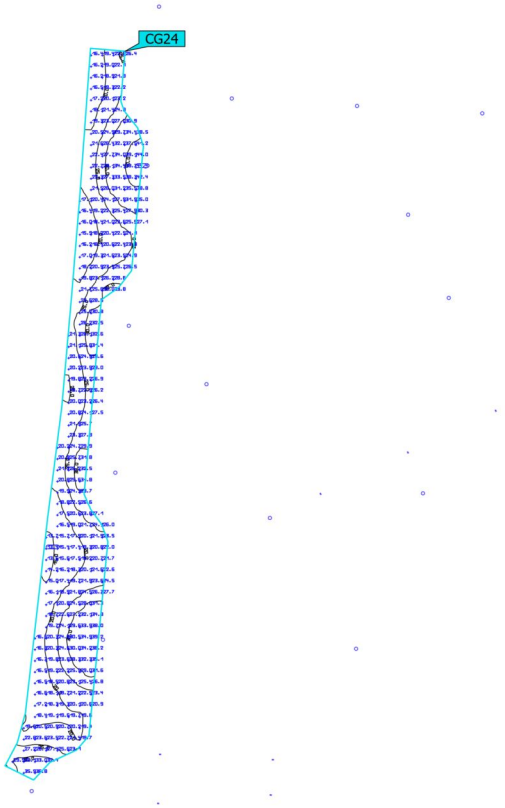
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
ANDEN CL 34 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	32.8 lx	16.0 lx	48.6 lx	0.49	0.33	CG23

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

CALLE 34



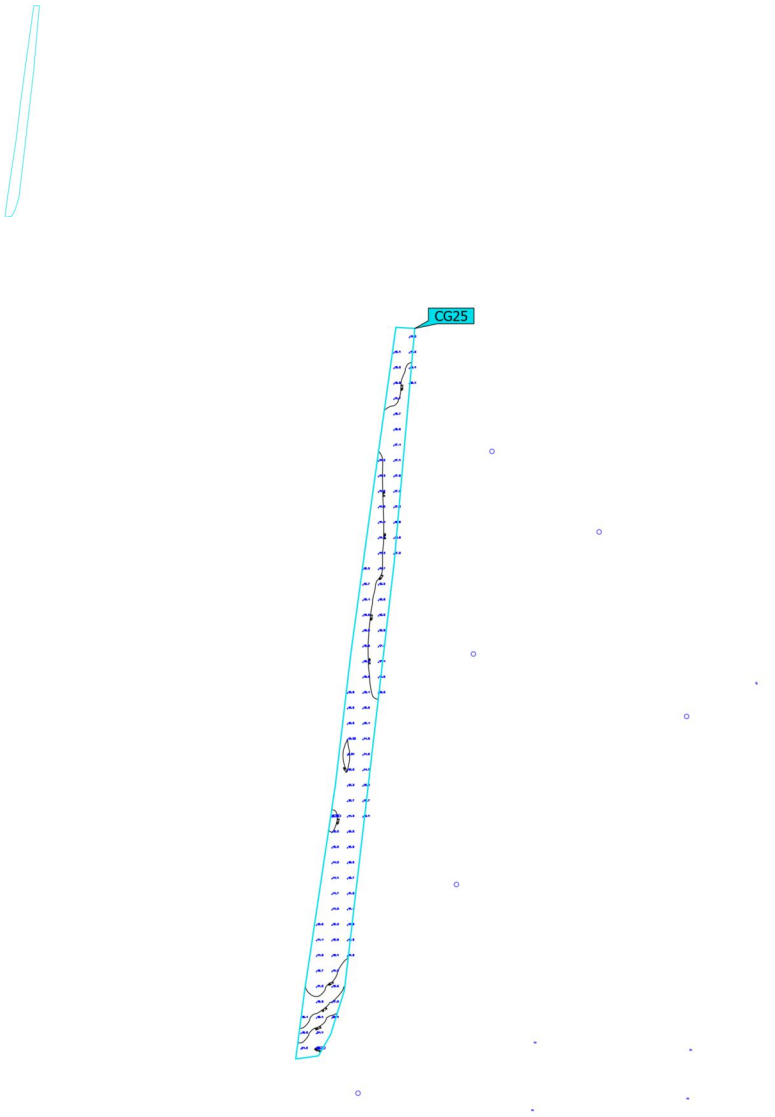


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
CALLE 34 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	24.2 lx	13.4 lx	44.4 lx	0.55	0.30	CG24

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

ANDEN CL 34

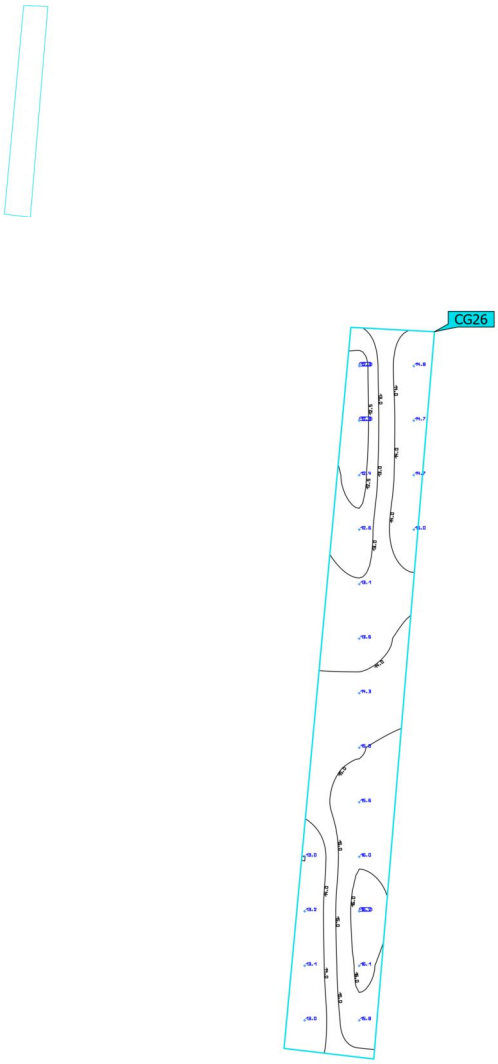


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
ANDEN CL 34 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	14.1 lx	9.49 lx	25.1 lx	0.67	0.38	CG25

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

ANDEN CL 34

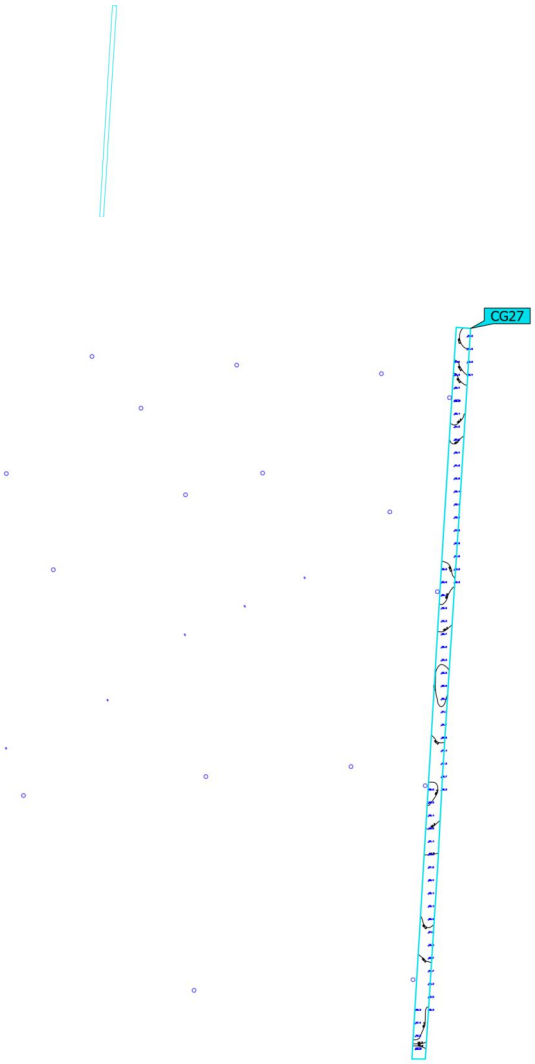


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
ANDEN CL 34 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	14.1 lx	12.3 lx	16.2 lx	0.87	0.76	CG26

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

ANDEN CL 33

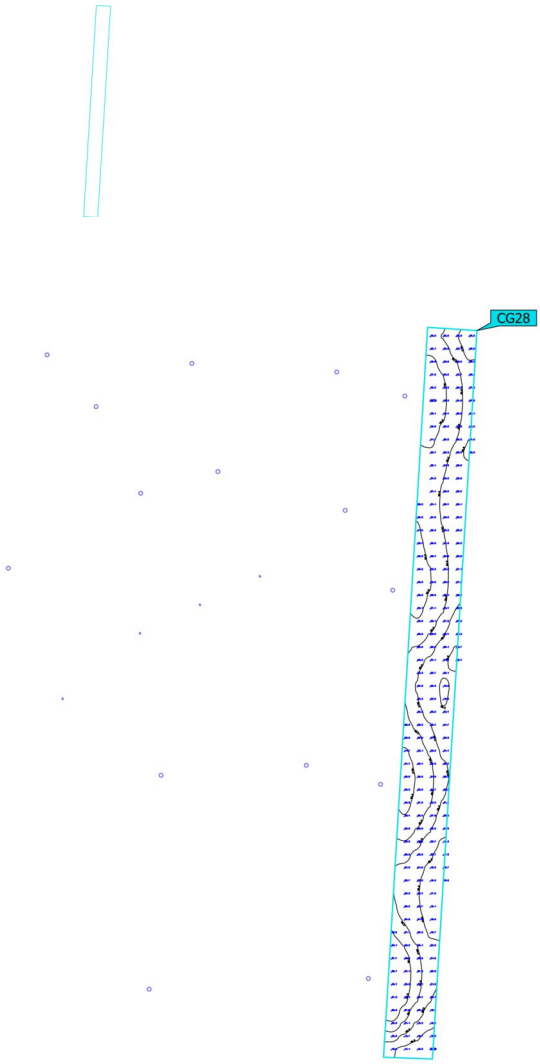


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
ANDEN CL 33 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	42.2 lx	20.4 lx	59.9 lx	0.48	0.34	CG27

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

CALLE 33

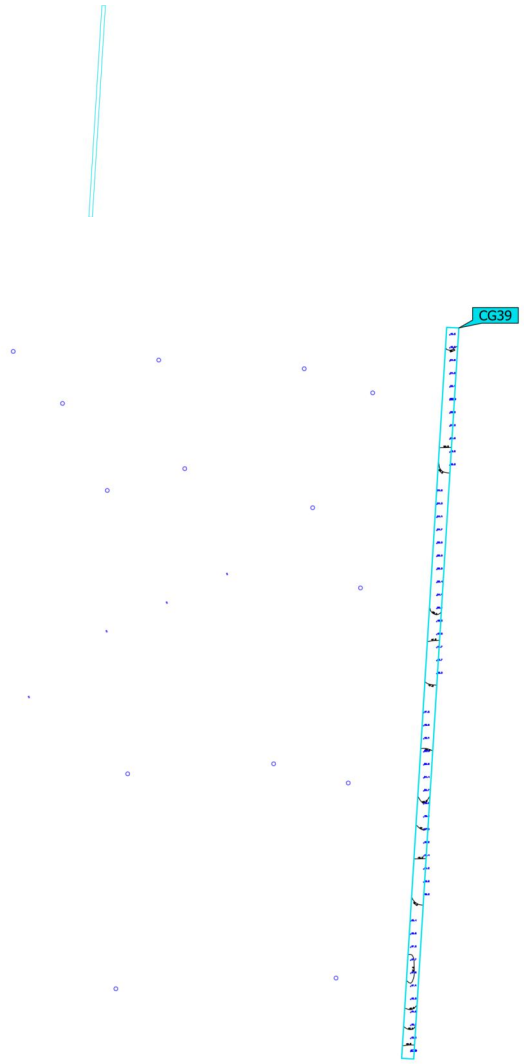


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
CALLE 33 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	29.3 lx	10.9 lx	49.5 lx	0.37	0.22	CG28

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Terreno parque (Escena de luz 1)

ANDEN CL 33



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
ANDEN CL 33 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	18.5 lx	9.13 lx	22.5 lx	0.49	0.41	CG39

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Edificación 1

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
176483 lm	1462.7 W	120.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W
2	SYLVANIA			28.9 W	2527 lm	87.4 lm/W
35	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Lista de locales



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

Lista de locales

AULA POLIVALENTE

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
287.2 W	43.21 m²	6.65 W/m² = 1.32 W/m²/100 lx (Área) 7.45 W/m² = 1.48 W/m²/100 lx (Plano útil)	504 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
8	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

BAÑO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
35.9 W	7.38 m²	4.86 W/m² = 1.52 W/m²/100 lx (Área) 6.10 W/m² = 1.91 W/m²/100 lx (Plano útil)	319 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

BAÑO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
35.9 W	7.38 m²	4.86 W/m² = 1.79 W/m²/100 lx (Área) 6.10 W/m² = 2.25 W/m²/100 lx (Plano útil)	272 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

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

Lista de locales

BAÑO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
37.1 W	3.38 m²	10.96 W/m² = 3.90 W/m²/100 lx (Área) 17.55 W/m² = 6.23 W/m²/100 lx (Plano útil)	281 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm

BAÑO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
28.9 W	1.88 m²	15.36 W/m² = 5.09 W/m²/100 lx (Área) 27.80 W/m² = 9.21 W/m²/100 lx (Plano útil)	302 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA			28.9 W	2527 lm

BAÑO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
28.9 W	2.28 m²	12.69 W/m² = 4.63 W/m²/100 lx (Área) 21.57 W/m² = 7.87 W/m²/100 lx (Plano útil)	274 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA			28.9 W	2527 lm

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

Lista de locales

BODEGA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
37.1 W	2.79 m²	13.28 W/m² = 5.91 W/m²/100 lx (Área) 25.56 W/m² = 11.37 W/m²/100 lx (Plano útil)	225 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm

BODEGA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
37.1 W	2.84 m²	13.05 W/m² = 7.41 W/m²/100 lx (Área) 21.38 W/m² = 12.13 W/m²/100 lx (Plano útil)	176 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm

BODEGA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
37.1 W	1.77 m²	20.97 W/m² = 9.13 W/m²/100 lx (Área) 38.62 W/m² = 16.81 W/m²/100 lx (Plano útil)	230 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm

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

Lista de locales

CIRCULACION

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
143.6 W	30.35 m²	4.73 W/m² = 3.34 W/m²/100 lx (Área) 6.87 W/m² = 4.84 W/m²/100 lx (Plano útil)	142 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

COMERCIO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
71.8 W	9.70 m²	7.40 W/m² = 1.88 W/m²/100 lx (Área) 8.91 W/m² = 2.26 W/m²/100 lx (Plano útil)	393 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

COMERCIO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
71.8 W	11.12 m²	6.46 W/m² = 1.94 W/m²/100 lx (Área) 8.84 W/m² = 2.65 W/m²/100 lx (Plano útil)	333 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

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

Lista de locales

OFICINA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
35.9 W	3.82 m²	9.40 W/m² = 2.23 W/m²/100 lx (Área) 16.30 W/m² = 3.86 W/m²/100 lx (Plano útil)	423 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

PORTERIA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
107.7 W	14.88 m²	7.24 W/m² = 1.56 W/m²/100 lx (Área) 9.49 W/m² = 2.05 W/m²/100 lx (Plano útil)	463 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

SALON

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
71.8 W	16.58 m²	4.33 W/m² = 1.15 W/m²/100 lx (Área) 7.61 W/m² = 2.02 W/m²/100 lx (Plano útil)	376 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

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

Lista de locales

SALON

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
71.8 W	16.57 m²	4.33 W/m² = 1.15 W/m²/100 lx (Área) 7.62 W/m² = 2.03 W/m²/100 lx (Plano útil)	376 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

SALON

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
71.8 W	16.57 m²	4.33 W/m² = 1.15 W/m²/100 lx (Área) 7.62 W/m² = 2.02 W/m²/100 lx (Plano útil)	376 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

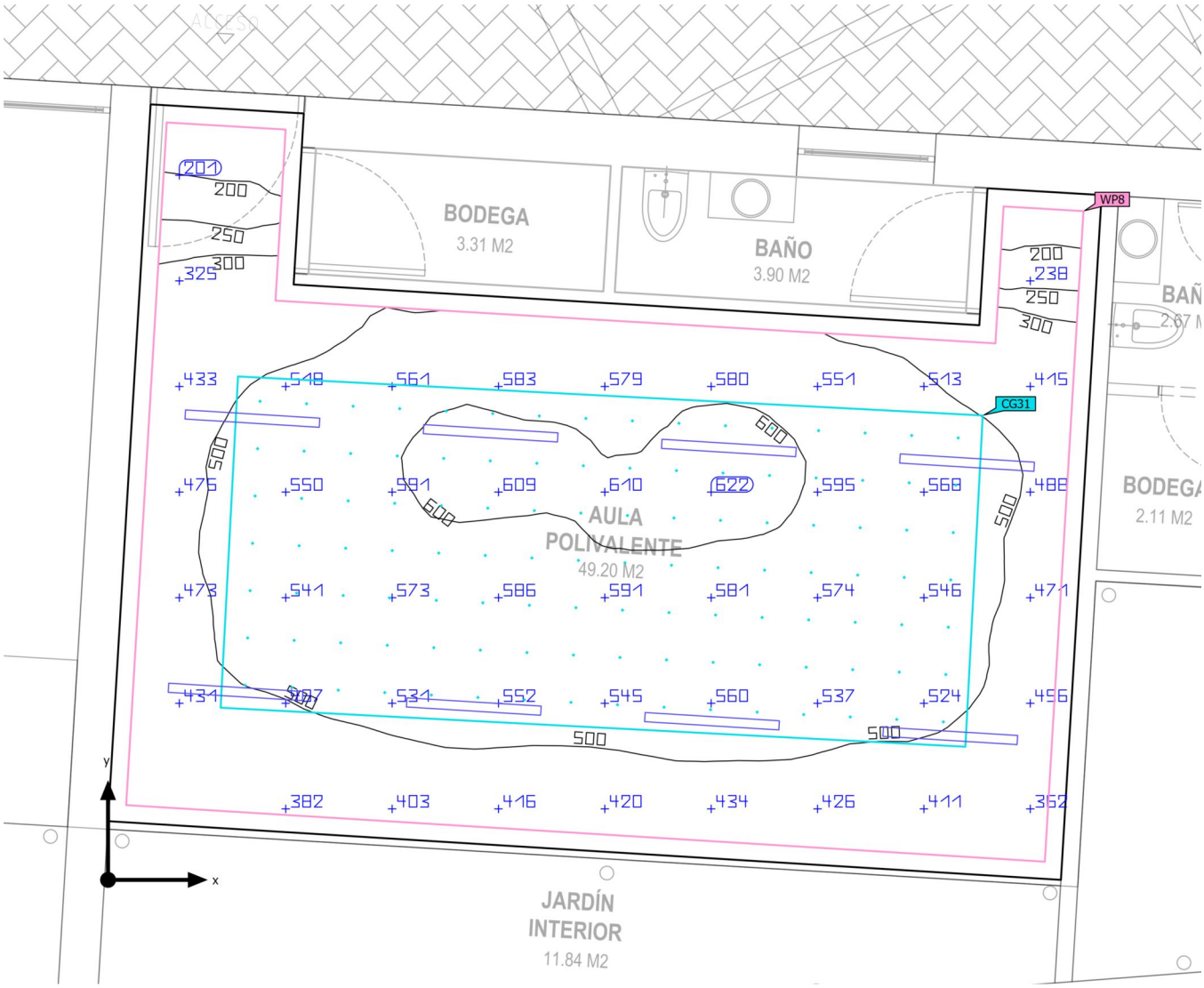
VENTAS ESTACIONARIAS

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
251.3 W	54.53 m²	4.61 W/m² = 1.54 W/m²/100 lx (Área) 6.99 W/m² = 2.33 W/m²/100 lx (Plano útil)	299 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
7	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm

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

Resumen



Base	43.21 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.150 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	504 lx	≥ 500 lx	✓	WP8
	U_o (g_1)	0.36	≥ 0.60	✗	WP8
	Potencia específica de conexión	7.45 W/m²	–		
		1.48 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	382 kWh/a	máx. 1550 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.65 W/m²	–		
		1.32 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.364 m x 6.283 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

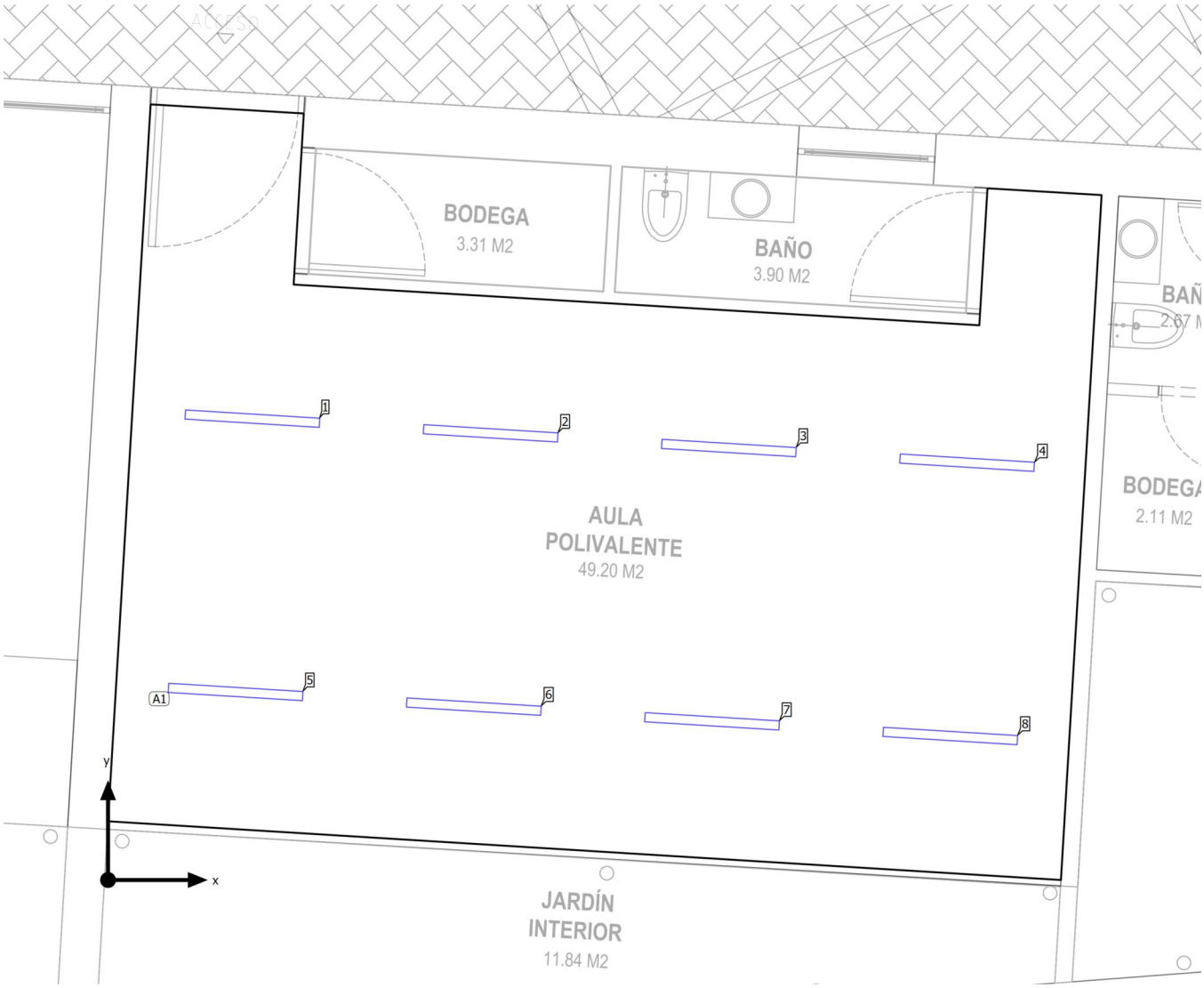
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

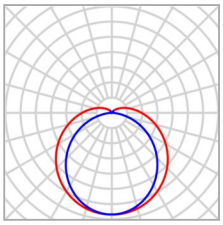
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · AULA POLIVALENTE

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · AULA POLIVALENTE

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

8 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.115 m / 1.644 m / 3.000 m
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 2.088 m
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 2.395 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.263 m	4.034 m	3.000 m	1
3.346 m	3.906 m	3.000 m	2
5.430 m	3.778 m	3.000 m	3
7.513 m	3.649 m	3.000 m	4
1.115 m	1.644 m	3.000 m	5
3.199 m	1.516 m	3.000 m	6
5.283 m	1.388 m	3.000 m	7
7.366 m	1.259 m	3.000 m	8

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · AULA POLIVALENTE

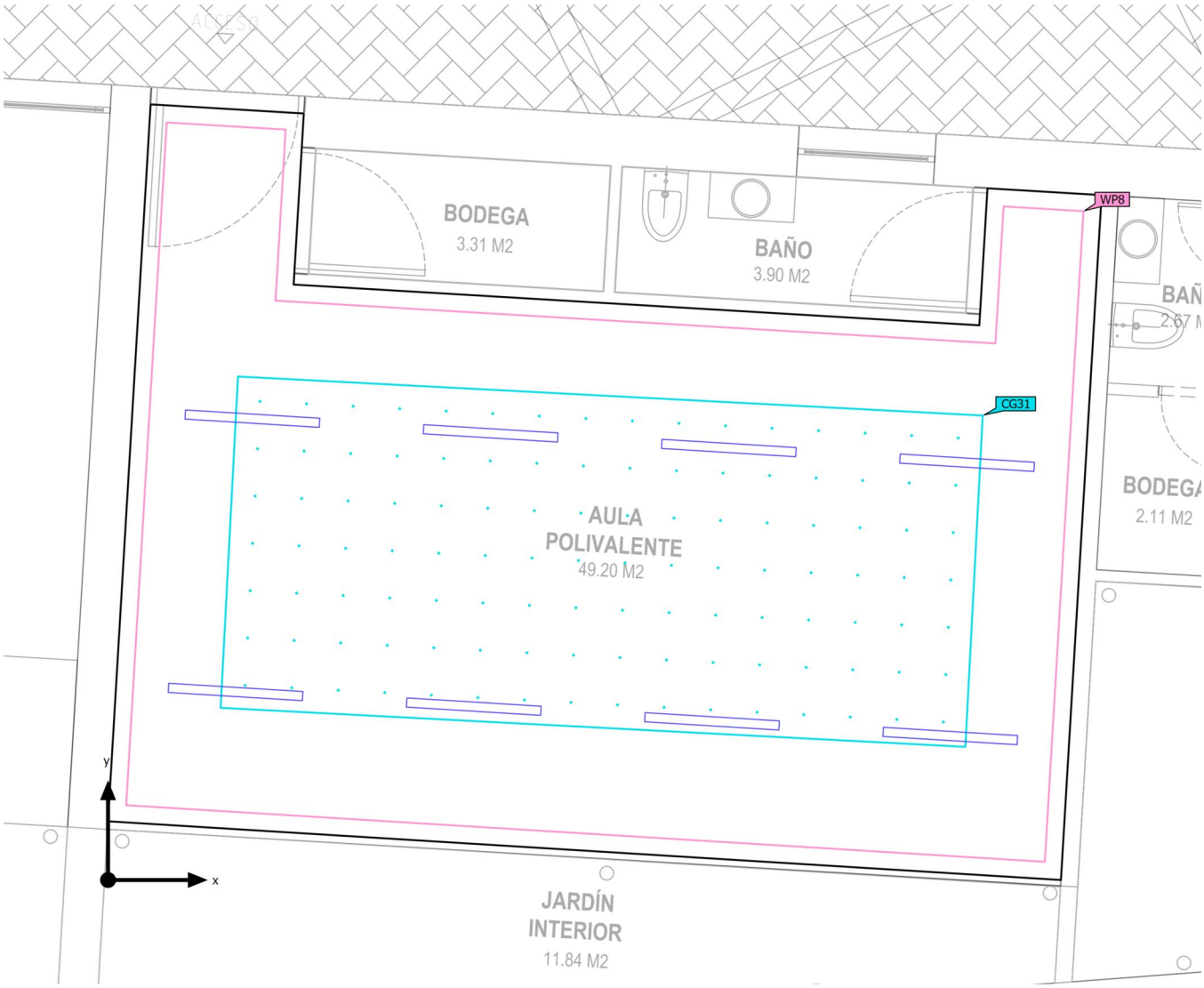
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
35992 lm	287.2 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA POLIVALENTE) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.150 m	504 lx (≥ 500 lx) ✓	179 lx	622 lx	0.36 (≥ 0.60) ✗	0.29	WP8

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
AULA POLIVALENTE Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m	572 lx	499 lx	623 lx	0.87	0.80	CG31
AULA POLIVALENTE Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	283 lx	232 lx	312 lx	0.82	0.74	CG31

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

Objetos de cálculo

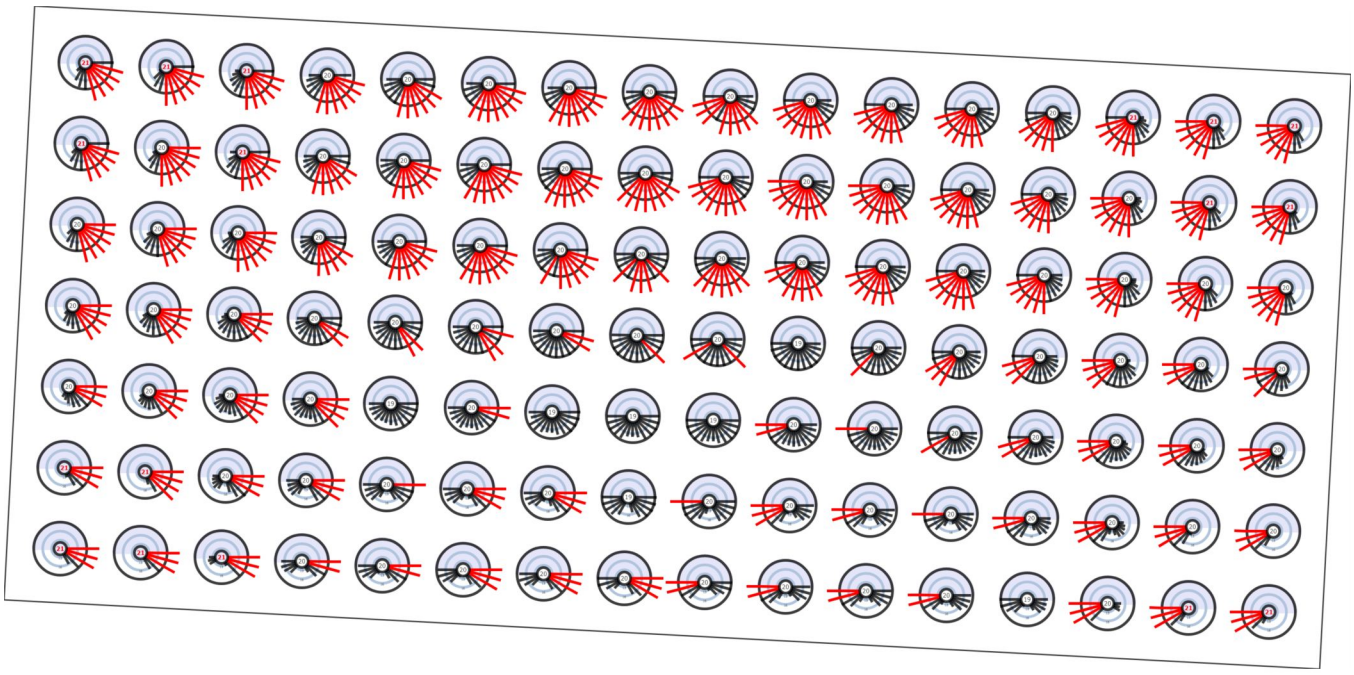
AULA POLIVALENTE (RUG)

Máx. deslumbramiento a	345°
máx	20.9
Nominal	≤ 19.0
Área del ángulo visual	180° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG31

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

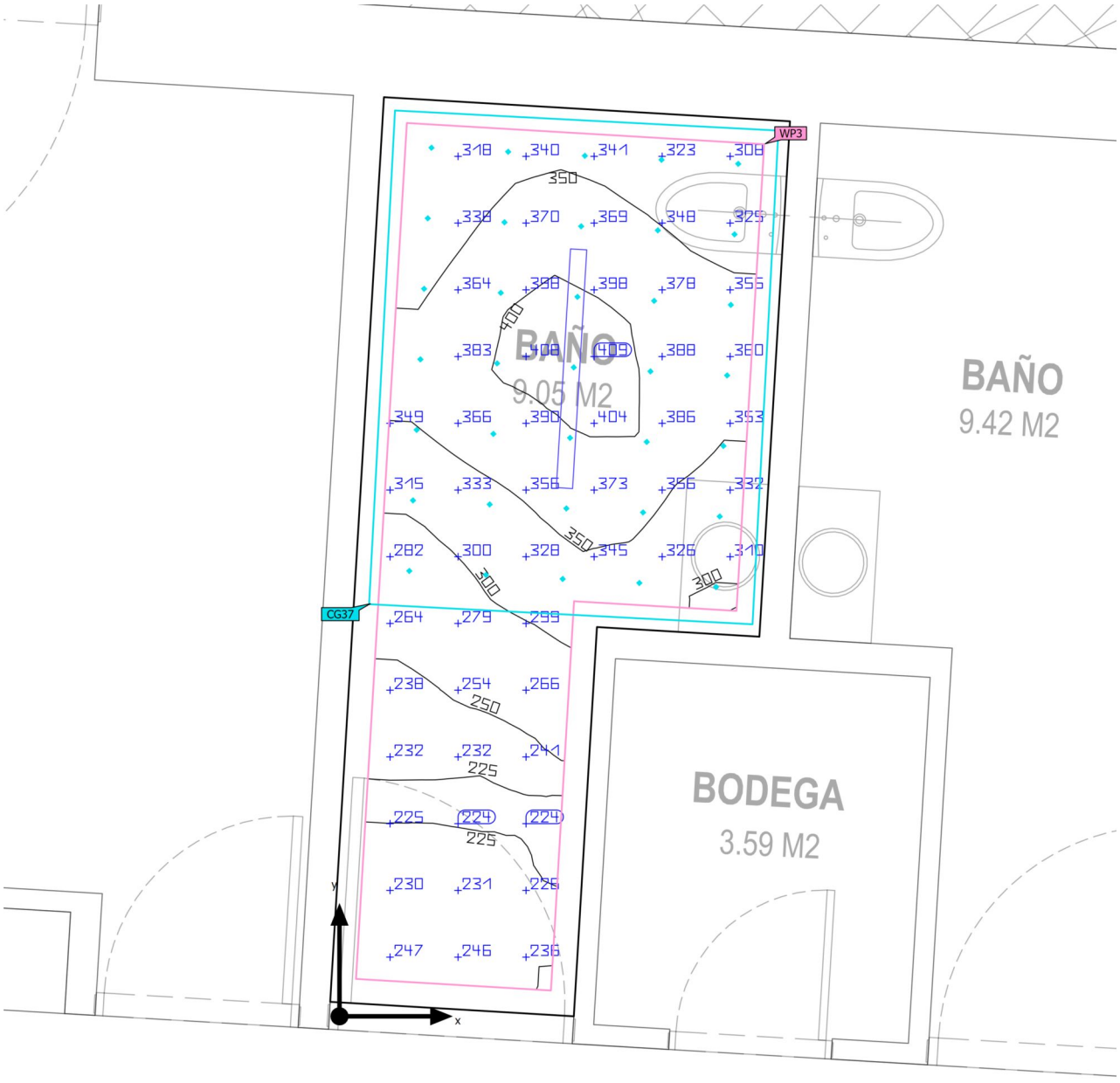
Objetos de cálculo

AULA POLIVALENTE (RUG)



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

Resumen



Base	7.38 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.120 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	319 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.40	✓	WP3
	Potencia específica de conexión	6.10 W/m²	–		
		1.91 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	29.6 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.86 W/m²	–		
		1.52 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.000 m x 4.457 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

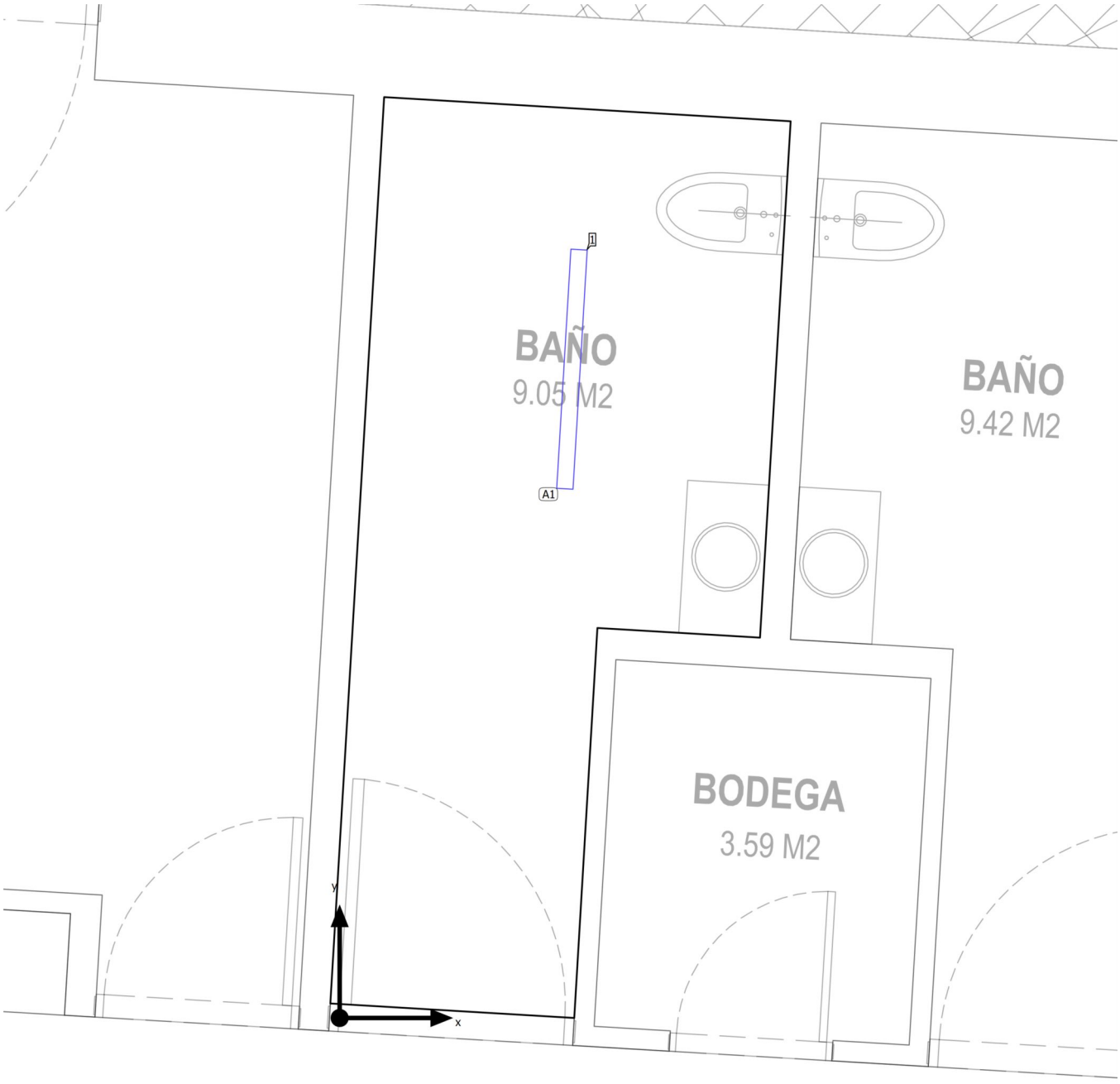
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

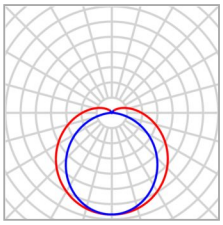
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

1 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.141 m / 3.185 m / 3.000 m	1.141 m	3.185 m	3.000 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

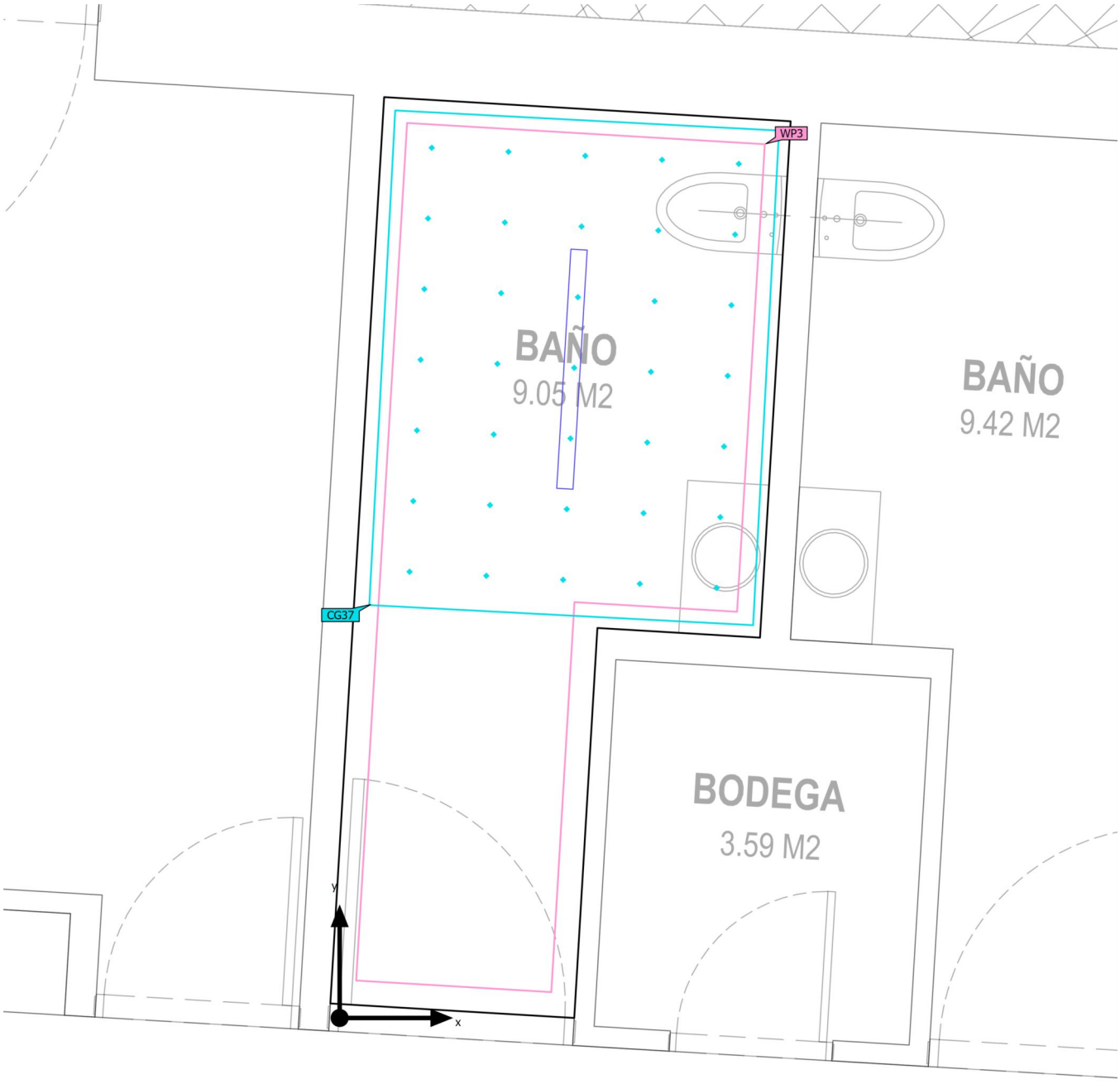
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
4499 lm	35.9 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.120 m	319 lx (≥ 200 lx) ✓	221 lx	411 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.54	WP3

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
BAÑO Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m	349 lx	287 lx	409 lx	0.82	0.70	CG37
BAÑO Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	177 lx	166 lx	185 lx	0.94	0.90	CG37

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

Objetos de cálculo

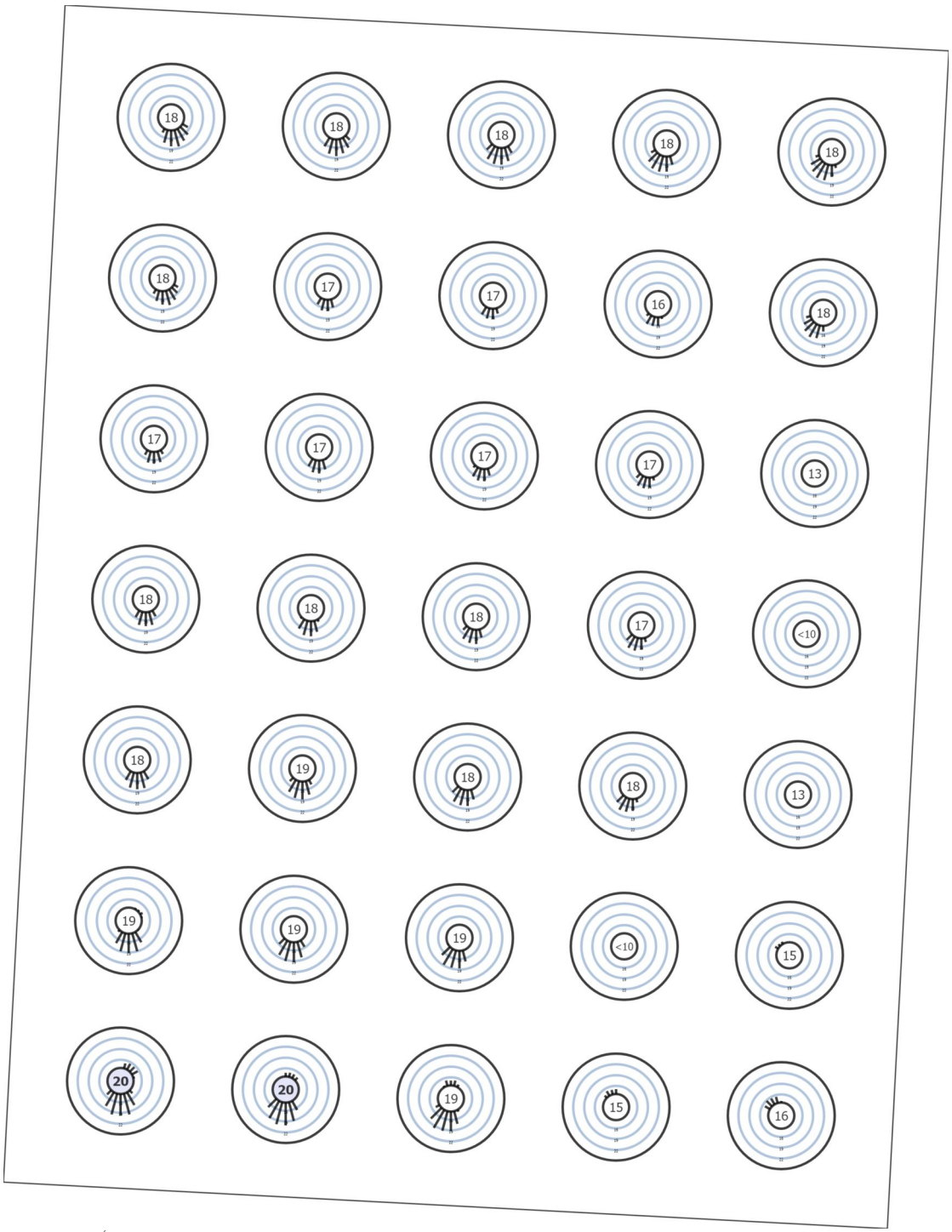
BAÑO (RUG)

Máx. deslumbramiento a	270°
máx	20.0
Nominal	≤ 25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG37

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

Objetos de cálculo

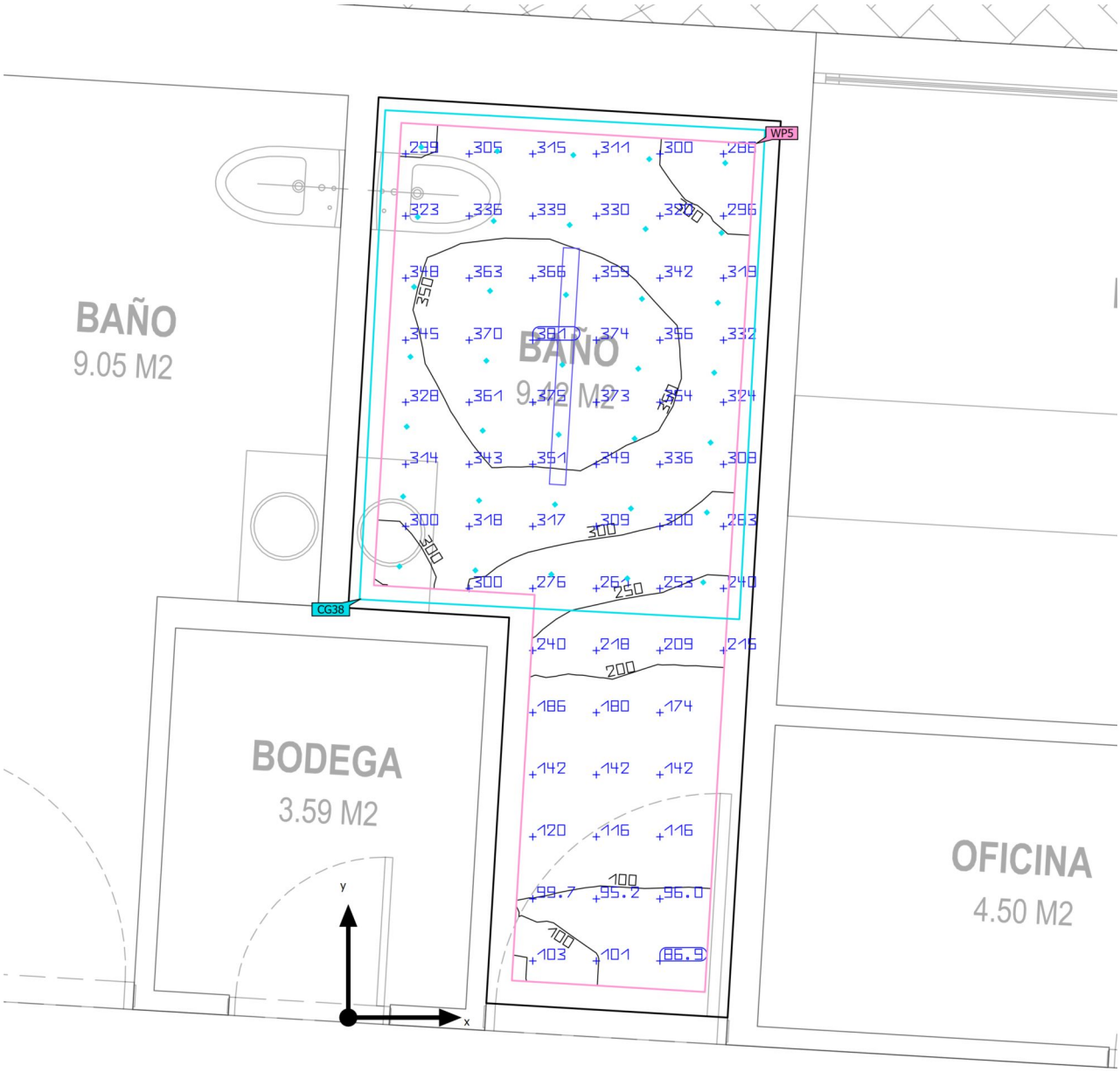
BAÑO (RUG)



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

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

Resumen



Base	7.38 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.120 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	272 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.32	≥ 0.40	✗	WP5
	Potencia específica de conexión	6.10 W/m²	–		
		2.25 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	29.6 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.86 W/m²	–		
		1.79 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.457 m x 2.000 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

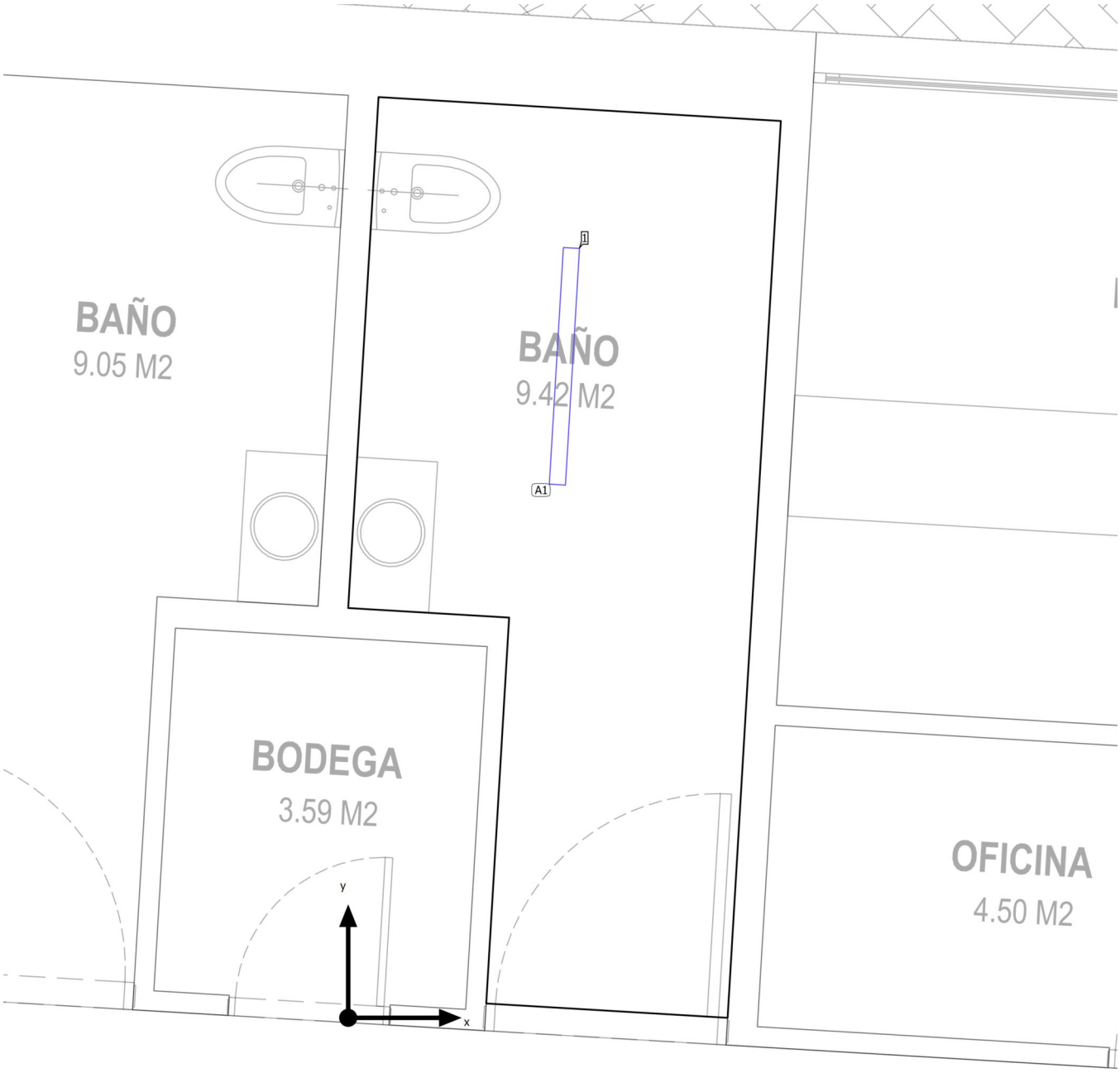
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

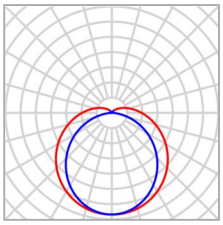
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

1 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.073 m / 3.232 m / 3.000 m	1.073 m	3.232 m	3.000 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

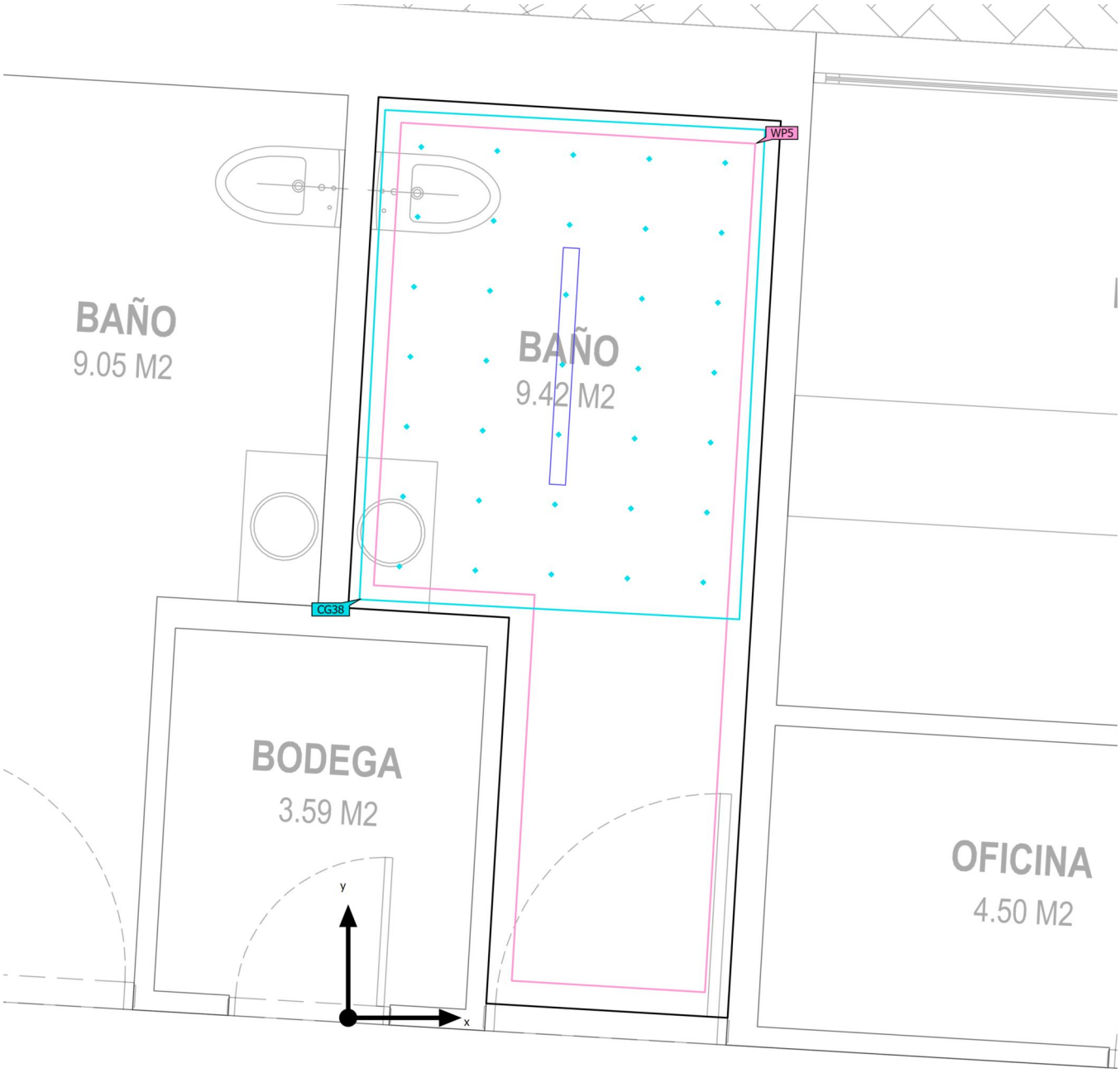
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
4499 lm	35.9 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.120 m	272 lx (≥ 200 lx) ✓	86.9 lx	381 lx	0.32 (≥ 0.40) ✗	0.23	WP5

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
BAÑO Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m	325 lx	260 lx	380 lx	0.80	0.68	CG38
BAÑO Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	153 lx	133 lx	162 lx	0.87	0.82	CG38

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

Objetos de cálculo

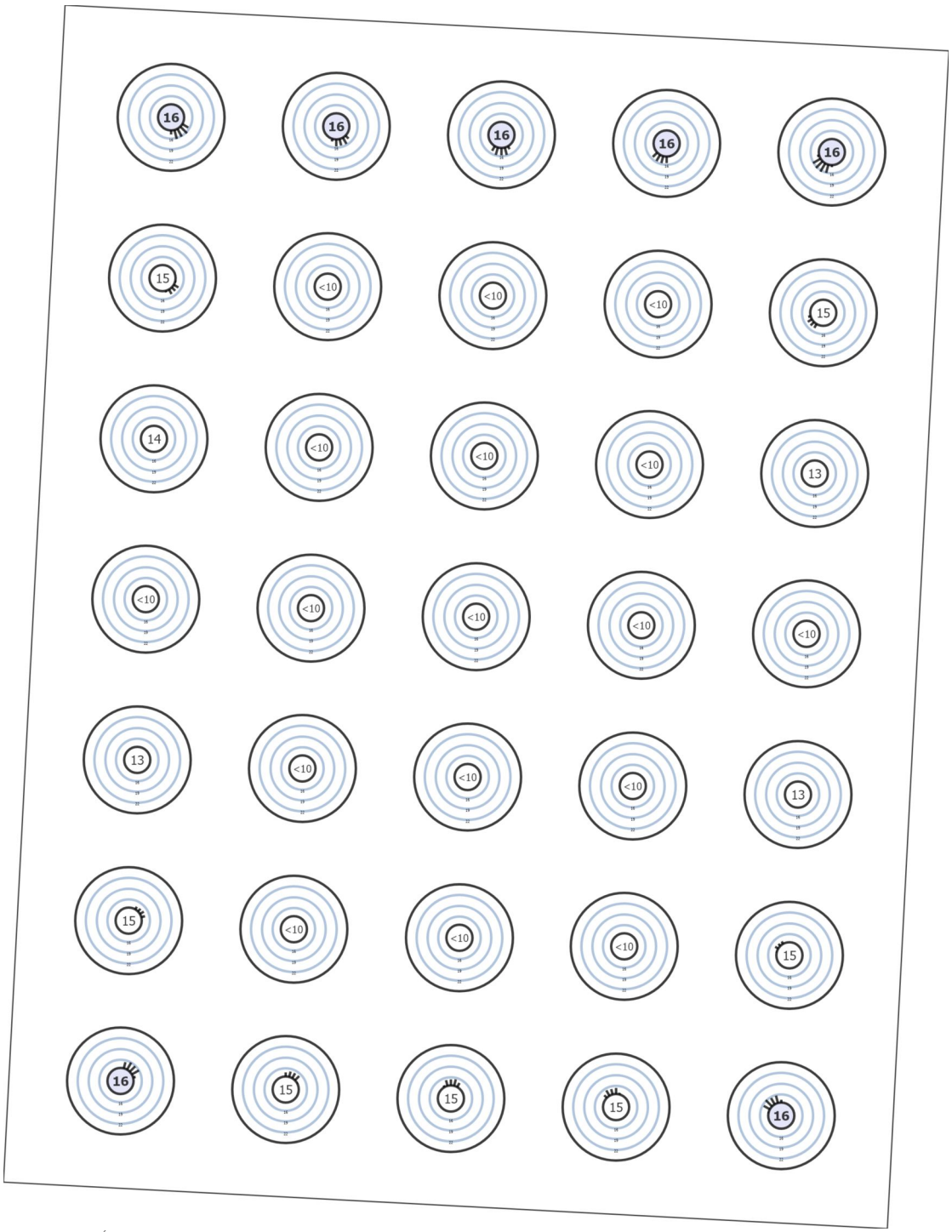
BAÑO (RUG)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	16.3
Nominal	≤ 25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG38

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

Objetos de cálculo

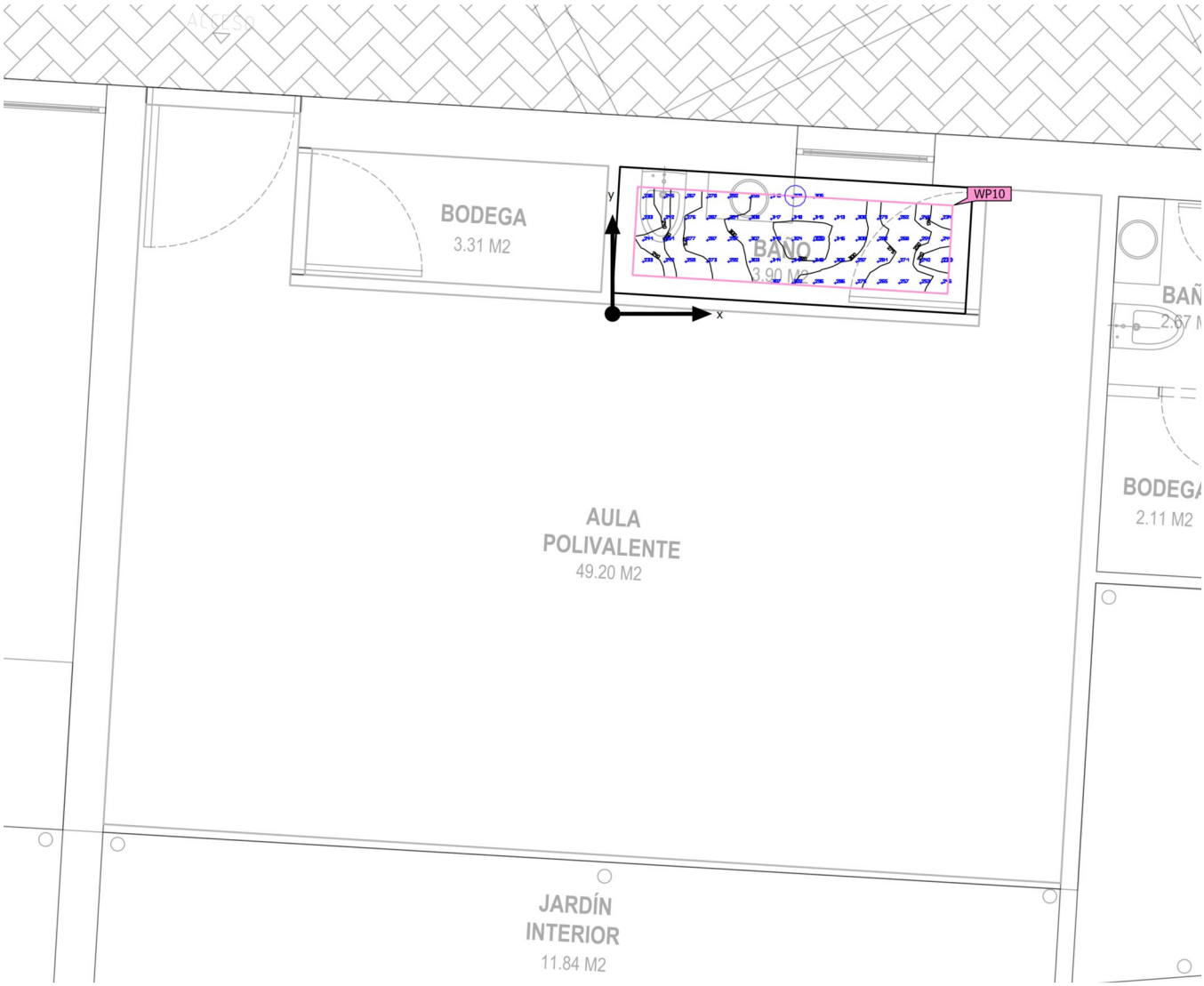
BAÑO (RUG)



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

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

Resumen



Base	3.38 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.165 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	281 lx	≥ 200 lx	✓	WP10
	U_o (g_1)	0.82	≥ 0.40	✓	WP10
	Potencia específica de conexión	17.55 W/m²	–		
		6.23 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	30.6 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	10.96 W/m²	–		
		3.90 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.076 m x 1.100 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

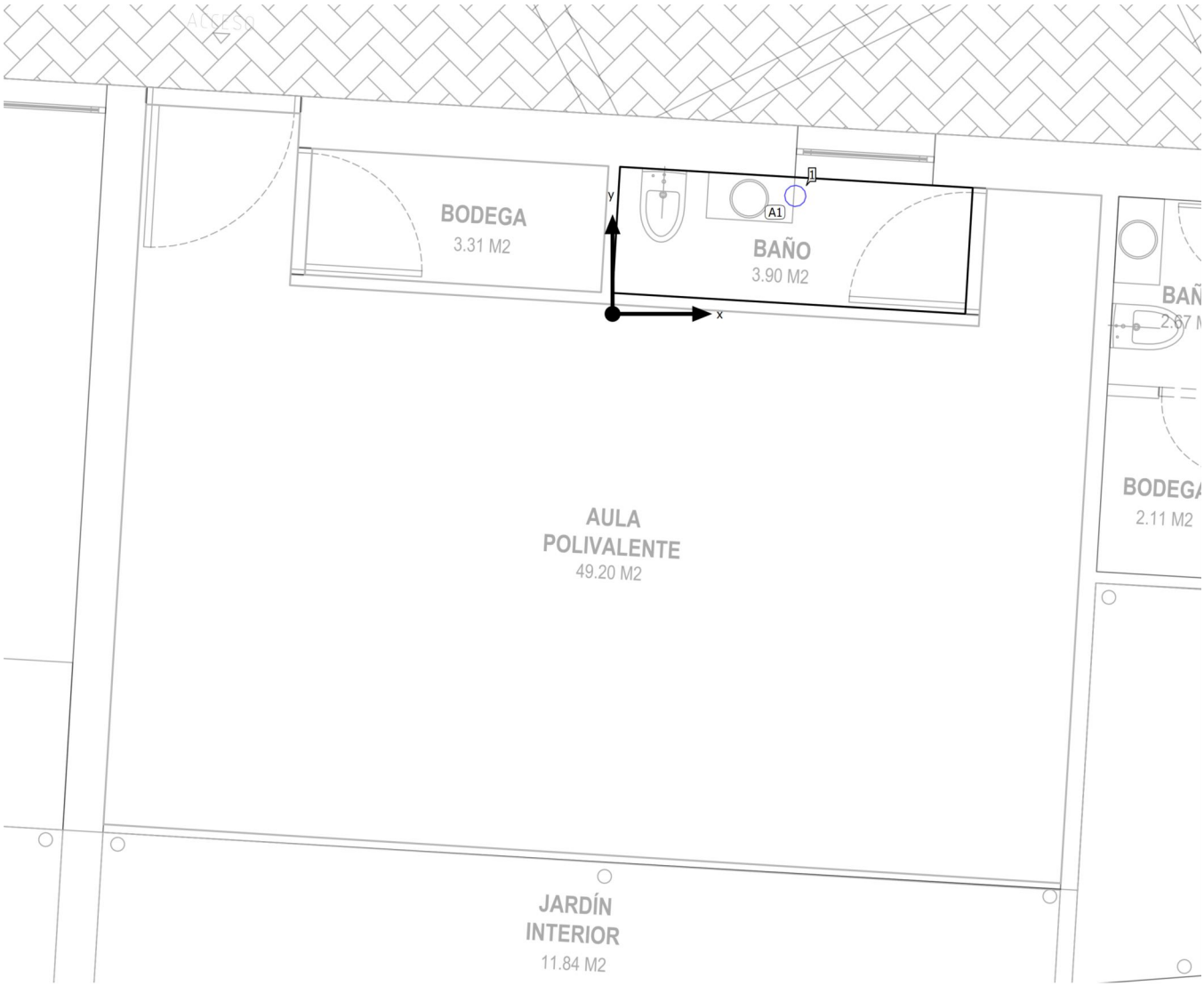
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			–	37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W

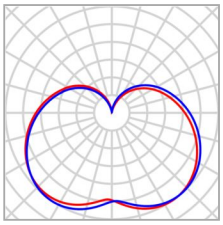
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	37.1 W
Lámpara	1x	$\Phi_{Luminaria}$	3491 lm

1 x SYLVANIA P24893 - TOLEDO HW 40W DL MV.IES

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.591 m / 1.027 m / 2.500 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.591 m	1.027 m	2.500 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

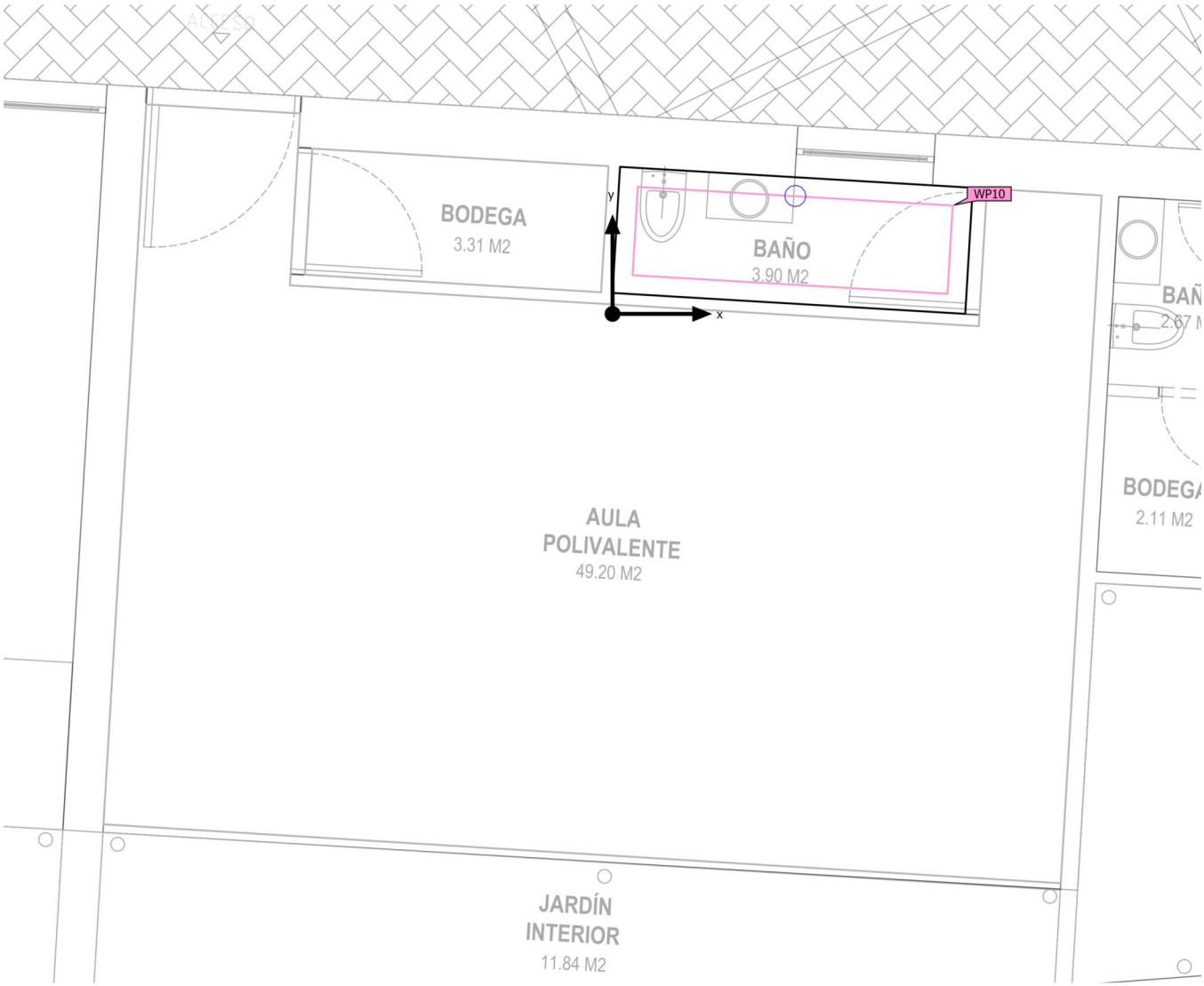
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
3491 lm	37.1 W	94.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

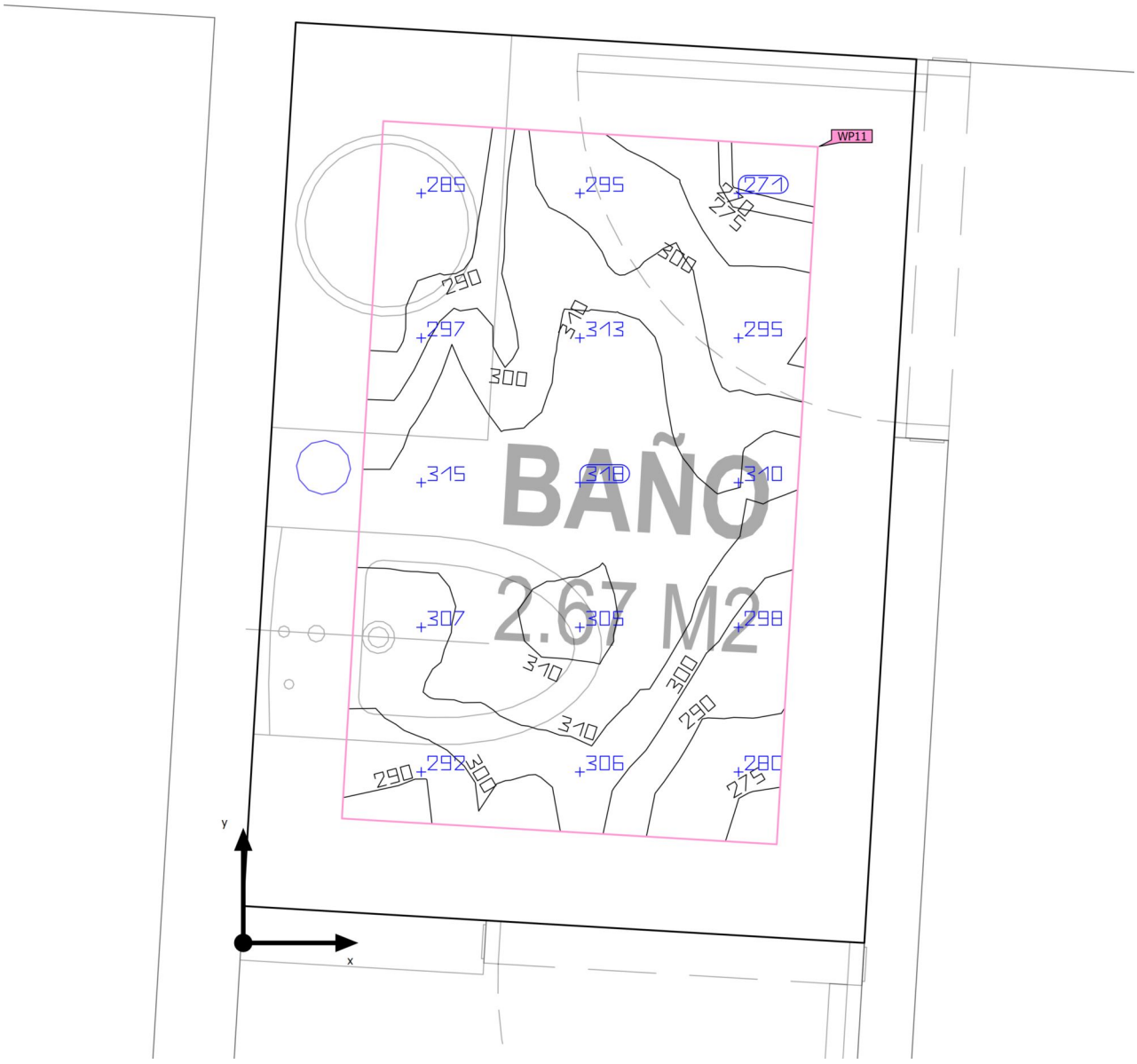
Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.165 m	281 lx (≥ 200 lx) ✓	231 lx	323 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP10

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

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

Resumen



Base	1.88 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.172 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	302 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	U_o (g_1)	0.88	≥ 0.40	✓	WP11
	Potencia específica de conexión	27.80 W/m²	–		
		9.21 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	23.8 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	15.36 W/m²	–		
		5.09 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.150 m x 1.636 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

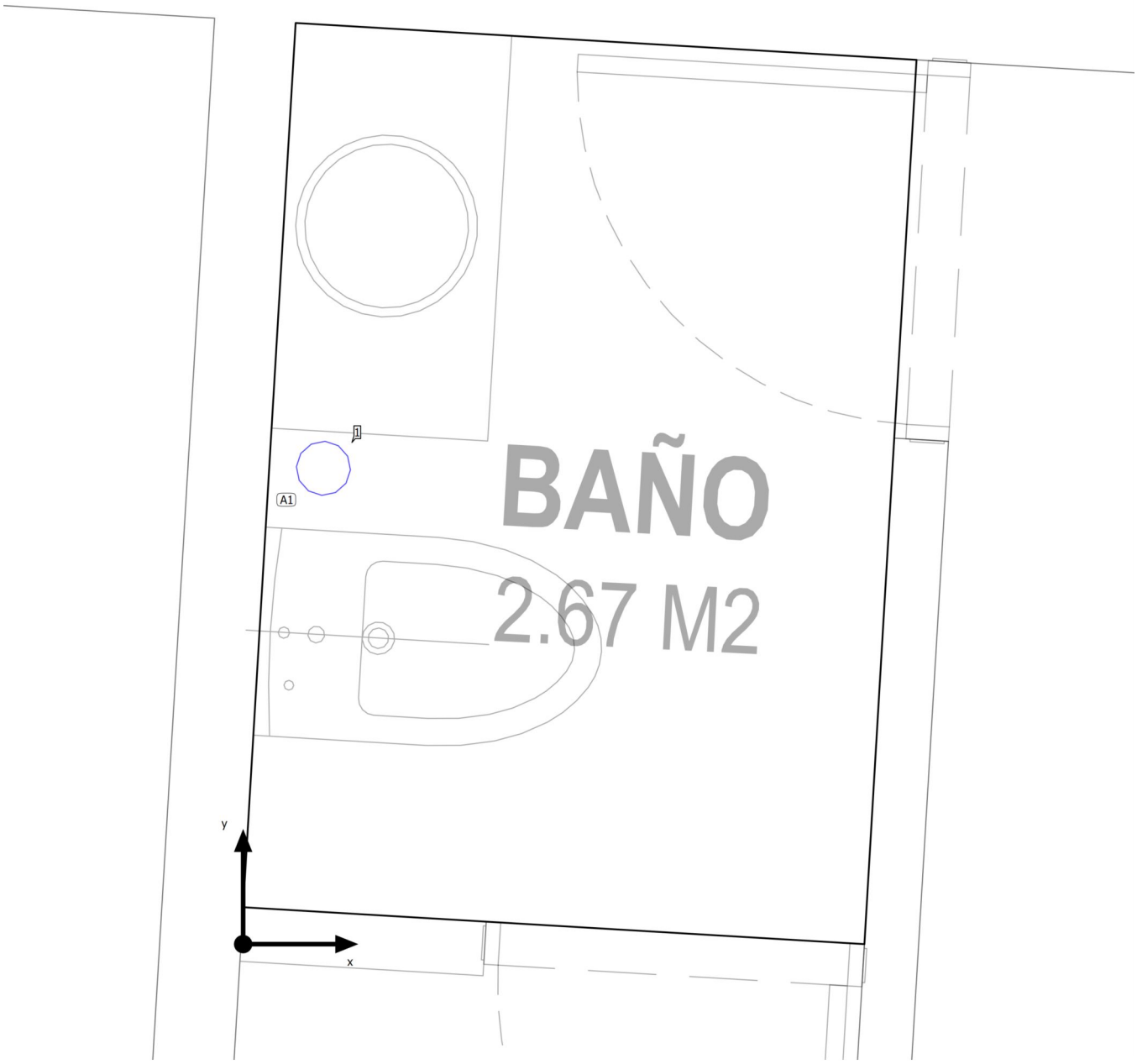
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			–	28.9 W	2527 lm	87.4 lm/W

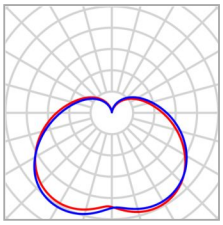
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	28.9 W
Lámpara	1x	$\Phi_{Luminaria}$	2527 lm

1 x SYLVANIA P24892 - TOLEDO HW 30W DL MV.IES

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.148 m / 0.879 m / 2.500 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.148 m	0.879 m	2.500 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

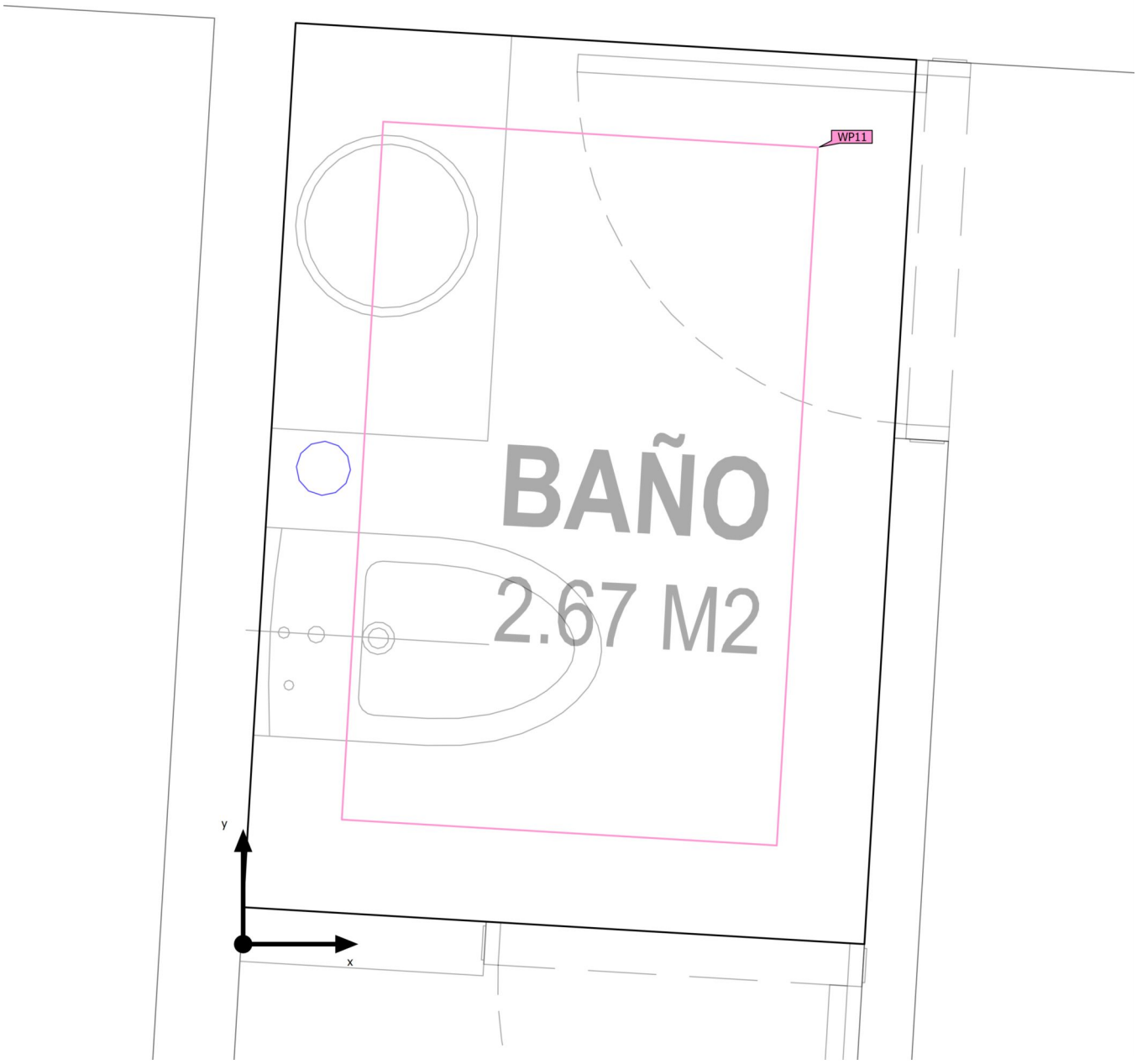
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
2527 lm	28.9 W	87.4 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			28.9 W	2527 lm	87.4 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

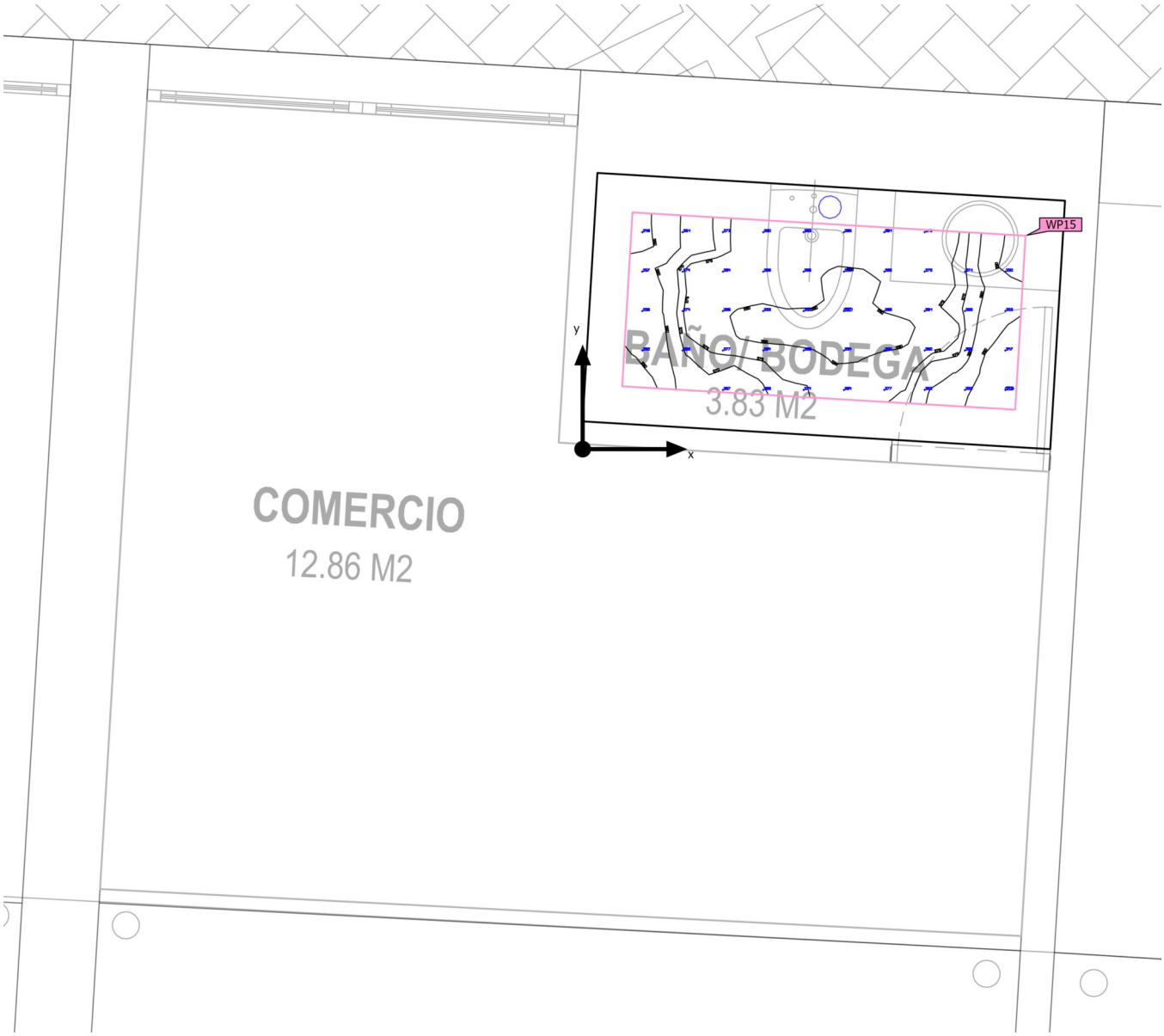
Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.172 m	302 lx (≥ 200 lx) ✓	266 lx	318 lx	0.88 (≥ 0.40) ✓	0.84	WP11

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

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

Resumen



Base	2.28 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.165 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	274 lx	≥ 200 lx	✓	WP15
	U_o (g_1)	0.88	≥ 0.40	✓	WP15
	Potencia específica de conexión	21.57 W/m²	–		
		7.87 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	23.8 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	12.69 W/m²	–		
		4.63 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.070 m x 1.100 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

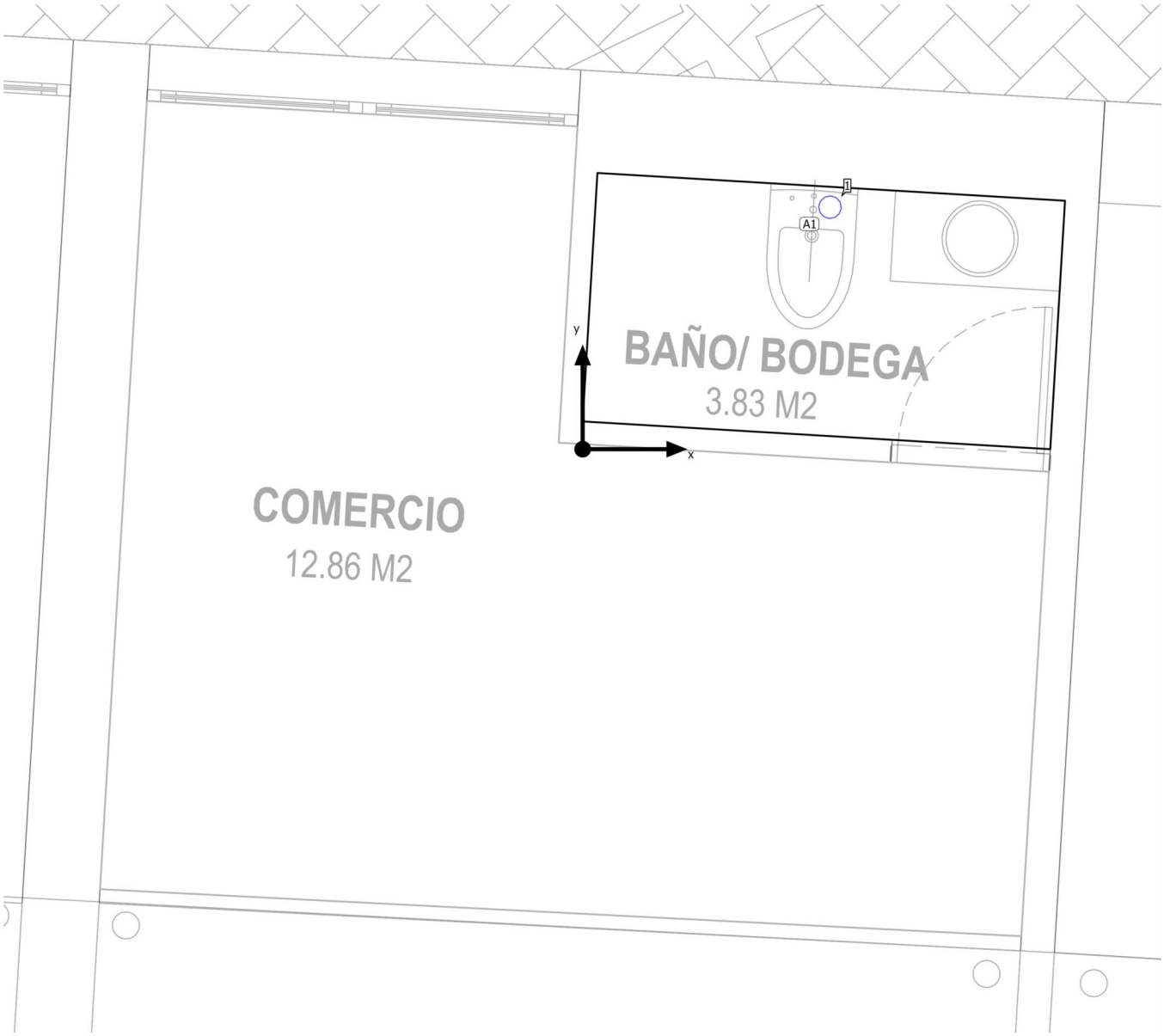
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			–	28.9 W	2527 lm	87.4 lm/W

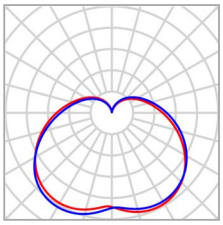
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	28.9 W
Lámpara	1x	$\Phi_{Luminaria}$	2527 lm

1 x SYLVANIA P24892 - TOLEDO HW 30W DL MV.IES

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.093 m / 1.070 m / 2.500 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.093 m	1.070 m	2.500 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BAÑO

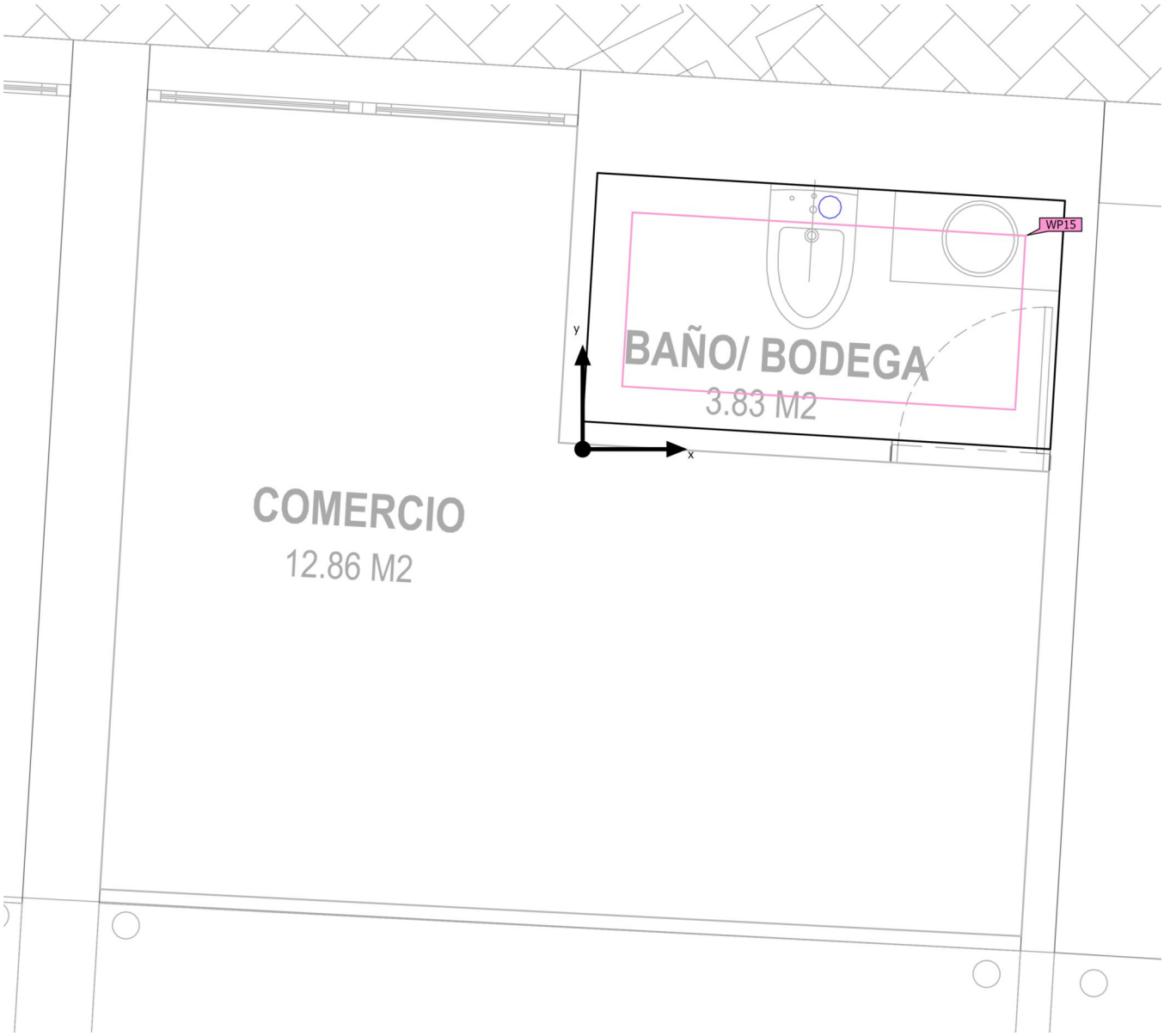
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
2527 lm	28.9 W	87.4 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			28.9 W	2527 lm	87.4 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

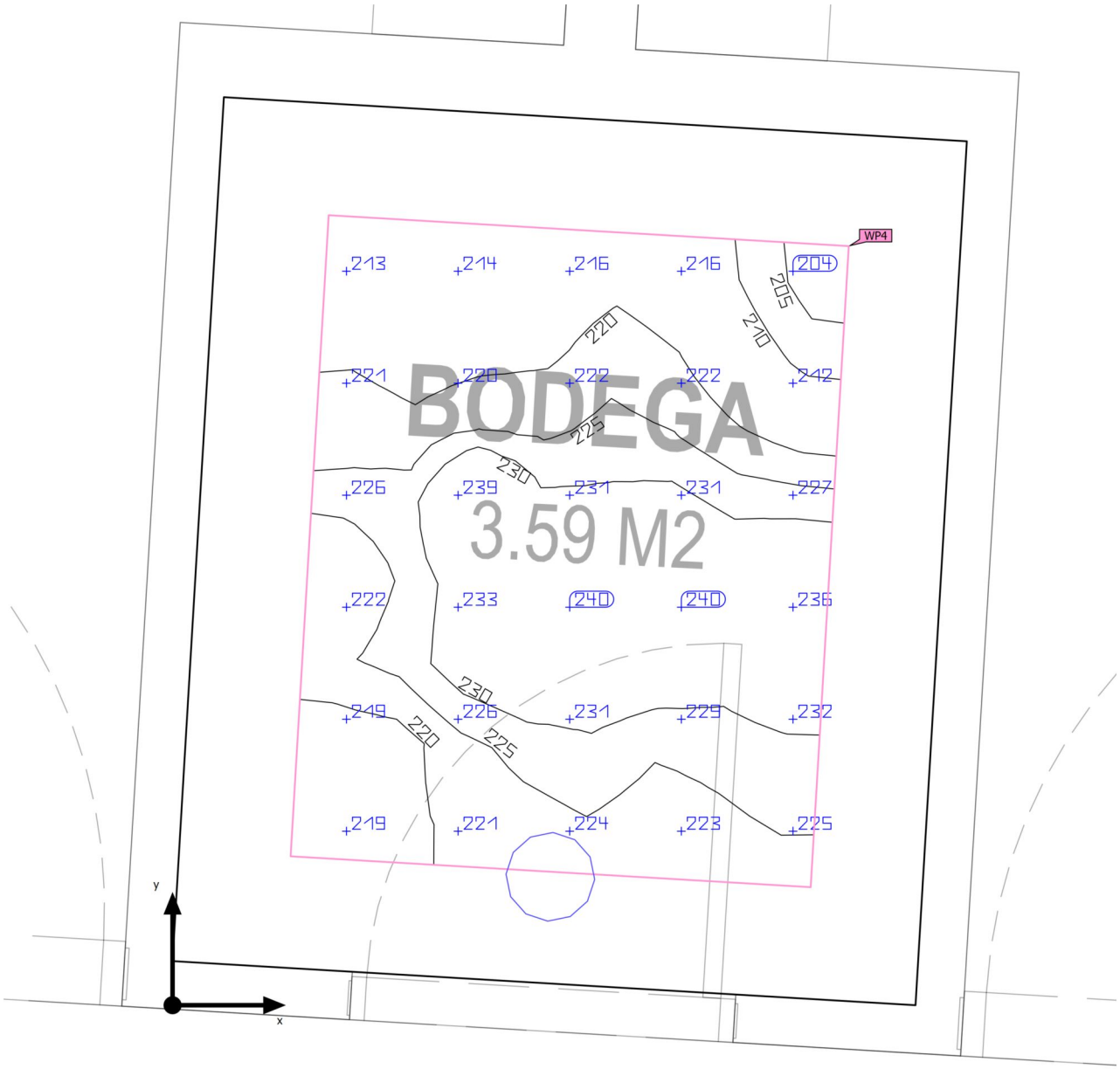
Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.165 m	274 lx (≥ 200 lx) ✓	240 lx	294 lx	0.88 (≥ 0.40) ✓	0.82	WP15

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

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

Resumen



Base	2.79 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %	Altura de montaje	2.500 m
		Altura Plano útil	0.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.232 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	225 lx	≥ 150 lx	✓	WP4
	U_o (g_1)	0.90	≥ 0.50	✓	WP4
	Potencia específica de conexión	25.56 W/m²	–		
		11.37 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	195 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✗	
Área	Potencia específica de conexión	13.28 W/m²	–		
		5.91 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.803 m x 1.550 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

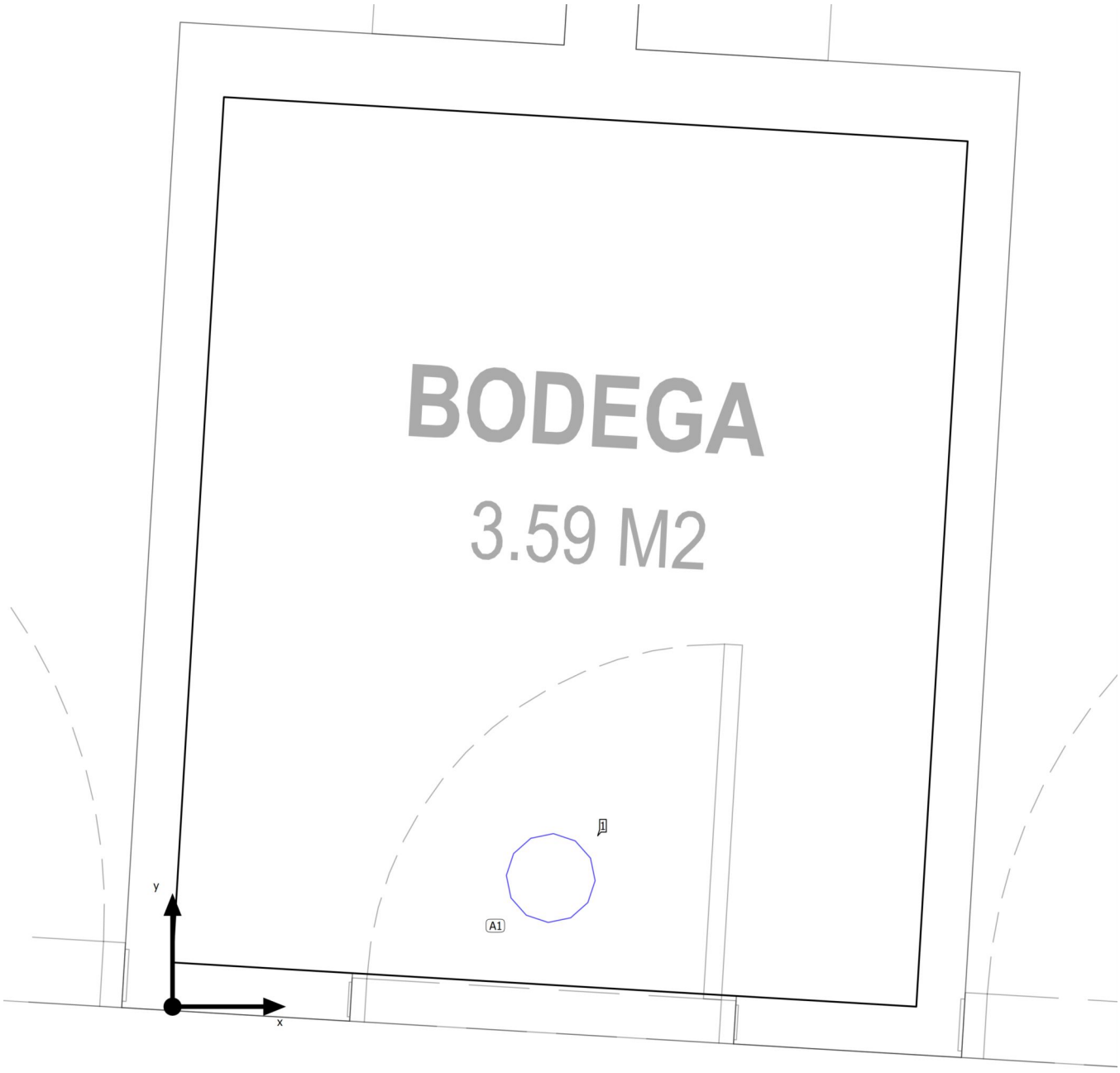
Perfil de uso: Logística y almacén (13.5 Estante de almacenamiento - piso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			–	37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W

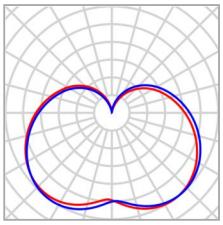
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	37.1 W
Lámpara	1x	$\Phi_{Luminaria}$	3491 lm

1 x SYLVANIA P24893 - TOLEDO HW 40W DL MV.IES

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.787 m / 0.267 m / 2.500 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.787 m	0.267 m	2.500 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

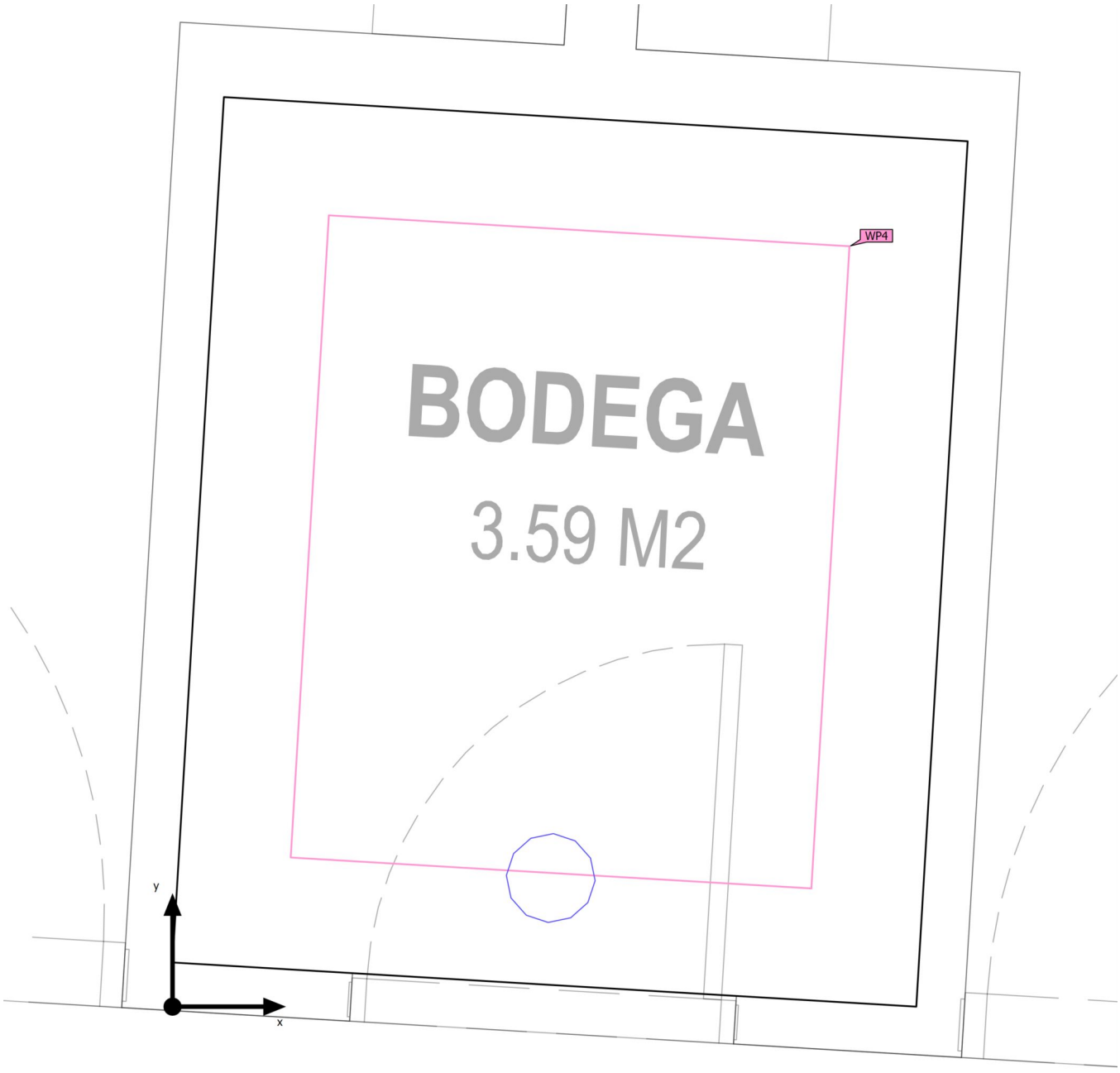
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
3491 lm	37.1 W	94.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

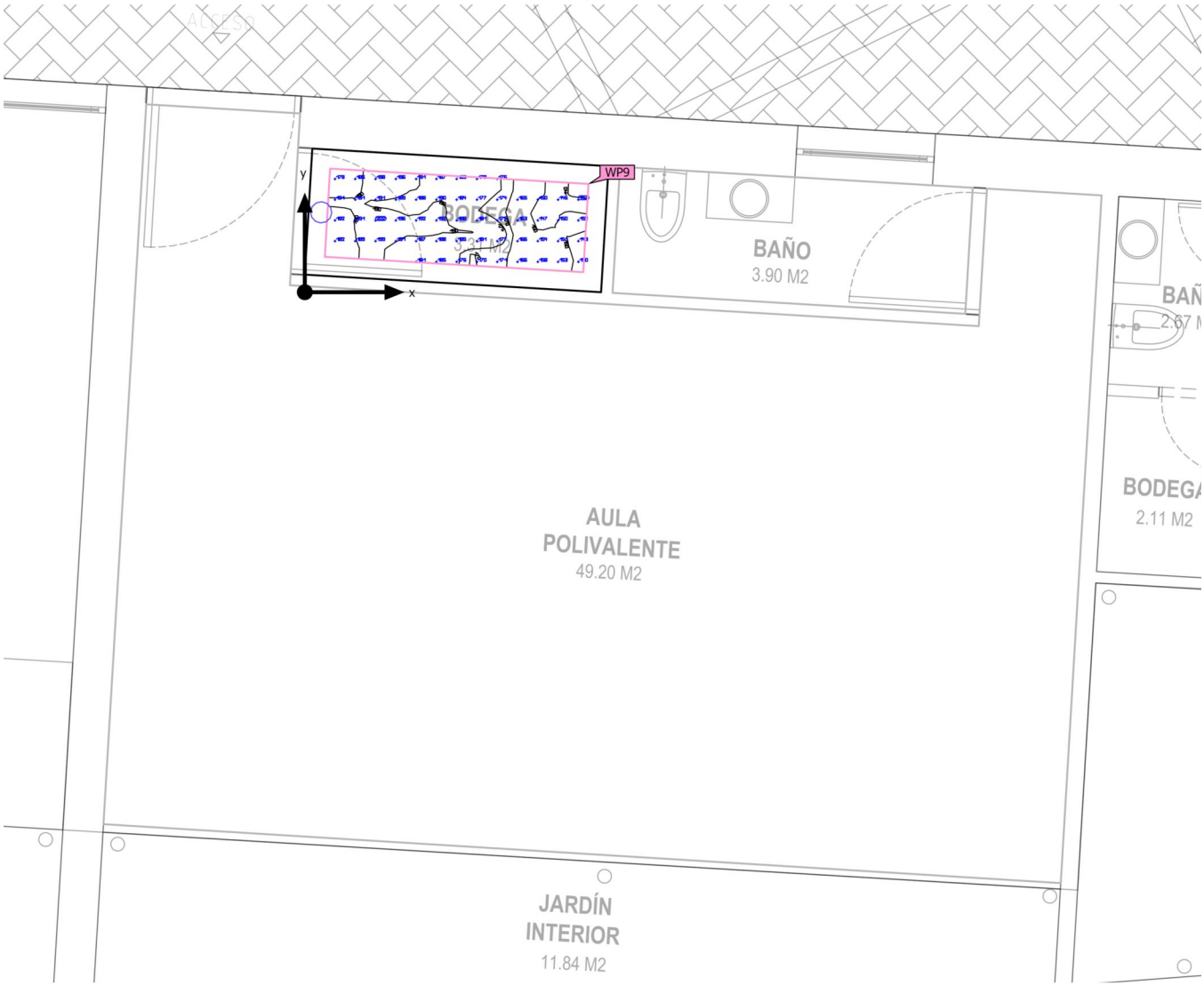
Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BODEGA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.232 m	225 lx (≥ 150 lx) ✓	203 lx	239 lx	0.90 (≥ 0.50) ✓	0.85	WP4

Perfil de uso: Logística y almacén (13.5 Estante de almacenamiento - piso)

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

Resumen



Base	2.84 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	2.500 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.165 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	176 lx	≥ 150 lx	✓	WP9
	U_o (g_1)	0.79	≥ 0.50	✓	WP9
	Potencia específica de conexión	21.38 W/m²	–		
		12.13 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	195 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✗	
Área	Potencia específica de conexión	13.05 W/m²	–		
		7.41 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.584 m x 1.100 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

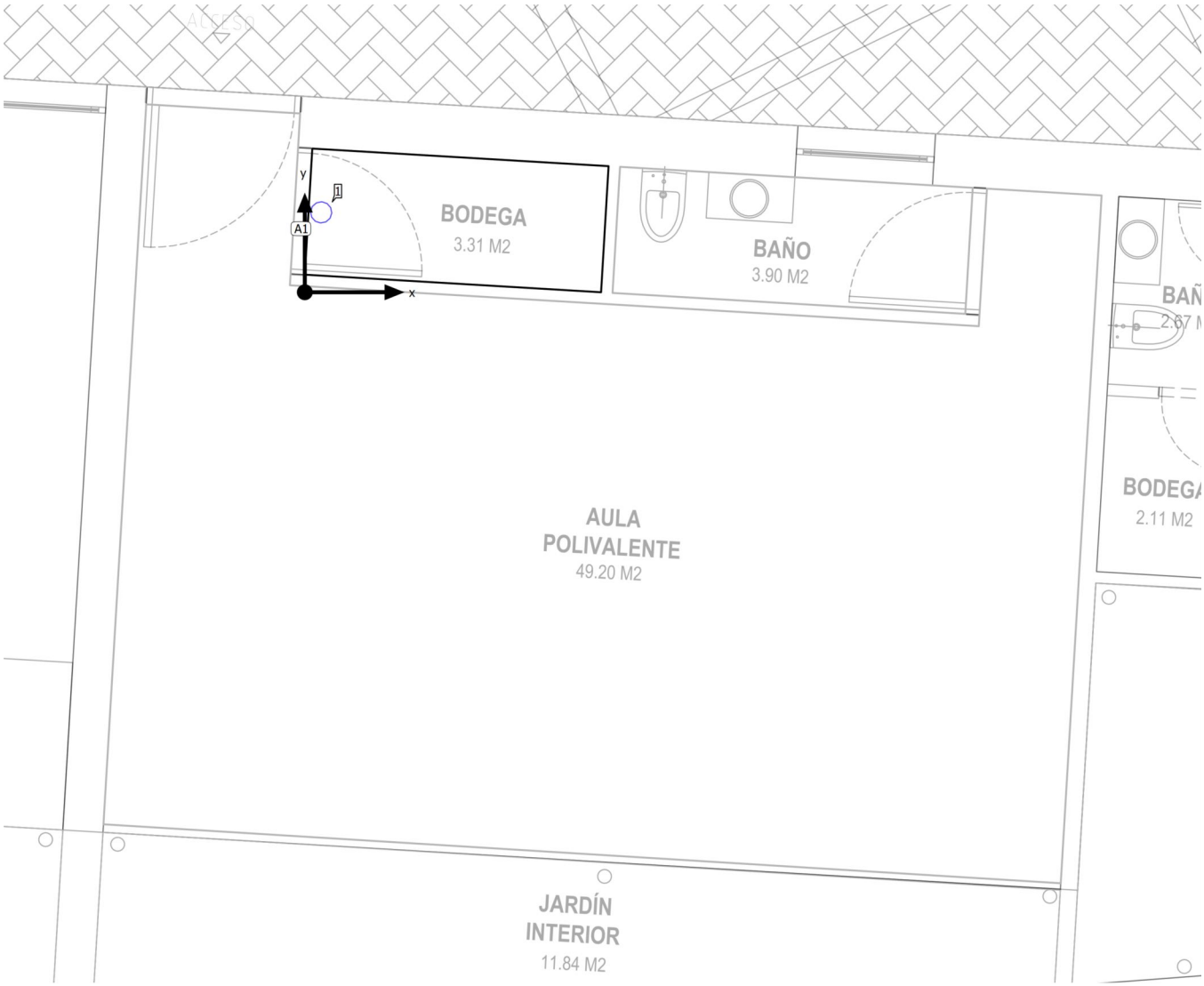
Perfil de uso: Logística y almacén (13.5 Estante de almacenamiento - piso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			–	37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W

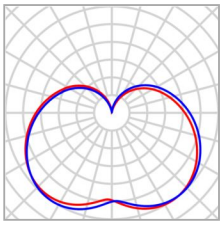
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	37.1 W
Lámpara	1x	$\Phi_{Luminaria}$	3491 lm

1 x SYLVANIA P24893 - TOLEDO HW 40W DL MV.IES

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.142 m / 0.696 m / 2.500 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.142 m	0.696 m	2.500 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

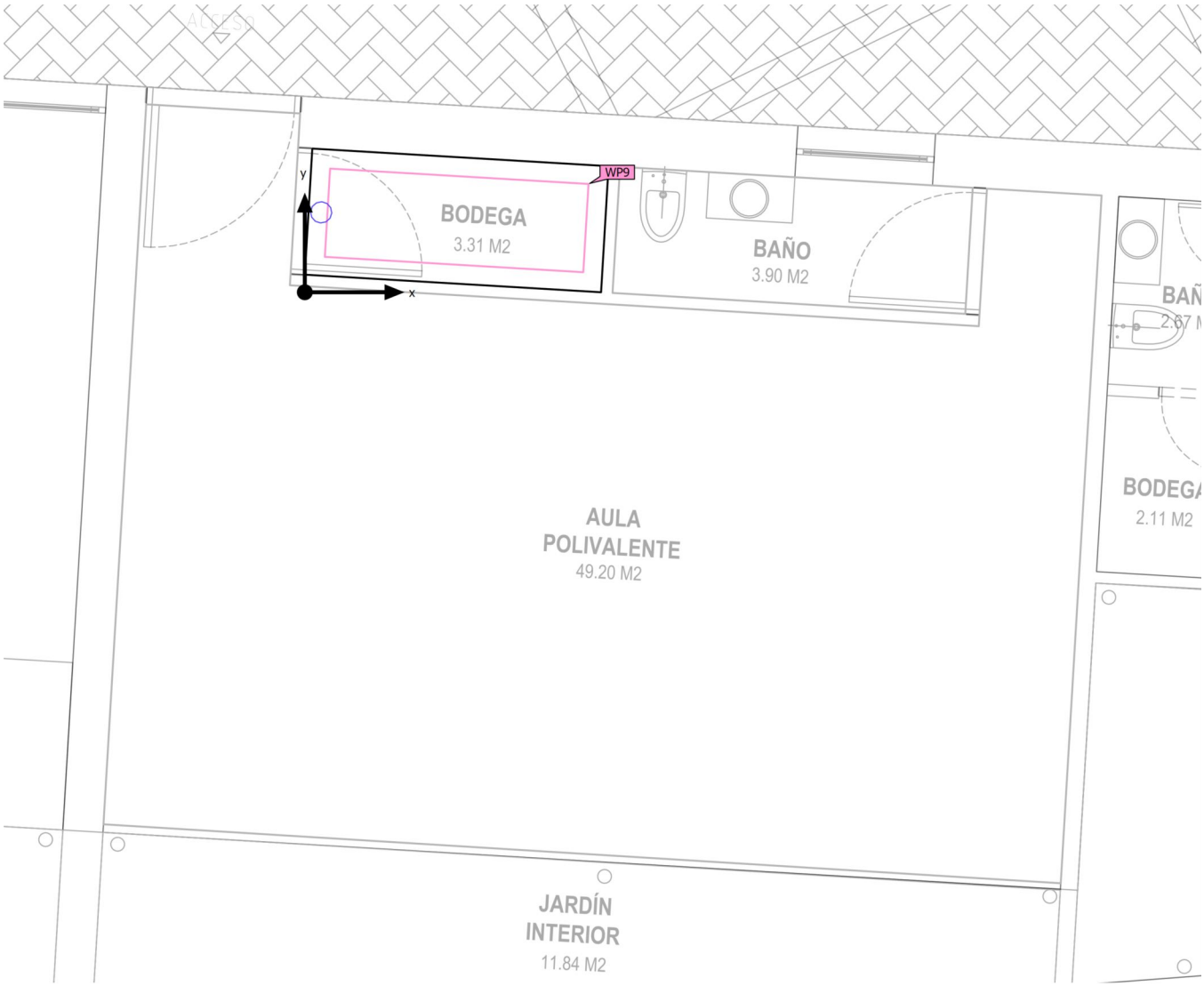
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
3491 lm	37.1 W	94.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

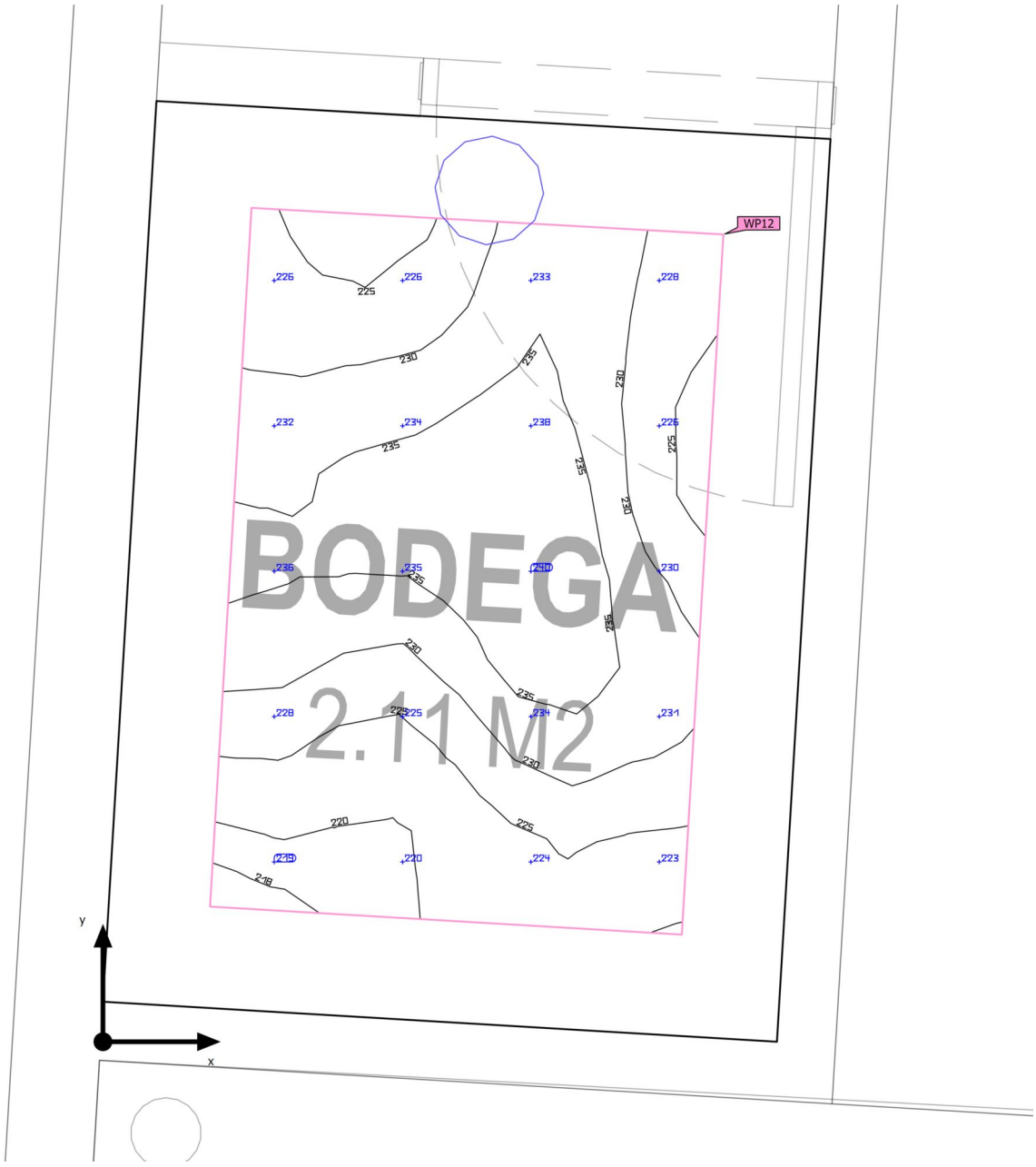
Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BODEGA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.165 m	176 lx (≥ 150 lx) ✓	139 lx	196 lx	0.79 (≥ 0.50) ✓	0.71	WP9

Perfil de uso: Logística y almacén (13.5 Estante de almacenamiento - piso)

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

Resumen



Base	1.77 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %	Altura de montaje	2.500 m
		Altura Plano útil	0.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.173 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	230 lx	≥ 150 lx	✓	WP12
	U_o (g_1)	0.94	≥ 0.50	✓	WP12
	Potencia específica de conexión	38.62 W/m²	–		
		16.81 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	195 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✗	
Área	Potencia específica de conexión	20.97 W/m²	–		
		9.13 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.150 m x 1.540 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

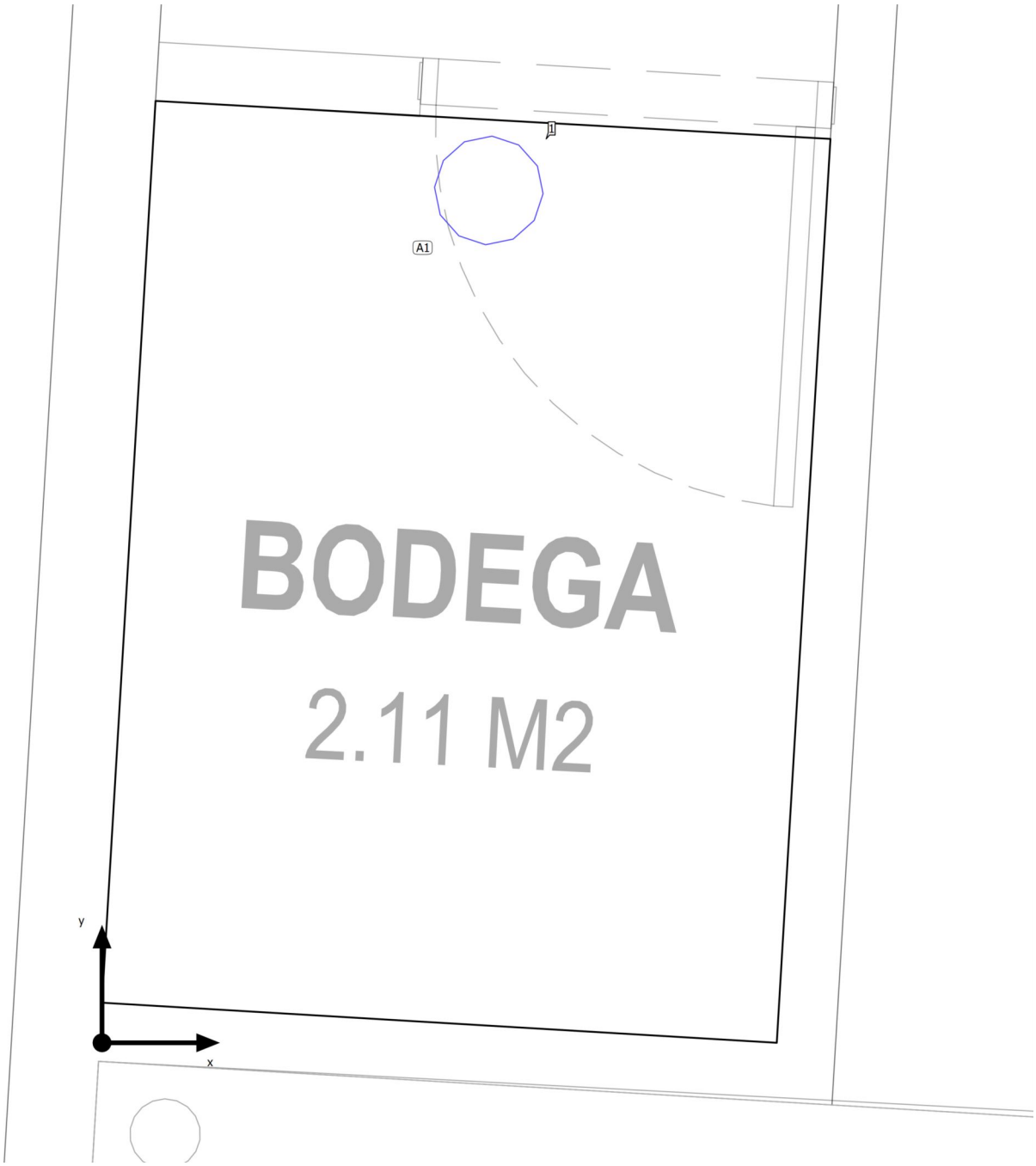
Perfil de uso: Logística y almacén (13.5 Estante de almacenamiento - piso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			–	37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W

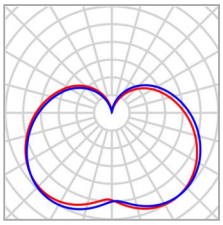
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	37.1 W
Lámpara	1x	$\Phi_{Luminaria}$	3491 lm

1 x SYLVANIA P24893 - TOLEDO HW 40W DL MV.IES

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.658 m / 1.450 m / 2.500 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.658 m	1.450 m	2.500 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · BODEGA

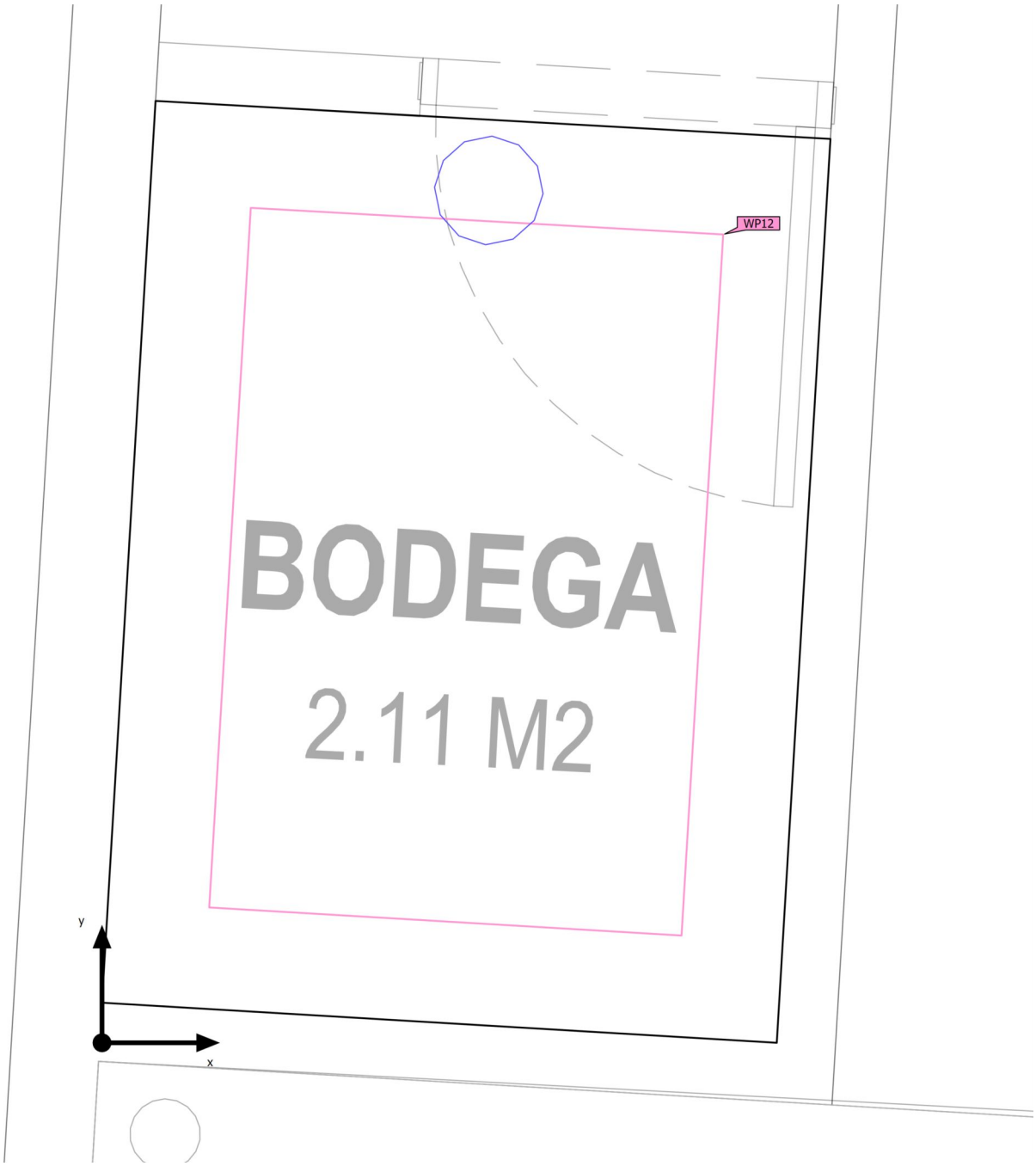
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
3491 lm	37.1 W	94.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA			37.1 W	3491 lm	94.1 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BODEGA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.173 m	230 lx (≥ 150 lx) ✓	217 lx	239 lx	0.94 (≥ 0.50) ✓	0.91	WP12

Perfil de uso: Logística y almacén (13.5 Estante de almacenamiento - piso)

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

Resumen



Base	30.35 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 53.4 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.212 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	142 lx	≥ 100 lx	✓	WP18
	U_o (g_1)	0.52	≥ 0.40	✓	WP18
	Potencia específica de conexión	6.87 W/m²	–		
		4.84 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	158 kWh/a	máx. 1100 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.73 W/m²	–		
		3.34 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 21.255 m x 1.443 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

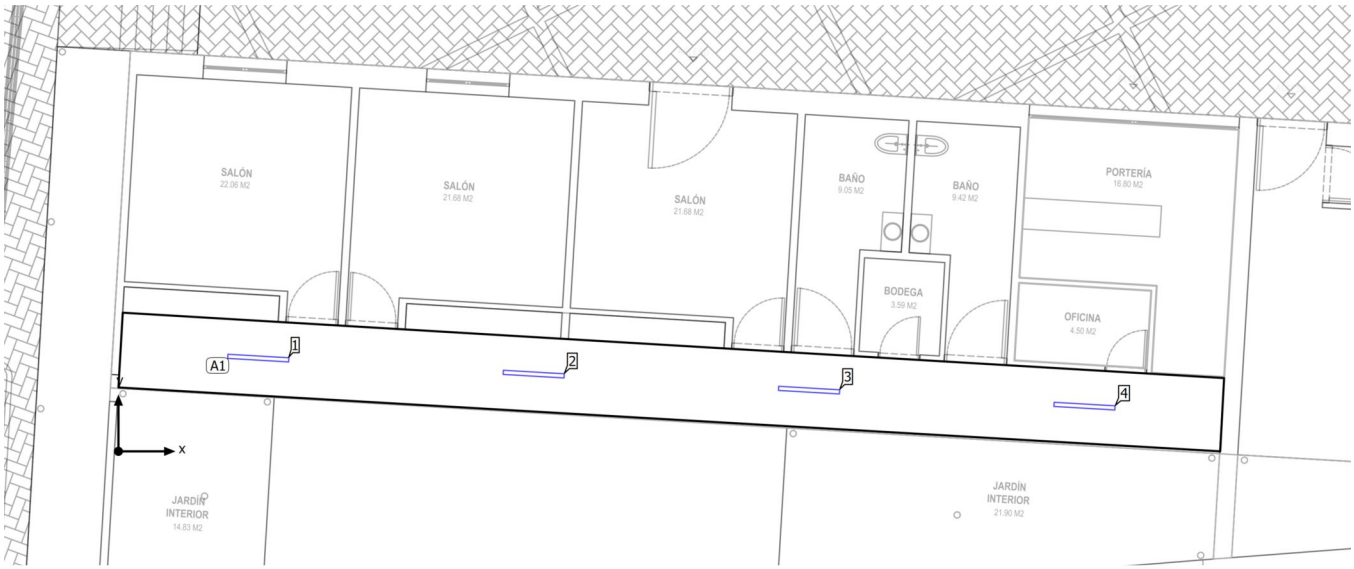
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

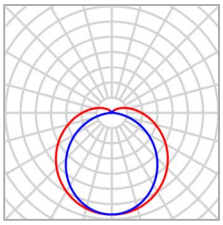
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACION

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACION

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

4 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.694 m / 1.797 m / 3.000 m
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 5.313 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.694 m	1.797 m	3.000 m	1
7.997 m	1.488 m	3.000 m	2
13.301 m	1.179 m	3.000 m	3
18.605 m	0.871 m	3.000 m	4

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · CIRCULACION

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
17996 lm	143.6 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

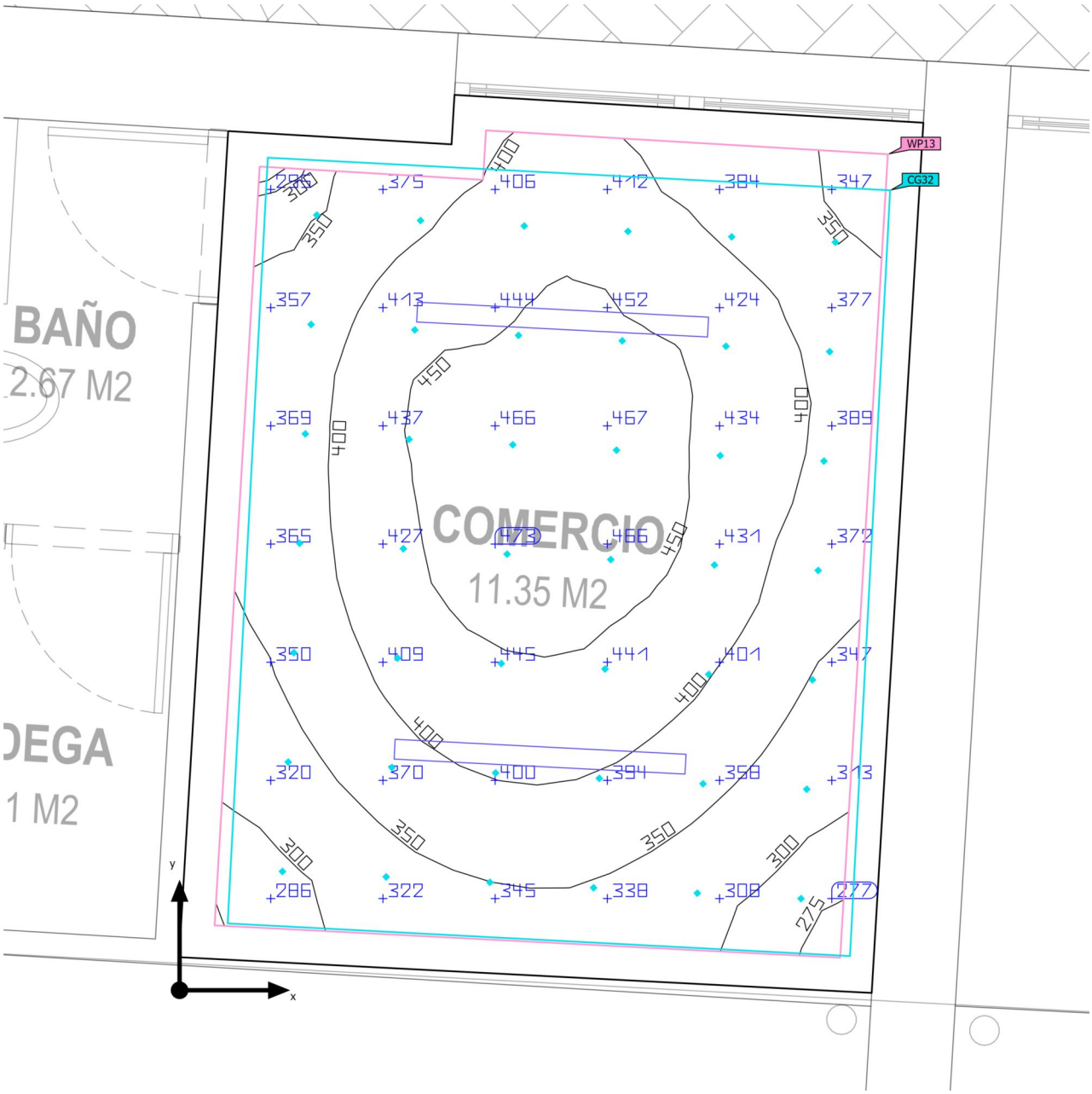
Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CIRCULACION) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.212 m	142 lx (≥ 100 lx) ✓	73.4 lx	524 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.14	WP18

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

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

Resumen



Base	9.70 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.136 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	393 lx	≥ 300 lx	✓	WP13
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.40	✓	WP13
	Potencia específica de conexión	8.91 W/m²	–		
		2.26 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	259 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.40 W/m²	–		
		1.88 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.541 m x 2.800 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

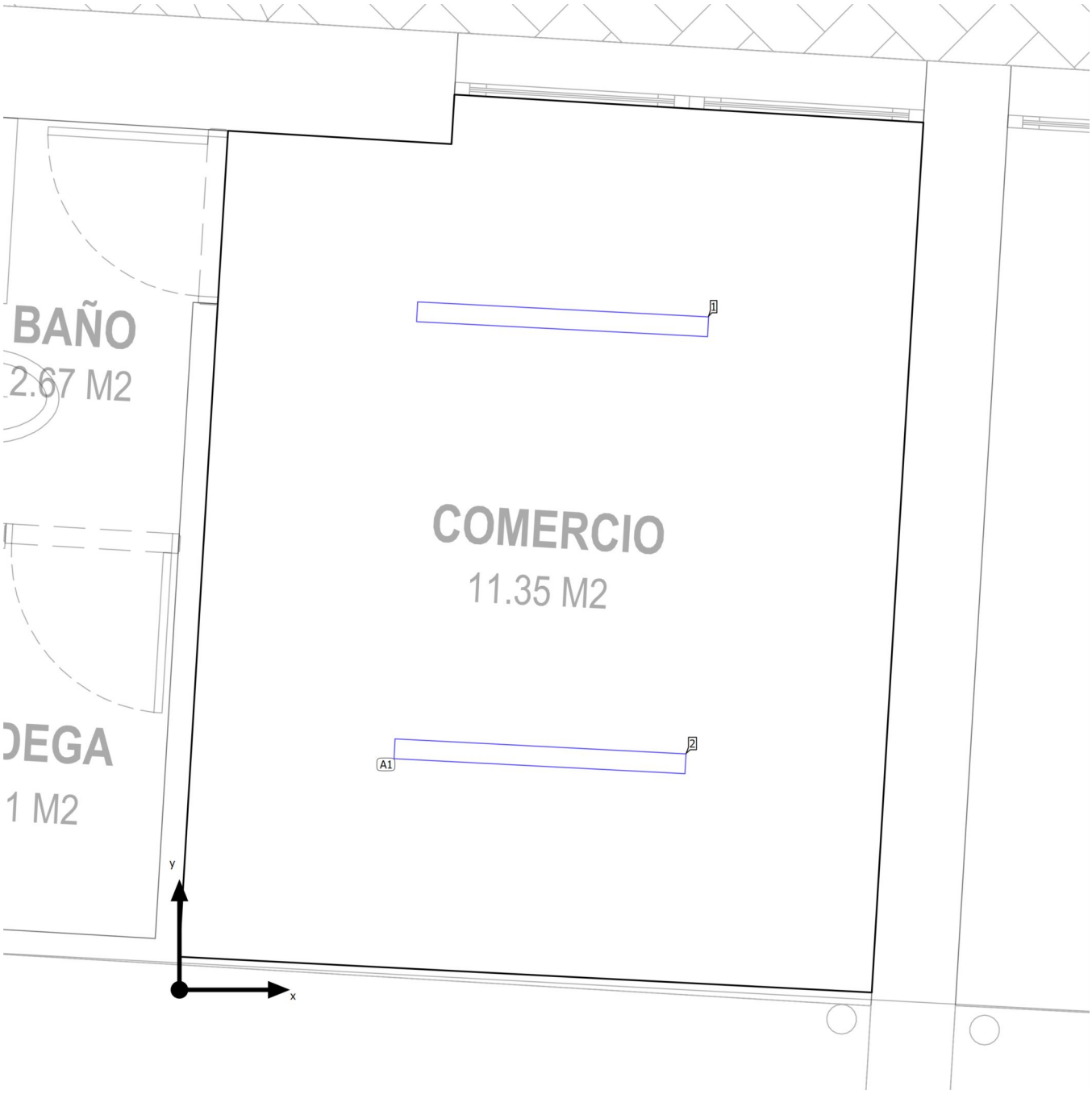
Perfil de uso: Salas de venta (35.1 Área de venta)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

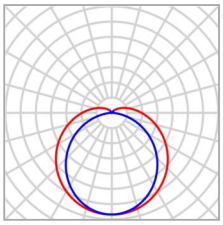
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · COMERCIO

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · COMERCIO

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

2 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.456 m / 0.943 m / 3.000 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.827 m
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.767 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.547 m	2.707 m	3.000 m	1
1.456 m	0.943 m	3.000 m	2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · COMERCIO

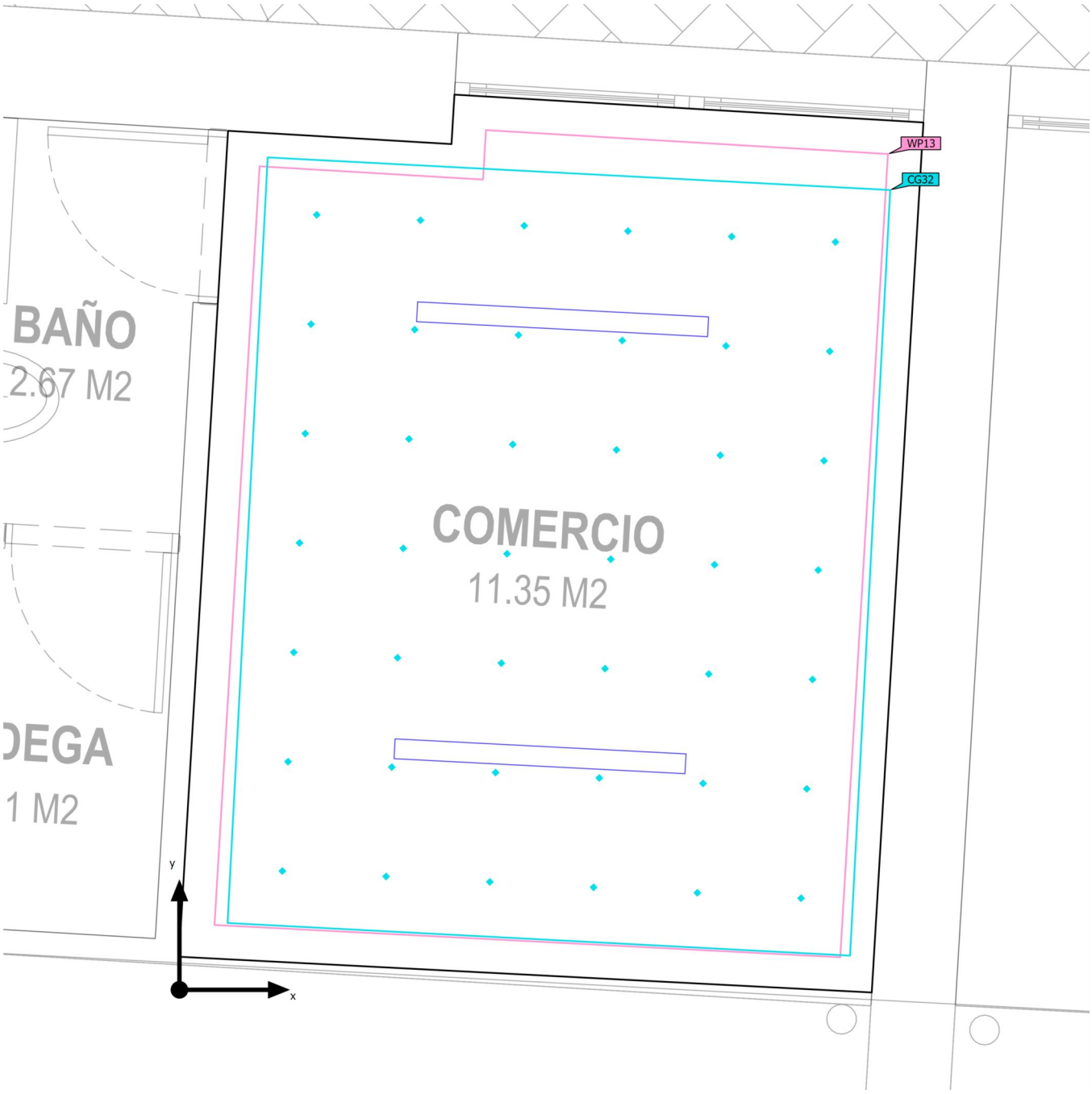
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
8998 lm	71.8 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (COMERCIO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.136 m	393 lx (≥ 300 lx) ✓	272 lx	474 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.57	WP13

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
COMERCIO Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	180 lx	139 lx	201 lx	0.77	0.69	CG32

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

Objetos de cálculo

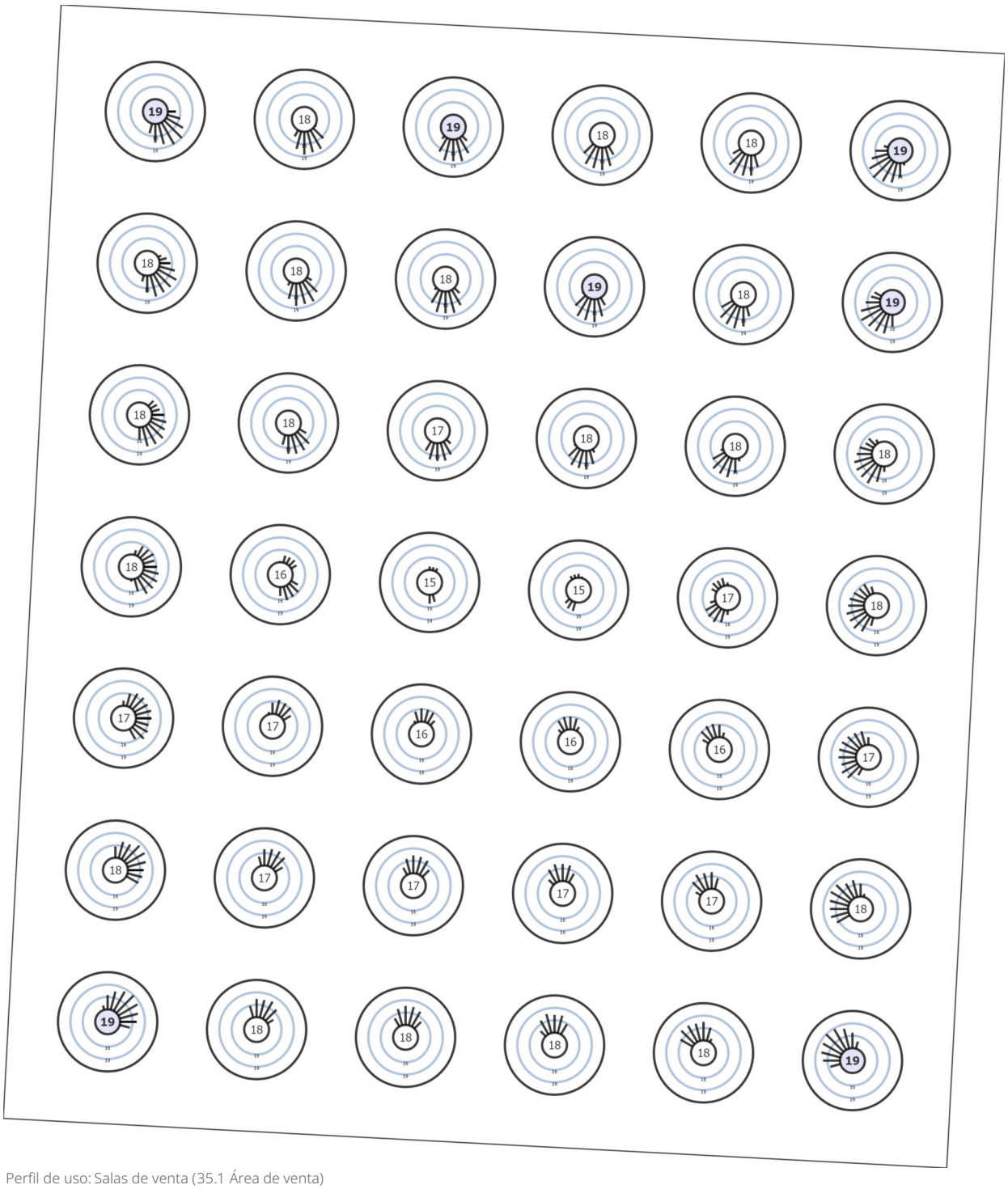
COMERCIO (RUG)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	19.2
Nominal	≤ 22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG32

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

Objetos de cálculo

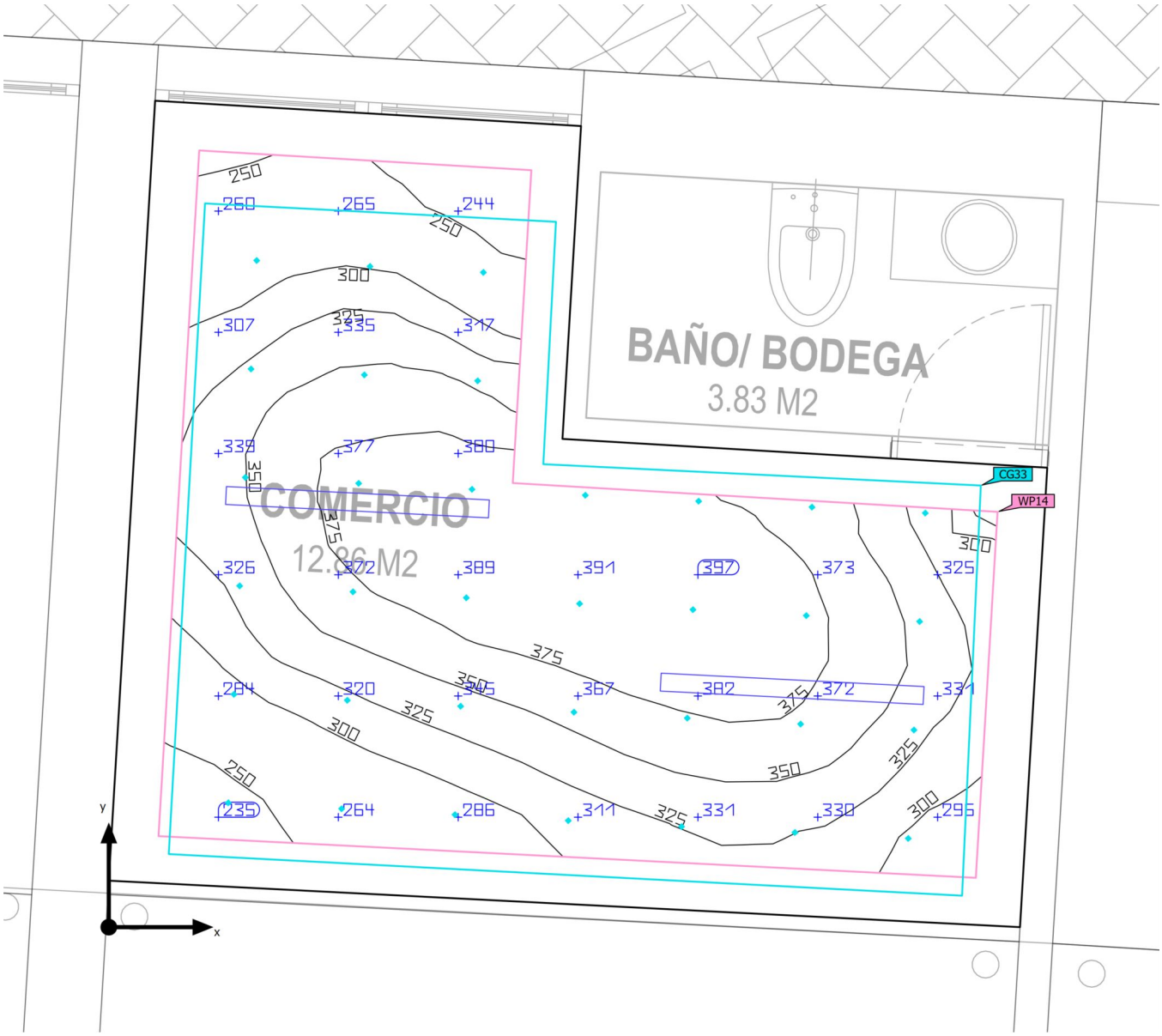
COMERCIO (RUG)



Perfil de uso: Salas de venta (35.1 Área de venta)

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

Resumen



Base	11.12 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.210 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	333 lx	≥ 300 lx	✓	WP14
	U_o (g_1)	0.68	≥ 0.40	✓	WP14
	Potencia específica de conexión	8.84 W/m²	–		
		2.65 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	259 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.46 W/m²	–		
		1.94 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.076 m x 3.490 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

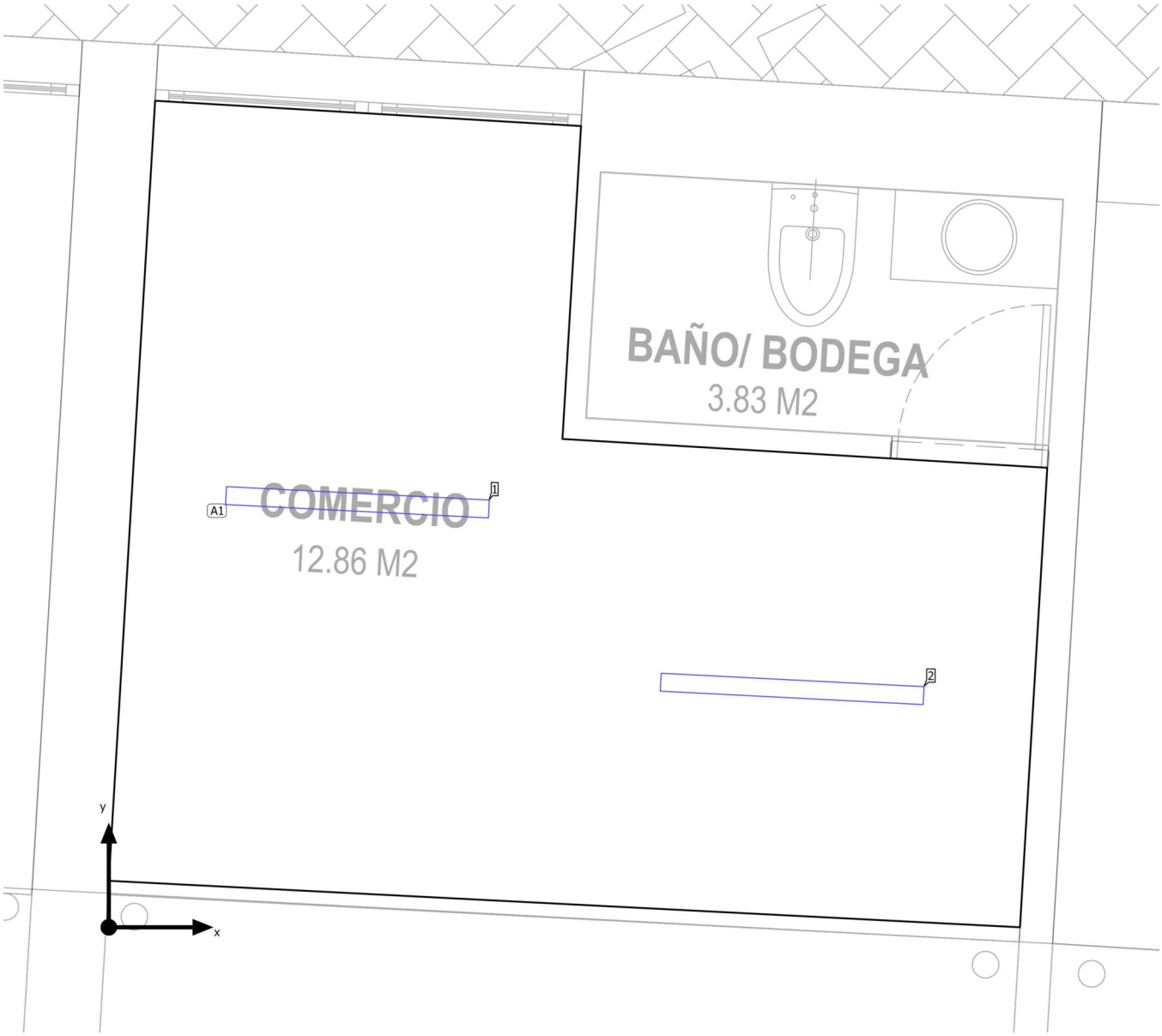
Perfil de uso: Salas de venta (35.1 Área de venta)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

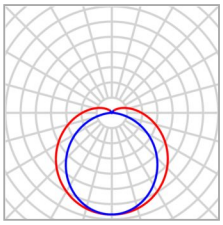
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · COMERCIO

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · COMERCIO

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

2 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.111 m / 1.898 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.111 m	1.898 m	3.000 m	1
3.053 m	1.065 m	3.000 m	2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · COMERCIO

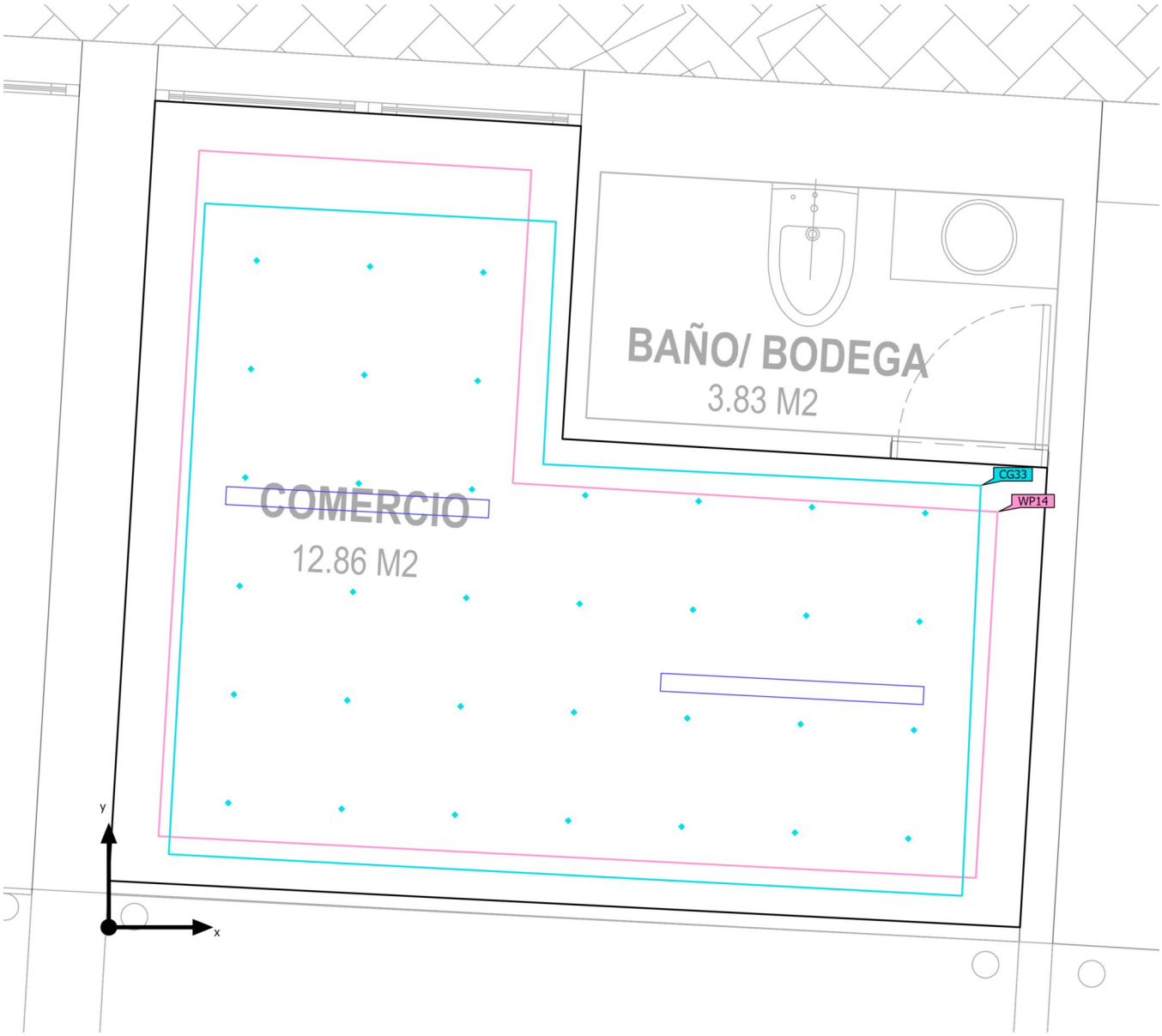
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
8998 lm	71.8 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (COMERCIO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.210 m	333 lx (≥ 300 lx) ✓	228 lx	398 lx	0.68 (≥ 0.40) ✓	0.57	WP14

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
COMERCIO Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	140 lx	123 lx	154 lx	0.88	0.80	CG33

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

Objetos de cálculo

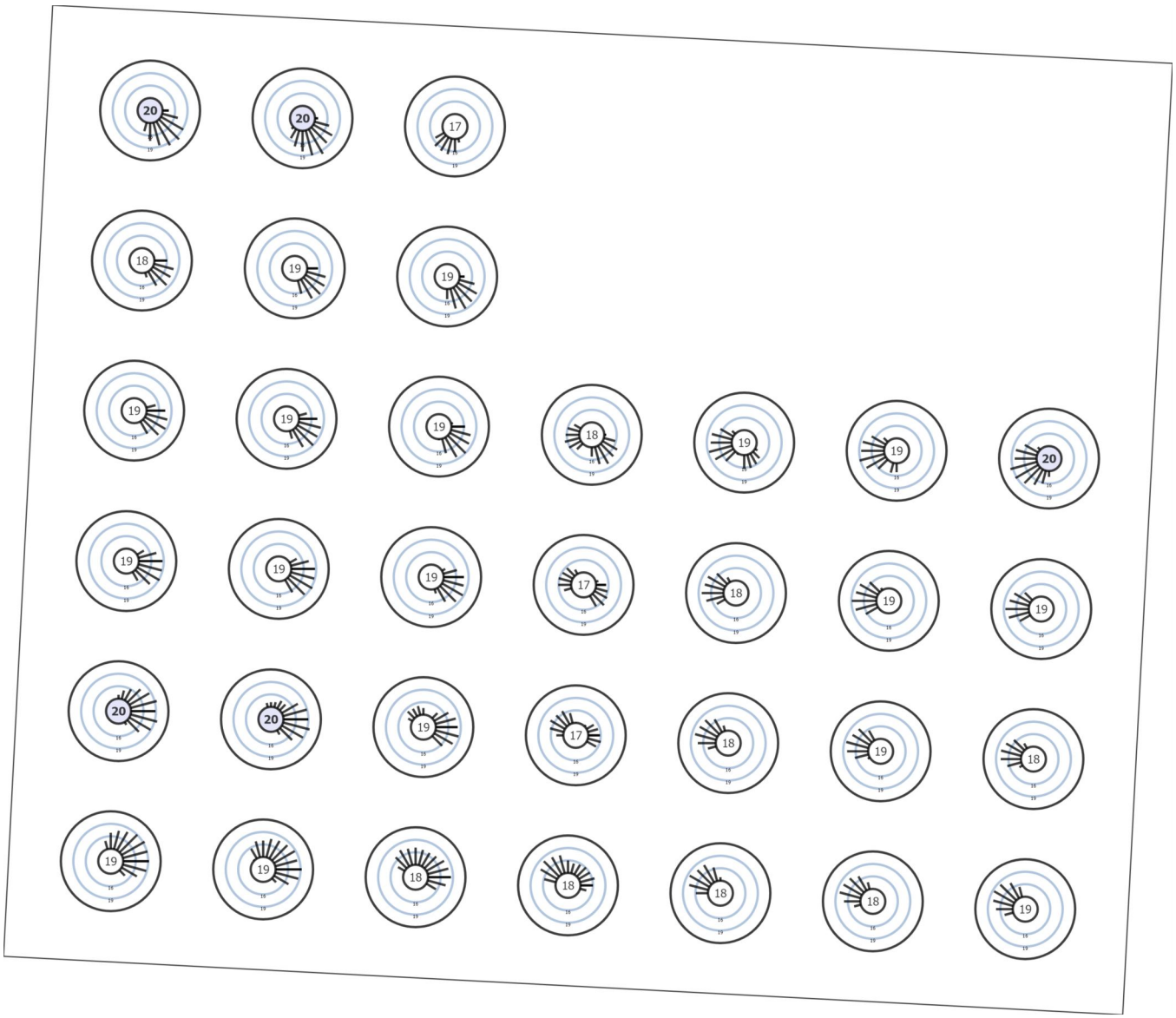
COMERCIO (RUG)

Máx. deslumbramiento a	300°
máx	19.8
Nominal	≤ 22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG33

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

Objetos de cálculo

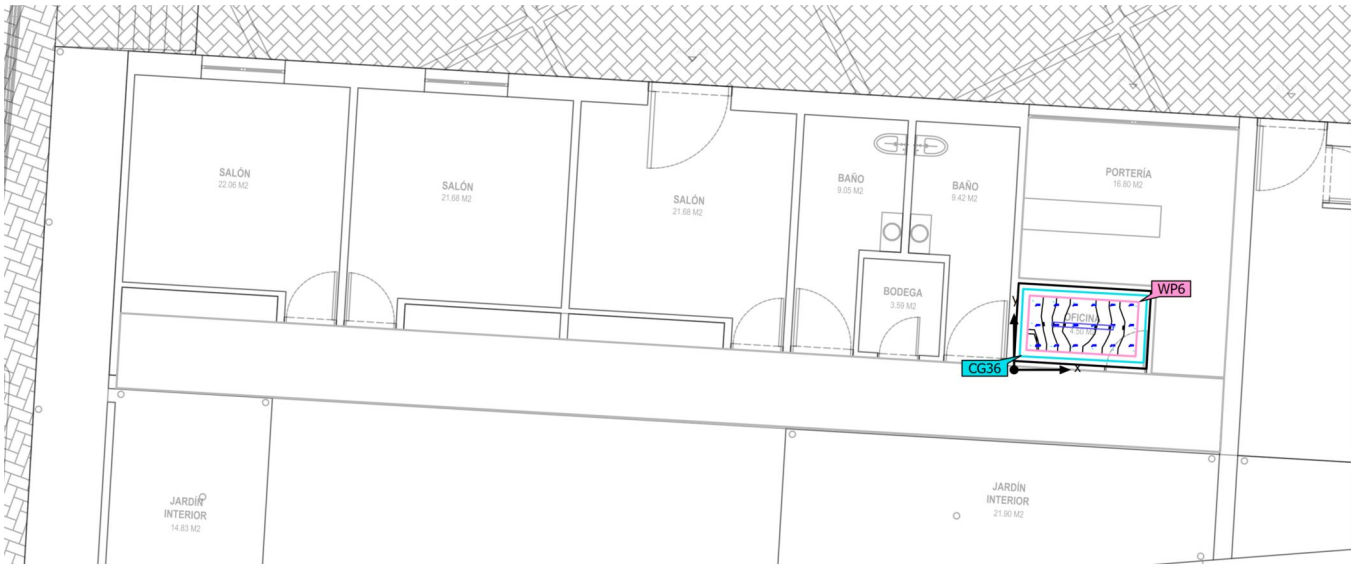
COMERCIO (RUG)



Perfil de uso: Salas de venta (35.1 Área de venta)

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

Resumen



Base	3.82 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.224 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	423 lx	≥ 300 lx	✓	WP6
	U_o (g_1)	0.85	≥ 0.40	✓	WP6
	Potencia específica de conexión	16.30 W/m²	–		
		3.86 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	4.85 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	9.40 W/m²	–		
		2.23 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.498 m x 2.550 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

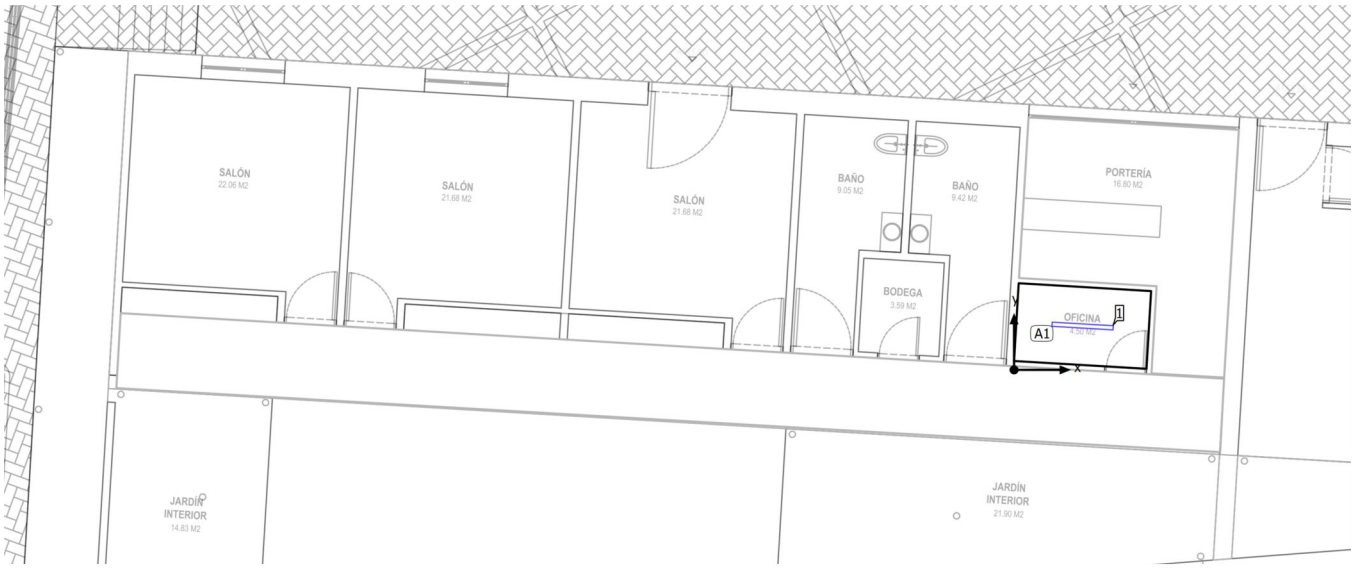
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

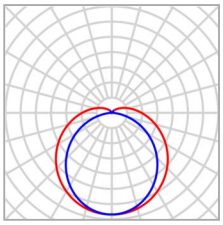
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

1 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.317 m / 0.843 m / 3.000 m	1.317 m	0.843 m	3.000 m	1
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.551 m				
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 1.498 m				
Organización	A1				

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · OFICINA

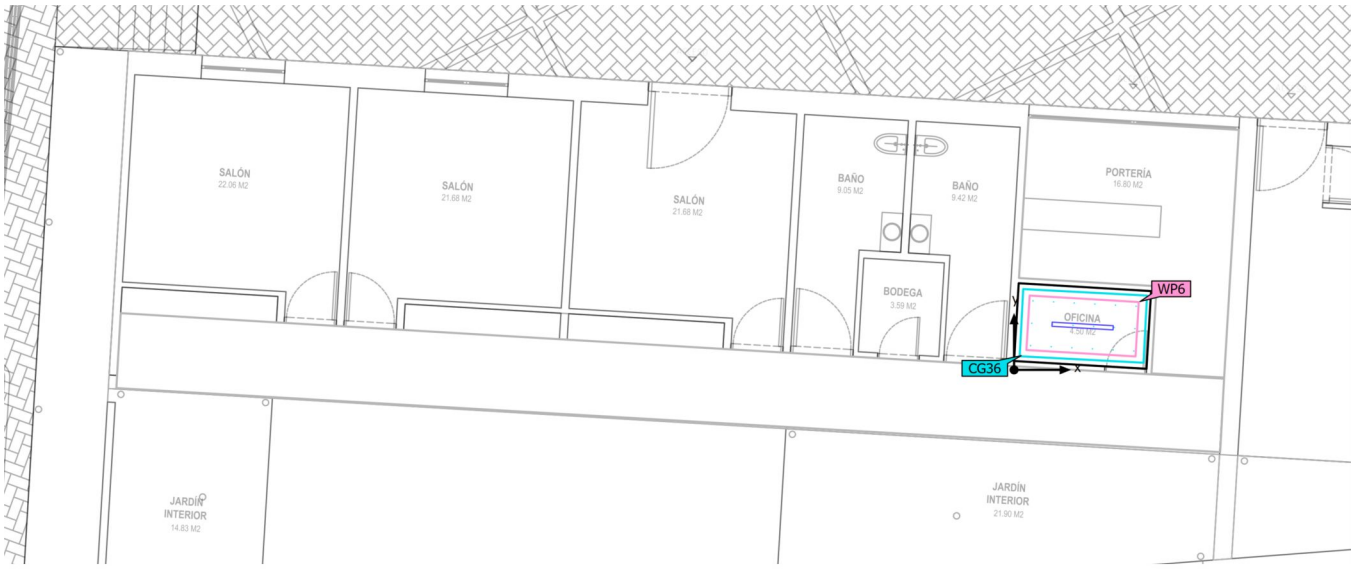
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
4499 lm	35.9 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (OFICINA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.224 m	423 lx (≥ 300 lx) ✓	361 lx	465 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.78	WP6

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
OFICINA Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	204 lx	201 lx	208 lx	0.99	0.97	CG36

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

Objetos de cálculo

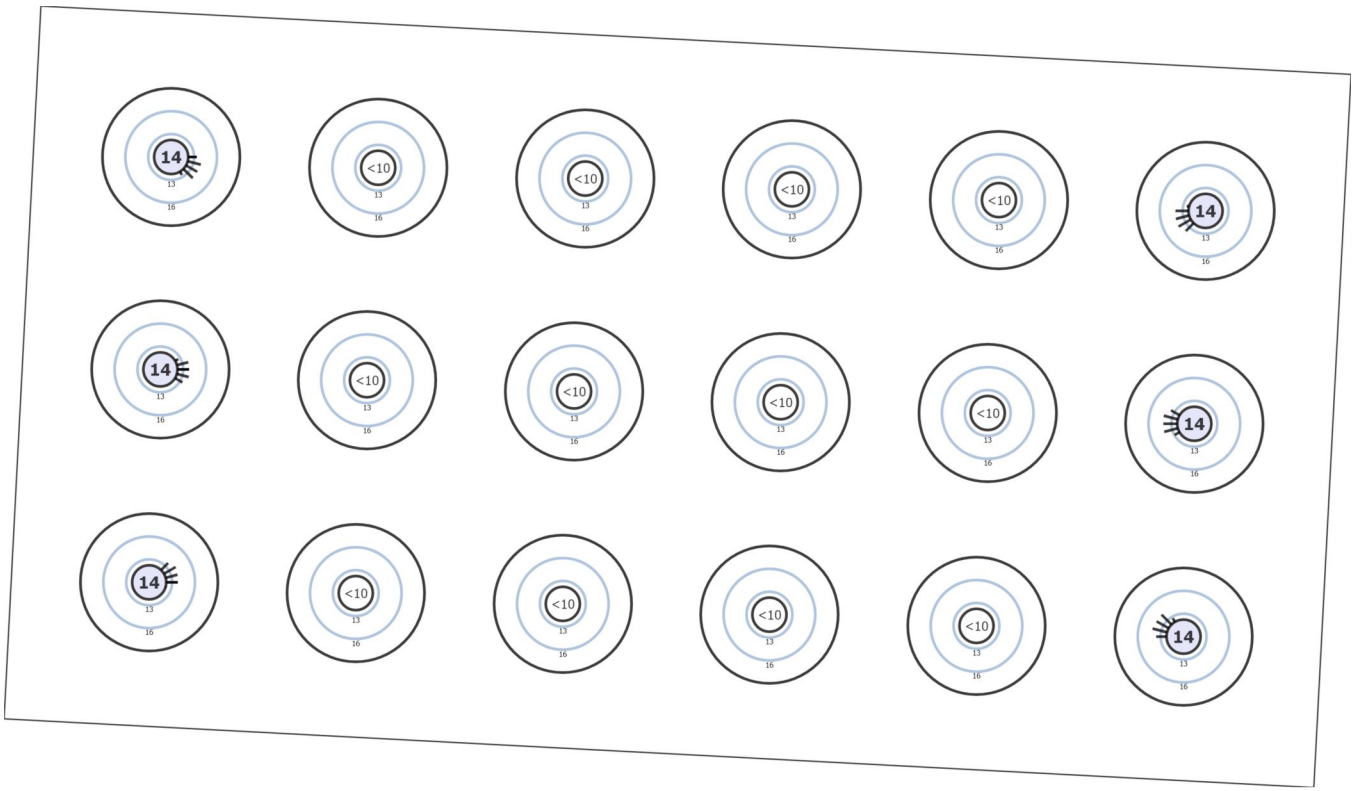
OFICINA (RUG)

Máx. deslumbramiento a	165°
máx	14.1
Nominal	≤ 19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG36

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

Objetos de cálculo

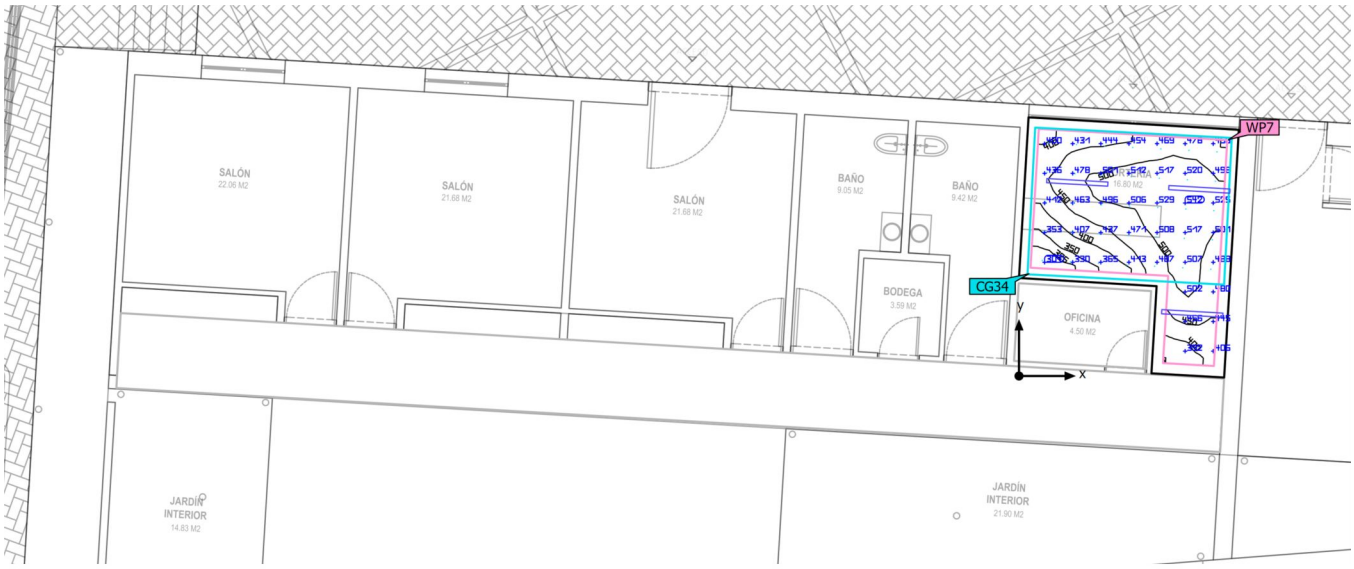
OFICINA (RUG)



Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

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

Resumen



Base	14.88 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 69.9 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.210 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	463 lx	≥ 300 lx	✓	WP7
	U_o (g_1)	0.65	≥ 0.60	✓	WP7
	Potencia específica de conexión	9.49 W/m²	–		
		2.05 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	267 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.24 W/m²	–		
		1.56 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.773 m x 4.050 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

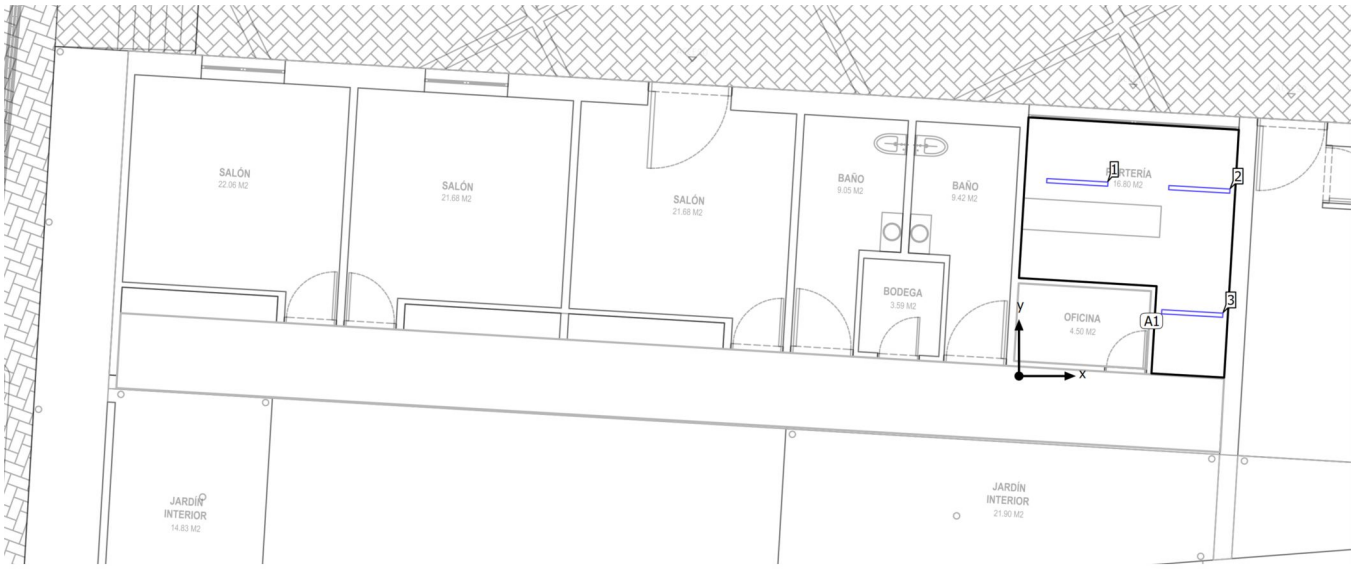
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.3 Sala de vigilancia)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

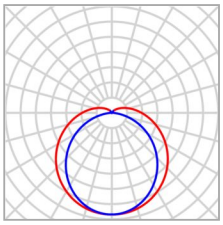
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PORTERIA

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PORTERIA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

3 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.331 m / 1.203 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.121 m	3.723 m	3.000 m	1
3.467 m	3.588 m	3.000 m	2
3.331 m	1.203 m	3.000 m	3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · PORTERIA

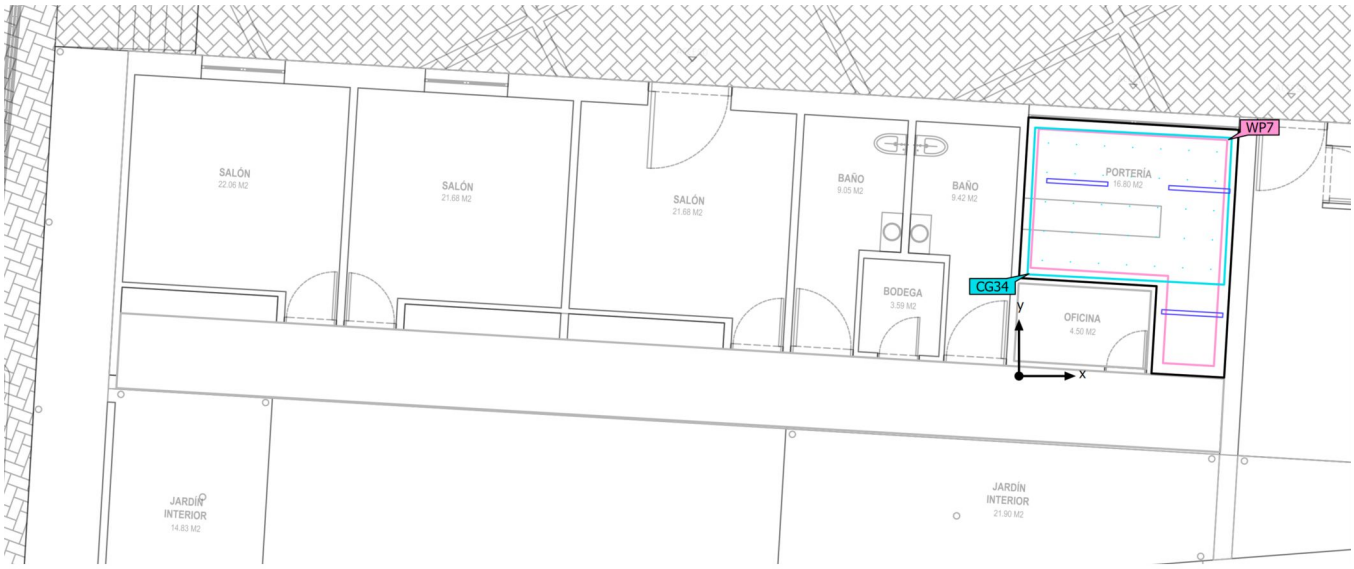
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
13497 lm	107.7 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (PORTERIA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.210 m	463 lx (≥ 300 lx) ✓	303 lx	540 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP7

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PORTERIA Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m	461 lx	294 lx	545 lx	0.64	0.54	CG34
PORTERIA Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	255 lx	224 lx	272 lx	0.88	0.82	CG34

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

Objetos de cálculo

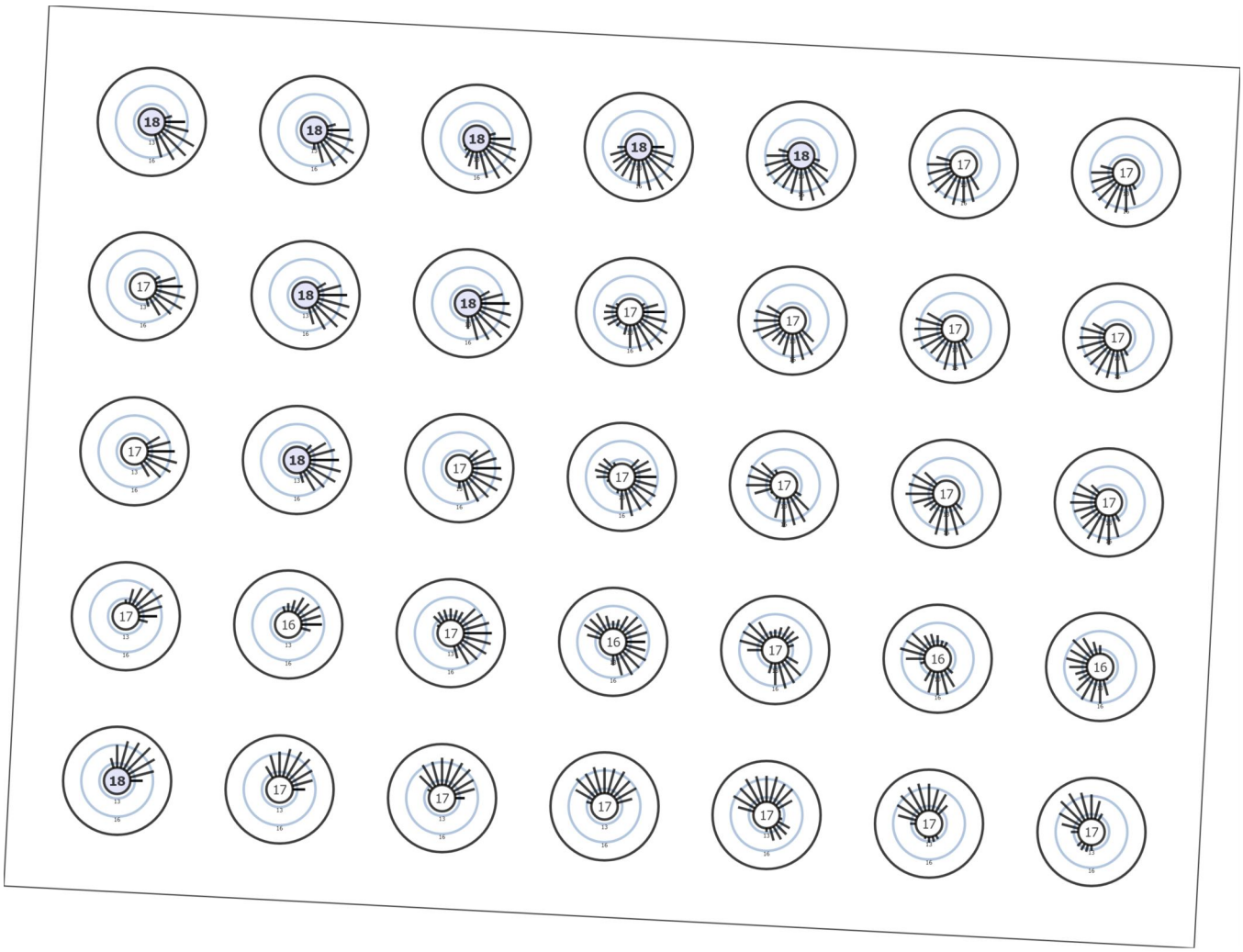
PORTERIA (RUG)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	18.2
Nominal	≤ 19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG34

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

Objetos de cálculo

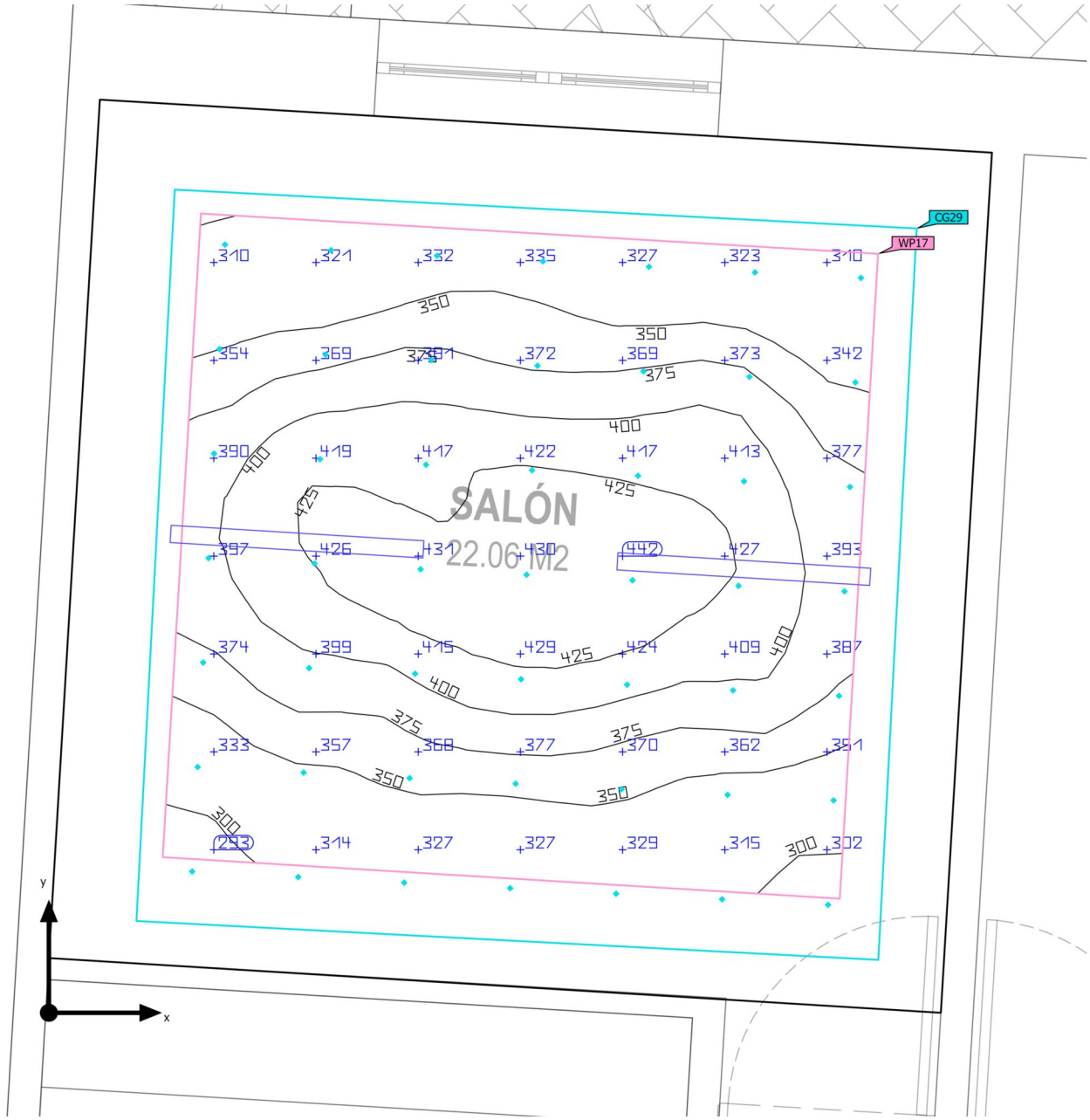
PORTERIA (RUG)



Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.3 Sala de vigilancia)

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

Resumen



Base	16.58 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.500 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	376 lx	≥ 200 lx	✓	WP17
	U_o (g_1)	0.77	≥ 0.60	✓	WP17
	Potencia específica de conexión	7.61 W/m²	–		
		2.02 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	102 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.33 W/m²	–		
		1.15 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.000 m x 4.150 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

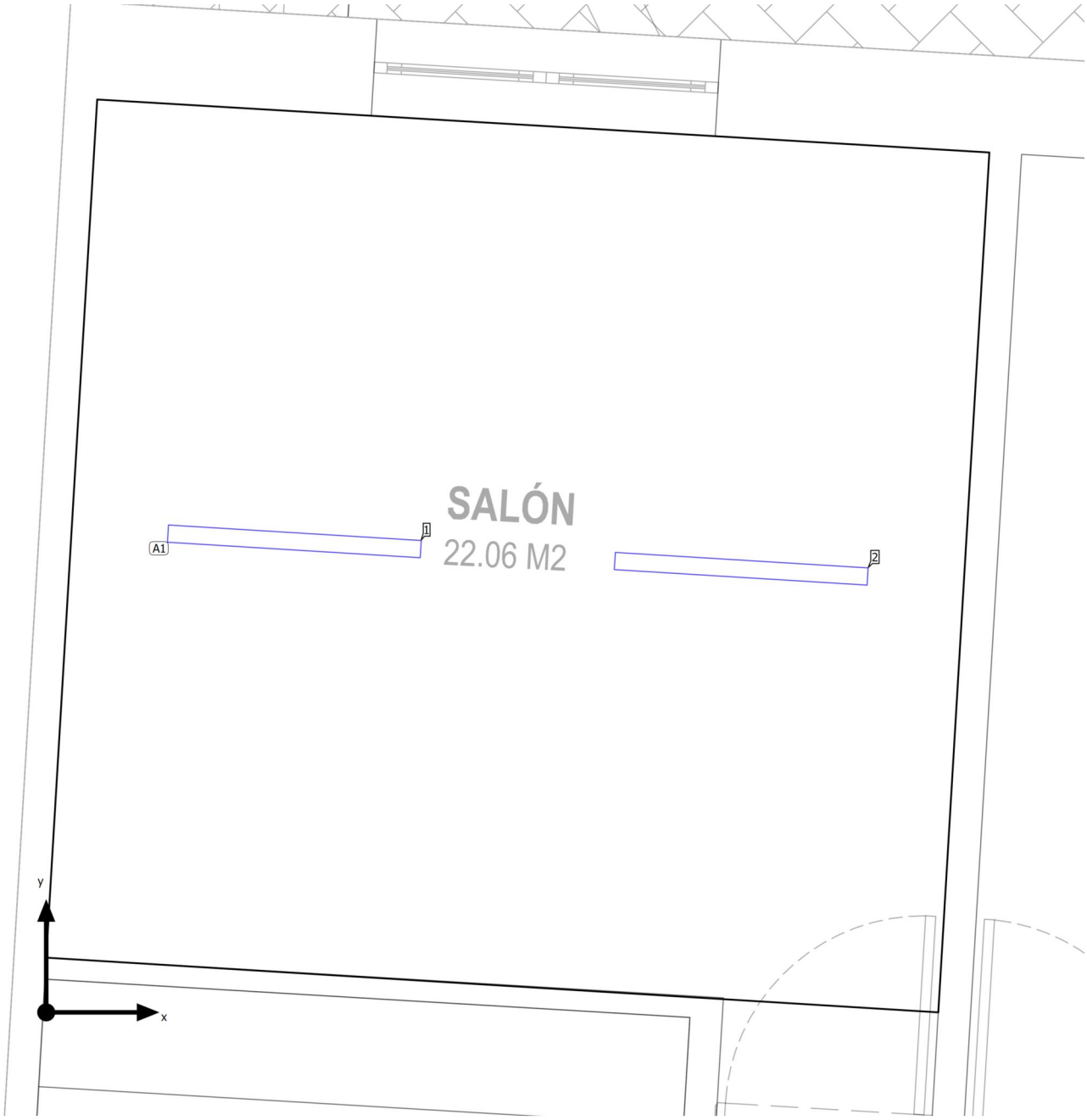
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.3 Participación en conferencias en las gradas de los salones de actos y auditorios)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

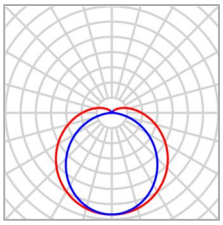
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

2 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.152 m / 2.187 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.079 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 4.000 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.152 m	2.187 m	3.000 m	1
3.227 m	2.060 m	3.000 m	2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

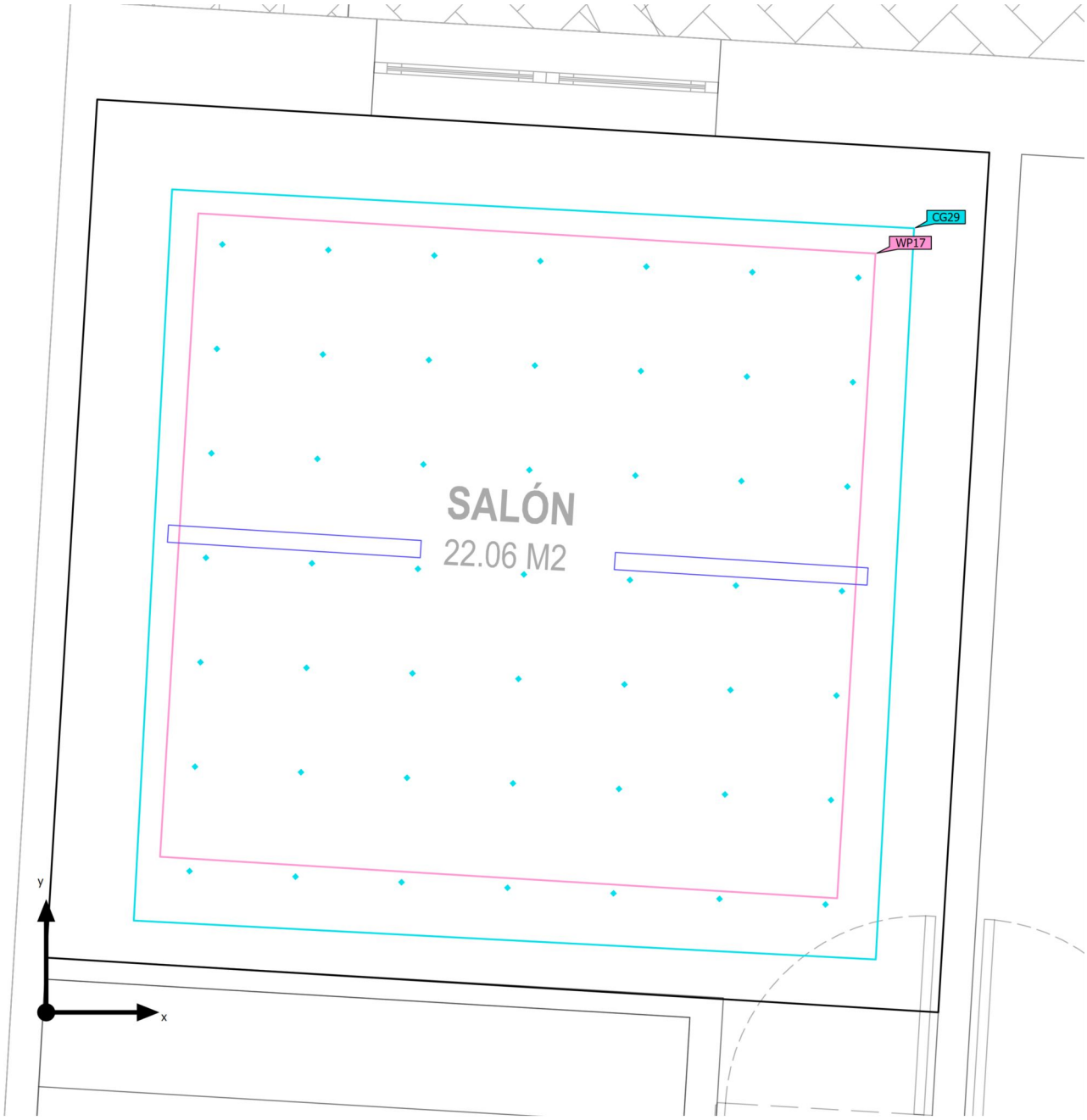
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
8998 lm	71.8 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (SALON) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	376 lx (≥ 200 lx) ✓	290 lx	442 lx	0.77 (≥ 0.60) ✓	0.66	WP17

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
SALON Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	197 lx	187 lx	206 lx	0.95	0.91	CG29

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

Objetos de cálculo

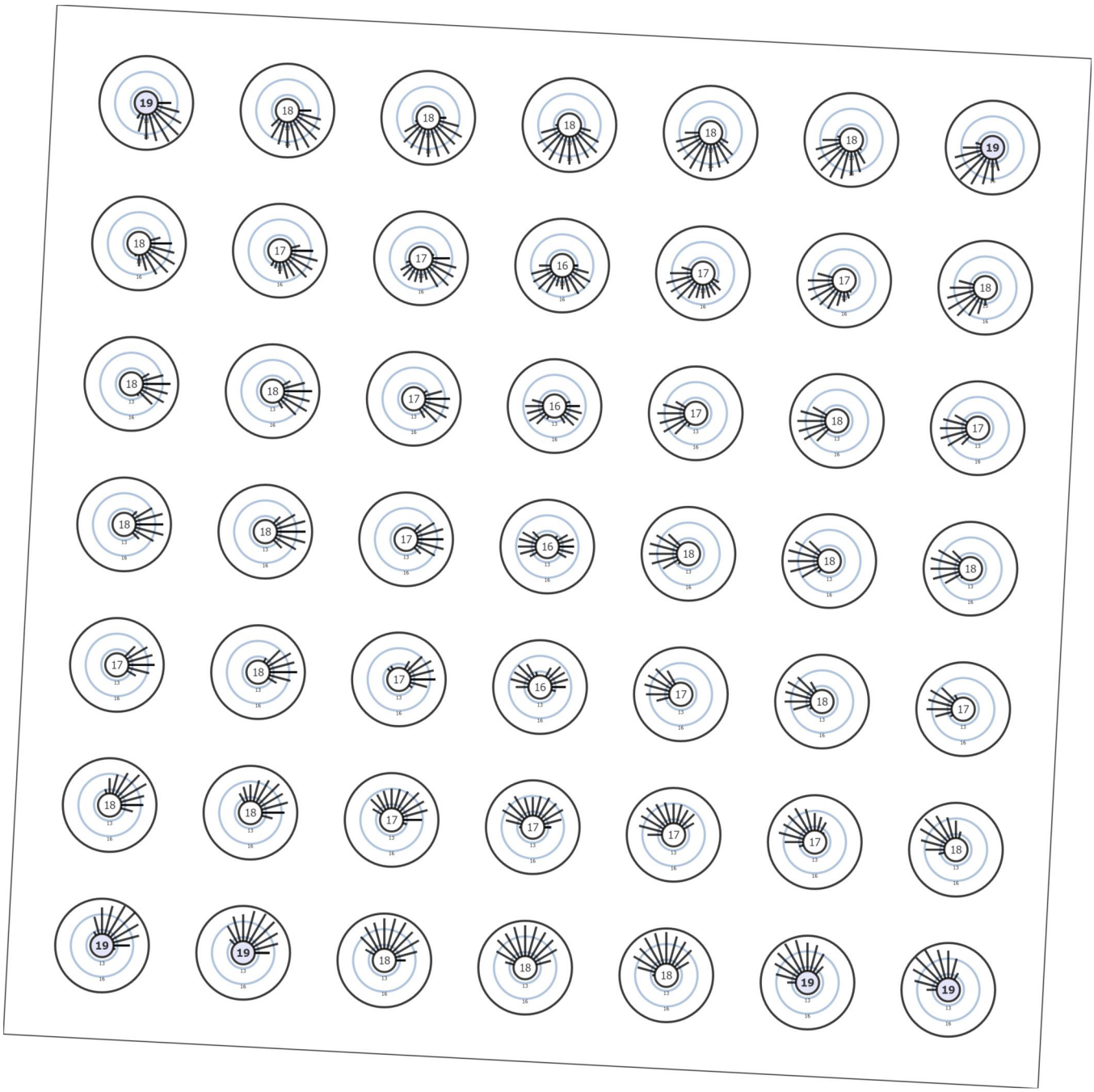
SALON (RUG)

Máx. deslumbramiento a	45°
máx	19.0
Nominal	≤ 19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG29

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

Objetos de cálculo

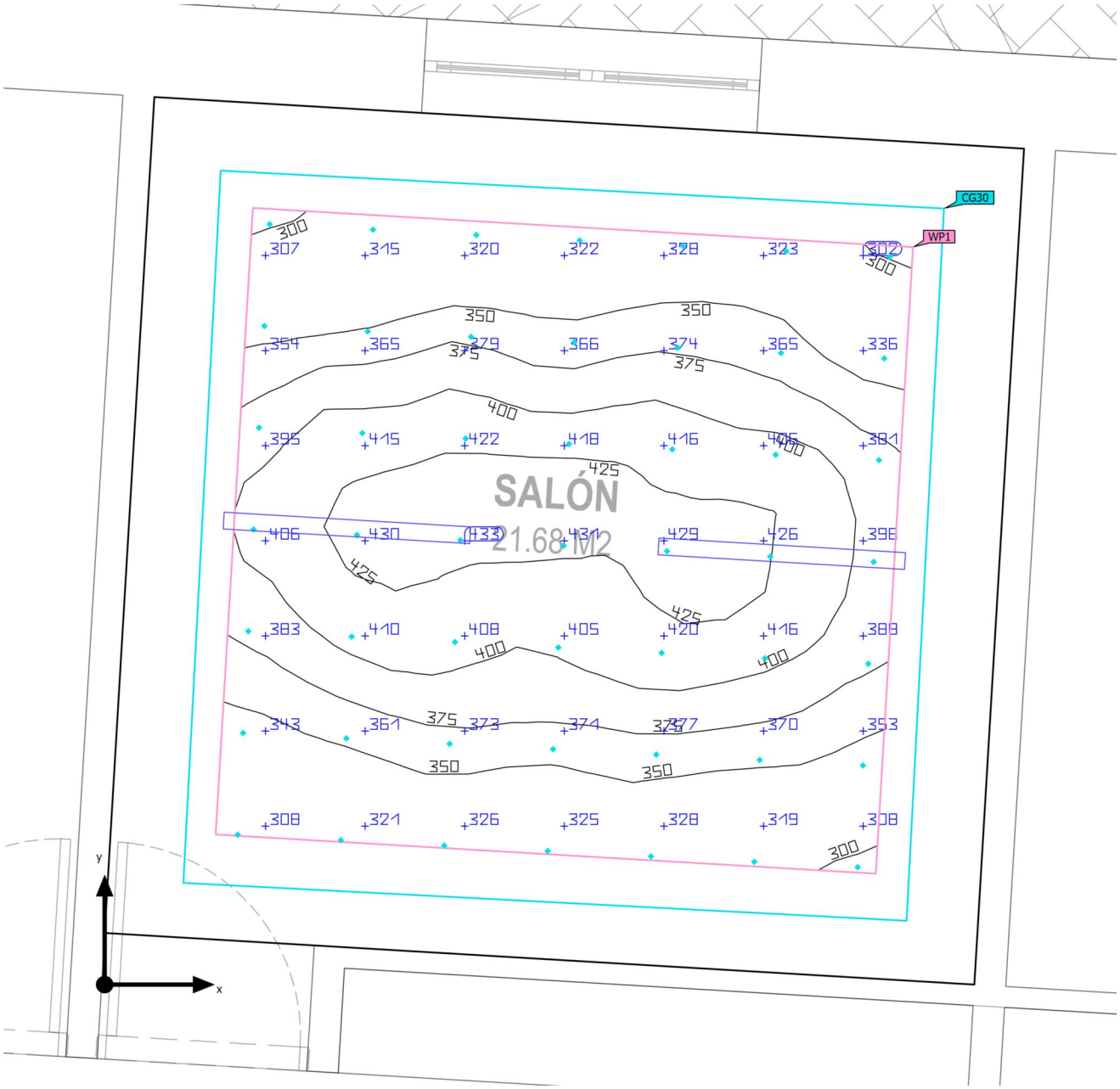
SALON (RUG)



Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.3 Participación en conferencias en las gradas de los salones de actos y auditorios)

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

Resumen



Base	16.57 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.500 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	376 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	U_o (g_1)	0.80	≥ 0.60	✓	WP1
	Potencia específica de conexión	7.62 W/m²	–		
		2.03 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	102 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.33 W/m²	–		
		1.15 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.150 m x 3.992 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

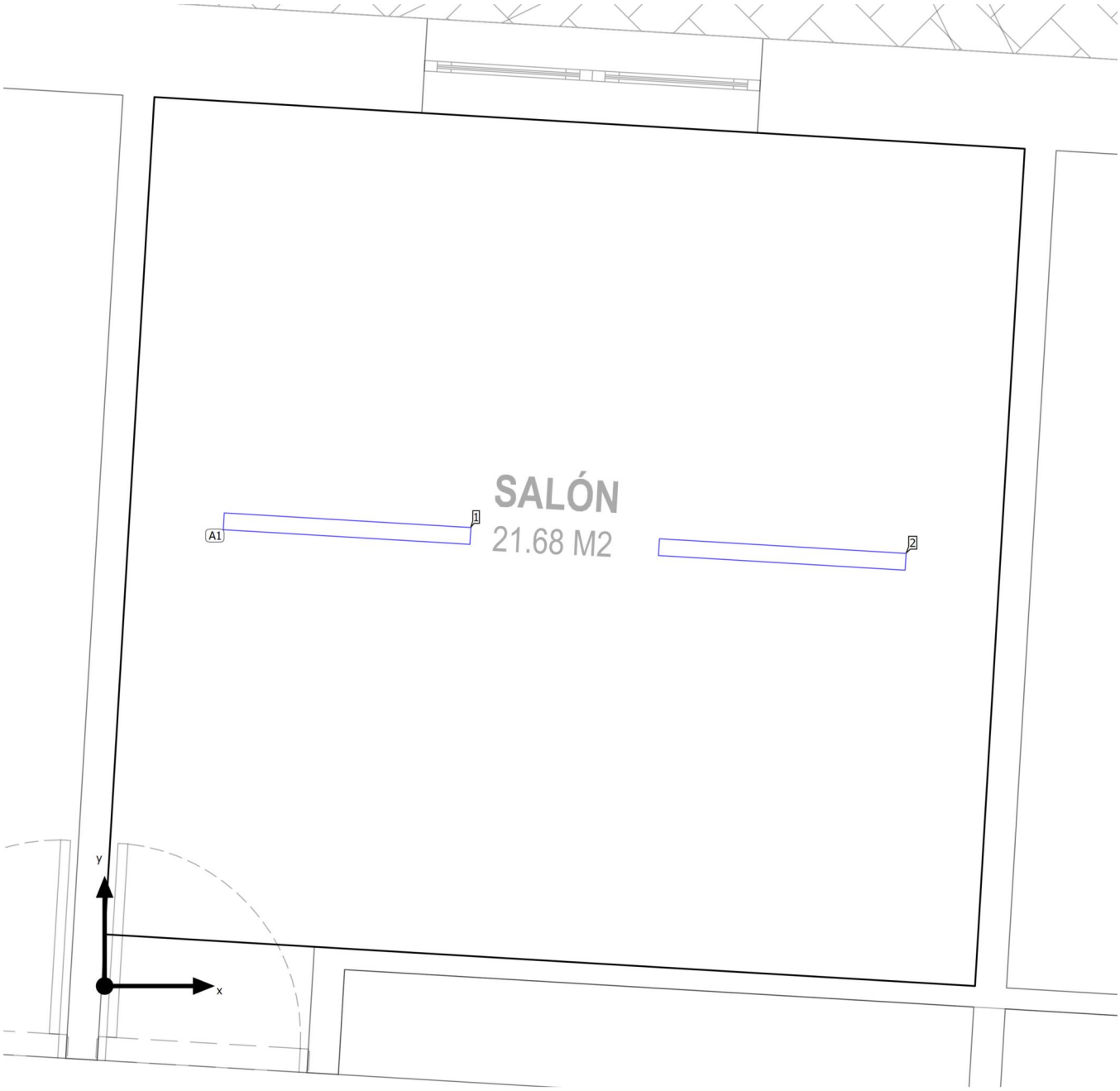
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.3 Participación en conferencias en las gradas de los salones de actos y auditorios)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

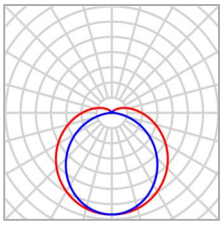
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

2 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.154 m / 2.177 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.075 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 3.992 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.154 m	2.177 m	3.000 m	1
3.225 m	2.054 m	3.000 m	2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

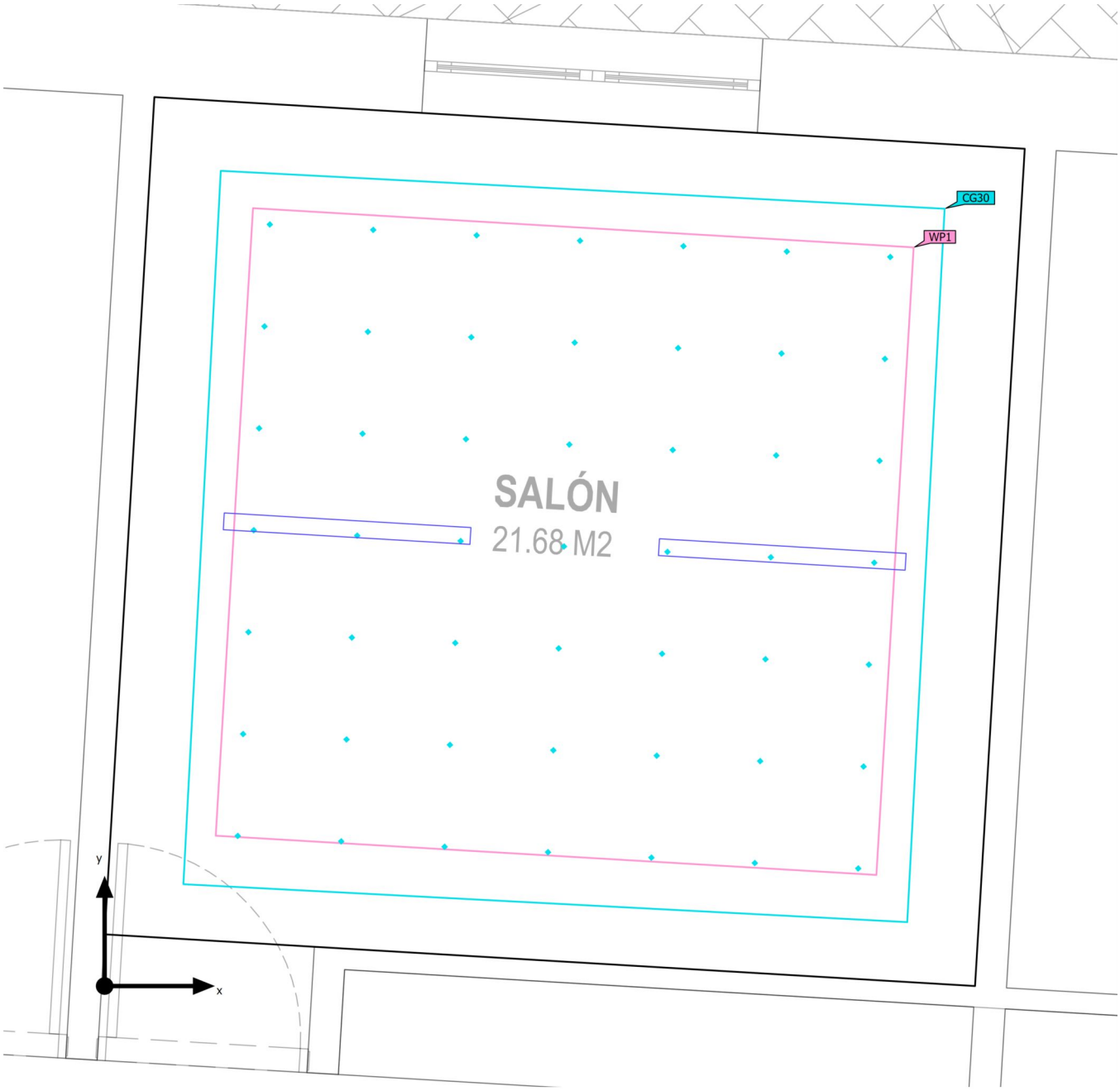
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
8998 lm	71.8 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (SALON) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	376 lx (≥ 200 lx) ✓	299 lx	436 lx	0.80 (≥ 0.60) ✓	0.69	WP1

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
SALON Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	196 lx	186 lx	205 lx	0.95	0.91	CG30

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

Objetos de cálculo

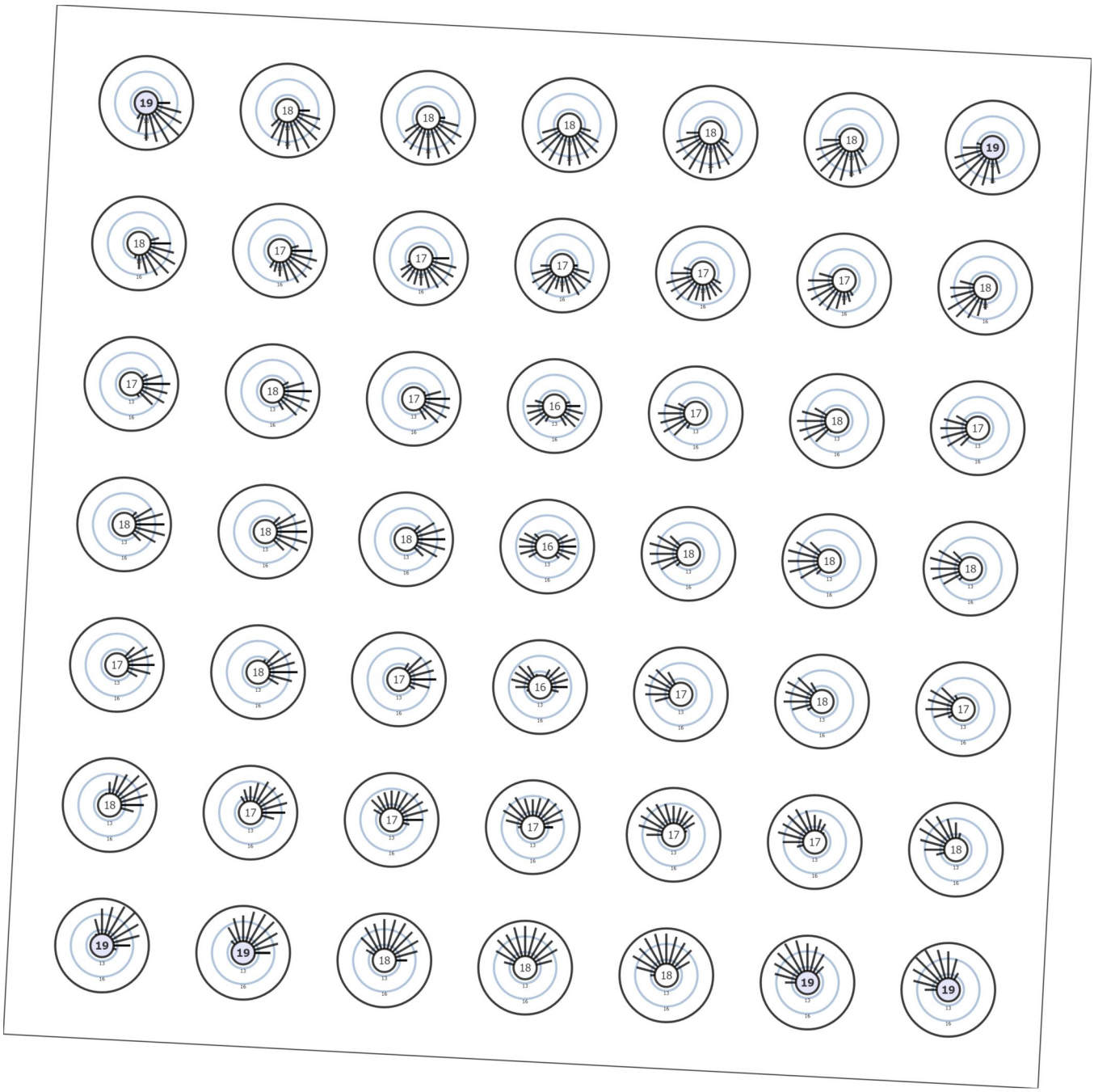
SALON (RUG)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	18.9
Nominal	≤ 19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG30

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

Objetos de cálculo

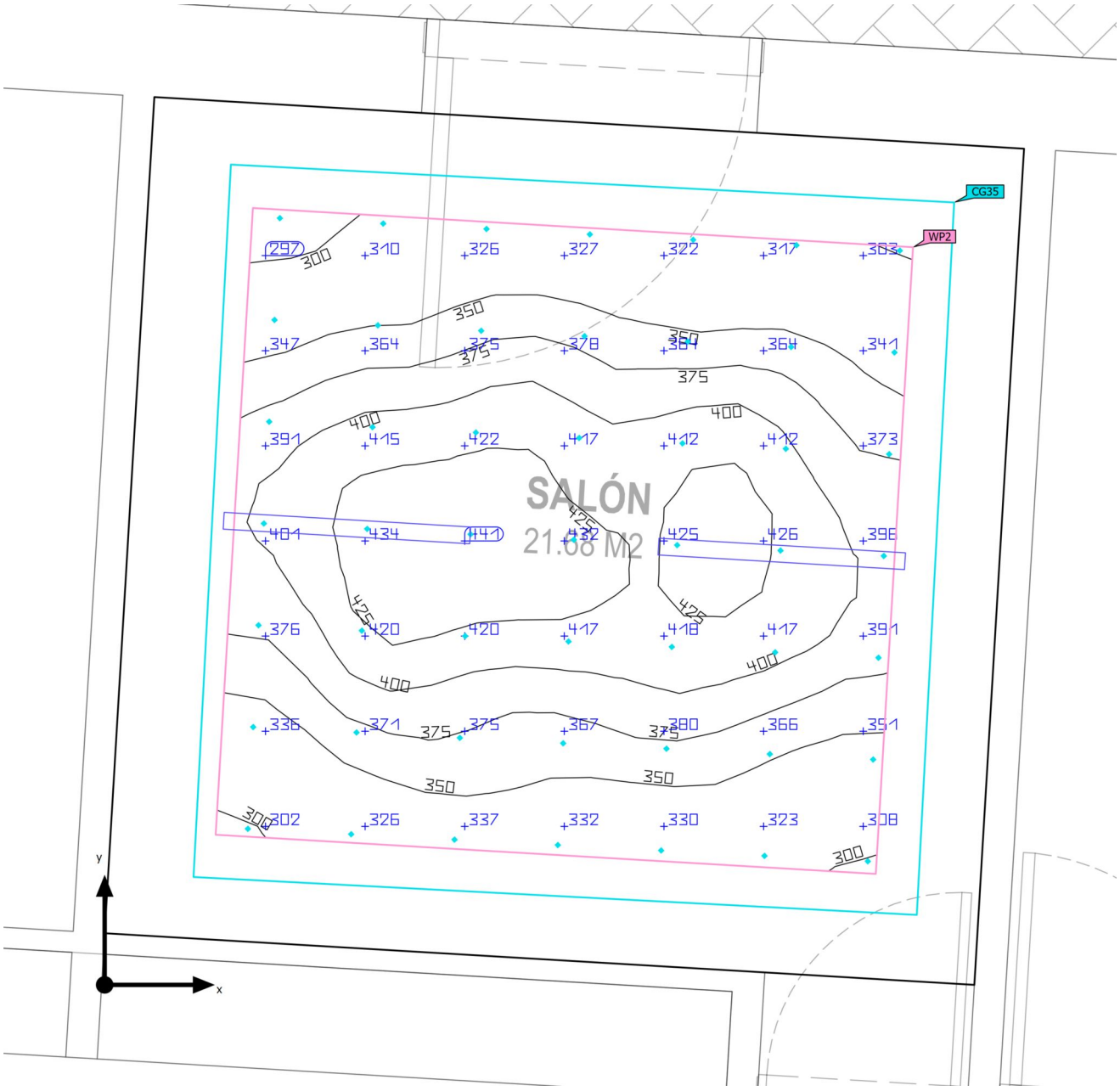
SALON (RUG)



Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.3 Participación en conferencias en las gradas de los salones de actos y auditorios)

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

Resumen



Base	16.57 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.500 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	376 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	U_o (g_1)	0.77	≥ 0.60	✓	WP2
	Potencia específica de conexión	7.62 W/m²	–		
		2.02 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	102 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.33 W/m²	–		
		1.15 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.150 m x 3.992 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

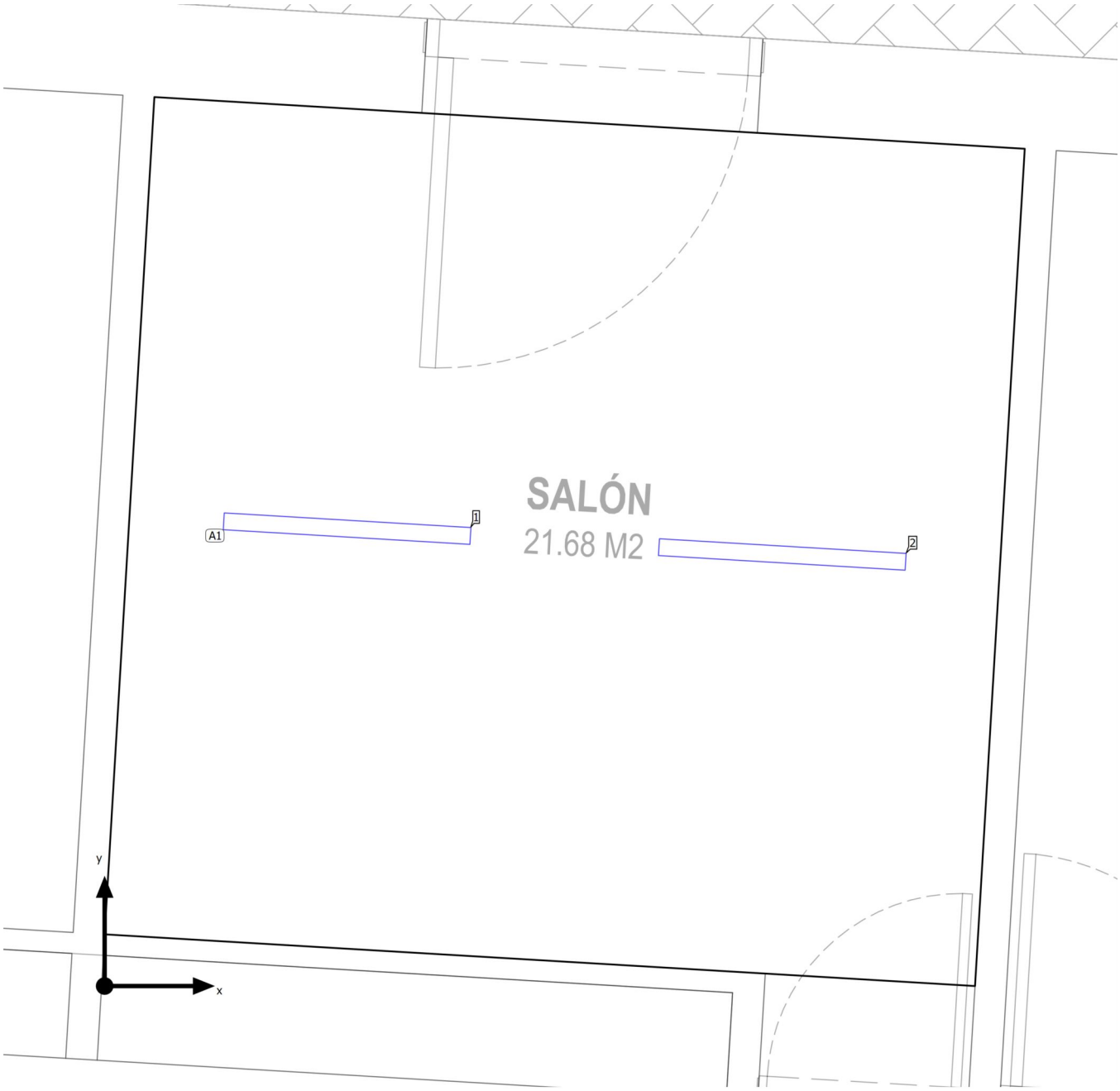
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.3 Participación en conferencias en las gradas de los salones de actos y auditorios)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

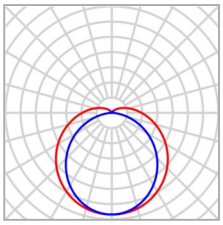
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

2 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.154 m / 2.177 m / 3.000 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.075 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 3.992 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.154 m	2.177 m	3.000 m	1
3.225 m	2.054 m	3.000 m	2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · SALON

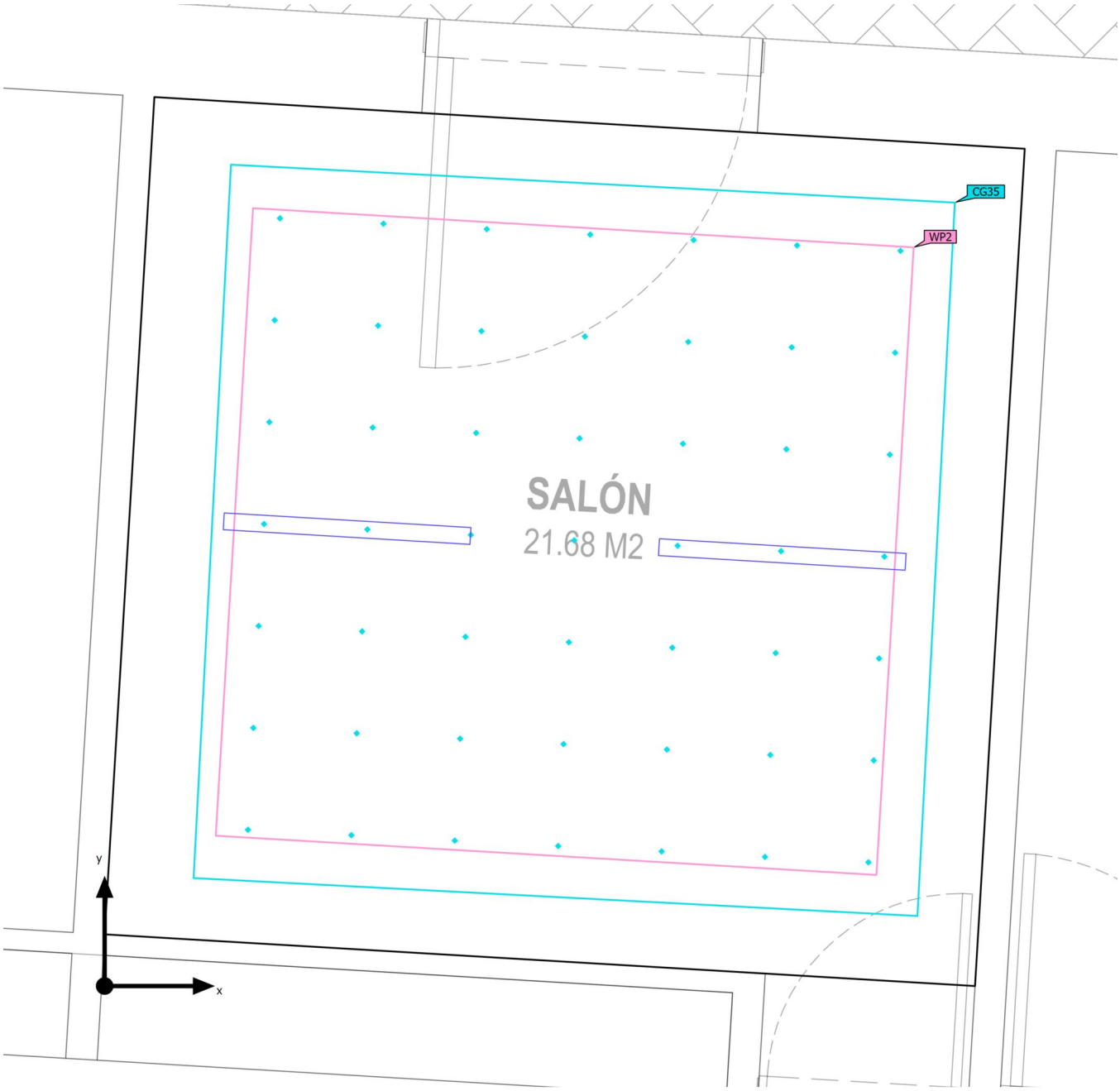
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
8998 lm	71.8 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (SALON) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	376 lx (≥ 200 lx) ✓	289 lx	443 lx	0.77 (≥ 0.60) ✓	0.65	WP2

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
SALON Intensidad lumínica cilíndrica Altura: 0.800 m	196 lx	187 lx	205 lx	0.95	0.91	CG35

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

Objetos de cálculo

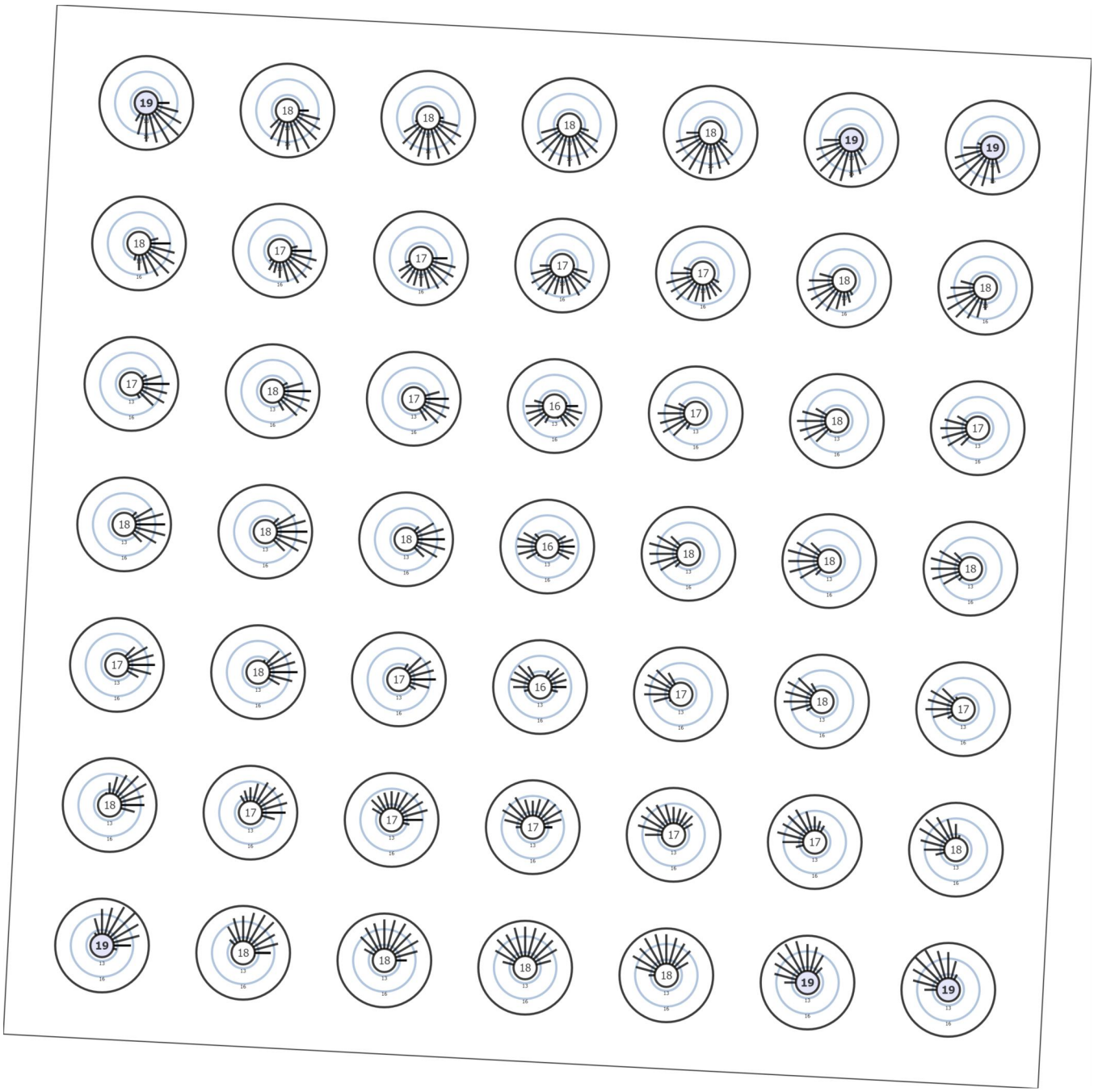
SALON (RUG)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	18.9
Nominal	≤ 19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	1.600 m
Índice	CG35

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

Objetos de cálculo

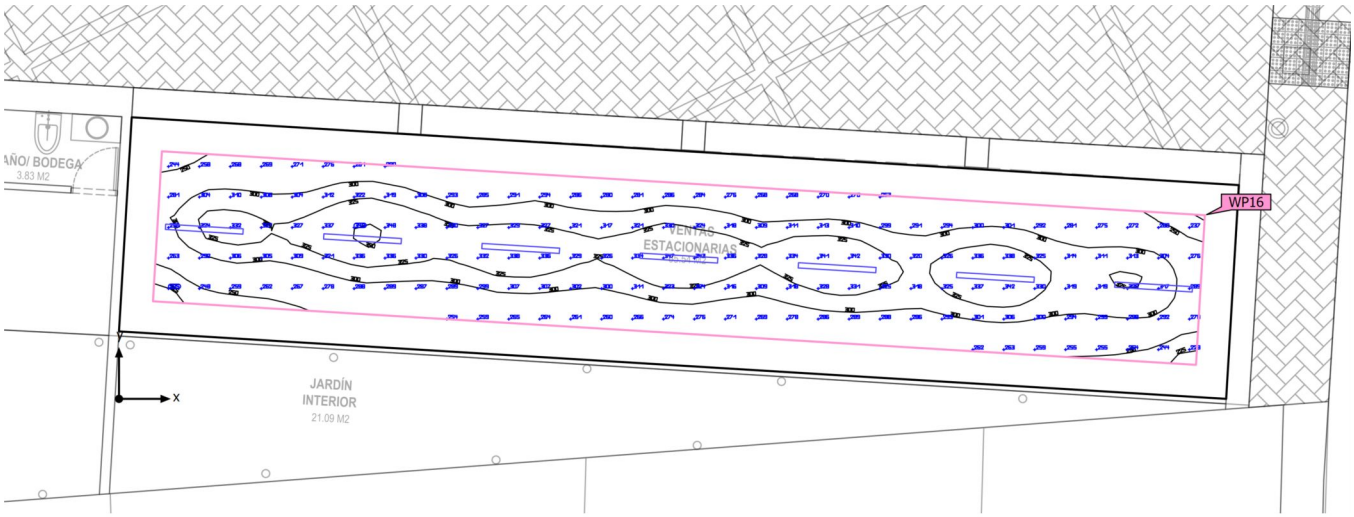
SALON (RUG)



Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.3 Participación en conferencias en las gradas de los salones de actos y auditorios)

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

Resumen



Base	54.53 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 70.0 %, Suelo: 50.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.487 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	299 lx	≥ 300 lx	✗	WP16
	U_o (g_1)	0.71	≥ 0.40	✓	WP16
	Potencia específica de conexión	6.99 W/m²	–		
		2.33 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	905 kWh/a	máx. 1950 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.61 W/m²	–		
		1.54 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 16.799 m x 3.250 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

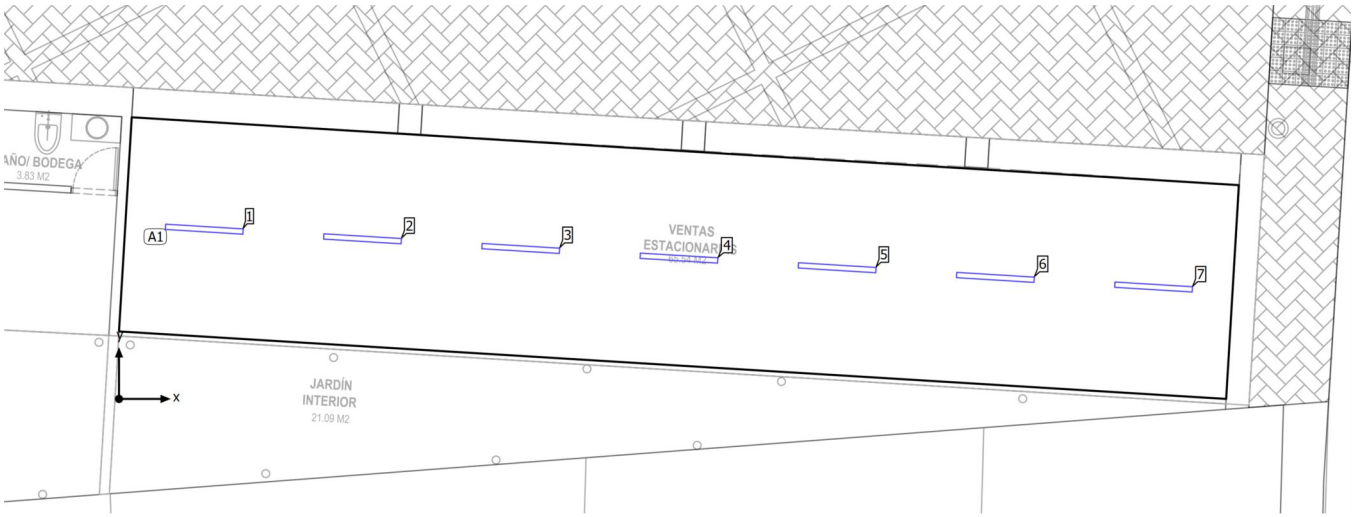
Perfil de uso: Salas de venta (35.1 Área de venta)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	–	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

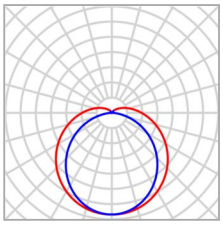
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VENTAS ESTACIONARIAS

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VENTAS ESTACIONARIAS

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	35.9 W
Nombre del artículo	P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	$\Phi_{Luminaria}$	4499 lm
Lámpara	1x		

7 x SYLVANIA P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.291 m / 2.572 m / 3.000 m
Dirección X	7 Uni., Centro - centro, 2.400 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 3.250 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.291 m	2.572 m	3.000 m	1
3.687 m	2.425 m	3.000 m	2
6.082 m	2.279 m	3.000 m	3
8.478 m	2.133 m	3.000 m	4
10.873 m	1.987 m	3.000 m	5
13.268 m	1.841 m	3.000 m	6
15.664 m	1.695 m	3.000 m	7

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · VENTAS ESTACIONARIAS

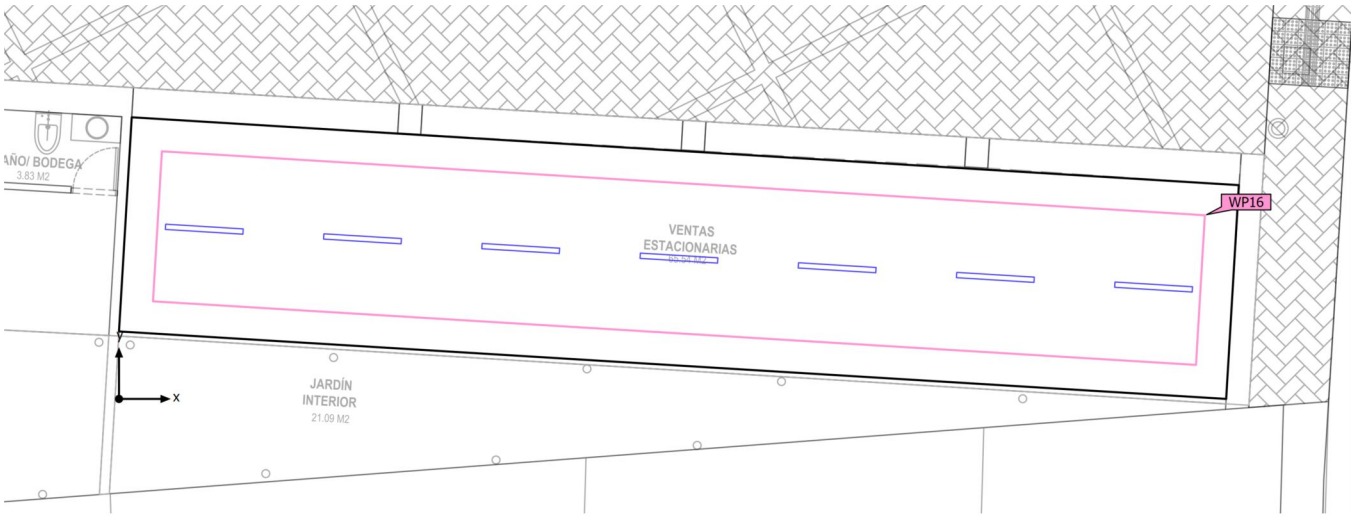
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
31493 lm	251.3 W	125.3 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	SYLVANIA		P25609-LED HERMETICA 36W DL UNV	35.9 W	4499 lm	125.3 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (VENTAS ESTACIONARIAS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.487 m	299 lx (≥ 300 lx) ✗	213 lx	351 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP16

Perfil de uso: Salas de venta (35.1 Área de venta)

Glosario

A

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

Á

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

C

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

Glosario

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

D

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

E

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

Glosario

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

F

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

G

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

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 ($lm/m^2 = lx$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E

Glosario

K

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

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/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 x LMF x LLMF x LSF.

O

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

P

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

R

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

Glosario

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

Glosario

S

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

T

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

Z

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