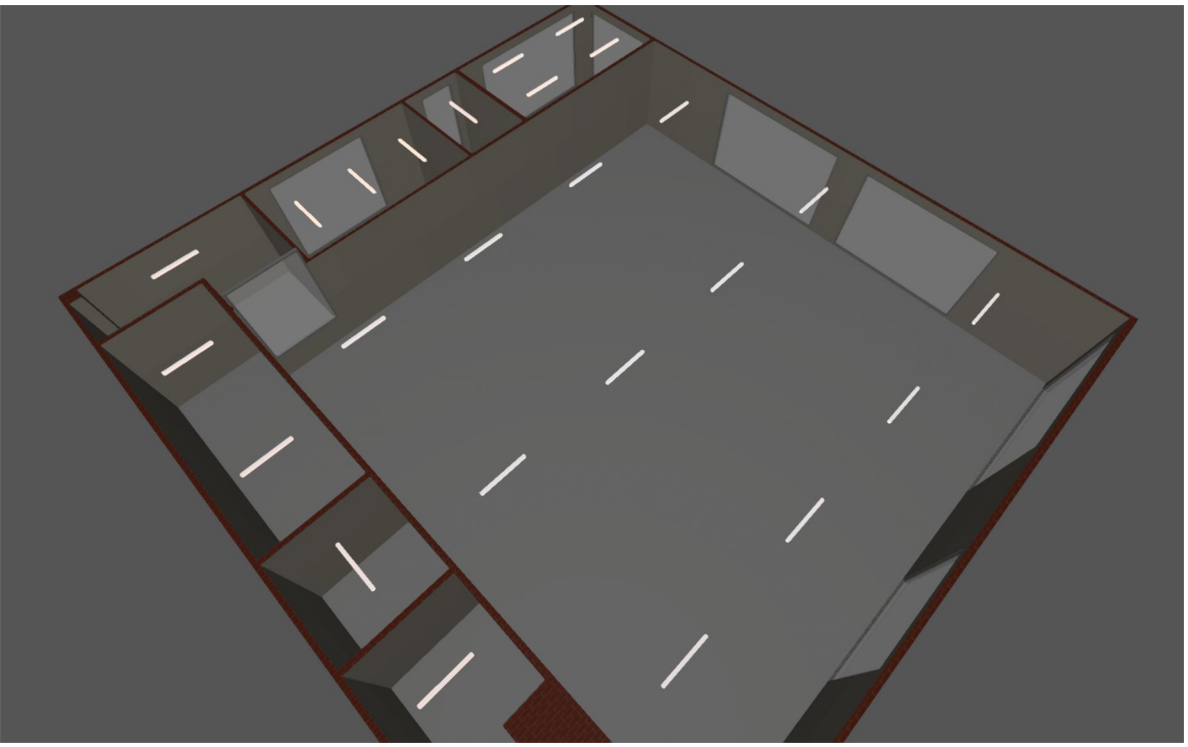


SALON COMUNAL VEREDA RIO FRIO

REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

Objeto

REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

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 7
Descripción 8
Lista de luminarias 10

Fichas de producto

SYLVANIA - P24359 - LED HERMETICA 50W DL (1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL) 11

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

Edificación 1

Lista de luminarias 12

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1

Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y

Lista de locales / Escena de luz 1 13
Lista de luminarias 17
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 18

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

BAÑO HOMBRES

Resumen / Escena de luz 1 20
Plano de situación de luminarias 22
Lista de luminarias 24
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 25
Plano útil (BAÑO HOMBRES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 27

Contenido

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA

Resumen / Escena de luz 1 28
Plano de situación de luminarias 30
Lista de luminarias 32
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 33
Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 35

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

BAÑO MUJERES

Resumen / Escena de luz 1 36
Plano de situación de luminarias 38
Lista de luminarias 40
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 41
Plano útil (BAÑO MUJERES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 43

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

BODEGA 1

Resumen / Escena de luz 1 44
Plano de situación de luminarias 46
Lista de luminarias 48
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 49
Plano útil (BODEGA 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 51

Contenido

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

BODEGA 1

Resumen / Escena de luz 1 52
Plano de situación de luminarias 54
Lista de luminarias 56
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 57
Plano útil (BODEGA 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 59

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

COCINA

Resumen / Escena de luz 1 60
Plano de situación de luminarias 62
Lista de luminarias 64
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 65
Plano útil (COCINA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 67

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

HOLLD ENTRADA

Resumen / Escena de luz 1 68
Plano de situación de luminarias 70
Lista de luminarias 72
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 73
Plano útil (HOLLD ENTRADA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 75

Contenido

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

OFICINAS

Resumen / Escena de luz 1 76
Plano de situación de luminarias 78
Lista de luminarias 80
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 81
Plano útil (OFICINAS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 83

Terreno 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. - Edificación 1 - Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

SALON MULTIPROPOSITO

Resumen / Escena de luz 1 84
Plano de situación de luminarias 86
Lista de luminarias 88
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 89
Plano útil (SALON MULTIPROPOSITO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 91

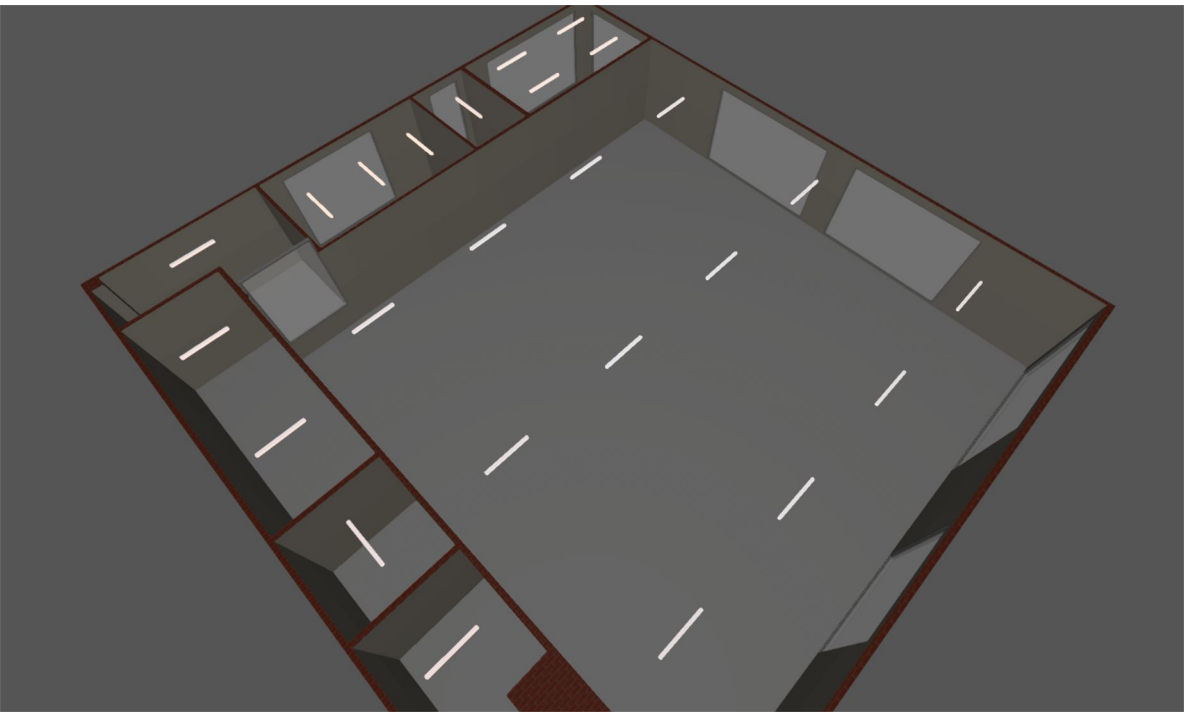
Glosario 92

Contactos

DISEÑADOR
CESAR AUGUSTO CUERVO
MONTA

MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA
CALLE 5 No 7-70

T 3166884141
CESARINGELEC@GMAIL.COM



Descripción

Cumplimiento de los criterios del RETILAP 2024

El presente diseño luminotécnico fue desarrollado conforme a los lineamientos técnicos establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP 2024, considerando los requisitos aplicables para iluminación interior de edificaciones. Para la validación del proyecto se realizó la modelación y simulación mediante software especializado DIALux, verificando el cumplimiento de los siguientes criterios técnicos:

Niveles mínimos de iluminancia (Em) requeridos para cada tipo de recinto.
Uniformidad de la iluminación, garantizando una adecuada distribución del flujo luminoso.
Control del deslumbramiento, favoreciendo el confort visual de los usuarios.
Selección de luminarias LED de alta eficiencia energética y con características fotométricas apropiadas para cada espacio.
Optimización del consumo energético mediante el uso de tecnologías de iluminación eficientes.
Verificación de los parámetros fotométricos mediante simulación computacional, asegurando el desempeño esperado antes de la ejecución del proyecto.

Conclusión: Con base en los resultados obtenidos en la simulación

DISEÑADOR
CESAR AUGUSTO CUERVO

MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA
CALLE 5 No 7-70

T 3166884141
CESARINGELEC@GMAIL.COM

luminotécnica, el proyecto satisface los criterios de diseño exigidos por el RETILAP 2024 para los espacios evaluados, proporcionando condiciones adecuadas de seguridad, confort visual, eficiencia energética y calidad de iluminación para la operación del salón comunal.

DIALux

Lista de luminarias

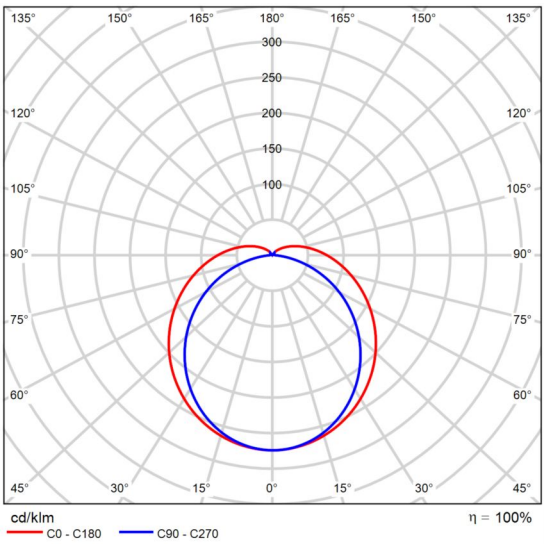
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
136526 lm	1201.2 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
26	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Ficha de producto

SYLVANIA - P24359 - LED HERMETICA 50W DL

P	46.2 W
$\Phi_{Lámpara}$	5248 lm
$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
η	100.04 %
Rendimiento lumínico	113.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Edificación 1

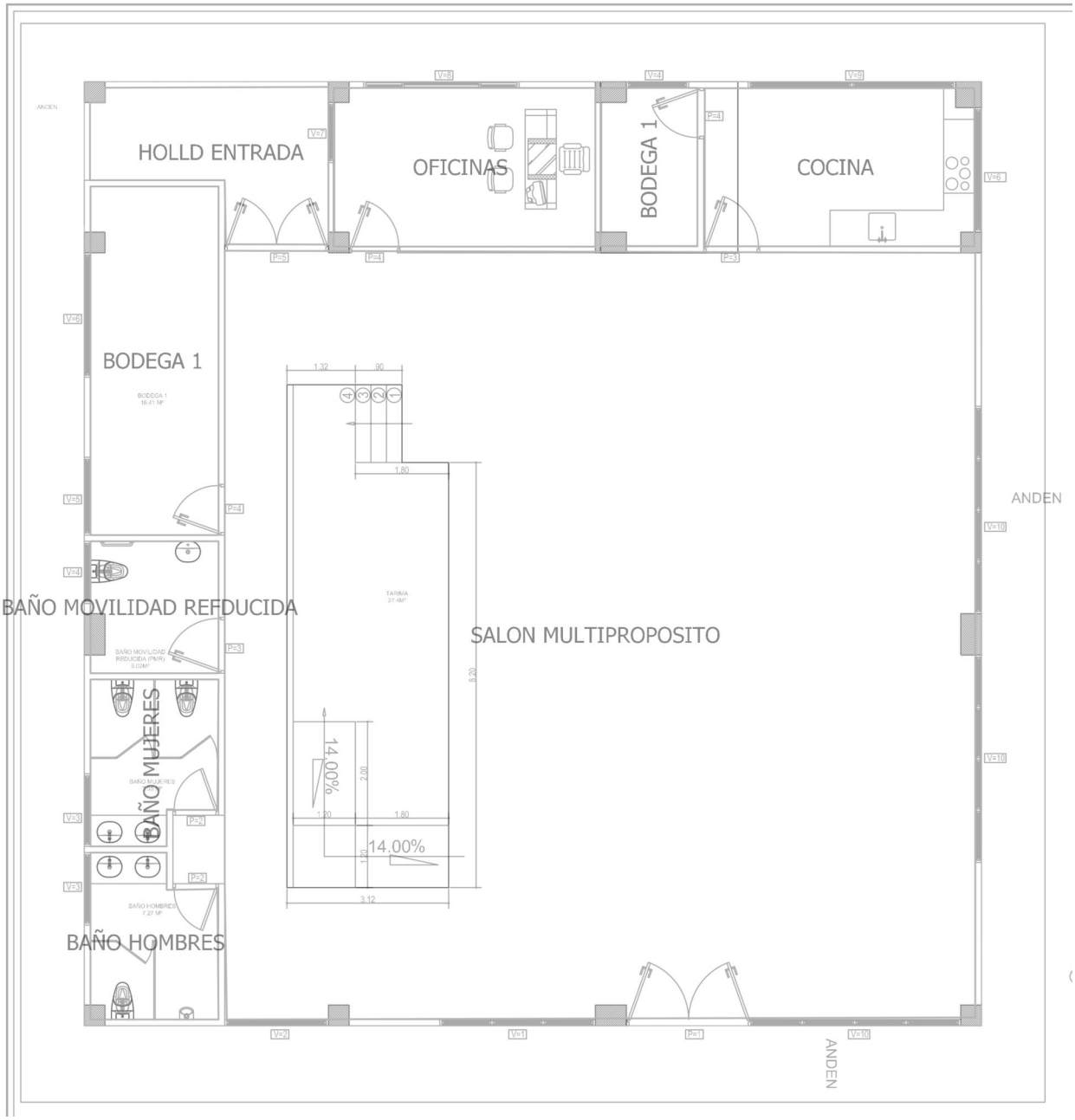
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
136526 lm	1201.2 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
26	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. (Escena de luz 1)

Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. (Escena de luz 1)

Lista de locales

BAÑO HOMBRES

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
46.2 W	7.21 m²	6.40 W/m² = 1.02 W/m²/100 lx (Área) 7.66 W/m² = 1.22 W/m²/100 lx (Plano útil)	630 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
46.2 W	6.29 m²	7.35 W/m² = 1.01 W/m²/100 lx (Área) 14.81 W/m² = 2.03 W/m²/100 lx (Plano útil)	729 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

BAÑO MUJERES

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
46.2 W	7.22 m²	6.40 W/m² = 1.01 W/m²/100 lx (Área) 7.61 W/m² = 1.20 W/m²/100 lx (Plano útil)	635 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. (Escena de luz 1)

Lista de locales

BODEGA 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
46.2 W	5.70 m²	8.10 W/m² = 1.09 W/m²/100 lx (Área) 14.18 W/m² = 1.90 W/m²/100 lx (Plano útil)	746 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

BODEGA 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
92.4 W	16.61 m²	5.56 W/m² = 0.84 W/m²/100 lx (Área) 8.93 W/m² = 1.34 W/m²/100 lx (Plano útil)	666 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

COCINA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
184.8 W	15.86 m²	11.65 W/m² = 0.84 W/m²/100 lx (Área) 20.20 W/m² = 1.45 W/m²/100 lx (Plano útil)	1390 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. (Escena de luz 1)

Lista de locales

HOLLD ENTRADA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
46.2 W	10.62 m²	4.35 W/m² = 1.06 W/m²/100 lx (Área) 5.82 W/m² = 1.41 W/m²/100 lx (Plano útil)	412 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

OFICINAS

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
138.6 W	15.45 m²	8.97 W/m² = 0.79 W/m²/100 lx (Área) 15.66 W/m² = 1.38 W/m²/100 lx (Plano útil)	1133 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

SALON MULTIPROPOSITO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
554.4 W	214.11 m²	2.59 W/m² = 0.55 W/m²/100 lx (Área) 2.86 W/m² = 0.61 W/m²/100 lx (Plano útil)	471 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
12	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA.

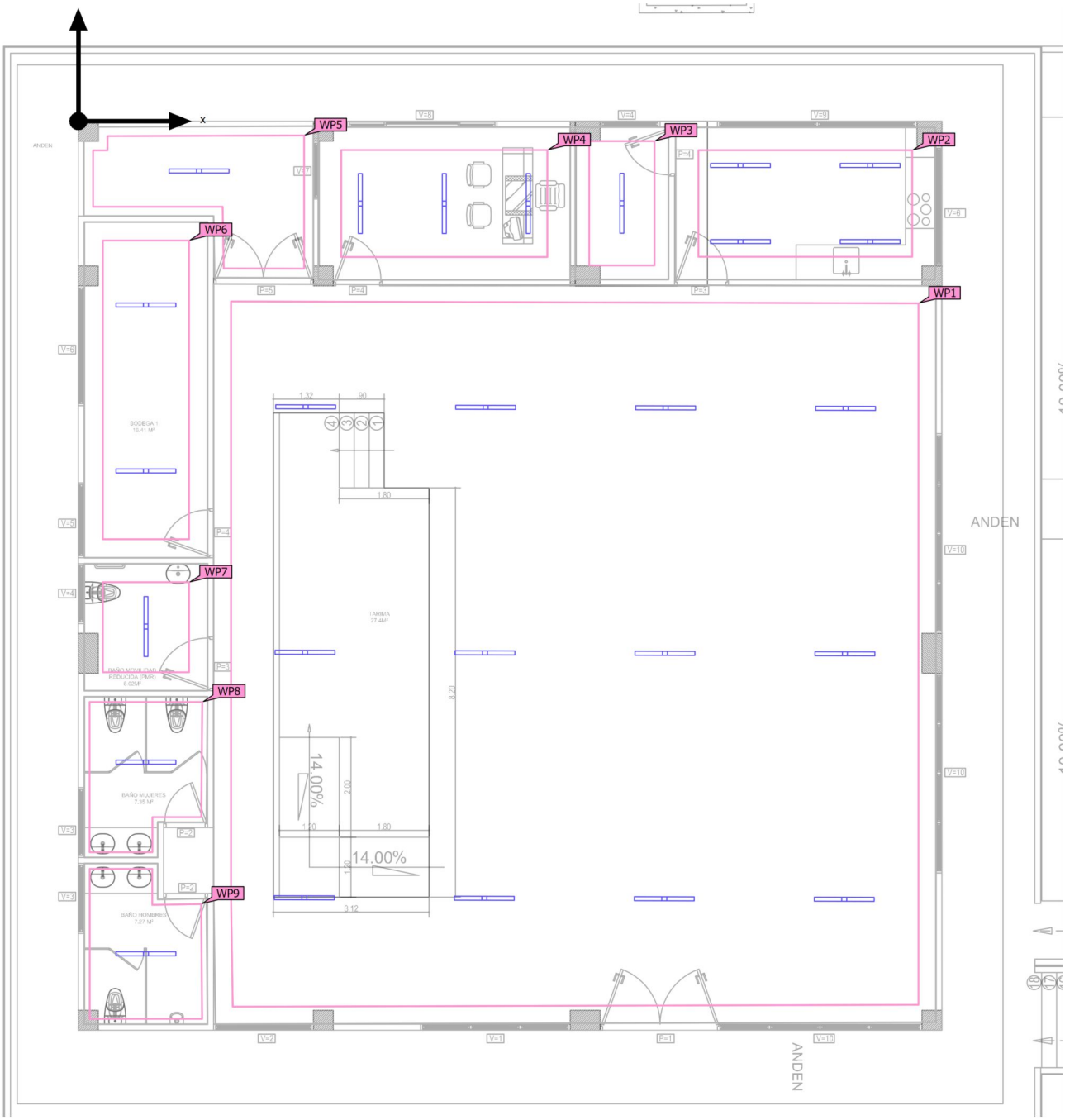
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
136526 lm	1201.2 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
26	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. (Escena de luz 1)

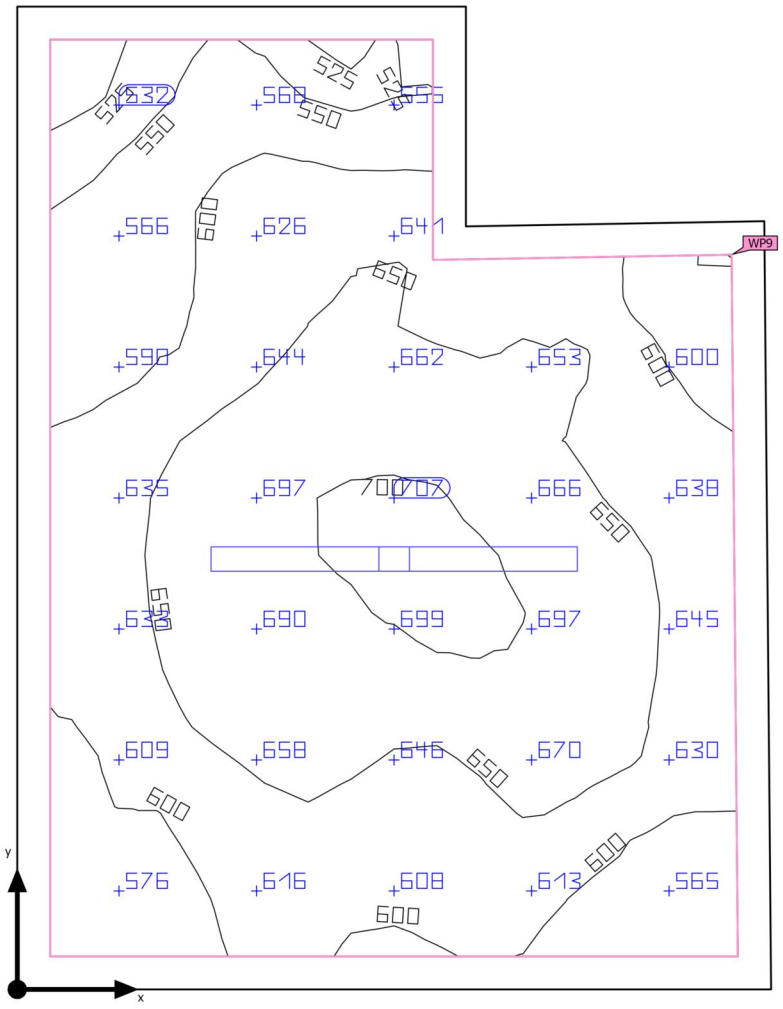
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO HOMBRES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.108 m	630 lx (≥ 200 lx) ✓	506 lx	714 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.71	WP9
Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.370 m	729 lx (≥ 200 lx) ✓	672 lx	803 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.84	WP7
Plano útil (BAÑO MUJERES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.105 m	635 lx (≥ 200 lx) ✓	499 lx	730 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP8
Plano útil (BODEGA 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.280 m	746 lx (≥ 100 lx) ✓	663 lx	800 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP3
Plano útil (BODEGA 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.370 m	666 lx (≥ 100 lx) ✓	555 lx	733 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP6
Plano útil (COCINA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.458 m	1390 lx (≥ 500 lx) ✓	1228 lx	1467 lx	0.88 (≥ 0.60) ✓	0.84	WP2
Plano útil (HOLLD ENTRADA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.185 m	412 lx (≥ 100 lx) ✓	319 lx	490 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP5
Plano útil (OFICINAS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.459 m	1133 lx (≥ 500 lx) ✓	999 lx	1233 lx	0.88 (≥ 0.60) ✓	0.81	WP4
Plano útil (SALON MULTIPROPOSITO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.350 m	471 lx (≥ 200 lx) ✓	350 lx	620 lx	0.74 (≥ 0.50) ✓	0.56	WP1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO HOMBRES (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.21 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 85.0 %, Suelo: 84.4 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.100 m
Altura de montaje	3.100 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.108 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO HOMBRES (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	630 lx	≥ 200 lx	✓	WP9
	U_o (g_1)	0.80	≥ 0.40	✓	WP9
	Potencia específica de conexión	7.66 W/m²	–		
		1.22 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	38.1 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.40 W/m²	–		
		1.02 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.470 m x 3.220 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

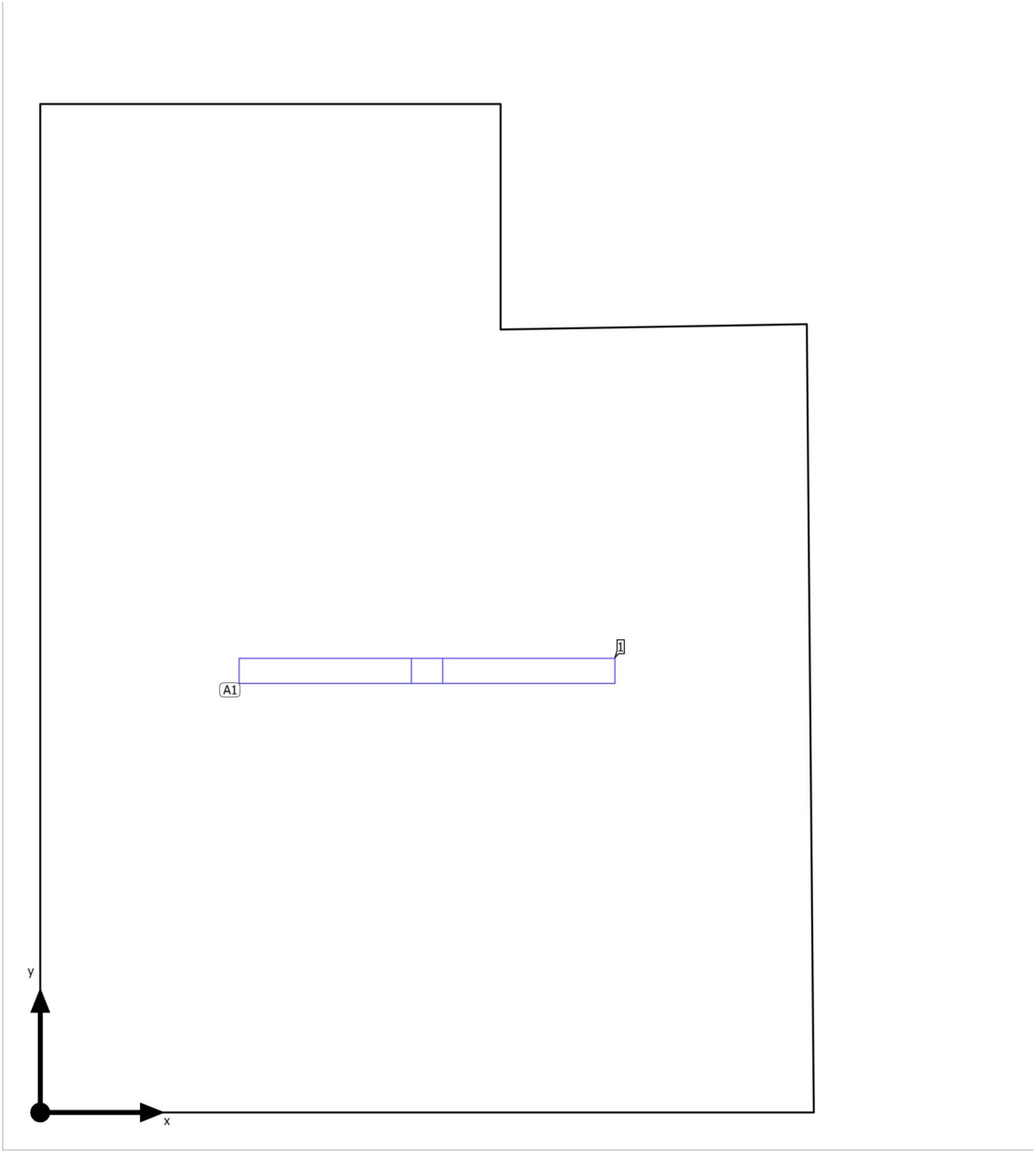
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

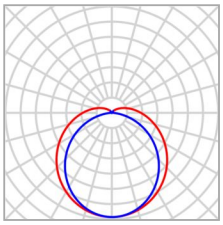
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO HOMBRES

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO HOMBRES

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

1 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.235 m / 1.410 m / 3.100 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.470 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 2.820 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.235 m	1.410 m	3.100 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO HOMBRES

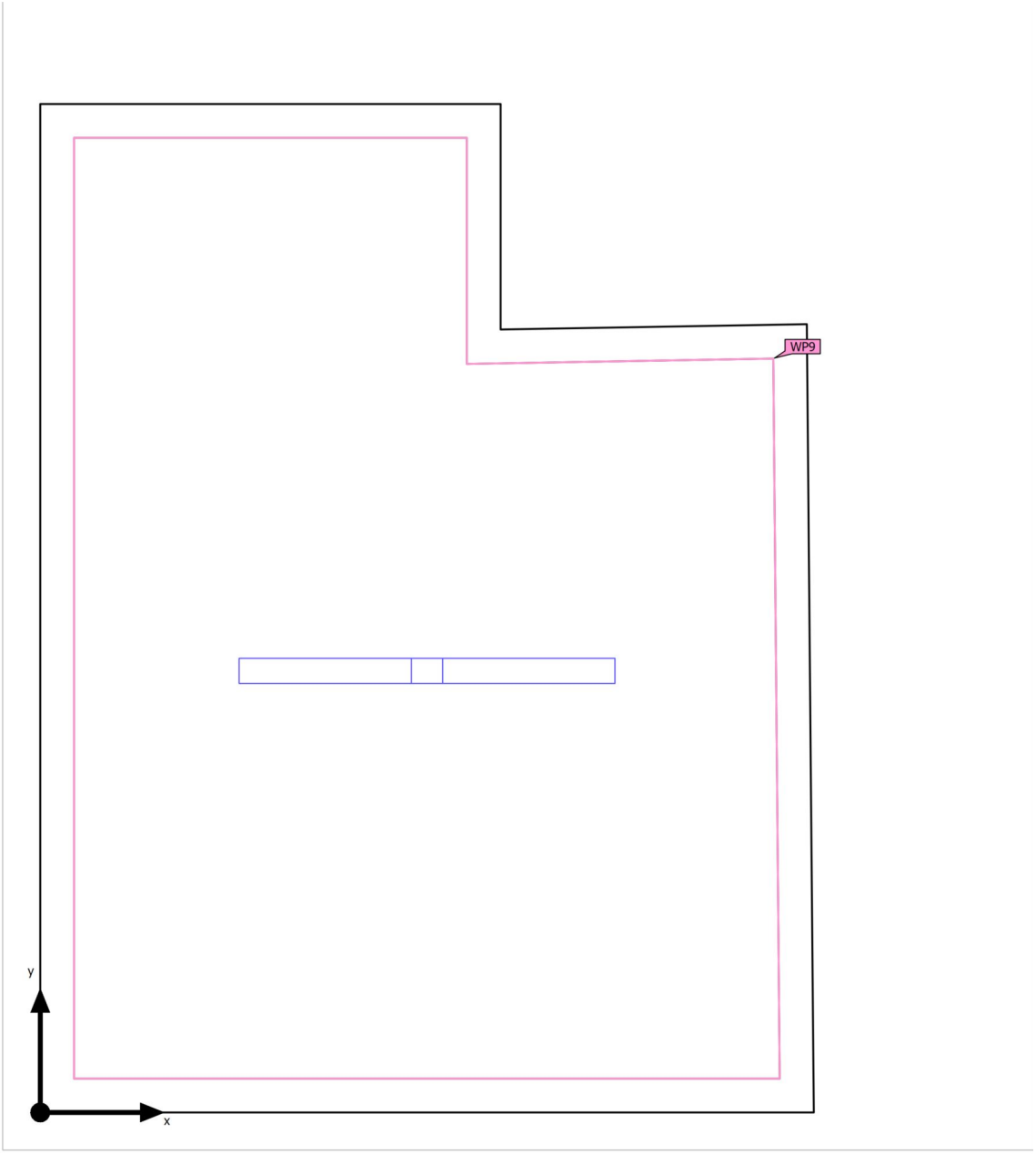
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
5251 lm	46.2 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO HOMBRES (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO HOMBRES (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

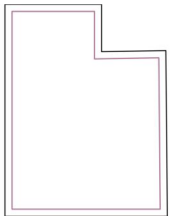
Planos útiles

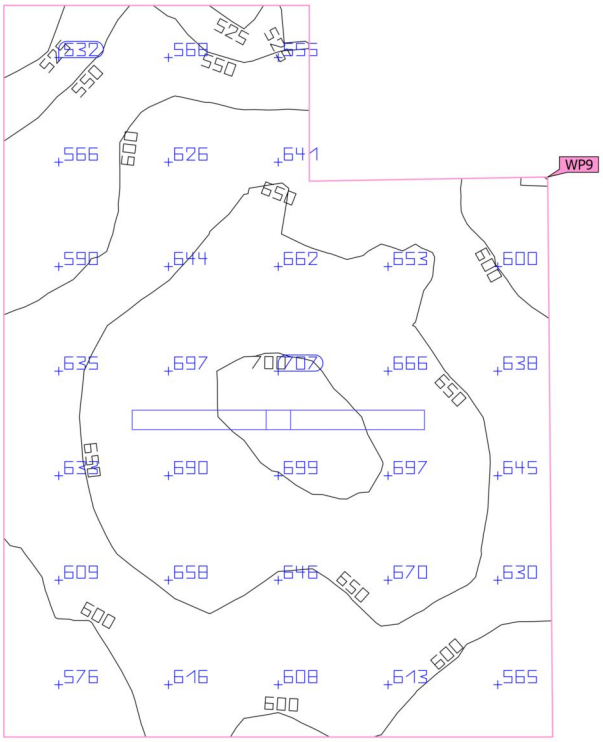
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO HOMBRES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.108 m	630 lx (≥ 200 lx) ✓	506 lx	714 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.71	WP9

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO HOMBRES (Escena de luz 1)

Plano útil (BAÑO HOMBRES)



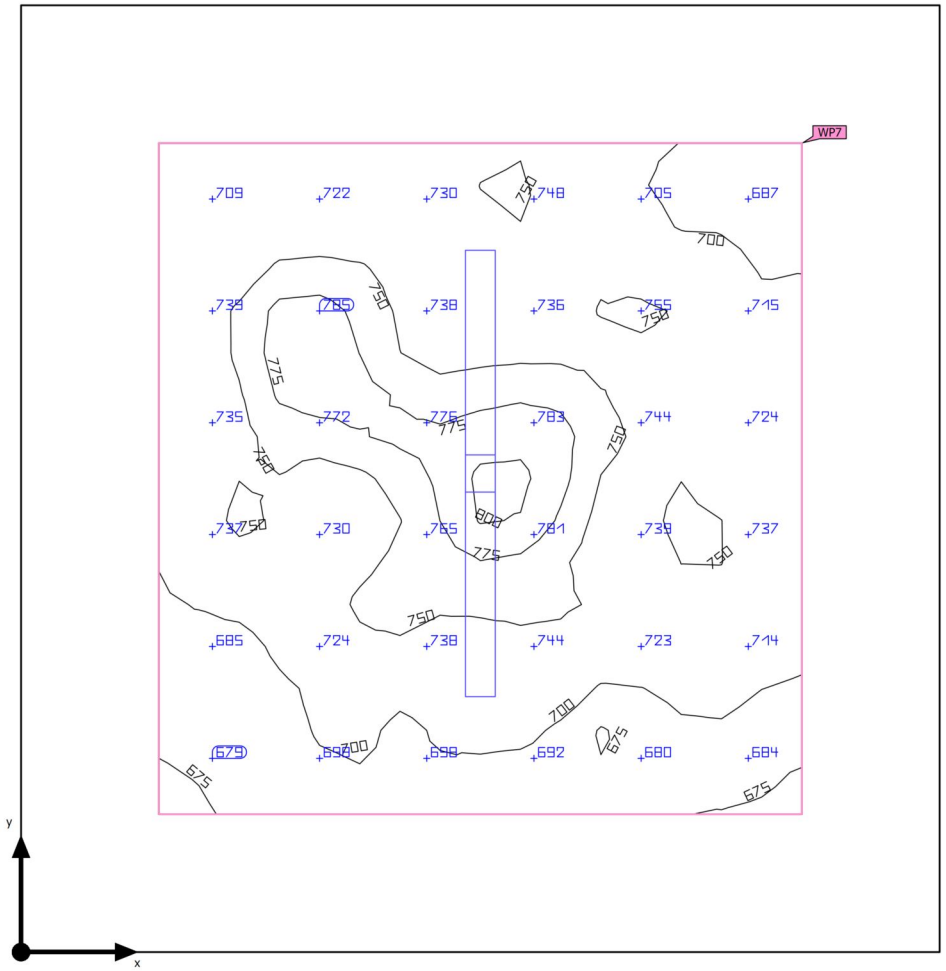


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO HOMBRES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.108 m	630 lx (≥ 200 lx) ✓	506 lx	714 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.71	WP9

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	6.29 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 85.0 %, Suelo: 84.4 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.100 m
Altura de montaje	3.100 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.370 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	729 lx	≥ 200 lx	✓	WP7
	U_o (g_1)	0.92	≥ 0.40	✓	WP7
	Potencia específica de conexión	14.81 W/m²	–		
		2.03 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	38.1 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	7.35 W/m²	–		
		1.01 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.545 m x 2.470 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

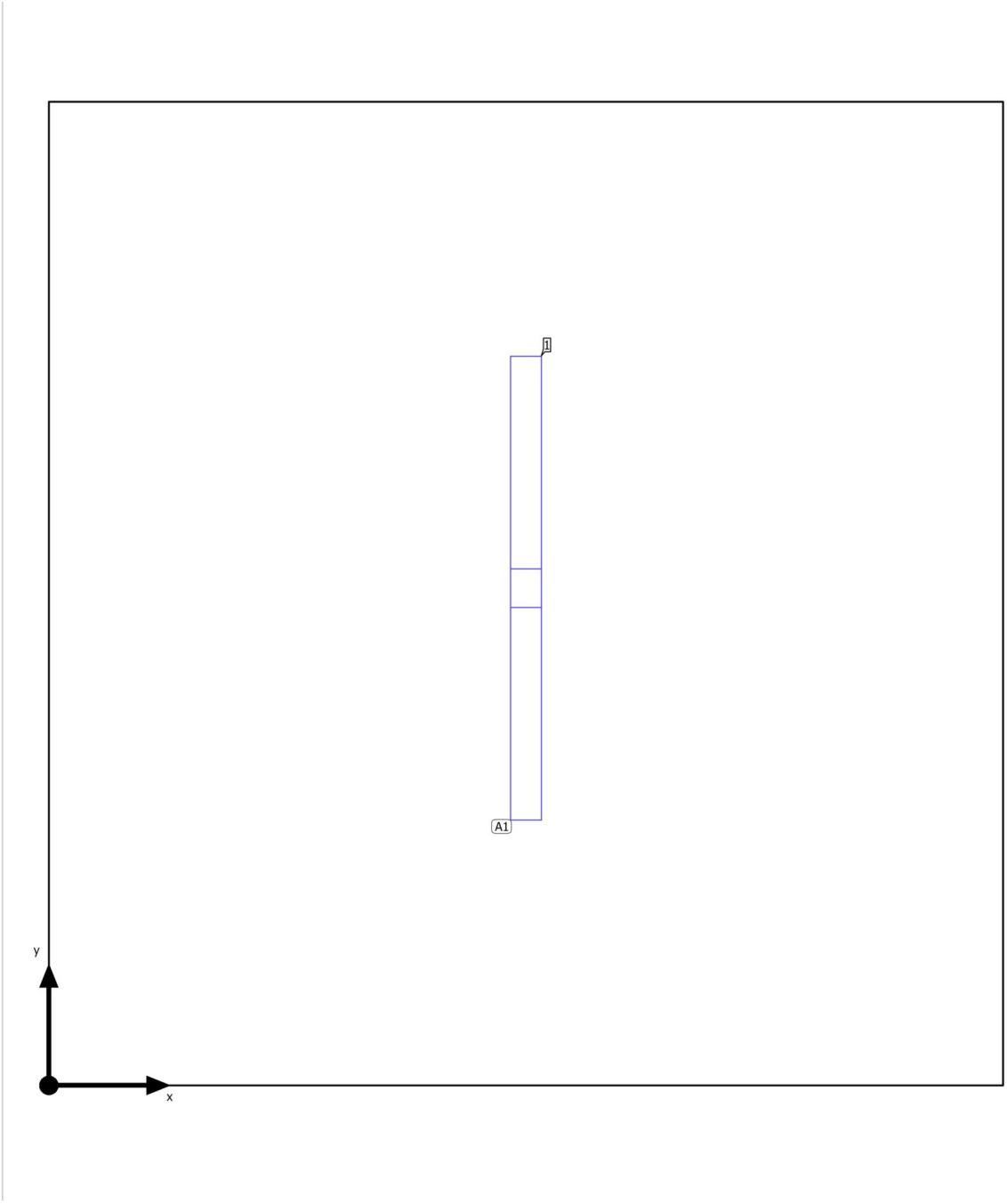
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

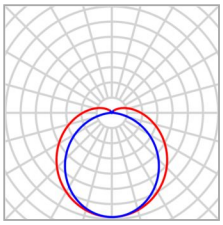
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

1 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.235 m / 1.286 m / 3.100 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.470 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 2.517 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.235 m	1.286 m	3.100 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA

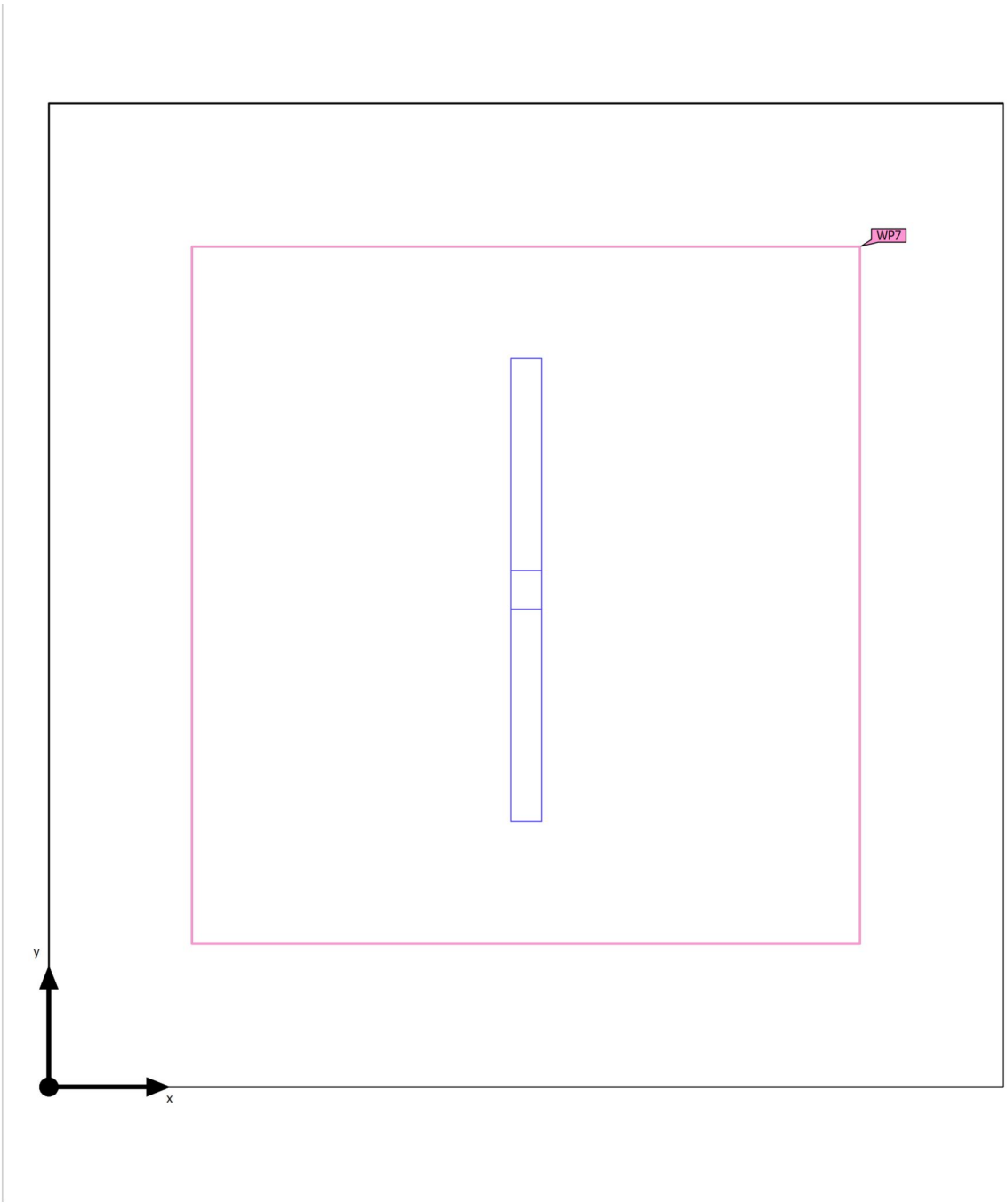
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
5251 lm	46.2 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

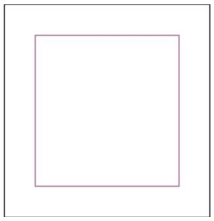
Planos útiles

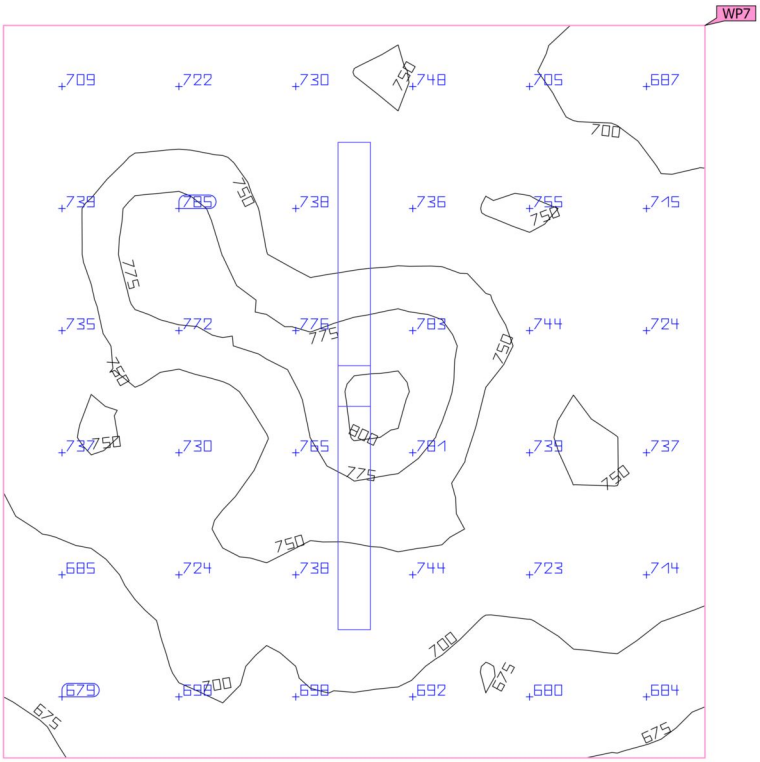
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.370 m	729 lx (≥ 200 lx) ✓	672 lx	803 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.84	WP7

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) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA (Escena de luz 1)

Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA)



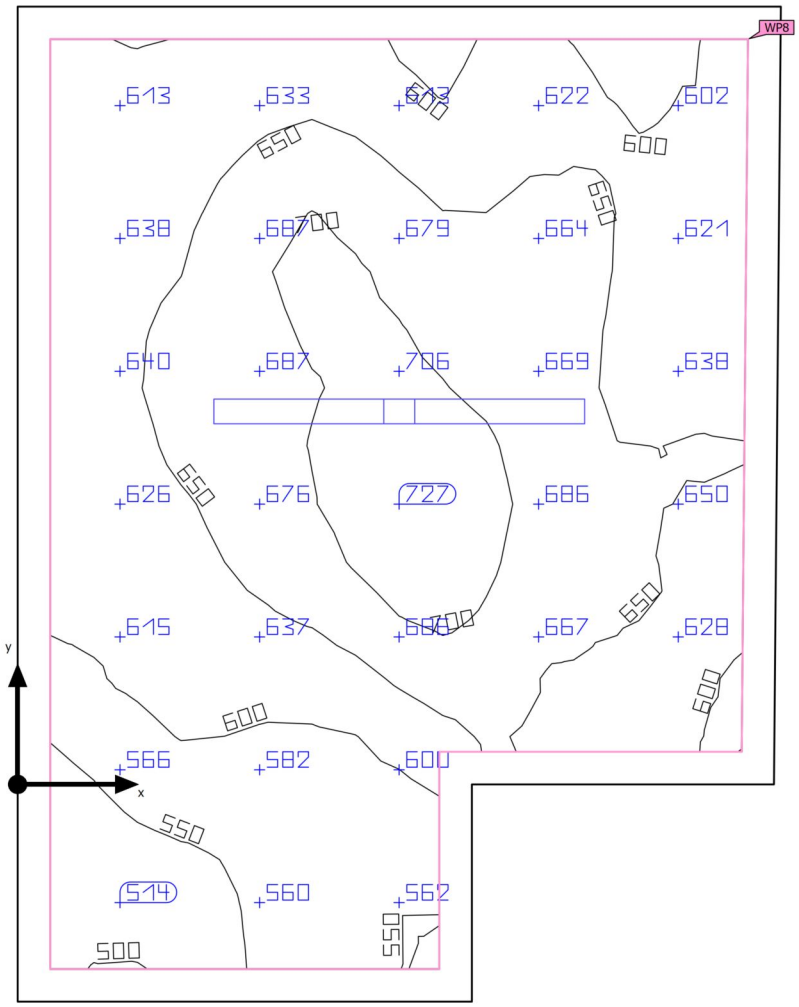


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO MOVILIDAD REFDUCIDA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.370 m	729 lx (≥ 200 lx) ✓	672 lx	803 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.84	WP7

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) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.22 m²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 85.0 %, Suelo: 84.4 %	Altura de montaje	3.100 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.105 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	635 lx	≥ 200 lx	✓	WP8
	U_o (g_1)	0.79	≥ 0.40	✓	WP8
	Potencia específica de conexión	7.61 W/m²	–		
		1.20 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	38.1 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.40 W/m²	–		
		1.01 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.220 m x 2.470 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

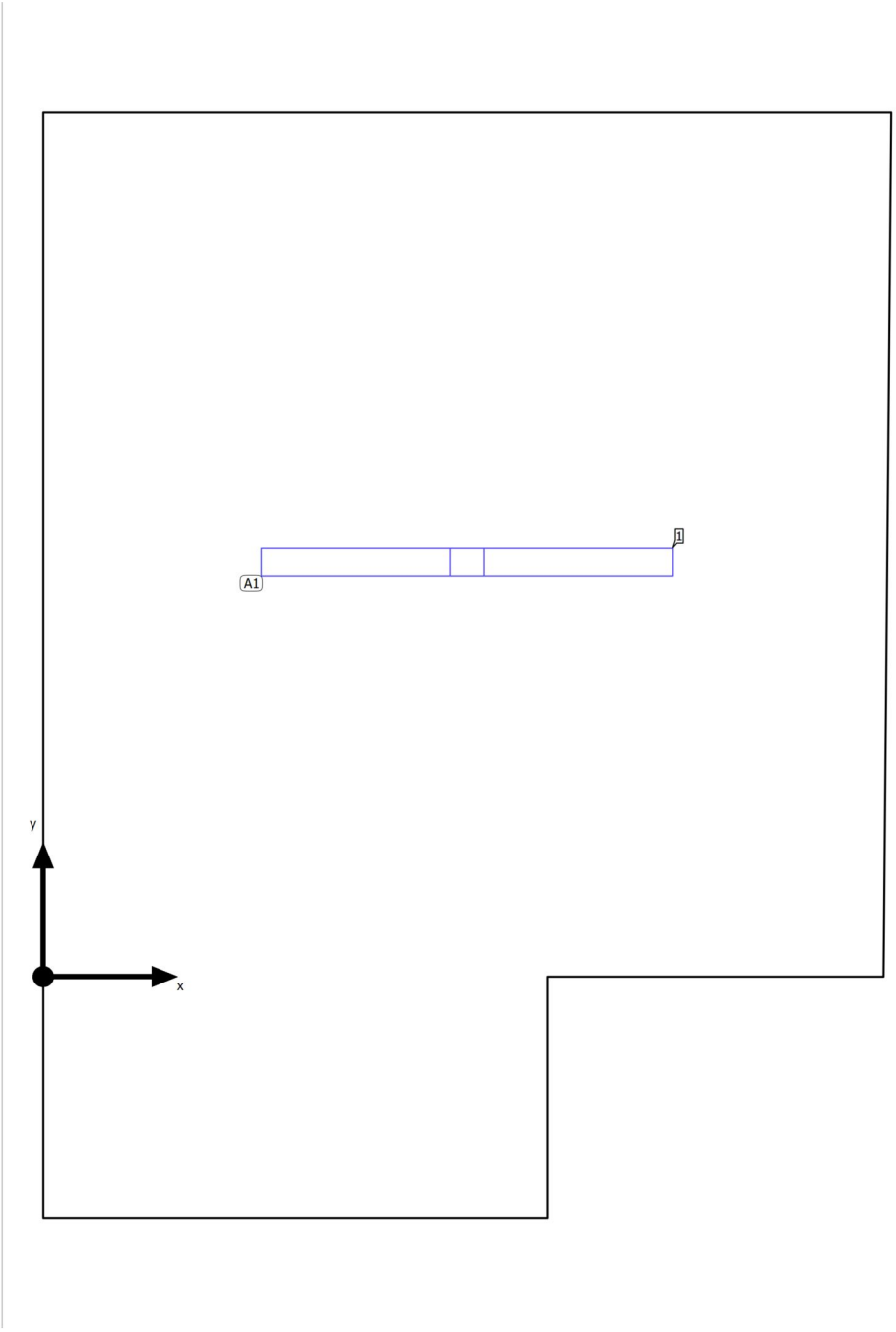
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

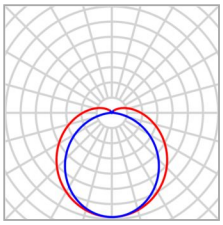
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MUJERES

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MUJERES

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

1 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.235 m / 1.207 m / 3.100 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.470 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 2.620 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.235 m	1.207 m	3.100 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MUJERES

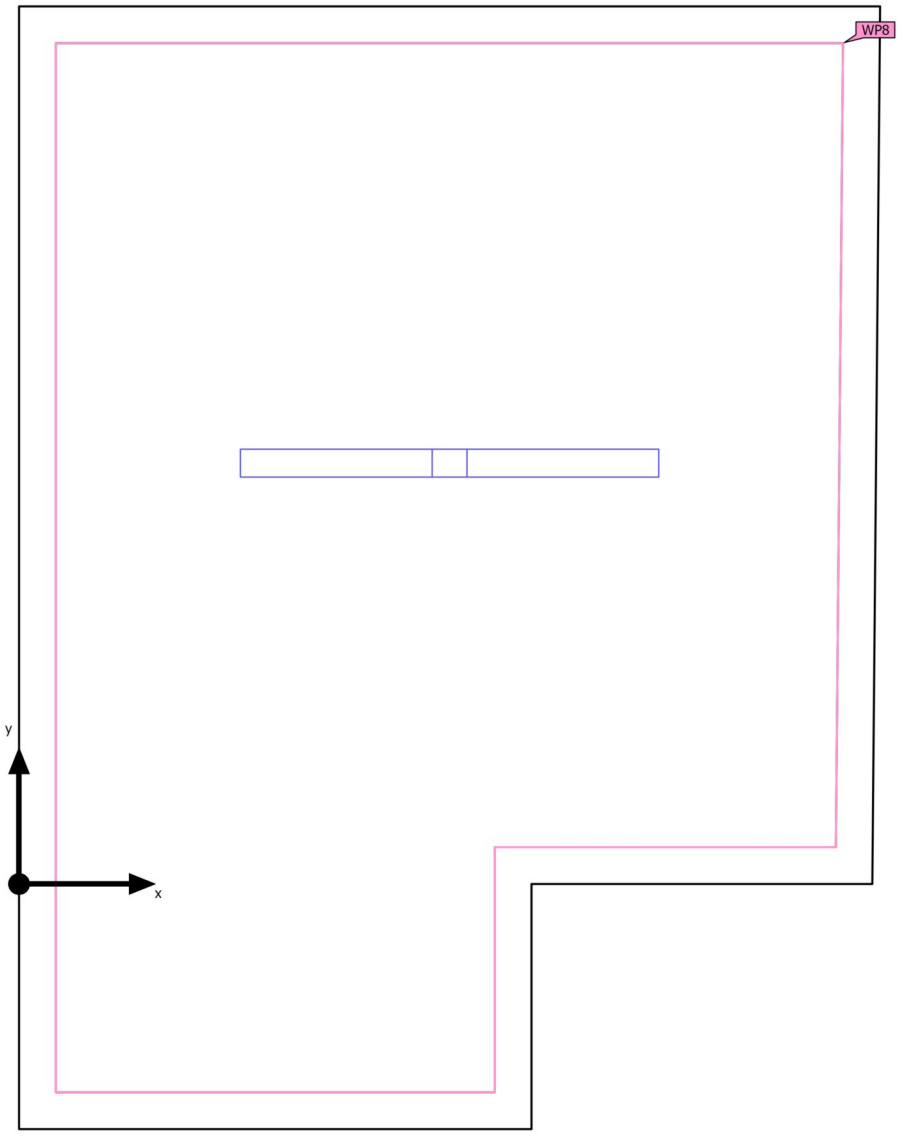
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
5251 lm	46.2 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

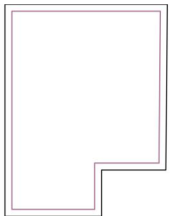
Planos útiles

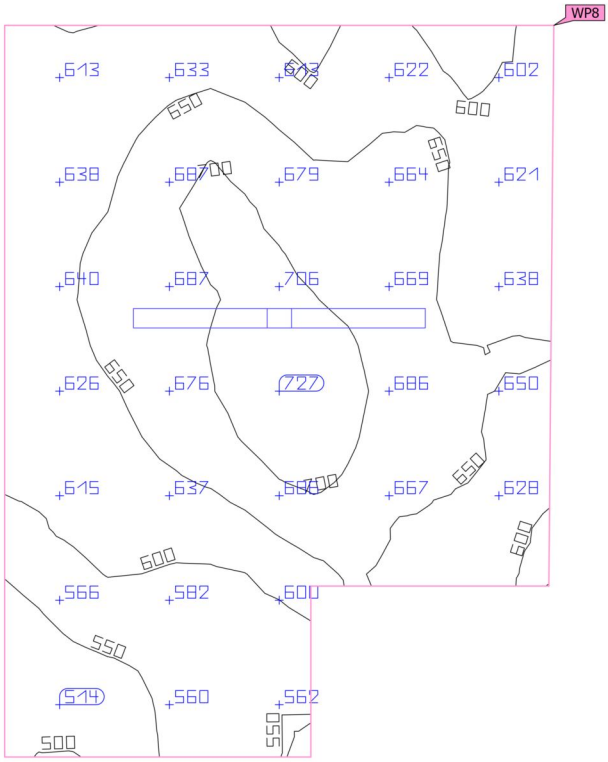
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO MUJERES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.105 m	635 lx (≥ 200 lx) ✓	499 lx	730 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP8

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BAÑO MUJERES (Escena de luz 1)

Plano útil (BAÑO MUJERES)



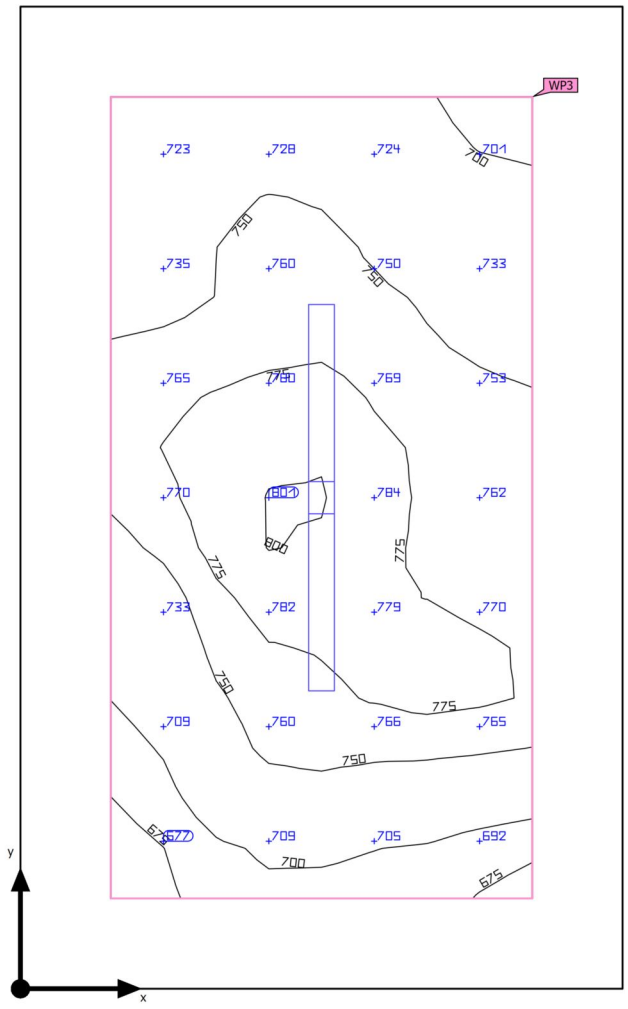


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO MUJERES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.105 m	635 lx (≥ 200 lx) ✓	499 lx	730 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP8

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	5.70 m²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 84.8 %, Suelo: 84.4 %	Altura de montaje	3.100 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.280 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	746 lx	≥ 100 lx	✓	WP3
	U_o (g_1)	0.89	≥ 0.40	✓	WP3
	Potencia específica de conexión	14.18 W/m²	–		
		1.90 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	[72 - 114] kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	8.10 W/m²	–		
		1.09 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.870 m x 3.050 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

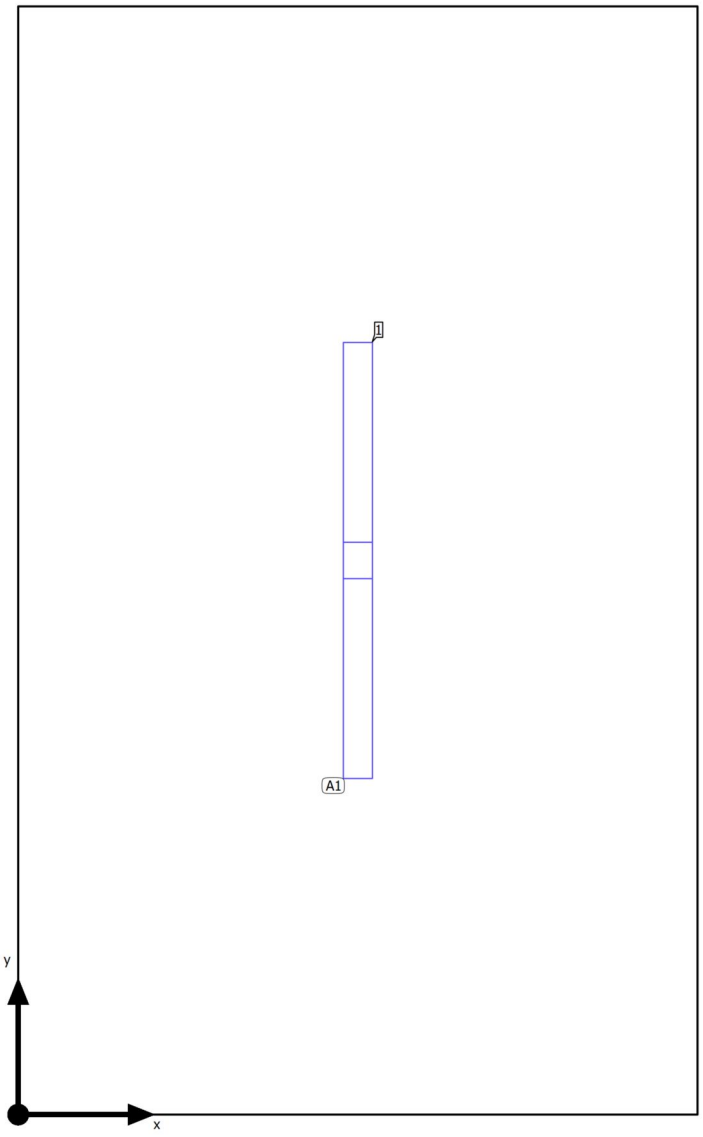
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

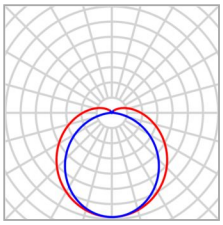
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

1 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.935 m / 1.525 m / 3.100 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 1.870 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 3.050 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.935 m	1.525 m	3.100 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1

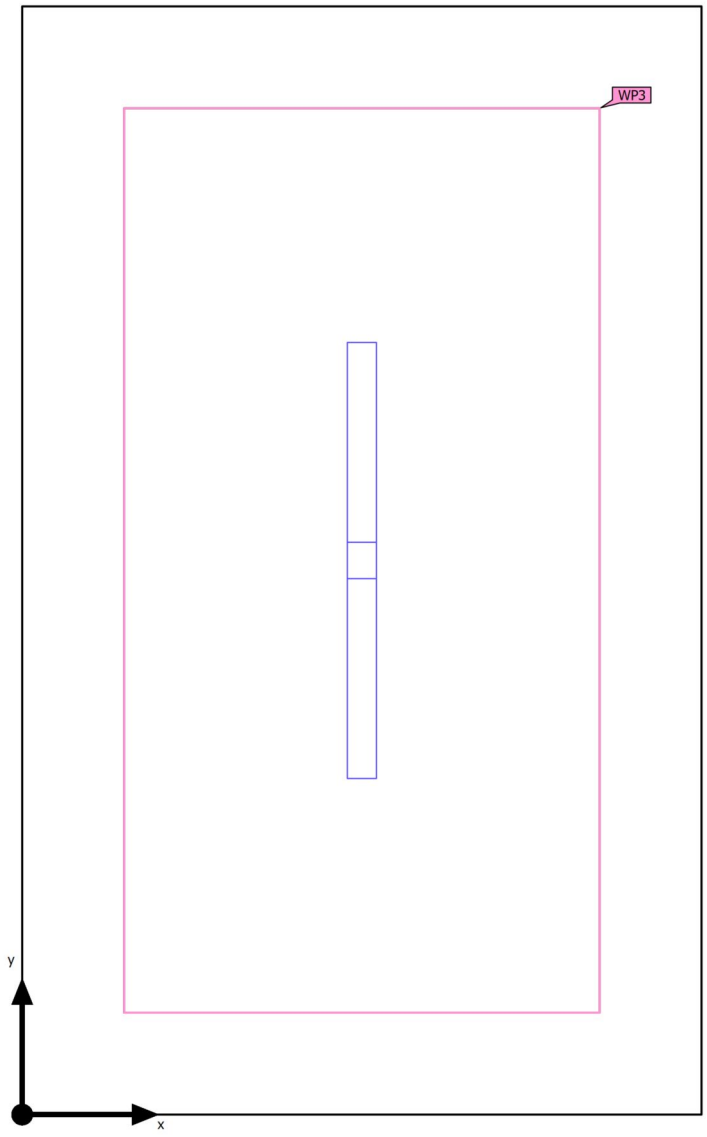
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
5251 lm	46.2 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

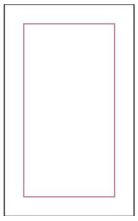
Planos útiles

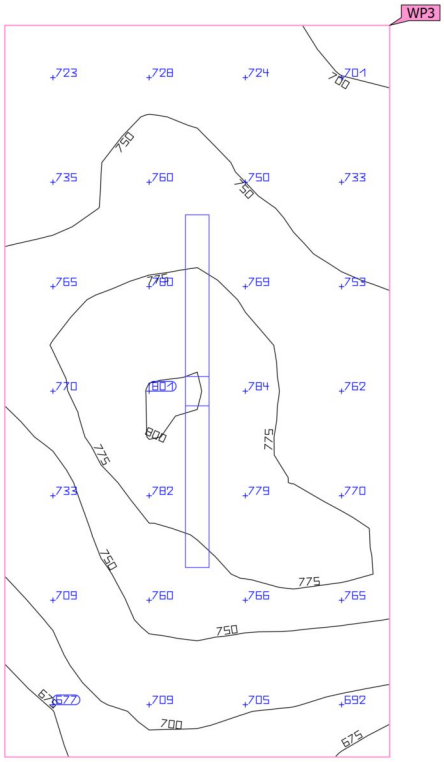
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BODEGA 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.280 m	746 lx (≥ 100 lx) ✓	663 lx	800 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP3

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Plano útil (BODEGA 1)



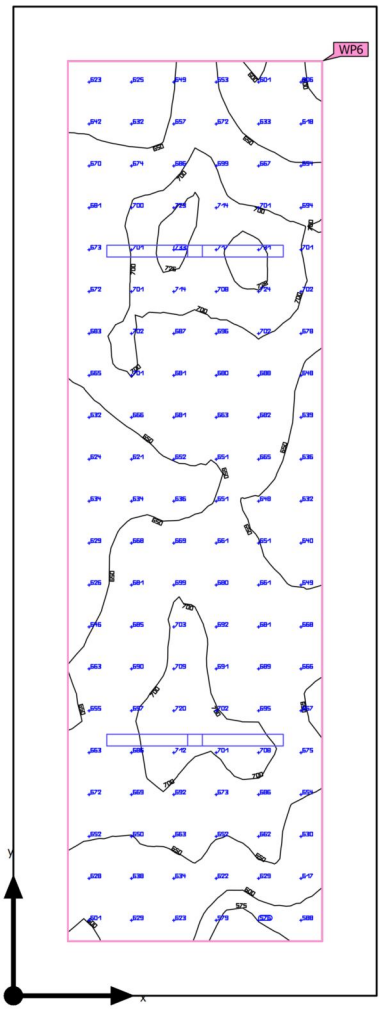


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BODEGA 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.280 m	746 lx (≥ 100 lx) ✓	663 lx	800 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP3

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	16.61 m²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 85.0 %, Suelo: 84.4 %	Altura de montaje	3.100 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.370 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	666 lx	≥ 100 lx	✓	WP6
	U_o (g_1)	0.83	≥ 0.40	✓	WP6
	Potencia específica de conexión	8.93 W/m²	–		
		1.34 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	229 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.56 W/m²	–		
		0.84 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.470 m x 6.725 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

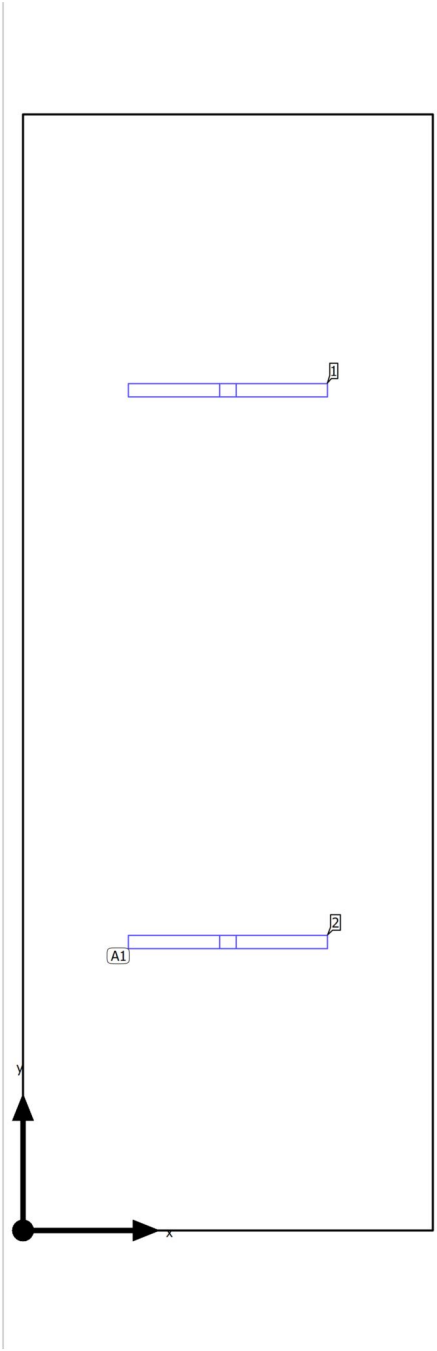
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

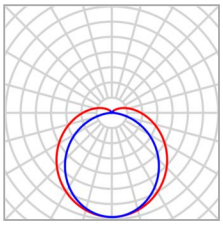
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

2 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.235 m / 1.738 m / 3.100 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 2.470 m
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 3.325 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.235 m	5.063 m	3.100 m	1
1.235 m	1.738 m	3.100 m	2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1

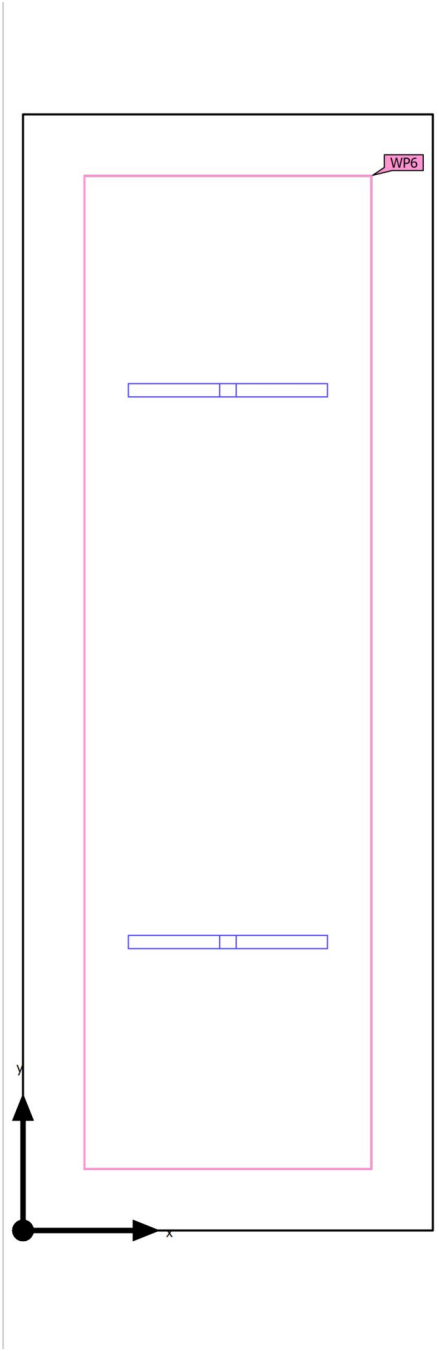
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
10502 lm	92.4 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

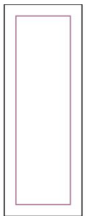
Planos útiles

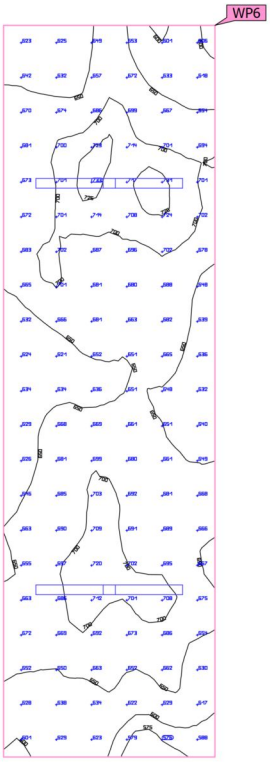
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BODEGA 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.370 m	666 lx (≥ 100 lx) ✓	555 lx	733 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP6

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · BODEGA 1 (Escena de luz 1)

Plano útil (BODEGA 1)



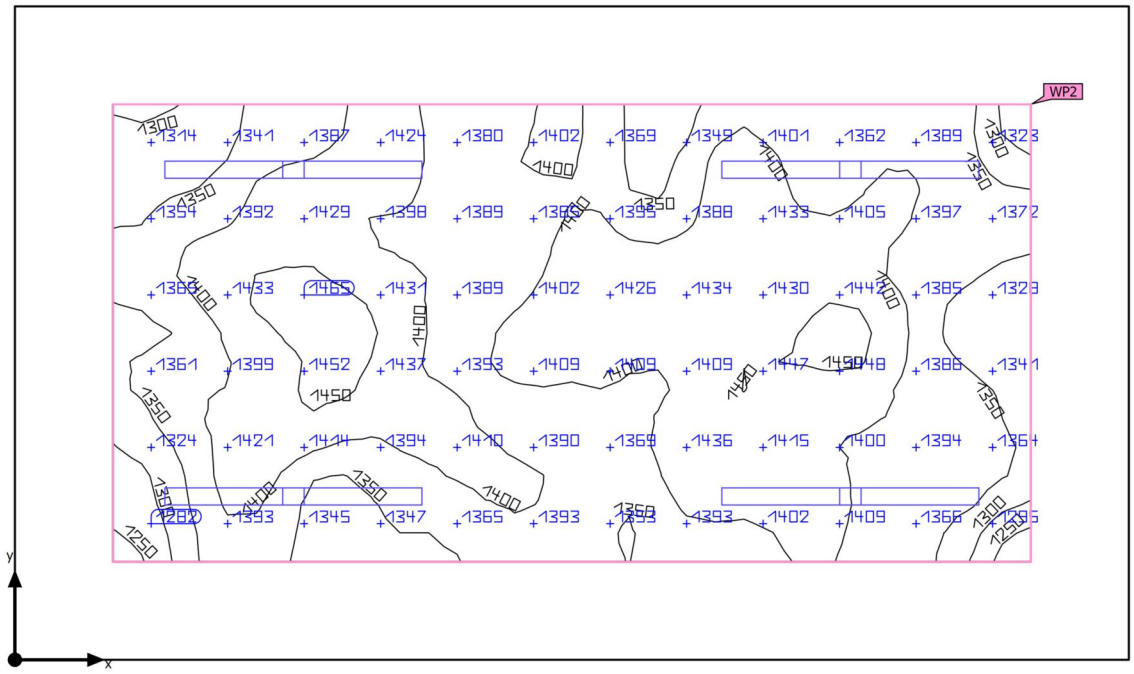


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BODEGA 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.370 m	666 lx (≥ 100 lx) ✓	555 lx	733 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP6

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · COCINA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	15.86 m²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 84.4 %, Suelo: 84.4 %	Altura de montaje	3.100 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.458 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · COCINA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	1390 lx	≥ 500 lx	✓	WP2
	U_o (g_1)	0.88	≥ 0.60	✓	WP2
	Potencia específica de conexión	20.20 W/m²	–		
		1.45 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	[543 - 721] kWh/a	máx. 600 kWh/a	✗	
Área	Potencia específica de conexión	11.65 W/m²	–		
		0.84 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.200 m x 3.050 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

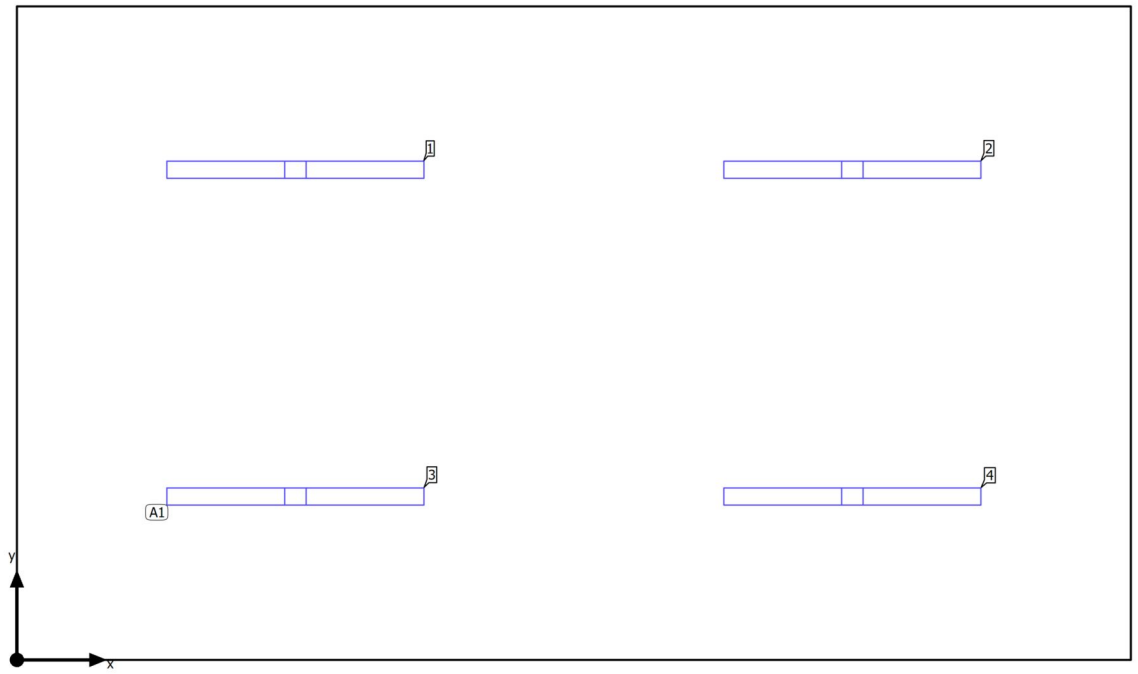
Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (37.2 Cocinas)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

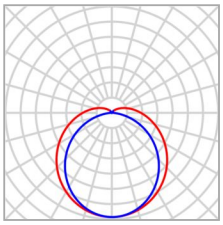
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · COCINA

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · COCINA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

4 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.300 m / 0.762 m / 3.100 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.600 m
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.525 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.300 m	2.287 m	3.100 m	1
3.900 m	2.287 m	3.100 m	2
1.300 m	0.762 m	3.100 m	3
3.900 m	0.762 m	3.100 m	4

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · COCINA

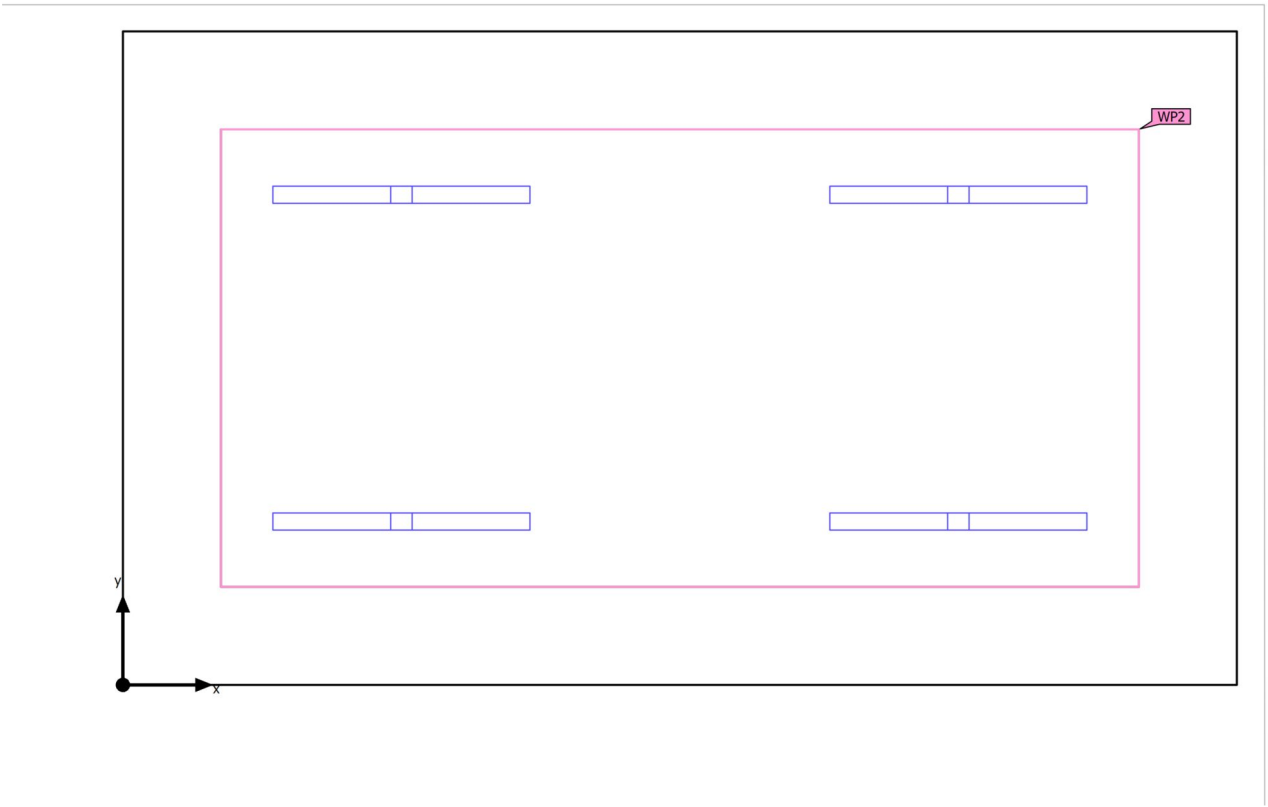
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
21004 lm	184.8 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · COCINA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · COCINA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

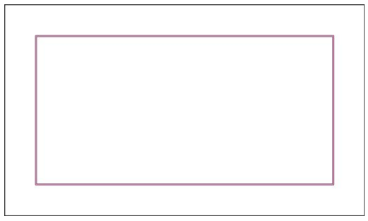
Planos útiles

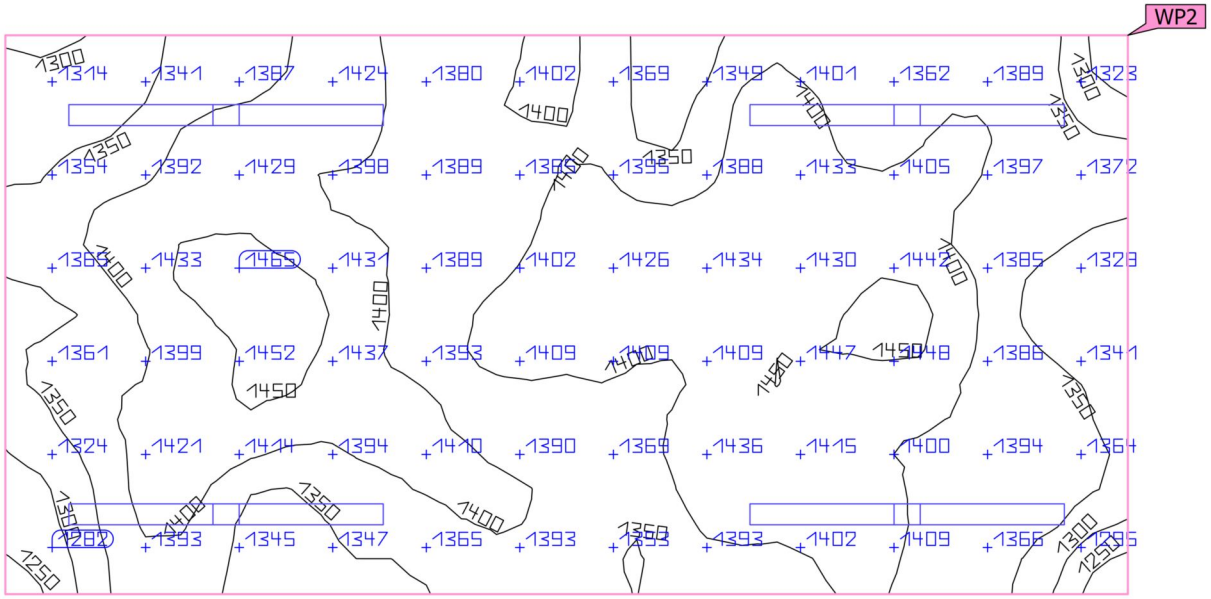
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (COCINA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.458 m	1390 lx (≥ 500 lx) ✓	1228 lx	1467 lx	0.88 (≥ 0.60) ✓	0.84	WP2

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (37.2 Cocinas)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · COCINA (Escena de luz 1)

Plano útil (COCINA)



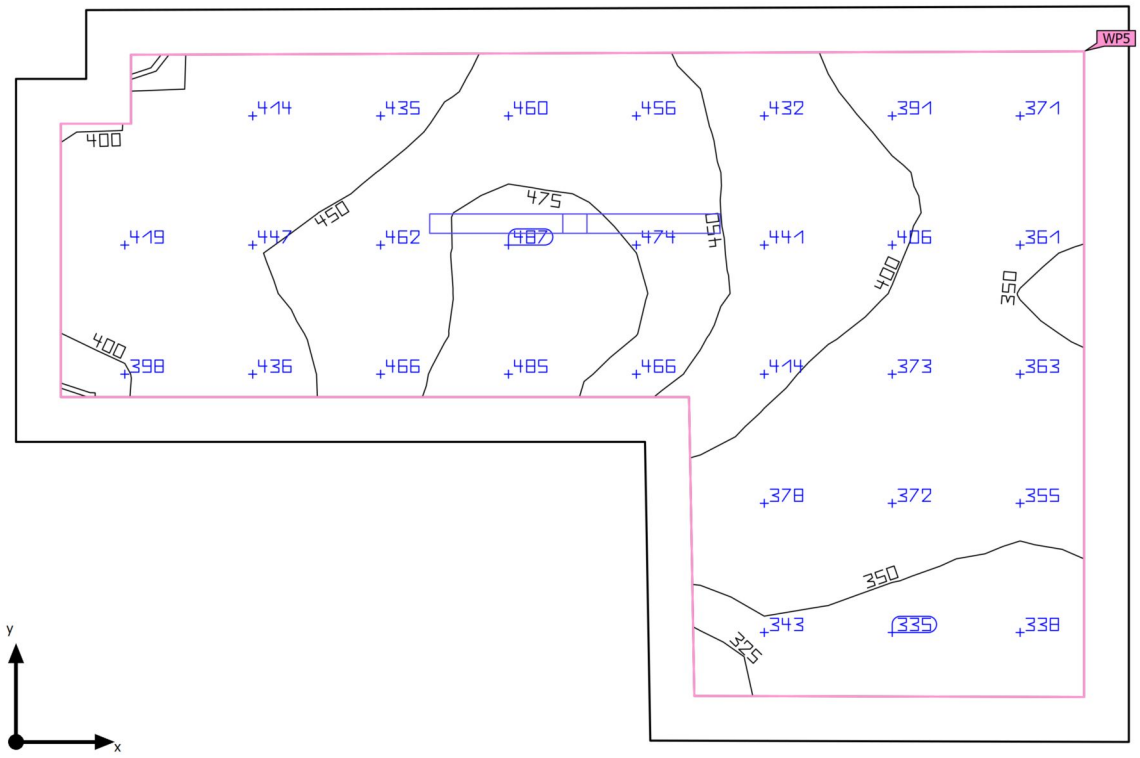


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (COCINA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.458 m	1390 lx (≥ 500 lx) ✓	1228 lx	1467 lx	0.88 (≥ 0.60) ✓	0.84	WP2

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (37.2 Cocinas)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · HOLLD ENTRADA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	10.62 m²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 84.9 %, Suelo: 84.4 %	Altura de montaje	3.100 m
		Altura Plano útil	0.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.185 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · HOLLD ENTRADA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	412 lx	≥ 100 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.77	≥ 0.40	✓	WP5
	Potencia específica de conexión	5.82 W/m²	–		
		1.41 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	50.9 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.35 W/m²	–		
		1.06 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.600 m x 3.040 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

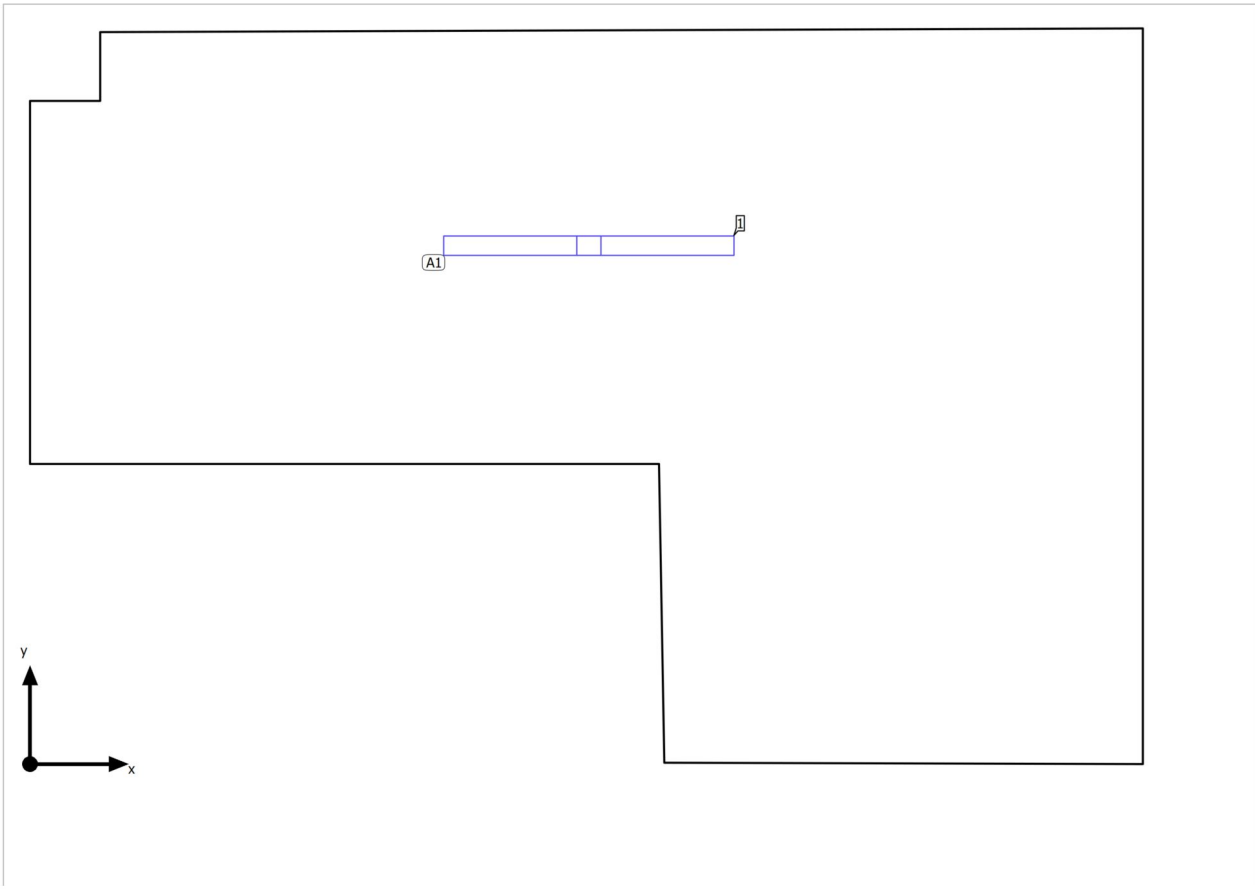
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

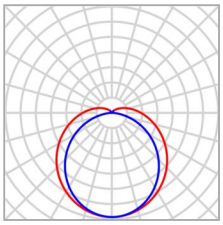
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · HOLLD ENTRADA

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · HOLLD ENTRADA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

1 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.310 m / 2.142 m / 3.100 m
Dirección X	1 Uni., Centro - centro, 4.620 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.310 m	2.142 m	3.100 m	1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · HOLLD ENTRADA

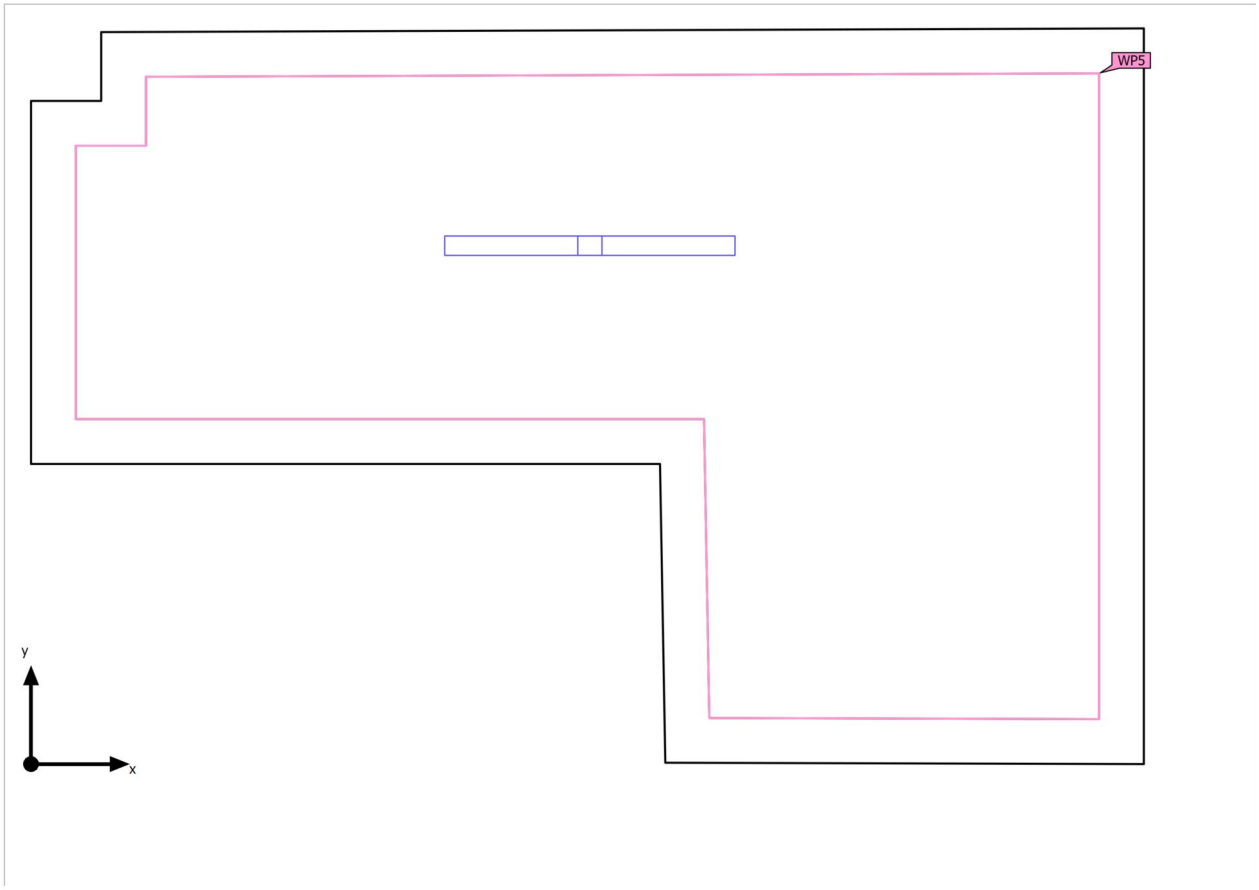
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
5251 lm	46.2 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · HOLLD ENTRADA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · HOLLD ENTRADA (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

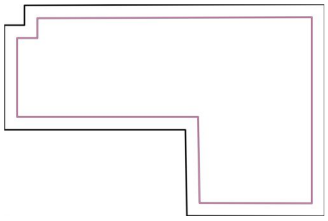
Planos útiles

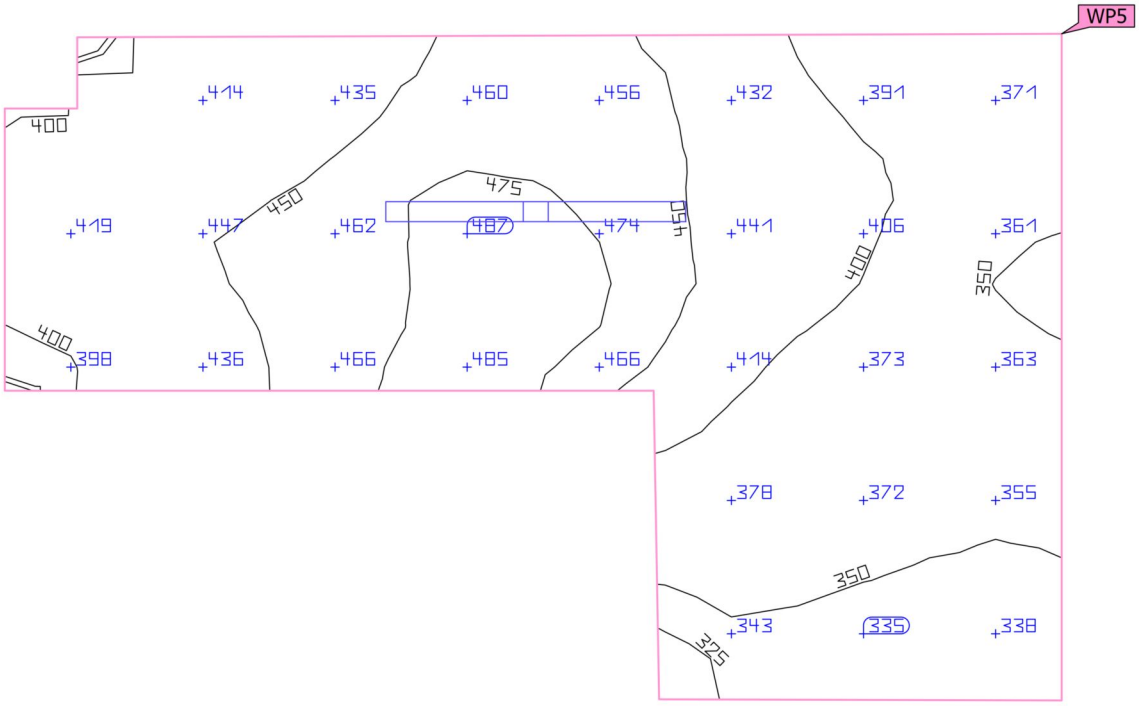
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (HOLLD ENTRADA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.185 m	412 lx (≥ 100 lx) ✓	319 lx	490 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP5

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · HOLLD ENTRADA (Escena de luz 1)

Plano útil (HOLLD ENTRADA)



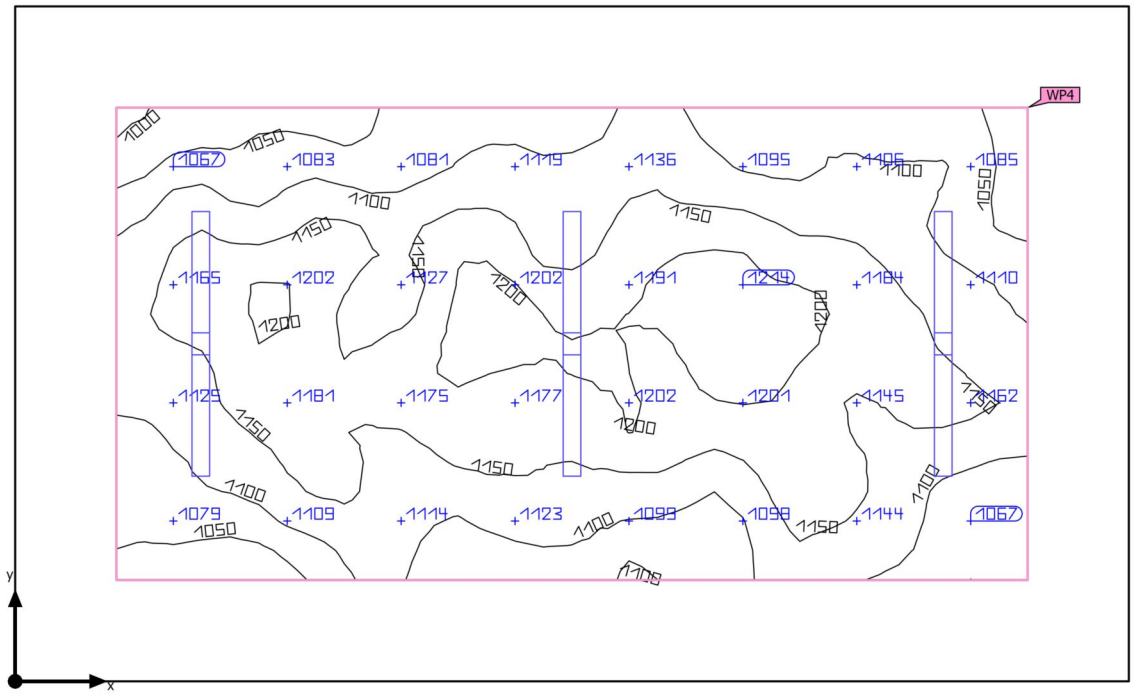


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (HOLLD ENTRADA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.185 m	412 lx (≥ 100 lx) ✓	319 lx	490 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP5

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

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · OFICINAS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	15.45 m²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 84.8 %, Suelo: 84.4 %	Altura de montaje	2.900 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.459 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · OFICINAS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	1133 lx	≥ 500 lx	✓	WP4
	U_o (g_1)	0.88	≥ 0.60	✓	WP4
	Potencia específica de conexión	15.66 W/m²	–		
		1.38 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	[168 - 267] kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	8.97 W/m²	–		
		0.79 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.060 m x 5.050 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

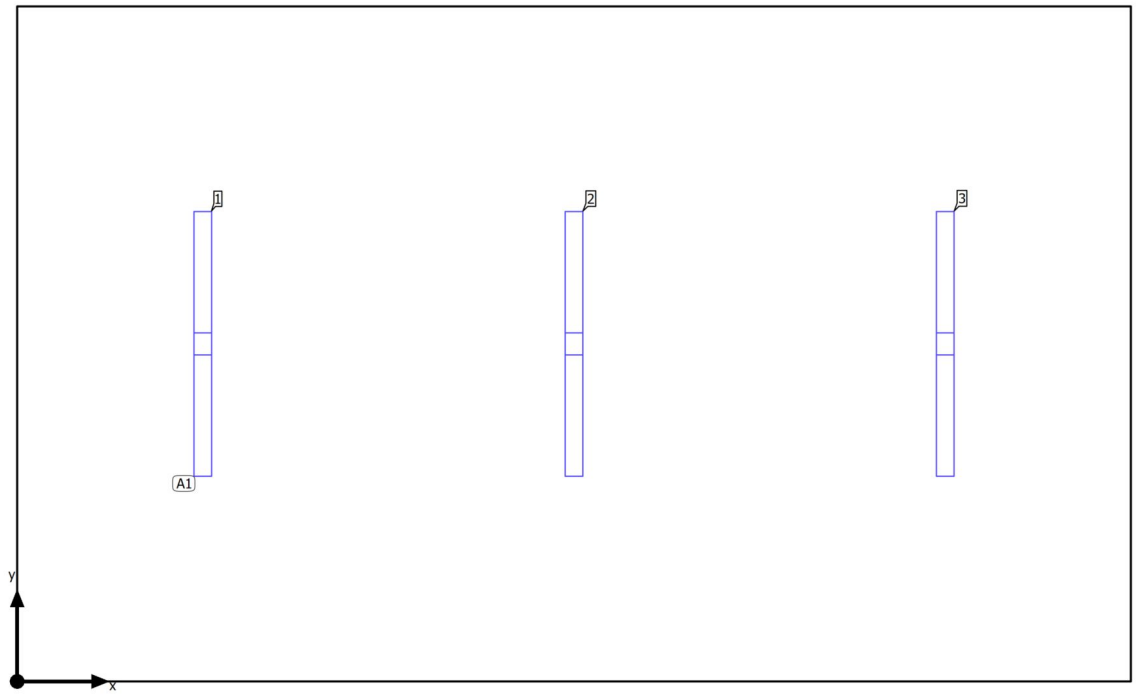
Perfil de uso: Oficinas (34.5.2 Mesa de conferencias)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

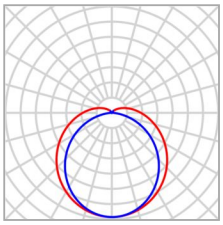
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · OFICINAS

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · OFICINAS

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

3 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.842 m / 1.530 m / 2.900 m
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.683 m
Dirección Y	1 Uni., Centro - centro, 3.060 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.842 m	1.530 m	2.900 m	1
2.525 m	1.530 m	2.900 m	2
4.208 m	1.530 m	2.900 m	3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · OFICINAS

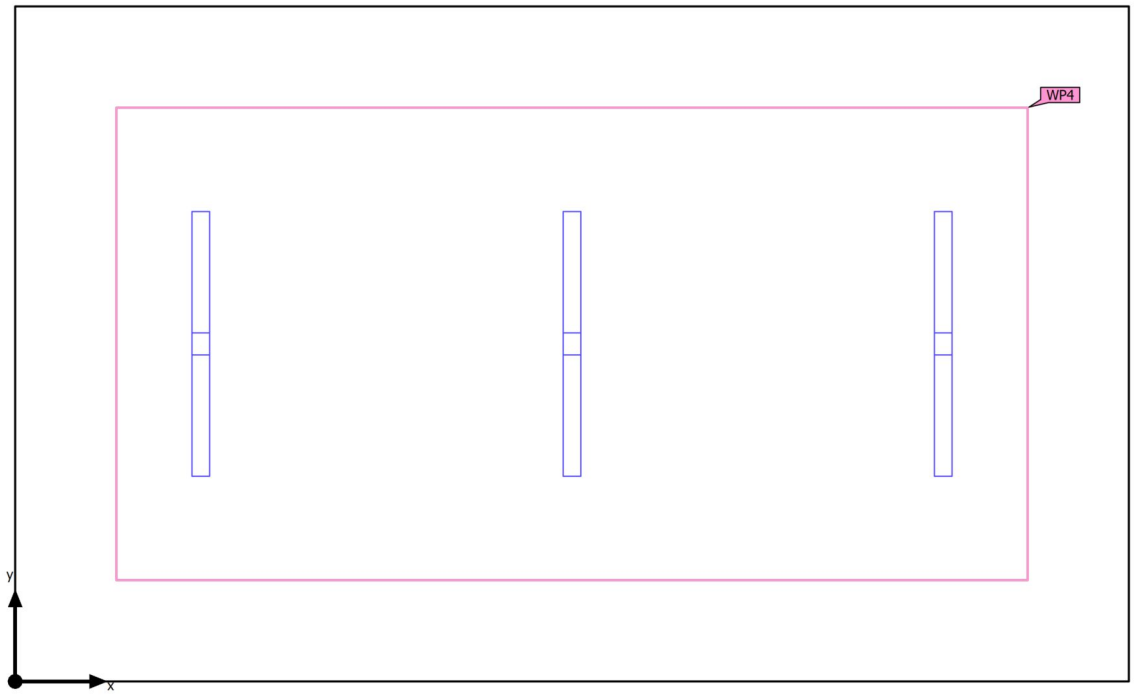
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
15753 lm	138.6 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · OFICINAS (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · OFICINAS (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

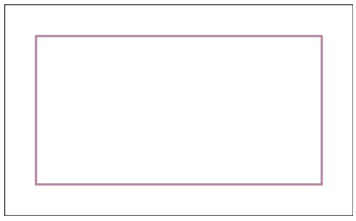
Planos útiles

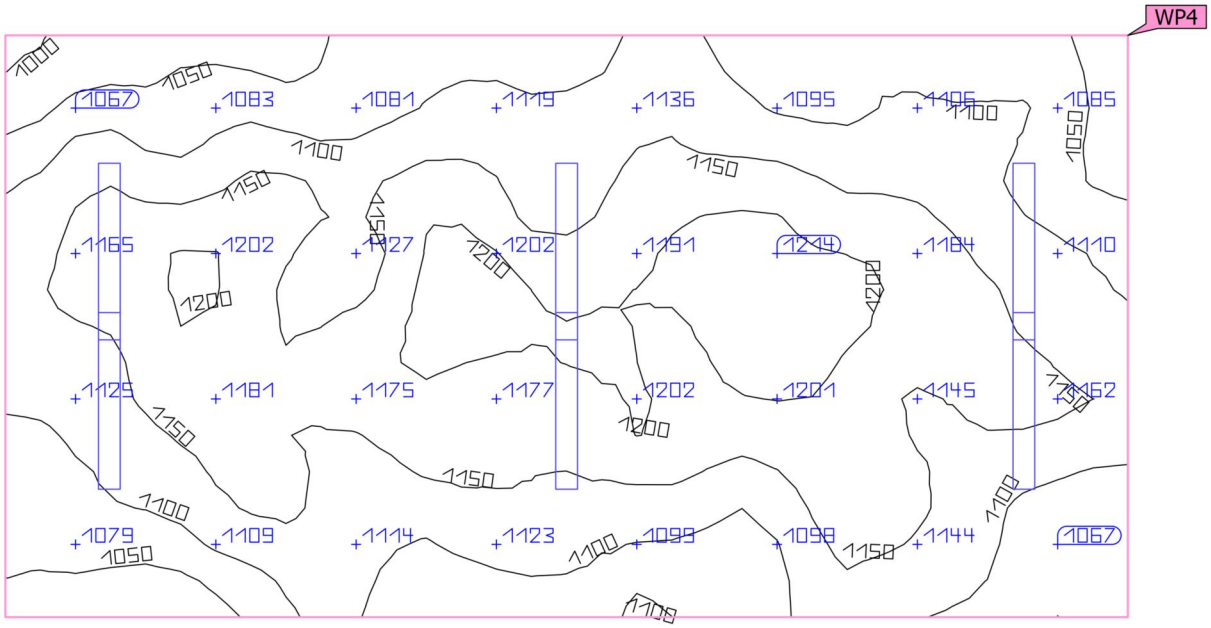
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (OFICINAS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.459 m	1133 lx (≥ 500 lx) ✓	999 lx	1233 lx	0.88 (≥ 0.60) ✓	0.81	WP4

Perfil de uso: Oficinas (34.5.2 Mesa de conferencias)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · OFICINAS (Escena de luz 1)

Plano útil (OFICINAS)



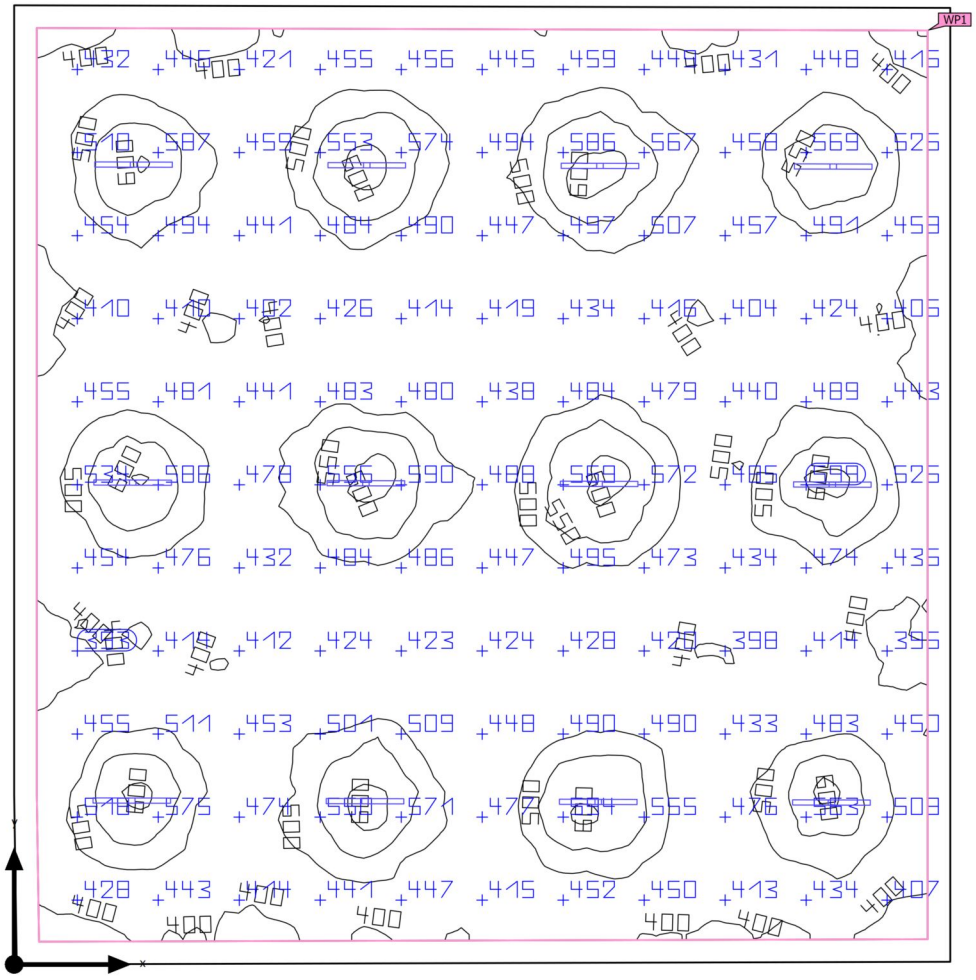


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (OFICINAS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.459 m	1133 lx (≥ 500 lx) ✓	999 lx	1233 lx	0.88 (≥ 0.60) ✓	0.81	WP4

Perfil de uso: Oficinas (34.5.2 Mesa de conferencias)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · SALON MULTIPROPOSITO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	214.11 m²	Altura interior del local	3.100 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 84.6 %, Suelo: 84.4 %	Altura de montaje	2.900 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.350 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · SALON MULTIPROPOSITO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	471 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	U_o (g_1)	0.74	≥ 0.50	✓	WP1
	Potencia específica de conexión	2.86 W/m²	–		
		0.61 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	[543 - 555] kWh/a	máx. 7500 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	2.59 W/m²	–		
		0.55 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 14.830 m x 14.480 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

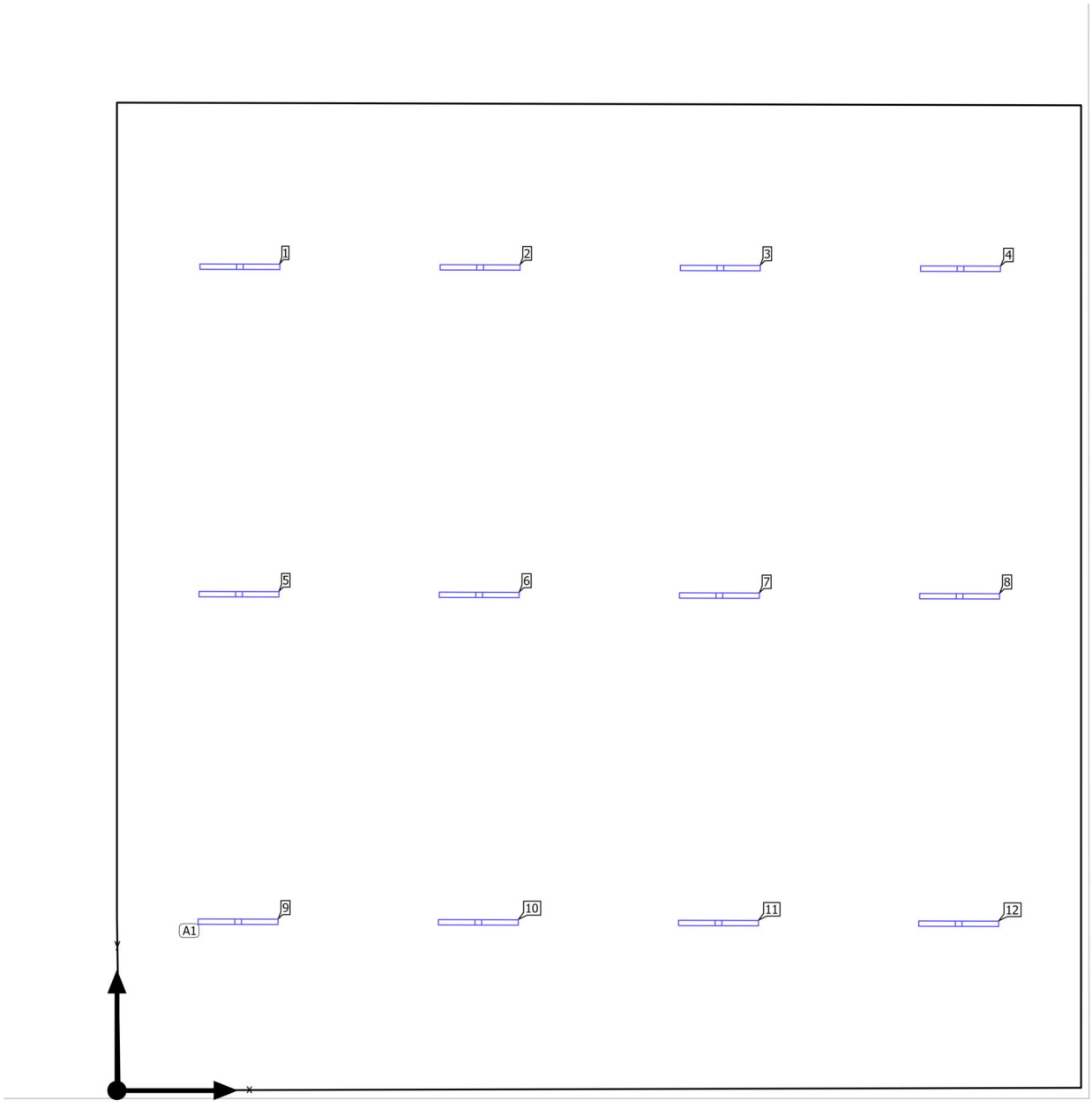
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (38.3 Áreas de asientos - Mantenimiento, limpieza)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	–	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

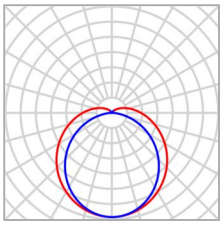
Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · SALON MULTIPROPOSITO

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · SALON MULTIPROPOSITO

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SYLVANIA	P	46.2 W
Nombre del artículo	P24359 - LED HERMETICA 50W DL	$\Phi_{Luminaria}$	5251 lm
Lámpara	1x P24359 - LED HERMETICA 50W DL		

12 x SYLVANIA P24359 - LED HERMETICA 50W DL

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.820 m / 2.533 m / 2.900 m
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 3.608 m
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, 4.917 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.847 m	12.367 m	2.900 m	1
5.454 m	12.357 m	2.900 m	2
9.062 m	12.347 m	2.900 m	3
12.669 m	12.337 m	2.900 m	4
1.833 m	7.450 m	2.900 m	5
5.441 m	7.440 m	2.900 m	6
9.048 m	7.430 m	2.900 m	7
12.656 m	7.420 m	2.900 m	8
1.820 m	2.533 m	2.900 m	9
5.427 m	2.523 m	2.900 m	10
9.035 m	2.513 m	2.900 m	11
12.642 m	2.503 m	2.900 m	12

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · SALON MULTIPROPOSITO

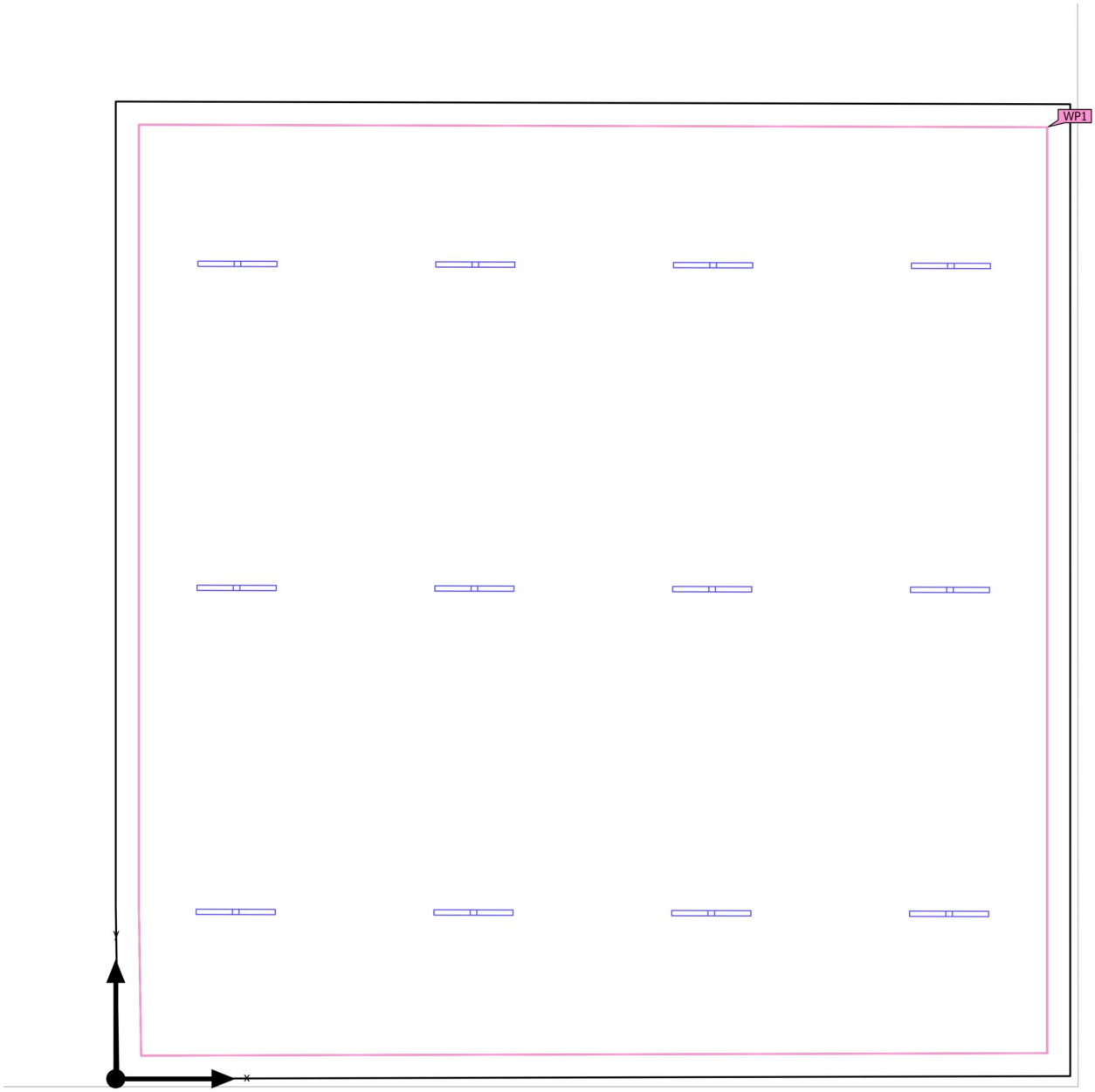
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
63012 lm	554.4 W	113.7 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	SYLVANIA		P24359 - LED HERMETICA 50W DL	46.2 W	5251 lm	113.6 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · SALON MULTIPROPOSITO (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · SALON MULTIPROPOSITO (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

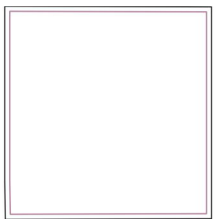
Planos útiles

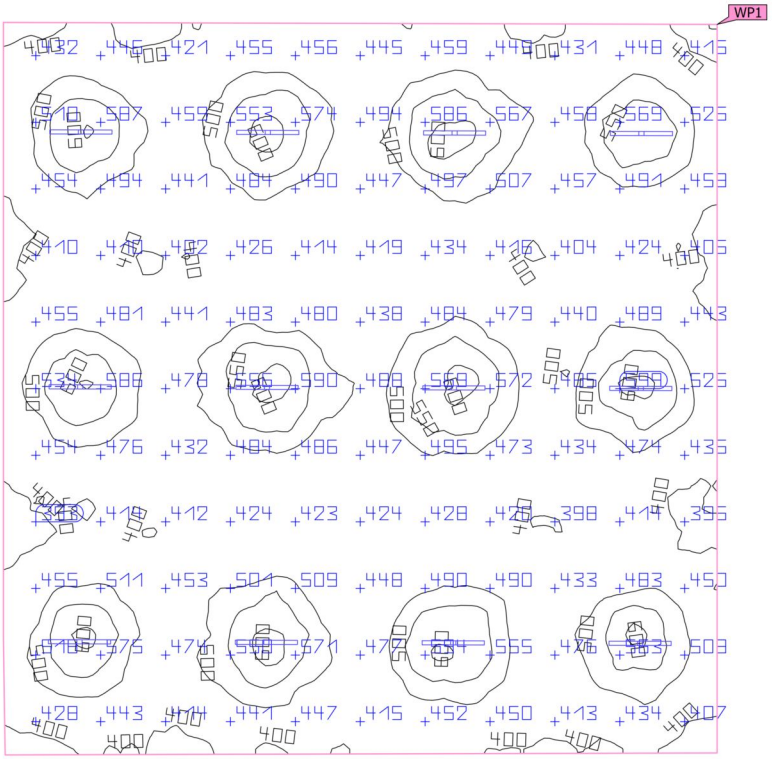
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (SALON MULTIPROPOSITO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.350 m	471 lx (≥ 200 lx) ✓	350 lx	620 lx	0.74 (≥ 0.50) ✓	0.56	WP1

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (38.3 Áreas de asientos - Mantenimiento, limpieza)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1REALIZAR LA FASE DE VIABILIZACIÓN (ESTUDIOS Y DISEÑOS) DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 1 SALÓN COMUNAL POLIFUNCIONAL EN LA VEREDA RÍO FRÍO DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA. · SALON MULTIPROPOSITO (Escena de luz 1)

Plano útil (SALON MULTIPROPOSITO)





Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (SALON MULTIPROPOSITO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.350 m	471 lx (≥ 200 lx) ✓	350 lx	620 lx	0.74 (≥ 0.50) ✓	0.56	WP1

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (38.3 Áreas de asientos - Mantenimiento, limpieza)

Glosario

A

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

Á

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

C

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

Glosario

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

D

Densidad lumínica	Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir. Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L

E

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

Glosario

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

F

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

G

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

Glosario

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

I

Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h.
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v.
Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ, entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I
Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($lm/m^2 = lx$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E

Glosario

K

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

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).
Luz molesta/Inmisión de luz	Para proteger el entorno nocturno y minimizar los problemas para los seres humanos, la flora y la fauna, es necesario limitar la luz molesta (también conocida como contaminación lumínica), que puede causar graves problemas fisiológicos y ecológicos a las personas y al medio ambiente. La inmisión lumínica se refiere a la influencia perturbadora de la luz emitida por fuentes de luz artificiales.

Glosario

M

MF	(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz. El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula RMF x LMF x LLMF x LSF.

O

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

P

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

R

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

Glosario

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

Glosario

S

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

T

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

Z

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