

A&T INGENIERIAS S.A.S

INFORME CONTRATO DE COMPRAVENTA DE LUMINARIAS Y SERVICIO DE ESTUDIO
LUMINOTECNICO No. C435-APF- 2023-0395
28 DE MARZO 2023



OBJETO:

A&T INGENIERIAS SAS, mediante su equipo técnico y profesional prestará el servicio de consultoría para la presentación de un estudio luminotécnico de la biblioteca pública Manuel Zapata Olivella – Tintal y entrega de las luminarias que le requiera la supervisión del Área de Plantas Físicas de BibloRed, conforme su cotización del 20 de febrero de 2023 y en el marco de la operación No. 435 de 2022.

INFORME

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN				
VERSIÓN	FECHA ELABORACIÓN	INFORME	ELABORADO POR	APROBADO POR
FINAL	23/03/2023	FINAL	EQUIPO TÉCNICO A&T INGENIERIAS S.A.S	EDGAR ALEXANDER GÓMEZ

INTRODUCCIÓN

El presente informe satisface el cumplimiento de las obligaciones del contratista numeral 10 del presente contrato, que establece: Presentar los informes necesarios y solicitados, tanto en medio digital (CD o USB), como en medio impreso FULL COLOR.

DATOS DEL CONTRATO

El presente documento presenta los resultados obtenidos en el marco del contrato de compraventa No. C435-APF- 2023-0395, que se presenta a continuación:

CONTRATO 435 DE 2022 ENTRE LA SCRD Y UNION TEMPORAL RED CULTURAL 2022					
"Otorgar la operación de la Red Distrital de Bibliotecas Públicas – BiblioRed"					
CONTRATO	CLASE CONTRATO	OBJETO	VIGENCIA		VALOR HASTA
			INICIO	TERMINO	
<u>C435-APF-2023-0395</u>	<u>COMPRAVENTA DE LUMINARIAS Y SERVICIO DE ESTUDIO LUMINOTECNICO</u>	<u>A&T INGENIERIAS SAS, mediante su equipo técnico y profesional prestará el servicio de consultoría para la presentación de un estudio luminotecnico de la biblioteca pública Manuel Zapata Olivella – Tintal y entrega de las luminarias que le requiera la supervisión del Área de Plantas Físicas de BiblioRed, conforme su cotización del 20 de febrero de 2023 y en el marco de la operación No. 435 de 2022.</u>	<u>01-03-2023</u>	<u>31-03-2023</u>	<u>\$ 152.320.000</u>

ENTREGA DE 160 LUMINARIAS



ENTREGA DE 160 LUMINARIAS



Bogotá, 28 marzo de 2023

Señores

UNIÓN TEMPORAL RED CULTURAL 2022 – BIBLORED – C435/2022
Av. Carrera 60 No. 57 – 60 Piso 2 Nivel Central
Biblioteca Pública Virgilio Barco
Ciudad

REMISION 28032023-01

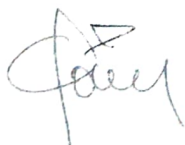
Reciba un cordial saludo de la compañía A&T INGENIERIA S.A.S., por medio de la presente entregamos los siguientes elementos:

ITEM	CANT	DESCRIPCION ELEMENTO
1	102	SmartBright HighBay BY321P LED140/NW PSU 120-277 WB
2	58	SmartBright HighBay BY321P LED210/NW PSU 120-277 WB

Atentamente,

Entrega

Recibe,



ALEXANDER GOMEZ
A&T INGENIERIA S.A.S

Daniela Deudelo faero.



28 MAR 2023

INFRAESTRUCTURA



Ciudad y Fecha de Expedición BOGOTÁ D.C., 30 DE MARZO DE 2023	Póliza 3584523-7	Documento 14969689
Intermediario C.V.S. LTDA. AS ESORES DE SEGUR	Código 23158	Oficina 2608
		Referencia de Pago 01214969689

TOMADOR			
NIT 9003529467	Razón Social y/o Nombres y Apellidos AYT INGENIERIA SAS		
Dirección CR 28 # 61 C 40 ATPO 505	Ciudad BOGOTÁ D.C.	Teléfono 5452821	

GARANTIZADO	
NIT 9003529467	Nombres y Apellidos AYT INGENIERIA SAS

BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO	
NIT 9015932087	Nombres y Apellidos UT RED CULTURAL 2022

COBERTURAS DE LA PÓLIZA						
COBERTURA			FECHA INICIAL	FECHA VENCIMIENTO	VALOR ASEGURADO	PRIMA
CALIDAD DEL SERVICIO			01-MAR-2023	31-MAR-2026	30.813.985,00	16.112,66
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			01-MAR-2023	30-JUN-2023	15.406.992,50	865,71
PAGO DE SALARIOS,PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES			01-MAR-2023	31-MAR-2026	7.703.496,25	4.030,03
VIGENCIA DEL SEGURO		VIGENCIA DEL MOVIMIENTO			VLR. PRIMA SIN IVA	VLR. IMPUESTOS (IVA)
Desde	Hasta	Días	Desde	Hasta		TOTAL A PAGAR
01-MAR-2023	31-MAR-2026	1097	30-MAR-2023	31-MAR-2026	\$21.008	\$3.992
						\$25.000
VALOR A PAGAR EN LETRAS						
VEINTI CINCO MIL PESOS M/L						

Documento de: MODIFICACIÓN VALORABLE CON COBRO DE PRIMA	Valor Asegurado Movimiento \$612.474	Prima Anual \$107.849	Total Valor Asegurado \$53.924.473,75
--	---	--------------------------	--

SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES. FAVOR NO EFECTUAR RETENCIÓN SOBRE EL IVA
LAS PRIMAS DE SEGUROS NO ESTÁN SUJETAS A RETENCIÓN EN LA FUENTE DECRETO REGLAMENTARIO 2509/85 ART. 17. AUTORRETENEDORES RESOLUCIÓN N° 009961

103 - NEGOCIOS MEDIANA Y PEQUEÑA EMP							
RAMO 012	PRODUCTO NDX	OFICINA 2608	USUARIO 905203	OPERACIÓN 07	MONEDA PESO COLOMBIANO	COASEGURO DIRECTO	NÚMERO PÓLIZA LÍDER
						DOCUMENTO COMPAÑÍA LÍDER	

FIRMA AUTORIZADA

FIRMA TOMADOR

PARTICIPACIÓN DE INTERMEDIARIOS				
CÓDIGO 23158	NOMBRE DEL PRODUCTOR C.V.S. LTDA. AS ESORES DE SEGUR	COMPañÍA SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	CATEGORÍA AGENCIAS	%PARTICIPACIÓN 100,00
				PRIMA 21.008

DESCRIPCIÓN	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual accede	Identificación Interna de la proforma
CÓDIGO CLAUSULADO	01/12/2021	1318	P	05	F-13-18-0012-095
CÓDIGO NOTA TÉCNICA	25/06/2017	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-010

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS	
GARANTIZAR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO REFERENTE AL CONTRATO NRO. C435-APF2023-0395 EN CUYO OBJETO AYT INGENIERIAS SAS, MEDIANTE SU EQUIPO TECNICO Y PROFESIONAL PRESTARA EL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA PRESENTACION DE UN ESTUDIO LUMINOTECNICO DE LA BIBLIOTECA PUBLICA MANUEL ZAPATA OLIVELLA - TINTAL Y ENTREGA DE LAS LUMINARIAS QUE LE REQUIERA LA SUPERVISION DEL AREA DE PLANTAS FISICAS DE BIBLORED, CONFORME SU COTIZACION DEL 20 DE FEBRERO DE 2023 Y EN EL MARCO DE LA OPERACION NO. 435 DE 2022.	
SE ACLARA ASEGURADO Y/O BENEFICIARIO SECRETARIA DE CULTURA, RECREACION Y DEPORTE CON NIT. 8999990619.	

Ciudad y Fecha de Expedición	Póliza	Documento
BOGOTA D.C., 30 DE MARZO DE 2023	3584523-7	14969689
Intermediario	Código	Oficina
C.V.S. LTDA. AS ESORES DE SEGUR	23158	2608
		Referencia de Pago
		01214969689

TOMADOR		
NIT	Razón Social y/o Nombres y Apellidos	
9003529467	AYT INGENIERIA SAS	
Dirección	Ciudad	Teléfono
CR 28 # 61 C 40 ATPO 505	BOGOTA D.C.	5452821

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN OTROSI NRO. 1 DE MODIFICACION DEL 27/03/2023 LAS PARTES ACUERDAN AUMENTAR EL VALOR DEL CONTRATO EN \$1.749.925 PARA UN VALOR TOTAL DE \$154.069.925.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A

HACE CONSTAR

Que la garantía de Cumplimiento a favor de ENTIDADES PARTICULARES en la póliza 3584523-7 expedida por la Compañía cuyo Tomador y/o Afianzado es: **AYT INGENIERIA SAS** y Asegurado y/o Beneficiario es **UT RED CULTURAL 2022** y su documento 14969689 expedida el día 30 de Marzo de 2023 se encuentra debidamente cancelados sus valores, discriminados así:

Prima	\$	\$21,008
Impuestos	\$	\$3,992
Total	\$	\$25,000

Para constancia se firma en BOGOTA D.C. a los 30 días del mes de Marzo de 2023.



Firma Autorizada
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A



Cajicá, 31 de marzo de 2023

Señores:

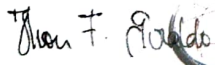
Biblioteca El Tintal – Manuela Zapata Olivella

LC

Asunto: Declaración del diseñador Proyecto Biblioteca Publica EL TINTAL

Por medio de la presente, certifico que Yo; Jhon Fredy Giraldo Noreña identificado con cedula de ciudadanía 75090700 de Manizales y tarjeta profesional CL205 60133 expedida por el ACIEM. Certifico que realice los diseños de iluminación para el proyecto en mención el cual consta de dos pisos y un mezanine de acuerdo con los requerimientos mínimos establecidos por el RETILAP.

Atentamente,


Firmado digitalmente por Jhon Fredy
Giraldo Noreña
DN: cn=Jhon Fredy Giraldo Noreña,
c=CO, ou=Cundinamarca,
email=jhonfredygiraldon@gmail.com
Fecha: 2023.03.31 14:30:47 -05'00'

Jhon Fredy Giraldo Noreña

Ingeniero Electricista

Tel: 3118694076

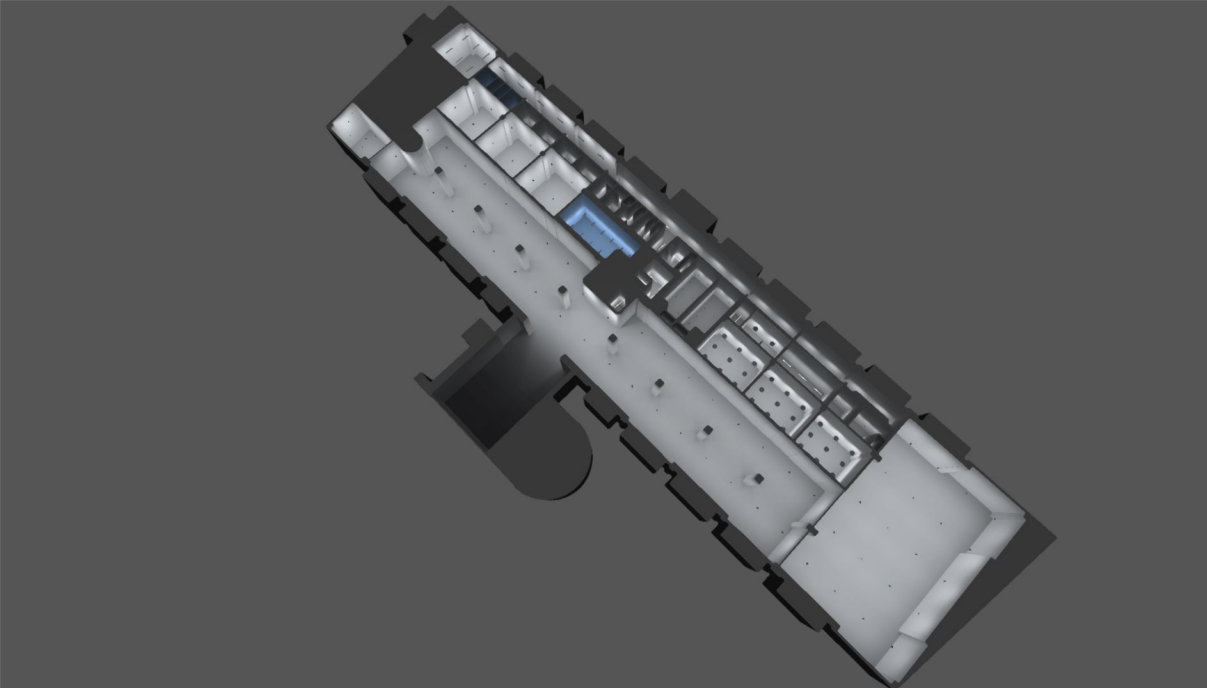
Email: jhonfredygiraldon@gmail.com

Dirección: Carrera 13A #6-92 Chuntame - Cajica

ACTUALIZACION ESTUDIO LUMINOCTECNICO BIBLIOTECA PUBLICA MANUEL ZAPATA OLIVELLA-- TINTAL



1. PRIMER NIVEL BIBLIOTECA PÚBLICA EL TINTAL
2. SEGUNDO NIVEL BIBLIOTECA PÚBLICA EL TINTAL
3. MEZANINE BIBLIOTECA PÚBLICA EL TINTAL



BIBLIOTECA PUBLICA EL TINTAL - NIVEL 1

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Contactos	9

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - (1x LED)	10
No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED130S NW PSU GR FG (1x Unknown)	11
No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED130S NW PSU GR FG (1x Unknown)	12
No hay ningún miembro DIALux - DUNA LED-M 1X1.2 PC 57W (126x9x5)cm (1x LED)	13
No hay ningún miembro DIALux - Vector System 1.20m 4000K BCO (1x LED)	14

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA

NIVEL 1

Lista de locales / Escena de luz 1	15
--	----

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

1. Acceso

Resumen / Escena de luz 1	32
S.C. Acceso / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	34

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

2. Sala Infantil Consulta y Lectura

Resumen / Escena de luz 1	35
---------------------------------	----

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

3. Sala Infantil Ludoteca

Resumen / Escena de luz 1	37
---------------------------------	----

Contenido

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

4. Sala Infantil - Internet - Multimedia

Resumen / Escena de luz 1 39

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

4.1 Depósito Sala Infantil

Resumen / Escena de luz 1 41

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

5. Sala Infantil

Resumen / Escena de luz 1 43

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

5.1 Sala Infantil-2

Resumen / Escena de luz 1 45
Plano de situación de luminarias 47
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 49

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

6. Baños Hombres

Resumen / Escena de luz 1 51

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

6.1 Depósito Baños Hombres

Resumen / Escena de luz 1 53

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

7. Baños Mujeres

Resumen / Escena de luz 1 55

Contenido

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

7.1 Depósito Baños Mujeres

Resumen / Escena de luz 1 57

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

8. Sala Bogota

Resumen / Escena de luz 1 59

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

9. Sala B

Resumen / Escena de luz 1 61

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

10. Sala A

Resumen / Escena de luz 1 63

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

11. Acceso Auditorio

Resumen / Escena de luz 1 65

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

12. Tarima

Resumen / Escena de luz 1 67

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

13. Circulación de Servicio No.2

Resumen / Escena de luz 1 69

Contenido

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

14. Circulación de Servicio No.1

Resumen / Escena de luz 1 71

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

15. Casilleros

Resumen / Escena de luz 1 73

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

16. Baño

Resumen / Escena de luz 1 75

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

17. Baño

Resumen / Escena de luz 1 77

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

17.1 Depósito Baño

Resumen / Escena de luz 1 79

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

18. Depósito

Resumen / Escena de luz 1 81

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

19. Control

Resumen / Escena de luz 1 83

Contenido

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

19.1 Depósito Control

Resumen / Escena de luz 1 85

S.C. 19.1 Depósito Control / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal 87

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

20. Baños y Vestieres Empleados

Resumen / Escena de luz 1 88

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

20.1 Depósito Recepción Colección

Resumen / Escena de luz 1 90

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

21. Baños y Vestieres Empleados

Resumen / Escena de luz 1 92

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

22. Baños y Vestieres Empleados

Resumen / Escena de luz 1 94

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

23. Baños y Vestieres Empleados

Resumen / Escena de luz 1 96

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

24. Depósito

Resumen / Escena de luz 1 98

Contenido

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

25. Depósito

Resumen / Escena de luz 1100

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

26. Depósito

Resumen / Escena de luz 1102

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

27. Depósito

Resumen / Escena de luz 1104

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

28. Camerinos

Resumen / Escena de luz 1106

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

28.1 Camerinos

Resumen / Escena de luz 1108

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

29. Camerinos

Resumen / Escena de luz 1110

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

29.1 Camerinos

Resumen / Escena de luz 1112

Contenido

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

30. Poceta

Resumen / Escena de luz 1114

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

31. Depósito

Resumen / Escena de luz 1116

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 1

32. Depósito

Resumen / Escena de luz 1118

Glosario120

Contactos



Diseñador

IE Jhon Fredy Giraldo Noreña

A&t INGENIERIA

T 311 869 4076

jhonfredygiraldon@gmail.com

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux -



Nº de artículo Alhama LED-M 1x0.6
ET PC fast TWW

P 21.0 W

Φ Lámpara 2200 lm

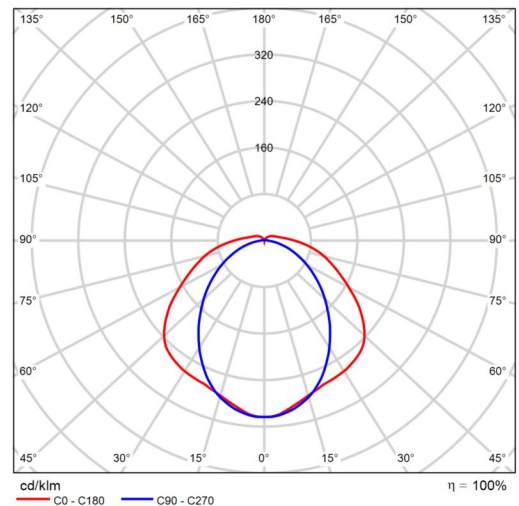
Φ Luminaria 2200 lm

η 99.99 %

Rendimiento
lumínico 104.8 lm/W

CCT 4000 K

CRI 80



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	19.6	21.0	20.0	21.3	21.7	17.8	19.2	18.2	19.5	19.9	
	3H	21.2	22.4	21.6	22.8	23.2	18.9	20.1	19.3	20.5	20.9	
	4H	22.0	23.1	22.4	23.5	24.0	19.3	20.4	19.7	20.8	21.3	
	6H	22.6	23.7	23.1	24.1	24.6	19.5	20.6	20.0	21.0	21.5	
	8H	22.9	24.0	23.4	24.4	24.9	19.6	20.6	20.1	21.1	21.6	
	12H	23.2	24.2	23.7	24.6	25.1	19.6	20.6	20.1	21.1	21.6	
4H	2H	20.2	21.3	20.6	21.7	22.2	18.8	20.0	19.3	20.4	20.8	
	3H	22.0	23.0	22.5	23.4	23.9	20.2	21.1	20.6	21.6	22.1	
	4H	22.9	23.8	23.4	24.3	24.8	20.7	21.6	21.2	22.0	22.6	
	6H	23.7	24.5	24.3	25.0	25.6	21.0	21.8	21.6	22.3	22.9	
	8H	24.1	24.9	24.7	25.4	26.0	21.1	21.9	21.7	22.4	23.0	
	12H	24.5	25.1	25.0	25.7	26.3	21.2	21.9	21.8	22.4	23.0	
8H	4H	23.2	23.9	23.7	24.4	25.0	21.3	22.0	21.8	22.5	23.1	
	6H	24.2	24.9	24.8	25.4	26.0	21.9	22.5	22.5	23.1	23.7	
	8H	24.8	25.3	25.3	25.9	26.5	22.1	22.7	22.7	23.2	23.9	
	12H	25.2	25.7	25.8	26.3	27.0	22.3	22.8	22.9	23.3	24.0	
12H	4H	23.2	23.9	23.7	24.4	25.0	21.4	22.1	21.9	22.6	23.2	
	6H	24.3	24.9	24.9	25.4	26.1	22.1	22.7	22.7	23.2	23.9	
	8H	24.9	25.4	25.5	26.0	26.6	22.4	22.9	23.0	23.5	24.2	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.5 / -0.9					
Tabla estándar		BK07					BK06					
Sumando de corrección		8.0					5.2					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2200lm Flujo luminoso total												

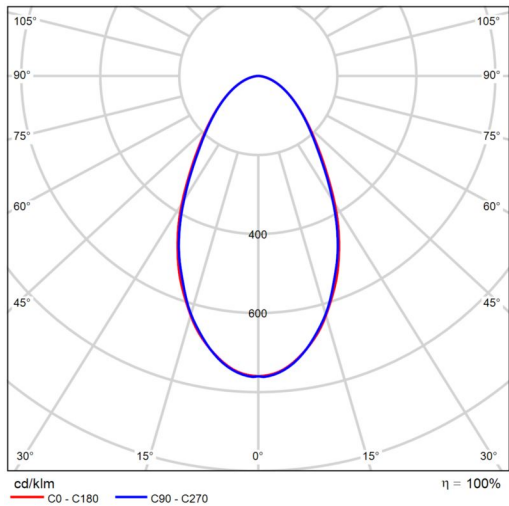
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED130S NW PSU GR FG



P	100.0 W
Φ Lámpara	13000 lm
Φ Luminaria	13000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	130.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p. Techo		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Paredes		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
p. Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	27.4	28.5	27.7	28.7	29.0	27.3	28.4	27.6	28.6	28.8	28.8
	3H	28.0	29.0	28.3	29.2	29.5	27.9	28.9	28.2	29.1	29.4	29.4
	4H	28.2	29.1	28.5	29.4	29.7	28.1	29.0	28.4	29.3	29.6	29.6
	6H	28.2	29.1	28.6	29.4	29.7	28.1	29.0	28.5	29.3	29.6	29.6
	8H	28.2	29.1	28.6	29.4	29.7	28.1	29.0	28.5	29.3	29.6	29.6
4H	2H	27.6	28.6	28.0	28.8	29.1	27.5	28.5	27.8	28.7	29.0	29.0
	3H	28.3	29.1	28.7	29.5	29.8	28.2	29.0	28.6	29.4	29.7	29.7
	4H	28.6	29.3	29.0	29.7	30.0	28.5	29.2	28.9	29.6	29.9	29.9
	6H	28.7	29.3	29.1	29.7	30.1	28.6	29.3	29.0	29.6	30.0	30.0
	8H	28.7	29.3	29.2	29.7	30.1	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	30.0
8H	2H	28.7	29.3	29.2	29.7	30.1	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	30.0
	3H	28.7	29.3	29.2	29.7	30.1	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	30.0
	4H	28.6	29.2	29.0	29.6	30.0	28.5	29.1	29.0	29.5	29.9	29.9
	6H	28.8	29.3	29.3	29.7	30.2	28.7	29.2	29.2	29.6	30.1	30.1
	8H	28.8	29.3	29.3	29.7	30.2	28.8	29.2	29.2	29.6	30.1	30.1
12H	2H	28.8	29.2	29.3	29.7	30.2	28.8	29.1	29.3	29.6	30.1	30.1
	3H	28.8	29.2	29.3	29.7	30.2	28.8	29.1	29.3	29.6	30.1	30.1
	4H	28.6	29.1	29.0	29.5	30.0	28.5	29.0	28.9	29.4	29.9	29.9
	6H	28.8	29.2	29.3	29.7	30.1	28.7	29.1	29.2	29.6	30.0	30.0
	8H	28.8	29.2	29.3	29.7	30.2	28.8	29.1	29.2	29.6	30.1	30.1
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.6 / -0.7					+0.5 / -0.7					
S = 1.5H		+1.4 / -1.4					+1.4 / -1.3					
S = 2.0H		+2.5 / -2.2					+2.5 / -2.2					
Tabla estándar		BK02					BK02					
Sumando de corrección		10.8					10.7					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 13000lm Flujo luminoso total												

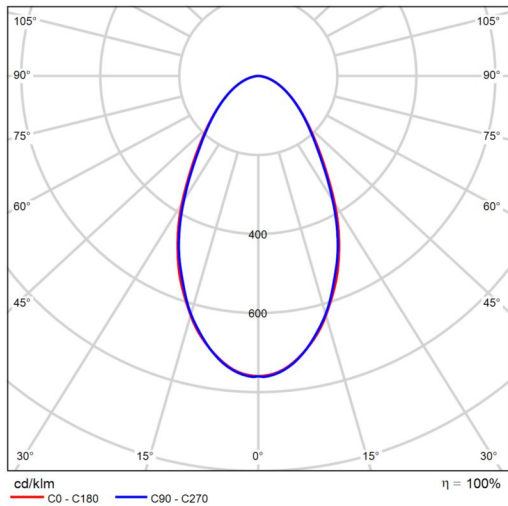
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED130S NW PSU GR FG



P	100.0 W
Φ Lámpara	13000 lm
Φ Luminaria	13000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	130.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p. Techo		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	27.4	28.5	27.7	28.7	29.0	27.3	28.4	27.6	28.6	28.8	28.8
	3H	28.0	29.0	28.3	29.2	29.5	27.9	28.9	28.2	29.1	29.4	29.4
	4H	28.2	29.1	28.5	29.4	29.7	28.1	29.0	28.4	29.3	29.6	29.6
	6H	28.2	29.1	28.6	29.4	29.7	28.1	29.0	28.5	29.3	29.6	29.6
	8H	28.2	29.1	28.6	29.4	29.7	28.1	29.0	28.5	29.3	29.6	29.6
4H	2H	27.6	28.6	28.0	28.8	29.1	27.5	28.5	27.8	28.7	29.0	29.0
	3H	28.3	29.1	28.7	29.5	29.8	28.2	29.0	28.6	29.4	29.7	29.7
	4H	28.6	29.3	29.0	29.7	30.0	28.5	29.2	28.9	29.6	29.9	29.9
	6H	28.7	29.3	29.1	29.7	30.1	28.6	29.3	29.0	29.6	30.0	30.0
	8H	28.7	29.3	29.2	29.7	30.1	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	30.0
8H	2H	28.7	29.3	29.2	29.7	30.1	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	30.0
	4H	28.6	29.2	29.0	29.6	30.0	28.5	29.1	29.0	29.5	29.9	29.9
	6H	28.8	29.3	29.3	29.7	30.2	28.7	29.2	29.2	29.6	30.1	30.1
	8H	28.8	29.3	29.3	29.7	30.2	28.8	29.2	29.2	29.6	30.1	30.1
	12H	28.8	29.2	29.3	29.7	30.2	28.8	29.1	29.3	29.6	30.1	30.1
12H	4H	28.6	29.1	29.0	29.5	30.0	28.5	29.0	28.9	29.4	29.9	29.9
	6H	28.8	29.2	29.3	29.7	30.1	28.7	29.1	29.2	29.6	30.0	30.0
	8H	28.8	29.2	29.3	29.7	30.2	28.8	29.1	29.2	29.6	30.1	30.1
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.6 / -0.7					+0.5 / -0.7					
S = 1.5H		+1.4 / -1.4					+1.4 / -1.3					
S = 2.0H		+2.5 / -2.2					+2.5 / -2.2					
Tabla estándar		BK02					BK02					
Sumando de corrección		10.8					10.7					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 13000lm Flujo luminoso total												

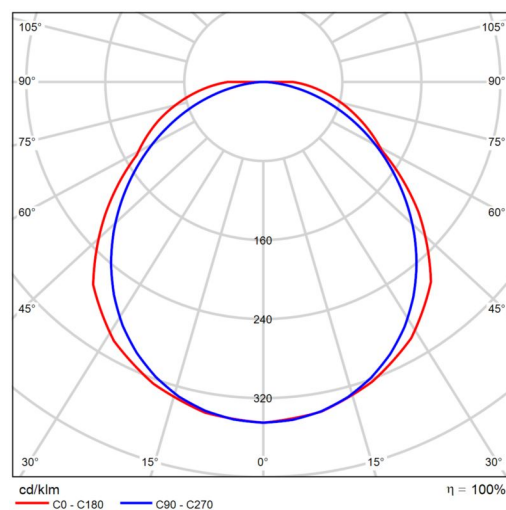
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - DUNA LED-M 1X1.2 PC 57W (126x9x5)cm



Nº de artículo	REFERENCIA 10150411
P	57.5 W
Φ Lámpara	6576 lm
Φ Luminaria	6583 lm
η	100.11 %
Rendimiento lumínico	114.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



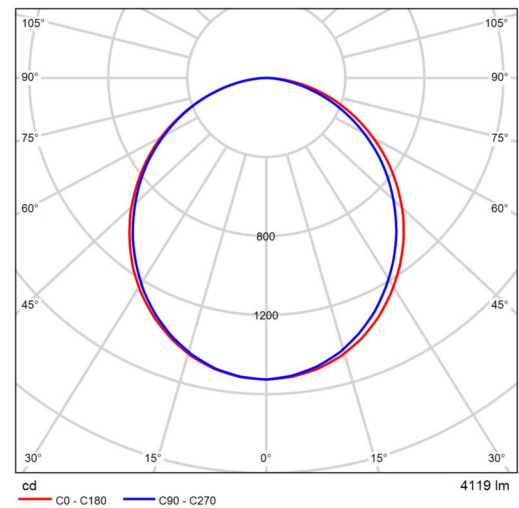
CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - Vector System 1.20m 4000K BCO



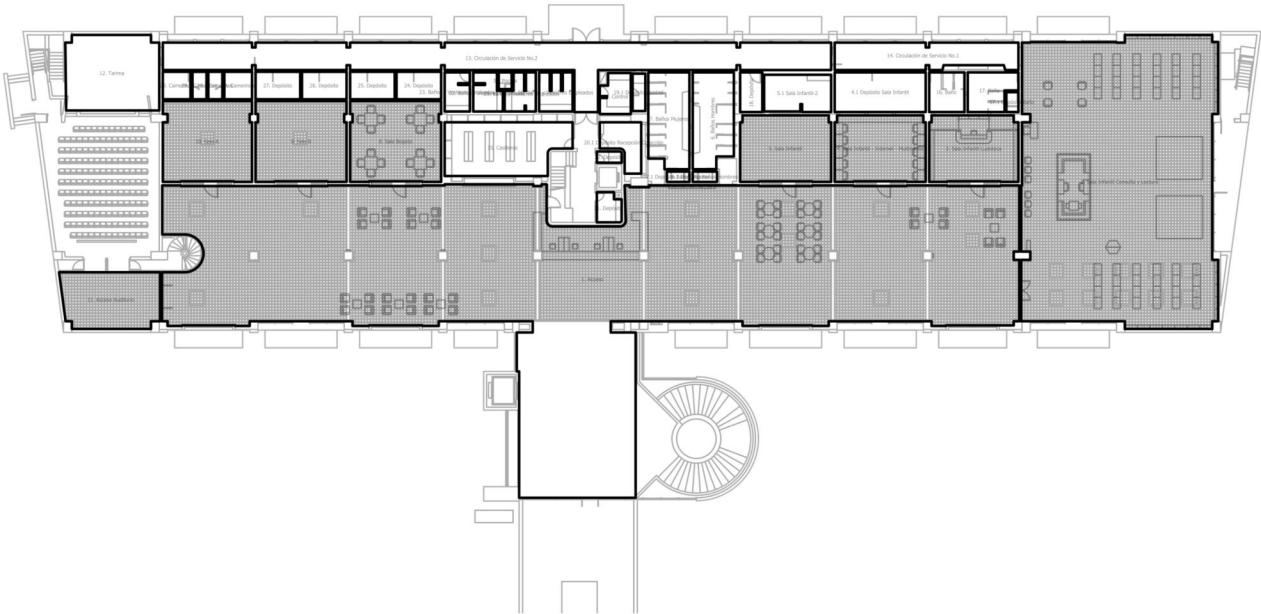
Nº de artículo	OF4250BBNA
P	39.1 W
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4119 lm
Rendimiento lumínico	105.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales



BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

1. Acceso

P_{total} 3600.0 W	A_{Local} 860.45 m ²	Potencia específica de conexión 4.18 W/m ² = 1.02 W/m ² /100 lx (Local) 4.76 W/m ² = 1.16 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 410 lx
-------------------------	--------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
36	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	100.0 W	13000 lm

2. Sala Infantil Consulta y Lectura

P_{total} 2000.0 W	A_{Local} 356.18 m ²	Potencia específica de conexión 5.62 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Local) 6.33 W/m ² = 1.12 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 566 lx
-------------------------	--------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
20	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	100.0 W	13000 lm

3. Sala Infantil Ludoteca

P_{total} 324.0 W	A_{Local} 37.85 m ²	Potencia específica de conexión 8.56 W/m ² = 1.54 W/m ² /100 lx (Local) 10.57 W/m ² = 1.90 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 556 lx
------------------------	-------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

4. Sala Infantil - Internet - Multimedia

P_{total} 324.0 W	A_{Local} 38.72 m ²	Potencia específica de conexión $8.37 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $10.30 \text{ W/m}^2 = 1.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 547 lx
------------------------	-------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm

4.1 Depósito Sala Infantil

P_{total} 117.3 W	A_{Local} 23.28 m ²	Potencia específica de conexión $5.04 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $6.76 \text{ W/m}^2 = 2.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 230 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

5. Sala Infantil

P_{total} 324.0 W	A_{Local} 38.72 m ²	Potencia específica de conexión $8.37 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $10.30 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 551 lx
------------------------	-------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

5.1 Sala Infantil-2

P_{total} 144.0 W	A_{Local} 15.90 m ²	Potencia específica de conexión 9.05 W/m ² = 1.94 W/m ² /100 lx (Local) 13.23 W/m ² = 2.83 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 467 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm

6. Baños Hombres

P_{total} 150.0 W	A_{Local} 24.27 m ²	Potencia específica de conexión 6.18 W/m ² = 2.21 W/m ² /100 lx (Local) 8.34 W/m ² = 2.98 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 280 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
10	Philips			15.0 W	1200 lm

6.1 Depósito Baños Hombres

P_{total} 15.0 W	A_{Local} 1.62 m ²	Potencia específica de conexión 9.24 W/m ² = 5.97 W/m ² /100 lx (Local) 47.99 W/m ² = 31.03 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 155 lx
------------------------------------	---	---	---

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	Philips			15.0 W	1200 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

7. Baños Mujeres

P_{total} 150.0 W	A_{Local} 24.60 m ²	Potencia específica de conexión 6.10 W/m ² = 2.18 W/m ² /100 lx (Local) 8.19 W/m ² = 2.93 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 279 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
10	Philips			15.0 W	1200 lm

7.1 Depósito Baños Mujeres

P_{total} 15.0 W	A_{Local} 1.51 m ²	Potencia específica de conexión 9.96 W/m ² = 6.50 W/m ² /100 lx (Local) 53.63 W/m ² = 35.02 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 153 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	Philips			15.0 W	1200 lm

8. Sala Bogota

P_{total} 400.0 W	A_{Local} 47.07 m ²	Potencia específica de conexión 8.50 W/m ² = 1.44 W/m ² /100 lx (Local) 10.29 W/m ² = 1.75 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 589 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	100.0 W	13000 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

9. Sala B

P_{total} 400.0 W	A_{Local} 47.07 m ²	Potencia específica de conexión 8.50 W/m ² = 1.45 W/m ² /100 lx (Local) 10.29 W/m ² = 1.75 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 587 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	100.0 W	13000 lm

10. Sala A

P_{total} 400.0 W	A_{Local} 46.02 m ²	Potencia específica de conexión 8.69 W/m ² = 1.45 W/m ² /100 lx (Local) 10.58 W/m ² = 1.77 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 599 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	100.0 W	13000 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

11. Acceso Auditorio

P_{total} 290.0 W	A_{Local} 34.86 m ²	Potencia específica de conexión 8.32 W/m ² = 1.78 W/m ² /100 lx (Local) 12.37 W/m ² = 2.64 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 468 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	100.0 W	13000 lm
6	Philips			15.0 W	1200 lm

12. Tarima

P_{total} 345.0 W	A_{Local} 44.93 m ²	Potencia específica de conexión 7.68 W/m ² = 1.86 W/m ² /100 lx (Local) 10.67 W/m ² = 2.59 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 412 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	No hay ningún miembro DIALux	REFERENCIA 10150411	DUNA LED-M 1X1.2 PC 57W (126x9x5)cm	57.5 W	6583 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

13. Circulación de Servicio No.2

P_{total} 696.9 W	A_{Local} 124.00 m ²	Potencia específica de conexión 5.62 W/m ² = 2.98 W/m ² /100 lx (Local) 8.02 W/m ² = 4.25 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 188 lx
-------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
9	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm
6	No hay ningún miembro DIALux	REFERENCIA 10150411	DUNA LED-M 1X1.2 PC 57W (126x9x5)cm	57.5 W	6583 lm

14. Circulación de Servicio No.1

P_{total} 156.4 W	A_{Local} 30.42 m ²	Potencia específica de conexión 5.14 W/m ² = 2.71 W/m ² /100 lx (Local) 7.84 W/m ² = 4.13 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 190 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

15. Casilleros

P_{total} 231.0 W	A_{Local} 40.01 m ²	Potencia específica de conexión 5.77 W/m ² = 1.73 W/m ² /100 lx (Local) 7.29 W/m ² = 2.18 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 334 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
11	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		21.0 W	2200 lm

16. Baño

P_{total} 60.0 W	A_{Local} 9.01 m ²	Potencia específica de conexión 6.66 W/m ² = 2.92 W/m ² /100 lx (Local) 10.42 W/m ² = 4.57 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 228 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	Philips			15.0 W	1200 lm

17. Baño

P_{total} 75.0 W	A_{Local} 11.03 m ²	Potencia específica de conexión 6.80 W/m ² = 2.82 W/m ² /100 lx (Local) 10.66 W/m ² = 4.41 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 241 lx
------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
5	Philips			15.0 W	1200 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

17.1 Depósito Baño

P_{total} 15.0 W	A_{Local} 1.55 m ²	Potencia específica de conexión $9.67 \text{ W/m}^2 = 7.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $21.92 \text{ W/m}^2 = 16.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 130 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	Philips			15.0 W	1200 lm

18. Depósito

P_{total} 39.1 W	A_{Local} 5.68 m ²	Potencia específica de conexión $6.88 \text{ W/m}^2 = 2.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $12.77 \text{ W/m}^2 = 5.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 246 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

19. Control

P_{total} 78.2 W	A_{Local} 7.46 m ²	Potencia específica de conexión $10.48 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 425 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

19.1 Depósito Control

P_{total} 30.0 W	A_{Local} 3.08 m ²	Potencia específica de conexión 9.73 W/m ² = 5.30 W/m ² /100 lx (Local) 18.41 W/m ² = 10.03 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 184 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	Philips			15.0 W	1200 lm

20. Baños y Vestieres Empleados

P_{total} 90.0 W	A_{Local} 8.03 m ²	Potencia específica de conexión 11.20 W/m ² = 3.80 W/m ² /100 lx (Local) 28.94 W/m ² = 9.82 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 295 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	Philips			15.0 W	1200 lm

20.1 Depósito Recepción Colección

P_{total} 117.3 W	A_{Local} 9.75 m ²	Potencia específica de conexión 12.03 W/m ² = 2.37 W/m ² /100 lx (Local) 20.57 W/m ² = 4.04 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 508 lx
------------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

21. Baños y Vestieres Empleados

P_{total} 75.0 W	A_{Local} 6.54 m ²	Potencia específica de conexión 11.47 W/m ² = 4.30 W/m ² /100 lx (Local) 32.08 W/m ² = 12.02 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 267 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
5	Philips			15.0 W	1200 lm

22. Baños y Vestieres Empleados

P_{total} 60.0 W	A_{Local} 6.65 m ²	Potencia específica de conexión 9.03 W/m ² = 4.15 W/m ² /100 lx (Local) 23.04 W/m ² = 10.59 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 218 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	Philips			15.0 W	1200 lm

23. Baños y Vestieres Empleados

P_{total} 60.0 W	A_{Local} 6.23 m ²	Potencia específica de conexión 9.63 W/m ² = 4.27 W/m ² /100 lx (Local) 24.59 W/m ² = 10.90 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 226 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	Philips			15.0 W	1200 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

24. Depósito

P_{total} 39.1 W	A_{Local} 7.91 m ²	Potencia específica de conexión $4.94 \text{ W/m}^2 = 1.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $8.16 \text{ W/m}^2 = 3.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 250 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

25. Depósito

P_{total} 39.1 W	A_{Local} 7.91 m ²	Potencia específica de conexión $4.94 \text{ W/m}^2 = 1.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $8.16 \text{ W/m}^2 = 3.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 252 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

26. Depósito

P_{total} 39.1 W	A_{Local} 7.91 m ²	Potencia específica de conexión $4.94 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $8.16 \text{ W/m}^2 = 3.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 253 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

27. Depósito

P_{total} 39.1 W	A_{Local} 7.91 m ²	Potencia específica de conexión $4.94 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $8.16 \text{ W/m}^2 = 3.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 252 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

28. Camerinos

P_{total} 21.0 W	A_{Local} 4.91 m ²	Potencia específica de conexión $4.27 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $10.47 \text{ W/m}^2 = 4.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 224 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		21.0 W	2200 lm

28.1 Camerinos

P_{total} 21.0 W	A_{Local} 2.49 m ²	Potencia específica de conexión $8.42 \text{ W/m}^2 = 2.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $24.68 \text{ W/m}^2 = 8.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 281 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		21.0 W	2200 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

29. Camerinos

P_{total} 21.0 W	A_{Local} 4.91 m ²	Potencia específica de conexión $4.27 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $10.47 \text{ W/m}^2 = 4.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 224 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		21.0 W	2200 lm

29.1 Camerinos

P_{total} 21.0 W	A_{Local} 2.49 m ²	Potencia específica de conexión $8.42 \text{ W/m}^2 = 3.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $24.68 \text{ W/m}^2 = 8.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 281 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		21.0 W	2200 lm

30. Poceta

P_{total} 15.0 W	A_{Local} 1.40 m ²	Potencia específica de conexión $10.70 \text{ W/m}^2 = 8.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $24.69 \text{ W/m}^2 = 18.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 132 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	Philips			15.0 W	1200 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

31. Depósito

P_{total} 39.1 W	A_{Local} 4.47 m ²	Potencia específica de conexión $8.75 \text{ W/m}^2 = 3.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $17.89 \text{ W/m}^2 = 7.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 227 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

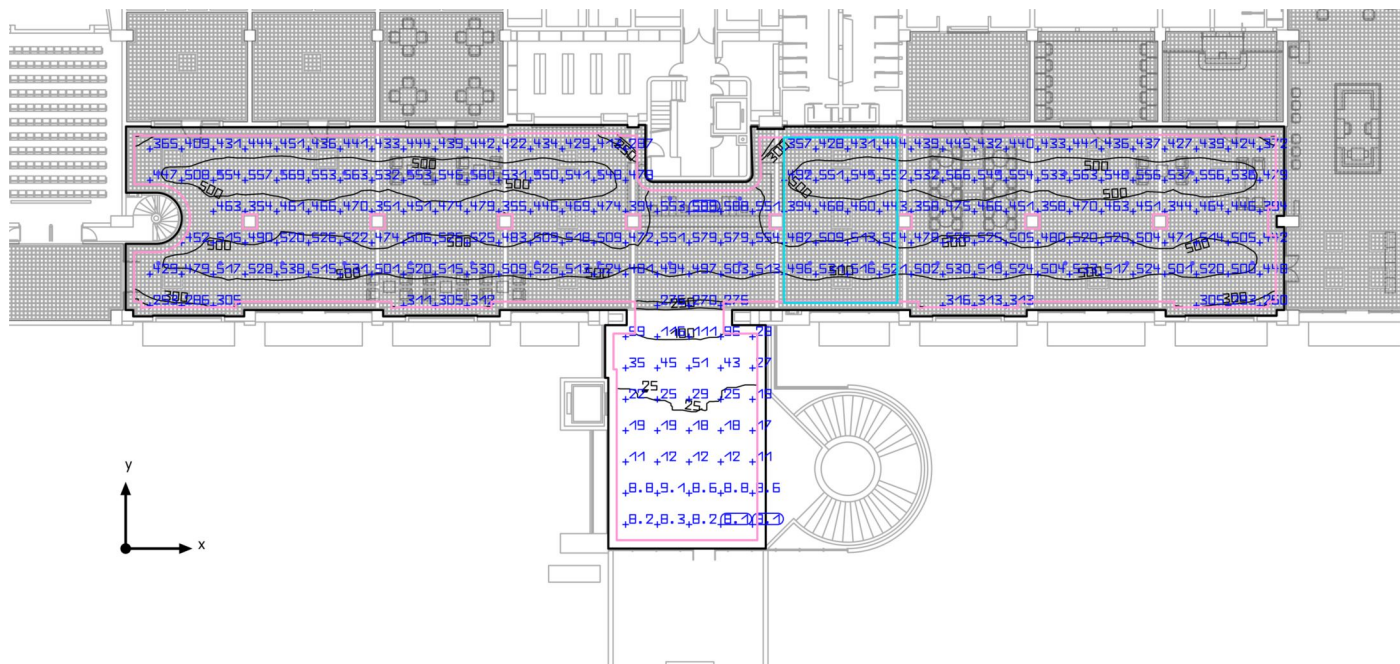
32. Depósito

P_{total} 39.1 W	A_{Local} 1.79 m ²	Potencia específica de conexión $21.81 \text{ W/m}^2 = 8.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $48.90 \text{ W/m}^2 = 19.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 256 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 1. Acceso (Escena de luz 1)

Resumen



Base 860.45 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 5.800 m

Altura de montaje 5.800 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.500 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 1. Acceso (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	410 lx	≥ 300 lx	WP2
	g_1	0.020	≥ 0.40	WP2
	Potencia específica de conexión	4.76 W/m ²	–	
		1.16 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	12960 kWh/a	máx. 30150 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.18 W/m ²	–	
		1.02 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 25.202 m x 68.857 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

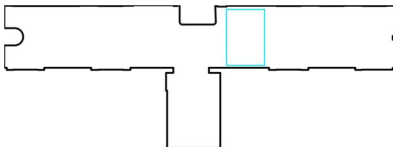
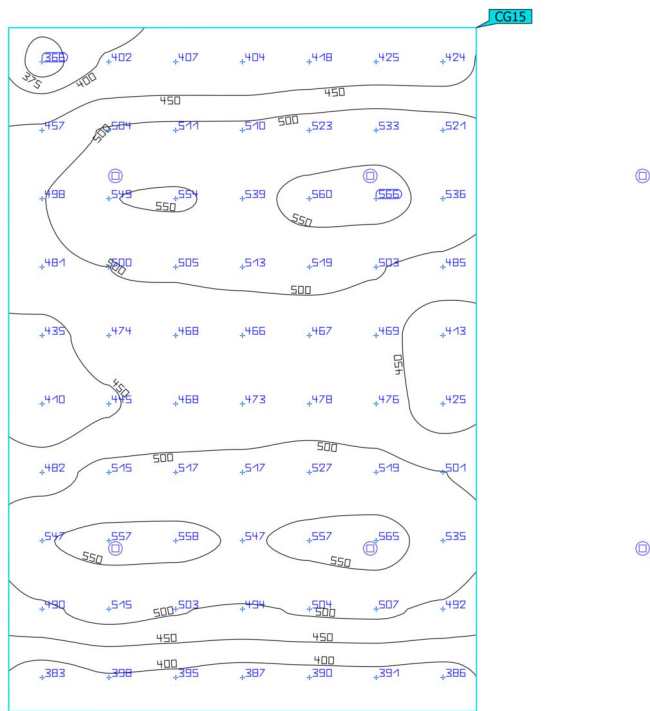
Perfil de uso: Áreas públicas - Bibliotecas (41.4 Iluminación general)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
36	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	29	100.0 W	13000 lm	130.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 1. Acceso (Escena de luz 1)

S.C. Acceso

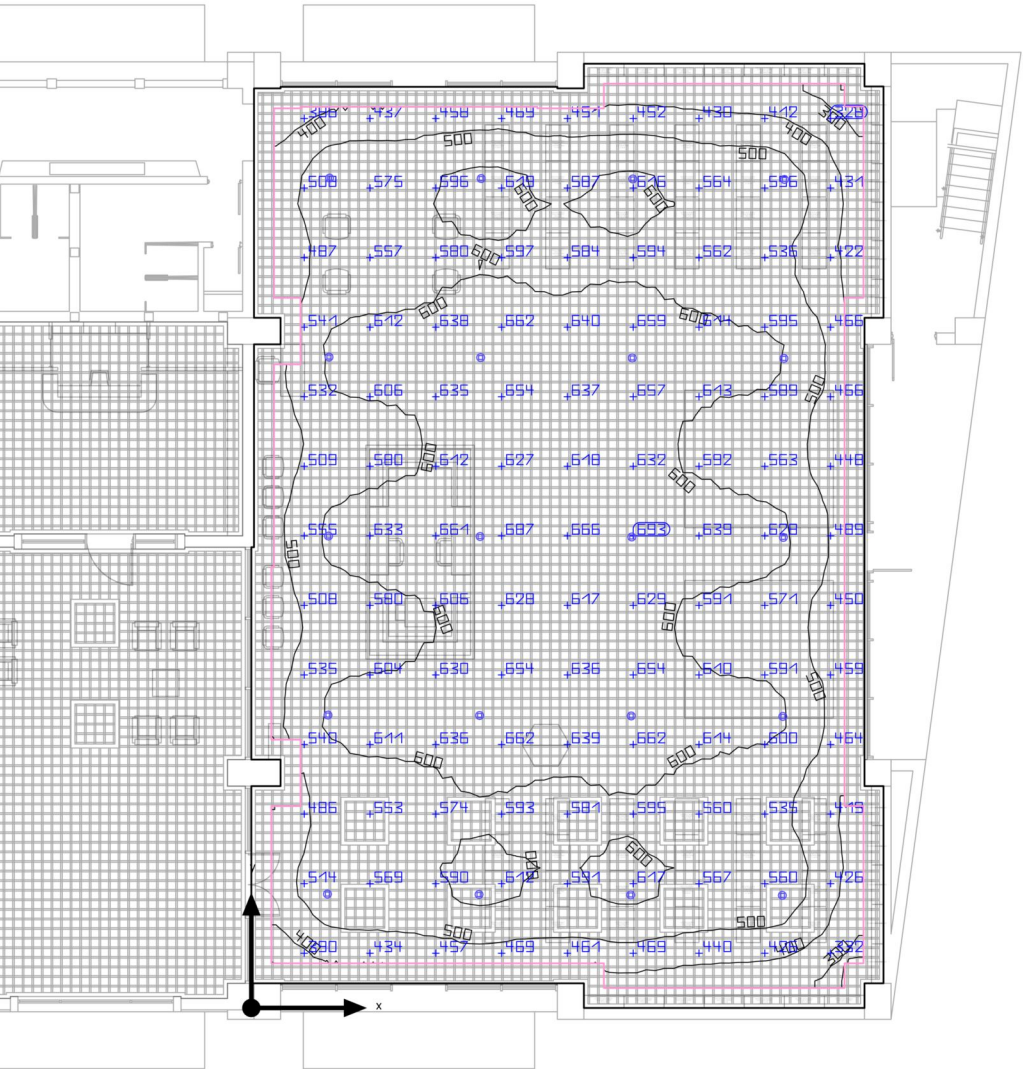


Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
S.C. Acceso	482 lx	366 lx	566 lx	0.76	0.65	CG15
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

Perfil de uso: Áreas públicas - Bibliotecas (41.4 Iluminación general)

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 2. Sala Infantil Consulta y Lectura
(Escena de luz 1)

Resumen



Base	356.18 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	5.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.500 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 2. Sala Infantil Consulta y Lectura (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	566 lx	≥ 500 lx	WP9
	g_1	0.37	≥ 0.40	WP9
	Potencia específica de conexión	6.33 W/m ²	–	
		1.12 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	7200 kWh/a	máx. 12500 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.62 W/m ²	–	
		0.99 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 15.824 m x 23.636 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

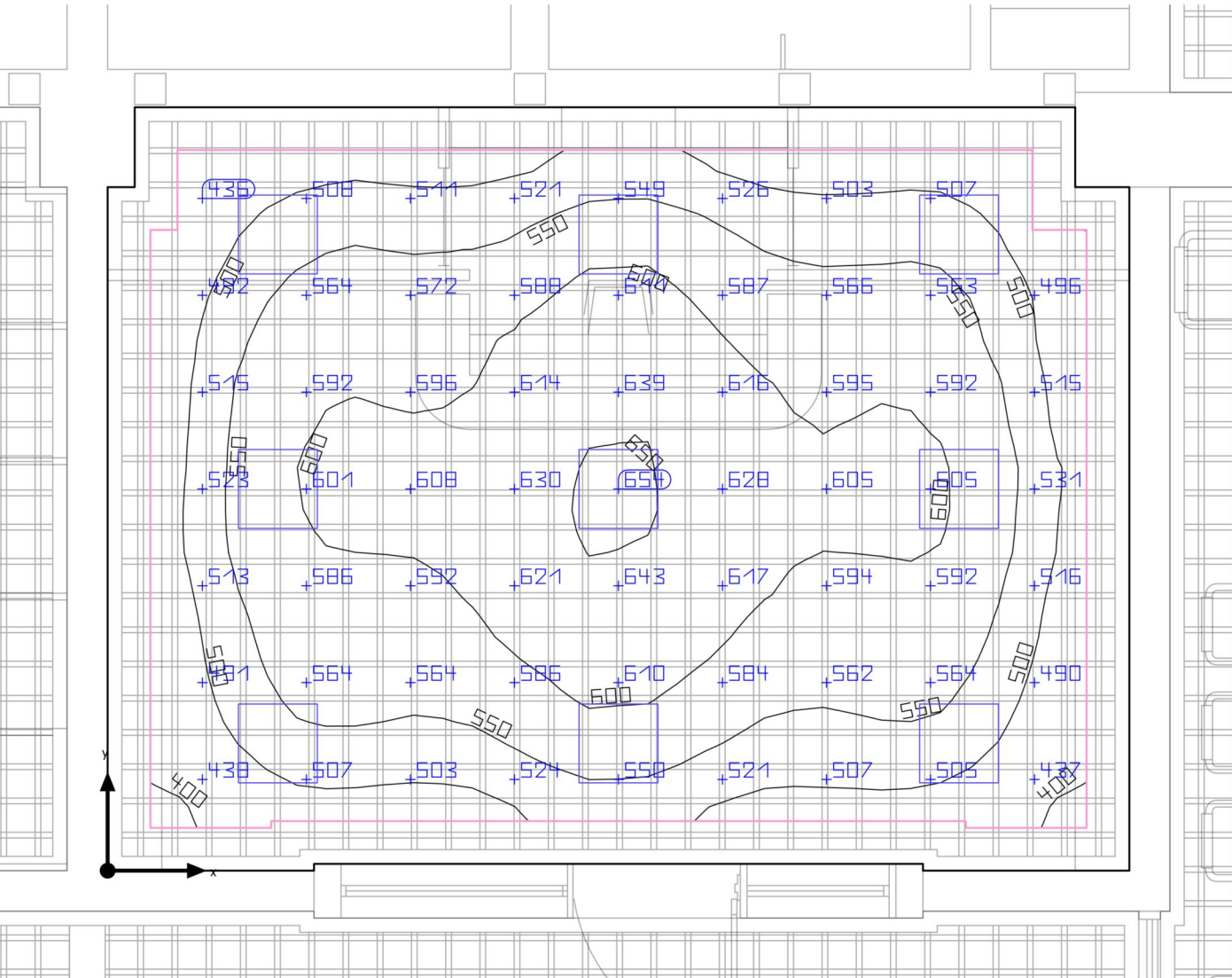
Perfil de uso: Áreas públicas - Bibliotecas (41.2 Zonas de lectura)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
20	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	29	100.0 W	13000 lm	130.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 3. Sala Infantil Ludoteca (Escena de luz 1)

Resumen



Base 37.85 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 3.040 m

Altura de montaje 3.040 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 3. Sala Infantil Ludoteca (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	556 lx	≥ 300 lx	WP3
	g_1	0.68	≥ 0.60	WP3
	Potencia específica de conexión	10.57 W/m ²	–	
		1.90 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	431 kWh/a	máx. 1350 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.56 W/m ²	–	
		1.54 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.354 m x 7.167 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

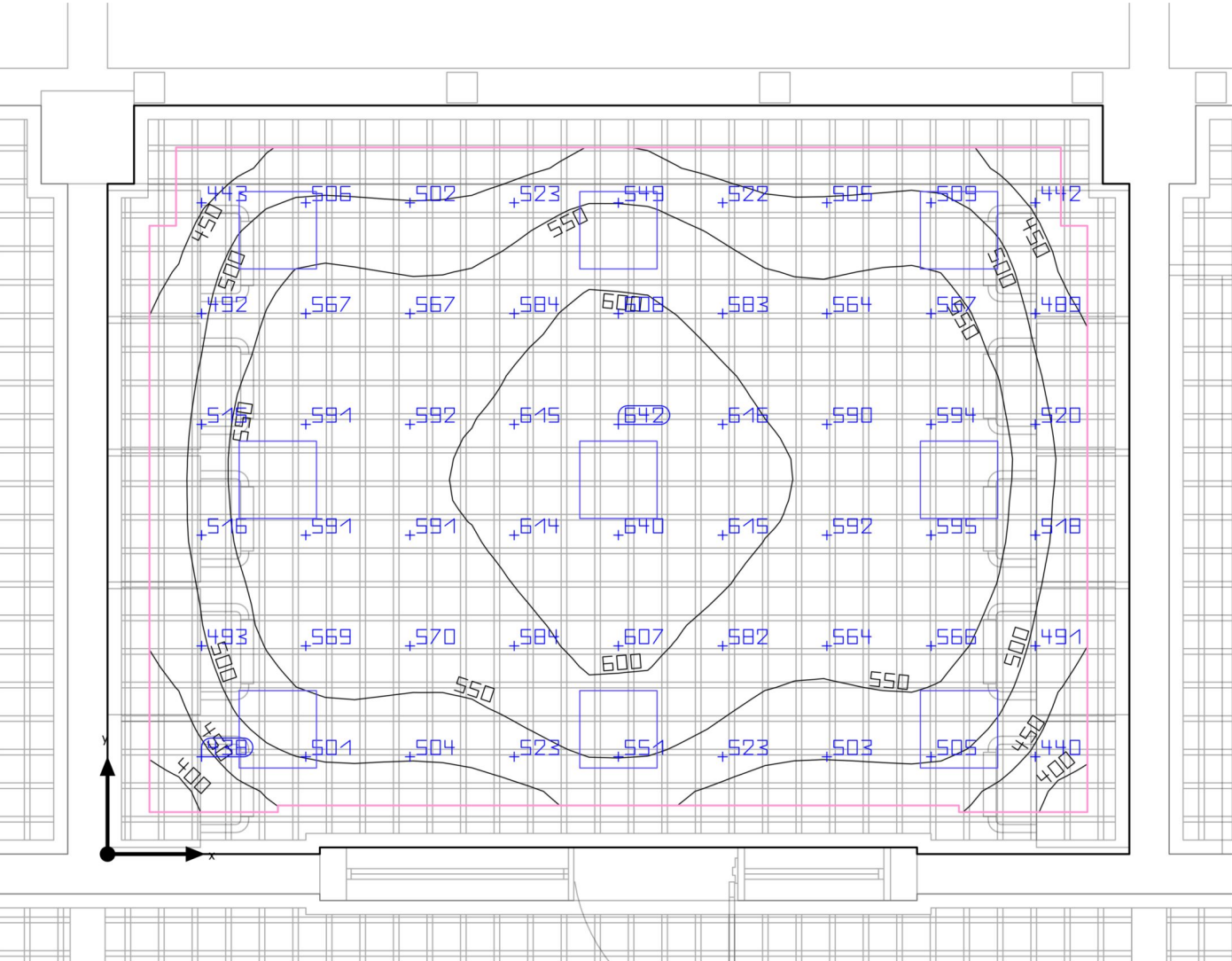
Perfil de uso: Instituciones de formación - Jardín de infancia, escuela infantil (escuelas preescolares) (43.3 Talleres de manualidades (espacios para trabajos artesanales))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 4. Sala Infantil - Internet - Multimedia
(Escena de luz 1)

Resumen



Base	38.72 m ²	Altura interior del local	3.040 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.040 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 4. Sala Infantil - Internet - Multimedia (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	547 lx	≥ 300 lx	WP4
	g_1	0.69	≥ 0.60	WP4
	Potencia específica de conexión	10.30 W/m ²	–	
		1.88 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	431 kWh/a	máx. 1400 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.37 W/m ²	–	
		1.53 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.354 m x 7.309 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

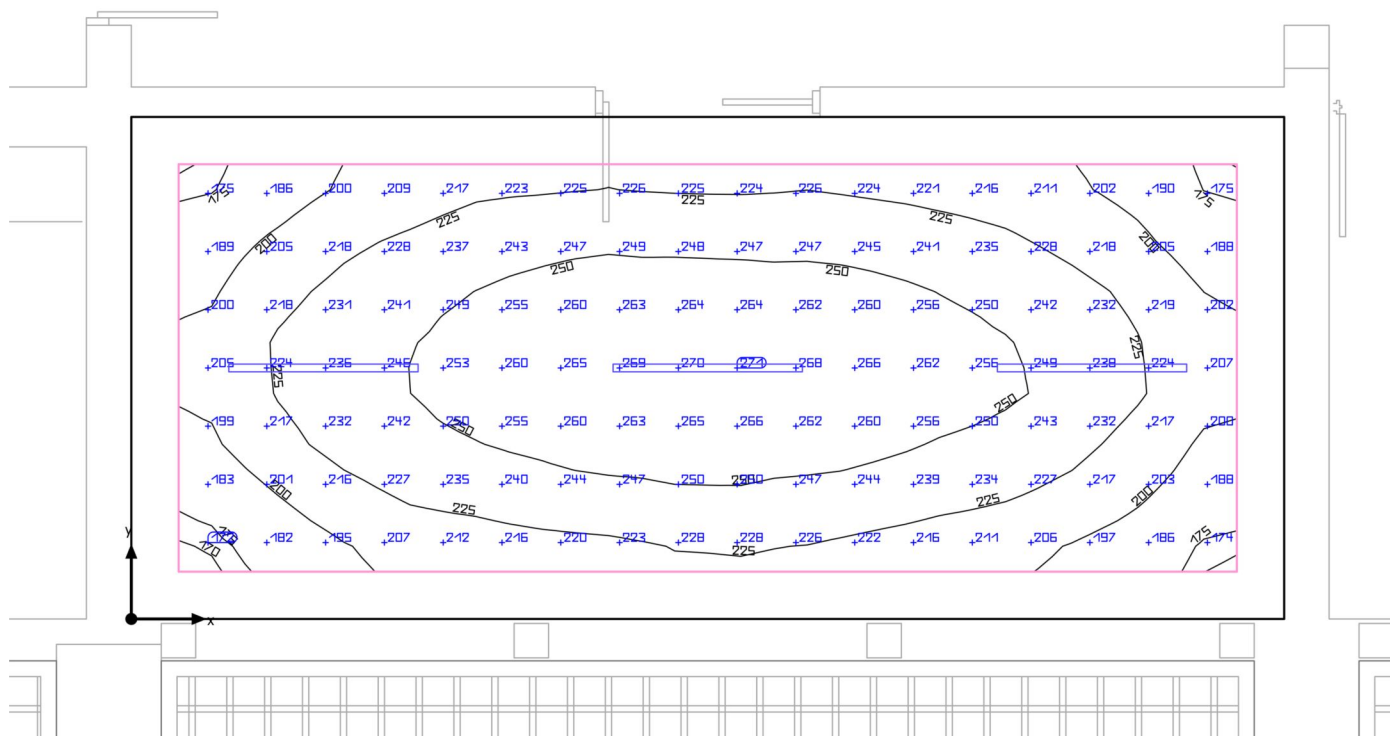
Perfil de uso: Instituciones de formación - Jardín de infancia, escuela infantil (escuelas preescolares) (43.3 Talleres de manualidades (espacios para trabajos artesanales))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 4.1 Depósito Sala Infantil (Escena de luz 1)

Resumen



Base	23.28 m ²	Altura interior del local	3.170 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.170 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.000 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 4.1 Depósito Sala Infantil (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	230 lx	≥ 100 lx	WP24
	g_1	0.73	≥ 0.40	WP24
	Potencia específica de conexión	6.76 W/m ²	–	
		2.95 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	129 kWh/a	máx. 850 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.04 W/m ²	–	
		2.19 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.185 m x 7.309 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

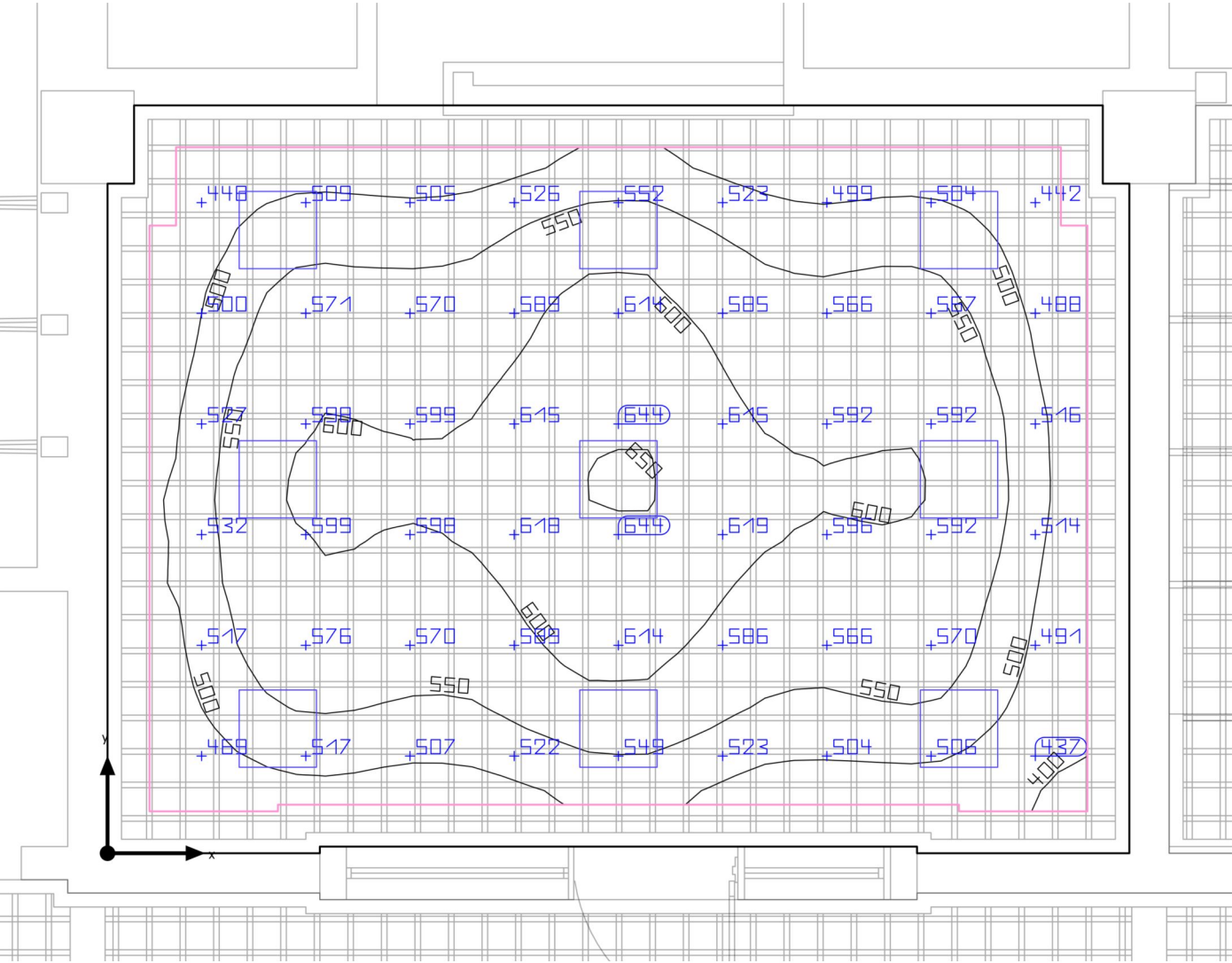
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 5. Sala Infantil (Escena de luz 1)

Resumen



Base	38.72 m ²	Altura interior del local	3.040 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.040 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 5. Sala Infantil (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	551 lx	≥ 300 lx	WP5
	g_1	0.68	≥ 0.60	WP5
	Potencia específica de conexión	10.30 W/m ²	–	
		1.87 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	431 kWh/a	máx. 1400 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.37 W/m ²	–	
		1.52 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.354 m x 7.309 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

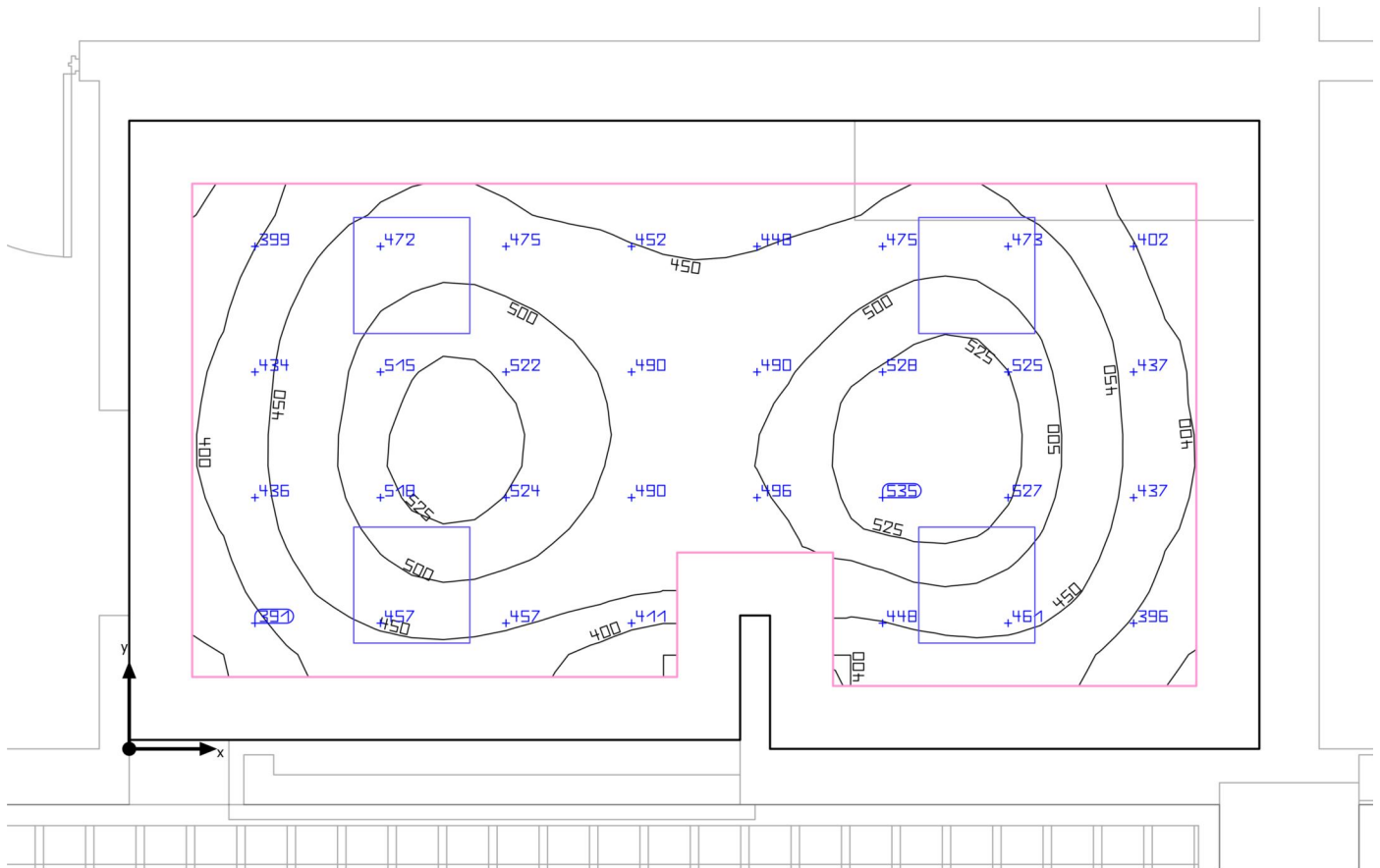
Perfil de uso: Instituciones de formación - Jardín de infancia, escuela infantil (escuelas preescolares) (43.3 Talleres de manualidades (espacios para trabajos artesanales))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 5.1 Sala Infantil-2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	15.90 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.040 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 5.1 Sala Infantil-2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	467 lx	≥ 300 lx	WP26
	g_1	0.73	≥ 0.40	WP26
	Potencia específica de conexión	13.23 W/m ²	–	
		2.83 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	192 kWh/a	máx. 600 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	9.05 W/m ²	–	
		1.94 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.995 m x 5.382 m y SHR de 0.25.

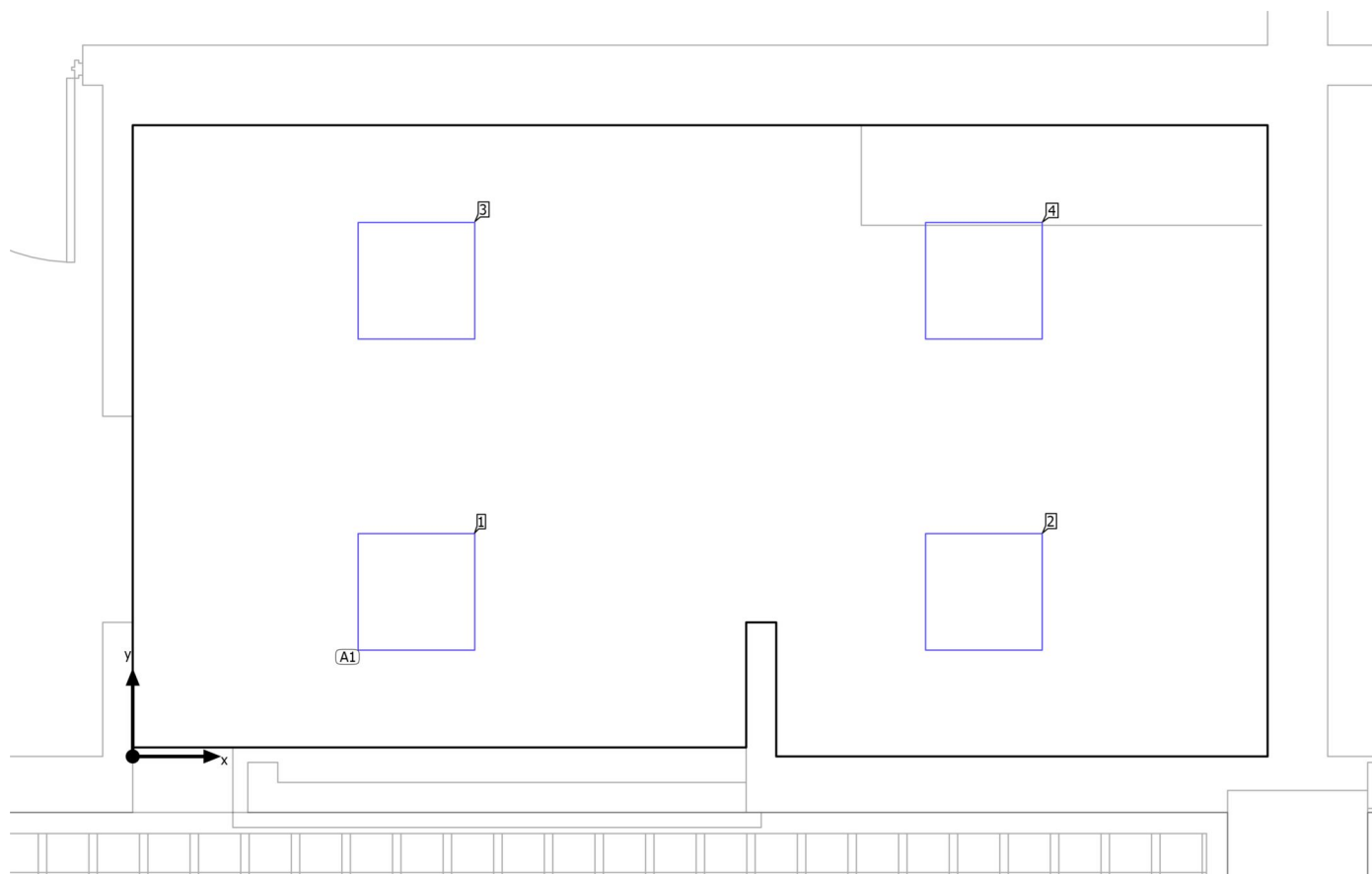
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instituciones de formación - Jardín de infancia, escuela infantil (escuelas preescolares) (43.2 Salas de guarderías infantiles)

Lista de luminarias

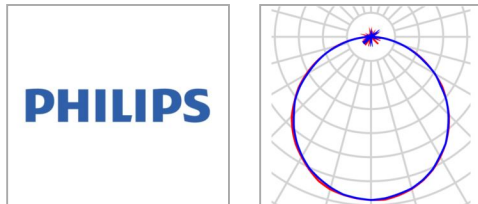
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 5.1 Sala Infantil-2

Plano de situación de luminarias

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 5.1 Sala Infantil-2

Plano de situación de luminarias

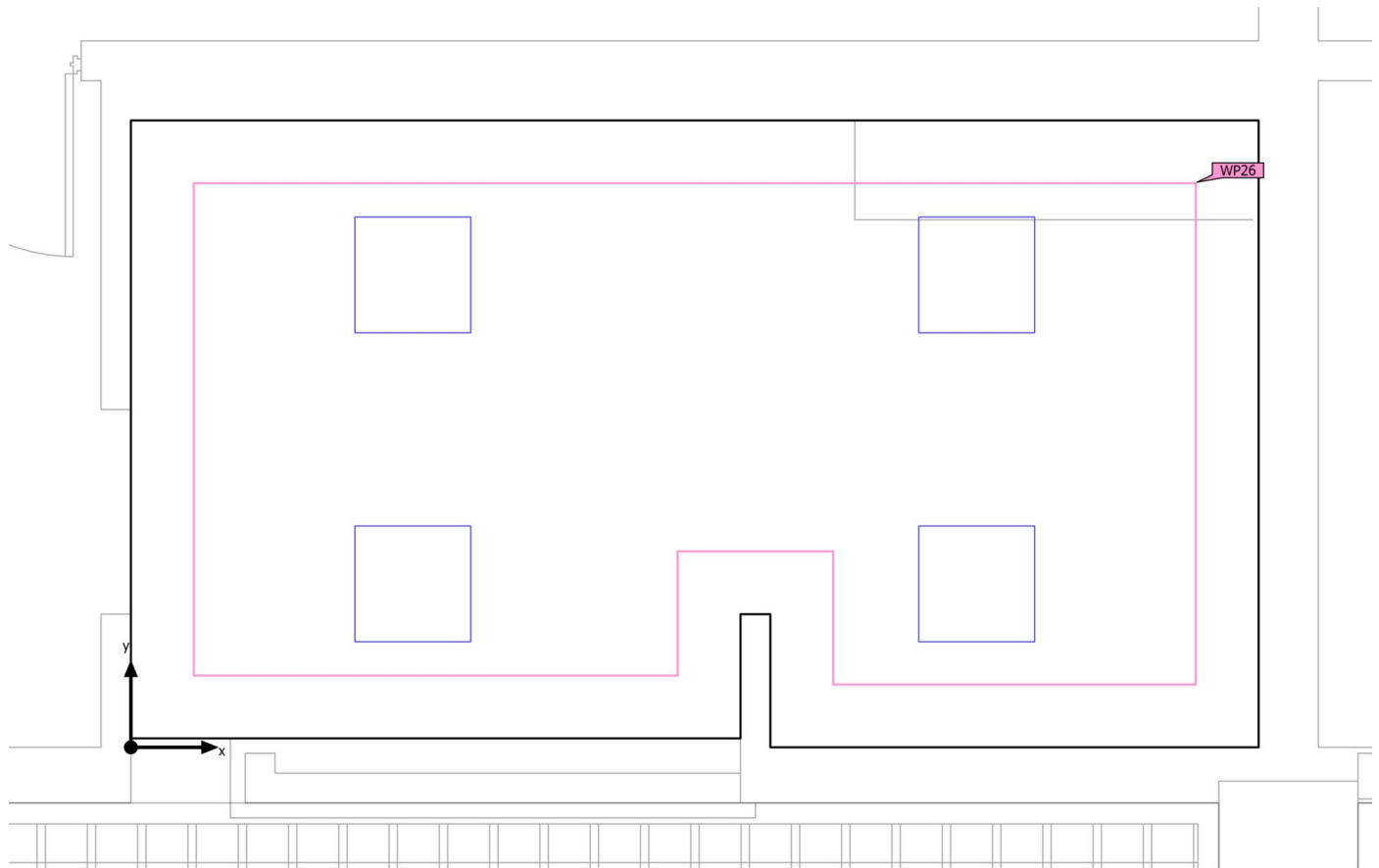


Fabricante	Philips	P	36.0 W
Nombre del artículo	RC048B LED40S 840 W59L59 LA	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3991 lm
Lámpara	1x LED		

4 x Philips RC048B LED40S 840 W59L59 LA

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.346 m / 0.781 m / 3.040 m	1.346 m	0.781 m	3.040 m	1
		4.037 m	0.781 m	3.040 m	2
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.691 m	1.346 m	2.257 m	3.040 m	3
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.476 m	4.037 m	2.257 m	3.040 m	4
Organización	A1				

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 5.1 Sala Infantil-2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 5.1 Sala Infantil-2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

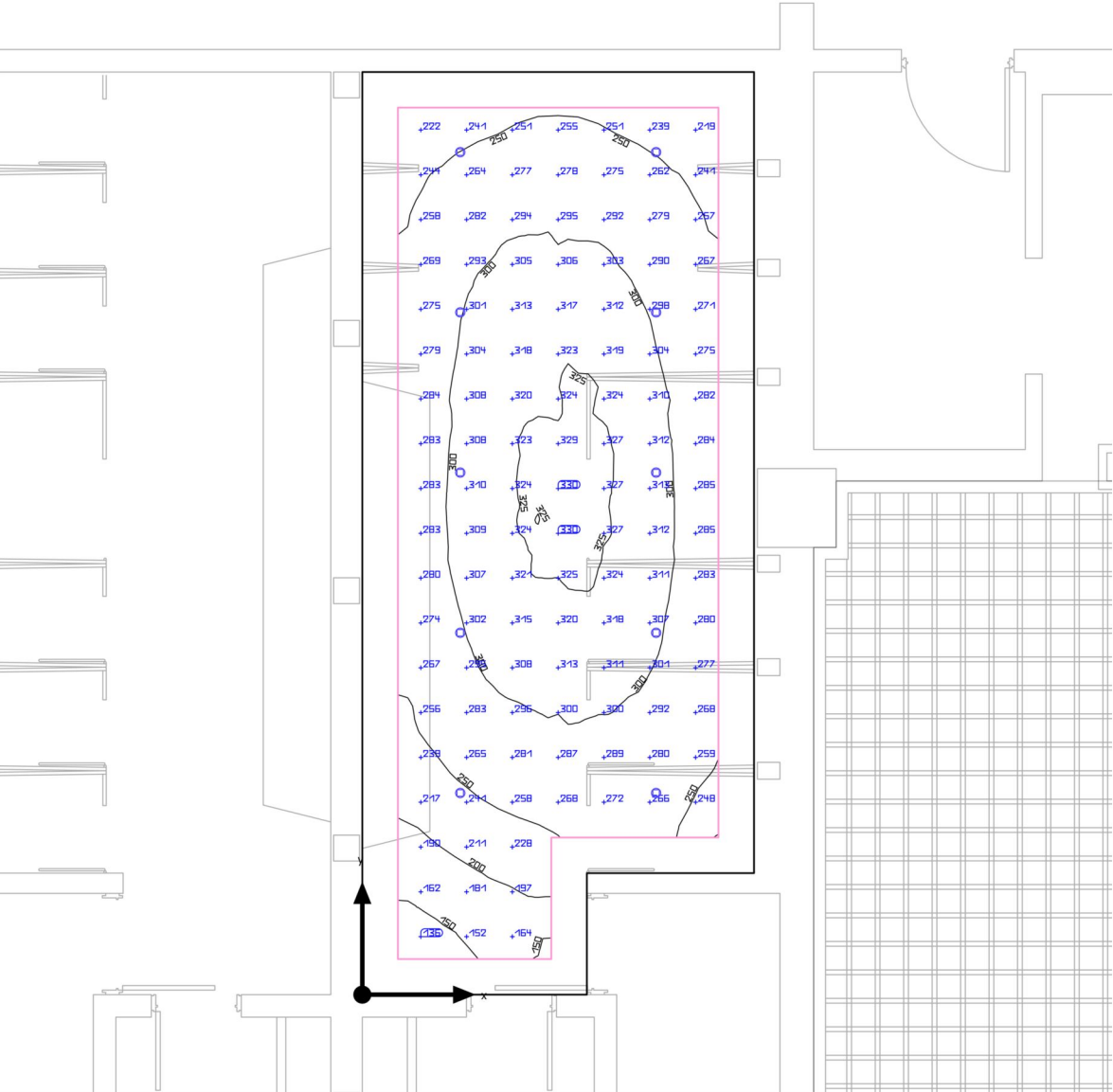
Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (5.1 Sala Infantil-2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	467 lx (≥ 300 lx) ✓	341 lx	545 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP26

Perfil de uso: Instituciones de formación - Jardín de infancia, escuela infantil (escuelas preescolares) (43.2 Salas de guarderías infantiles)

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 6. Baños Hombres (Escena de luz 1)

Resumen



Base	24.27 m ²	Altura interior del local	2.810 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.810 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 6. Baños Hombres (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	280 lx	≥ 200 lx	WP11
	g_1	0.46	≥ 0.40	WP11
	Potencia específica de conexión	8.34 W/m ²	–	
		2.98 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	31	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	124 kWh/a	máx. 900 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	6.18 W/m ²	–	
		2.21 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.303 m x 7.784 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

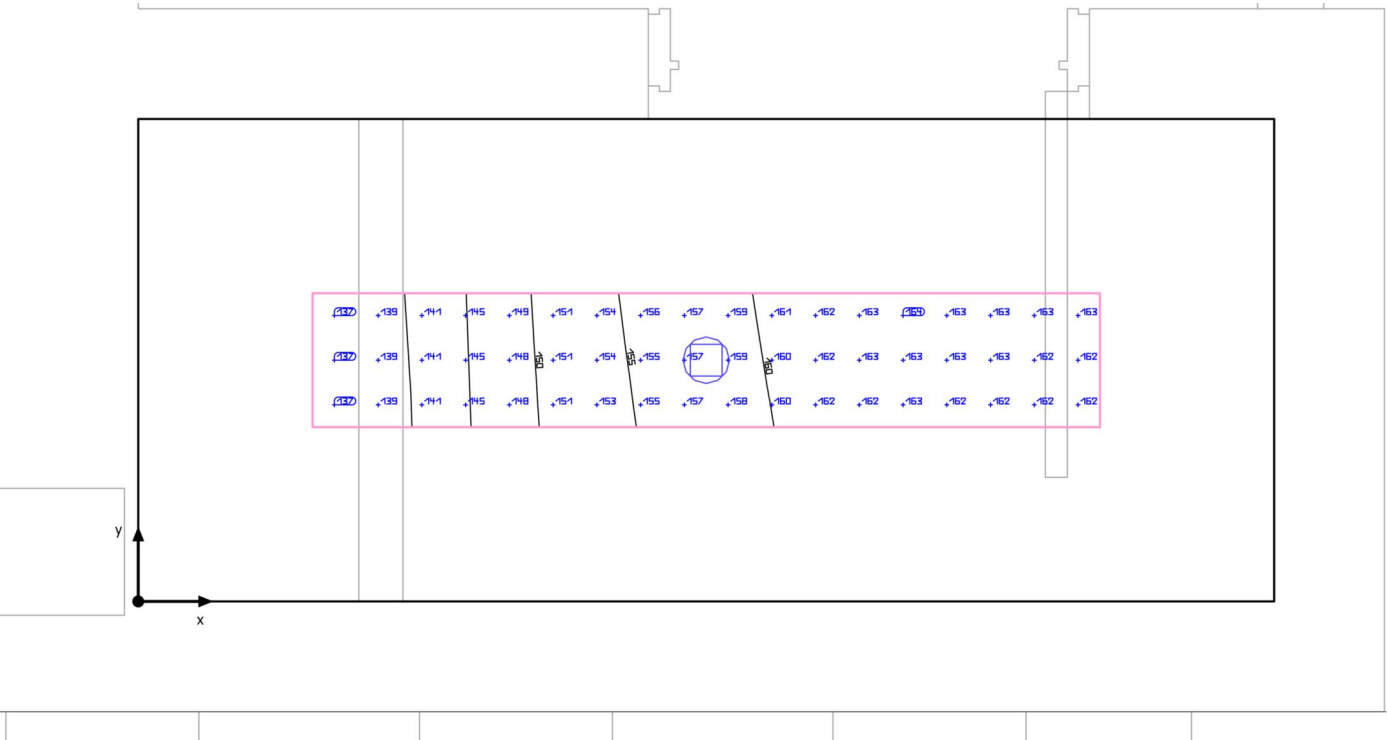
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
10	Philips			31	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 6.1 Depósito Baños Hombres (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.62 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 6.1 Depósito Baños Hombres (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	155 lx	≥ 100 lx	WP12
	g_1	0.88	≥ 0.40	WP12
	Potencia específica de conexión	47.99 W/m ²	–	
		31.03 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	37.1 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	9.24 W/m ²	–	
		5.97 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.955 m x 0.831 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

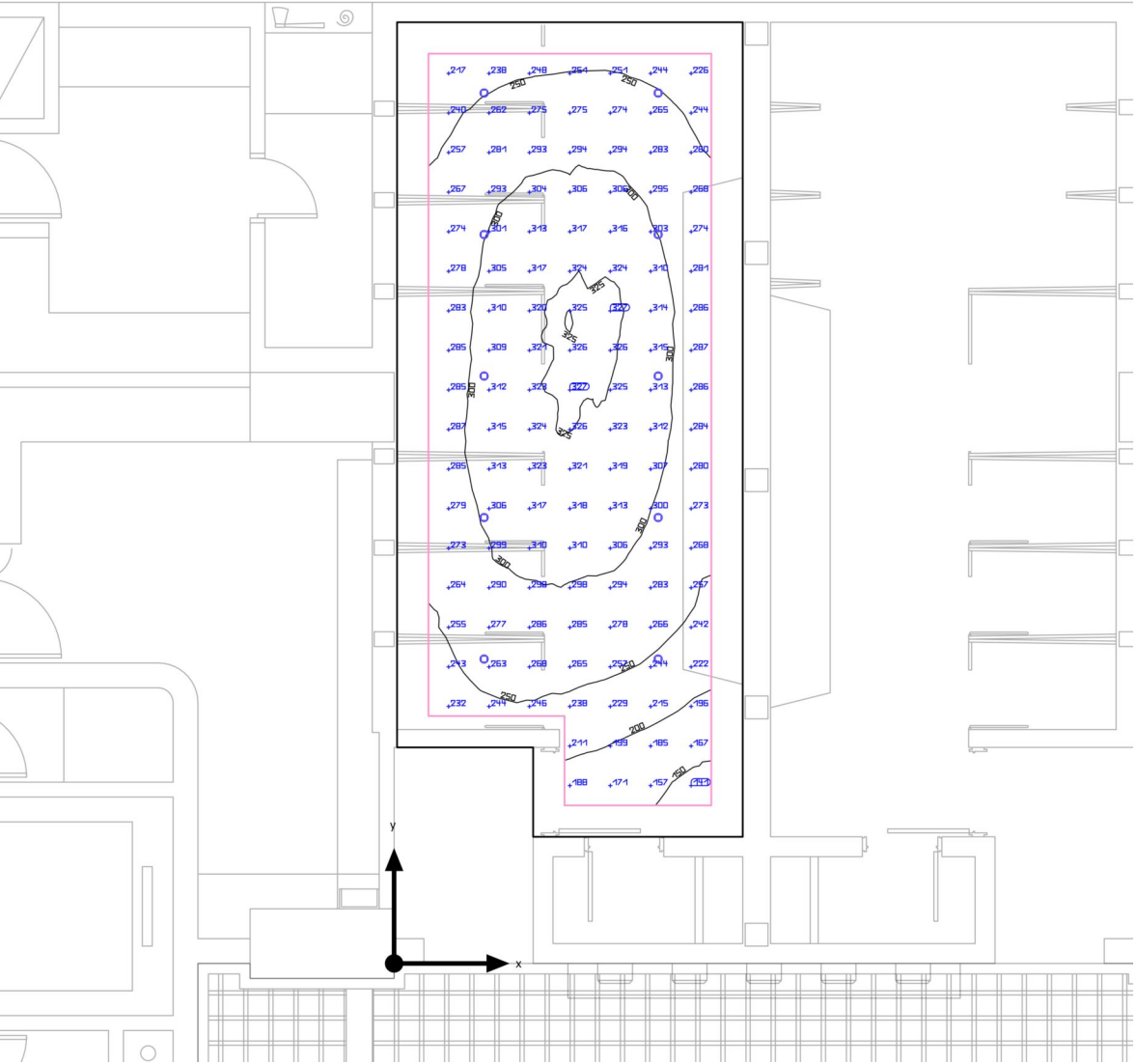
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 7. Baños Mujeres (Escena de luz 1)

Resumen



Base	24.60 m ²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 7. Baños Mujeres (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	279 lx	≥ 200 lx	WP40
	g_1	0.48	≥ 0.40	WP40
	Potencia específica de conexión	8.19 W/m ²	–	
		2.93 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	31	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	124 kWh/a	máx. 900 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	6.10 W/m ²	–	
		2.18 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.303 m x 7.784 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

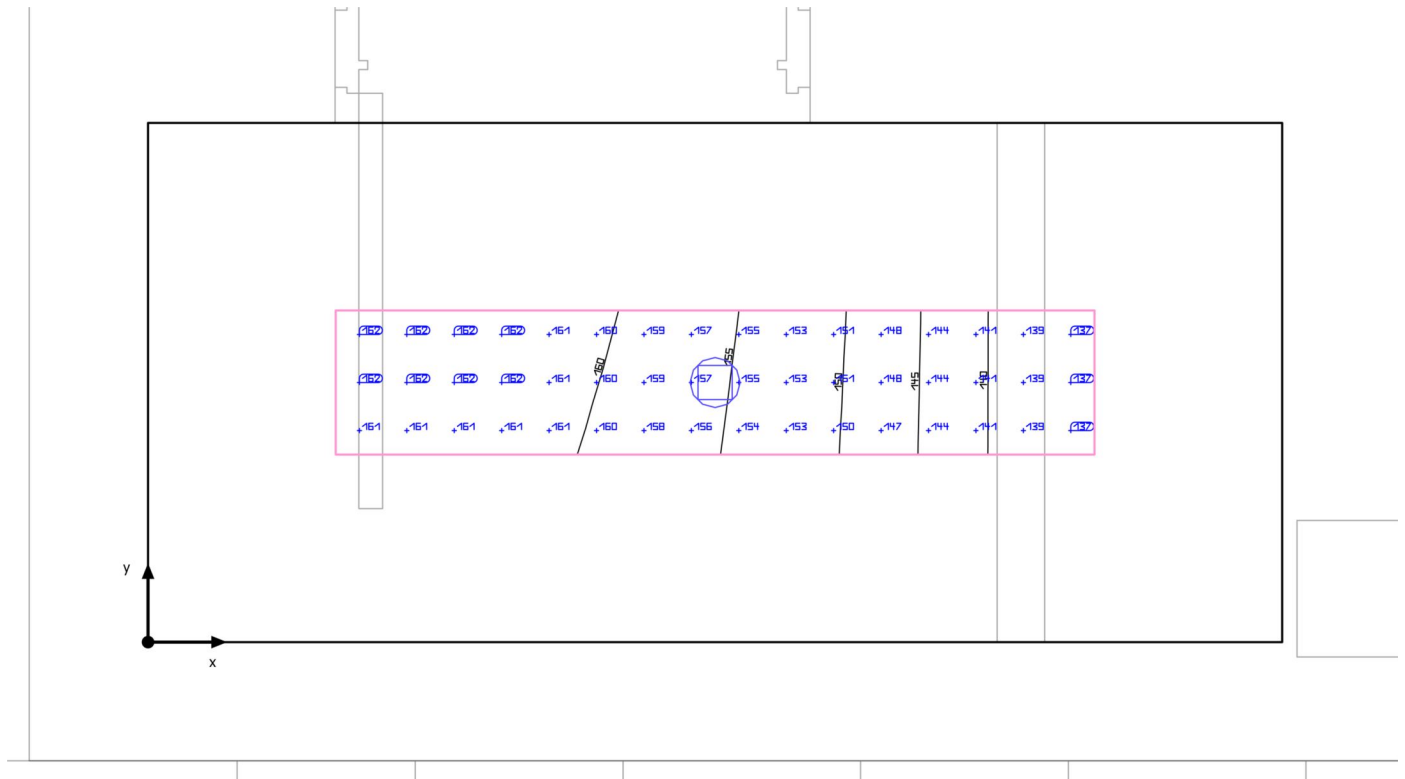
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
10	Philips			31	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 7.1 Depósito Baños Mujeres (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.51 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 7.1 Depósito Baños Mujeres (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	153 lx	≥ 100 lx	WP39
	g_1	0.90	≥ 0.40	WP39
	Potencia específica de conexión	53.63 W/m ²	–	
		35.02 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	37.1 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	9.96 W/m ²	–	
		6.50 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.813 m x 0.831 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

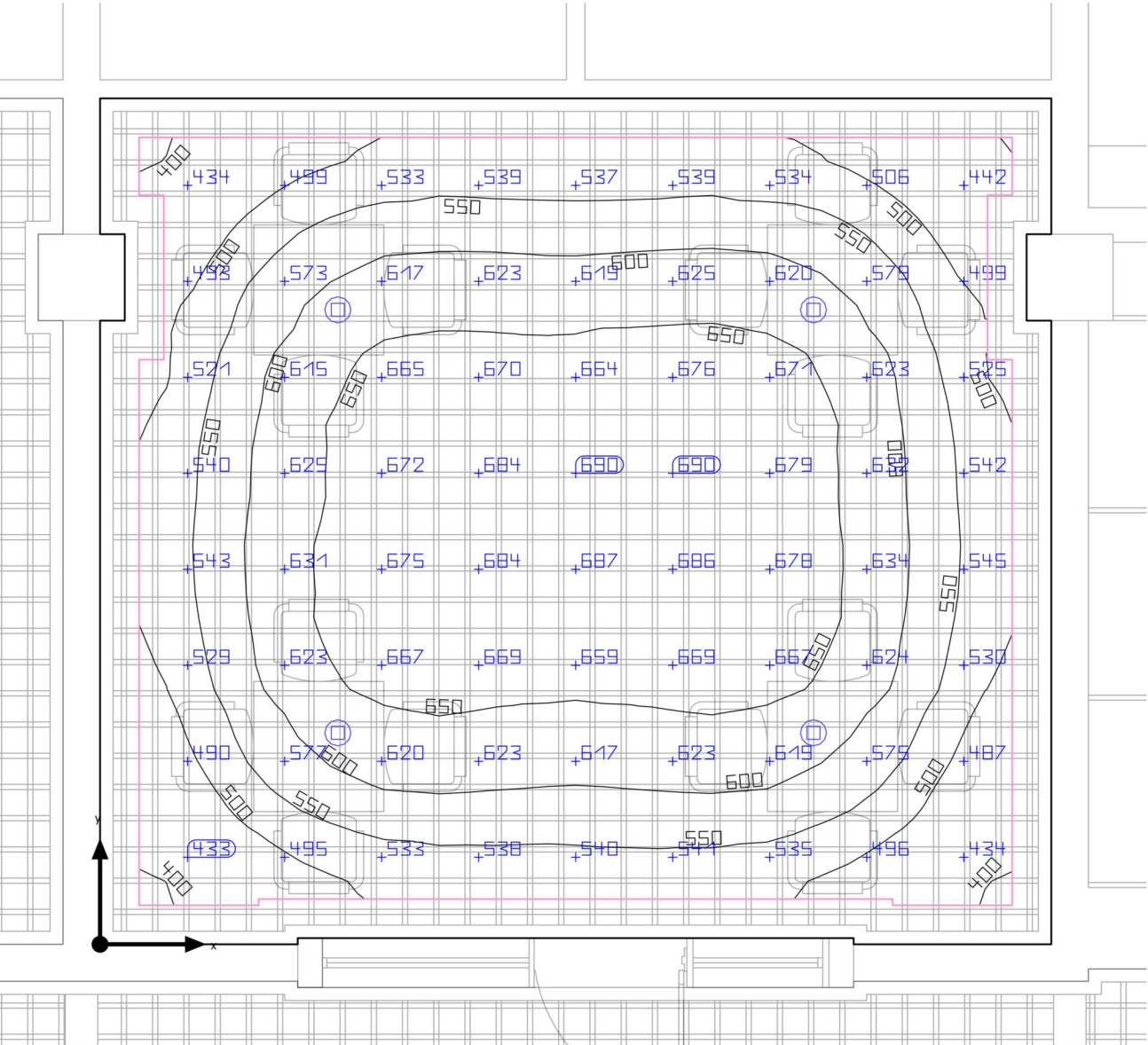
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 8. Sala Bogota (Escena de luz 1)

Resumen



Base 47.07 m²

Grado de reflexión Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 5.800 m

Altura de montaje 5.800 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 8. Sala Bogota (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	589 lx	≥ 500 lx	WP8
	g_1	0.67	≥ 0.60	WP8
	Potencia específica de conexión	10.29 W/m ²	–	
		1.75 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	532 kWh/a	máx. 1650 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.50 W/m ²	–	
		1.44 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 6.502 m x 7.309 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

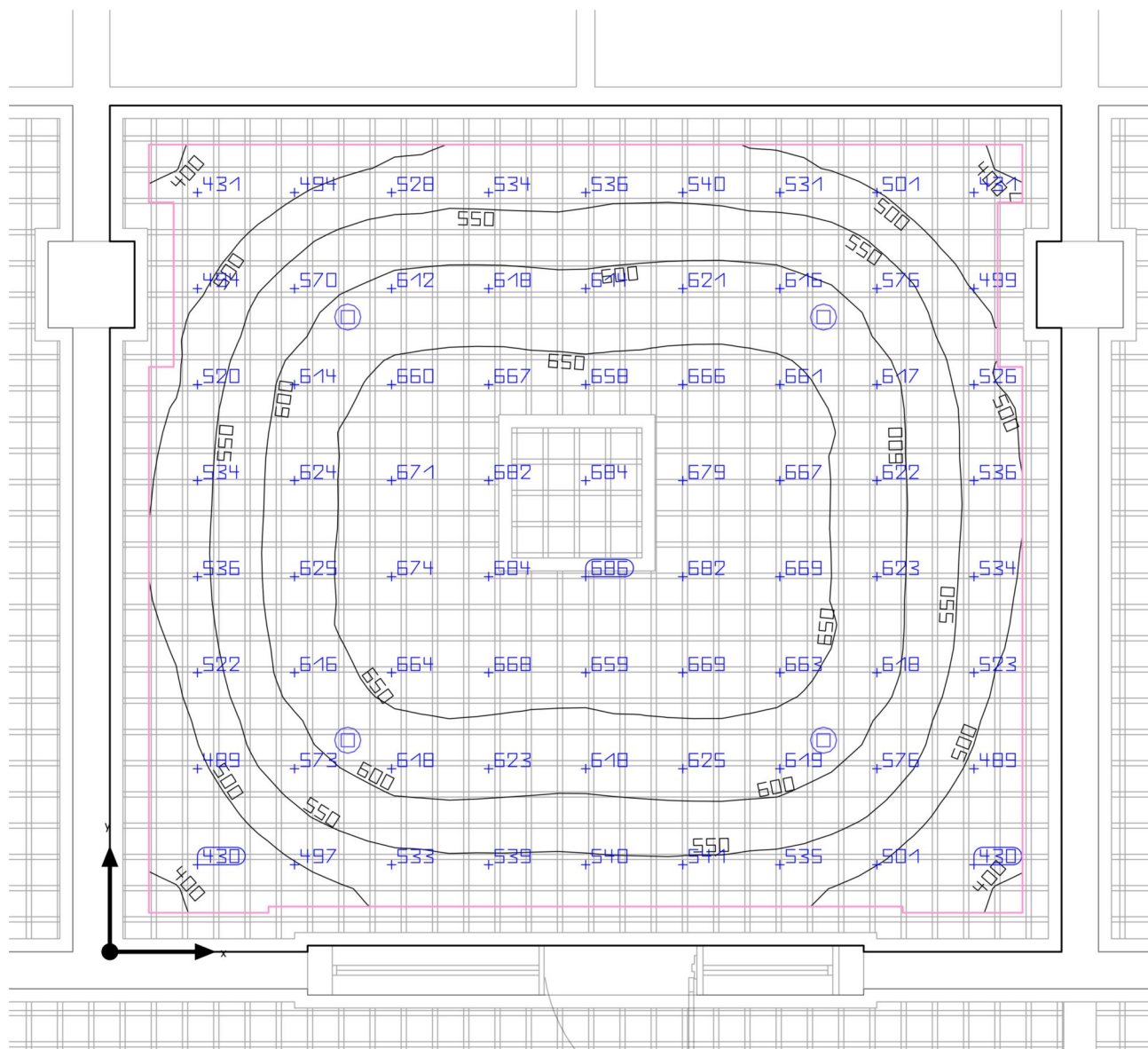
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	29	100.0 W	13000 lm	130.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 9. Sala B (Escena de luz 1)

Resumen



Base	47.07 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	5.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 9. Sala B (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	587 lx	≥ 500 lx	WP7
	g_1	0.66	≥ 0.60	WP7
	Potencia específica de conexión	10.29 W/m ²	–	
		1.75 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	532 kWh/a	máx. 1650 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.50 W/m ²	–	
		1.45 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 6.502 m x 7.310 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

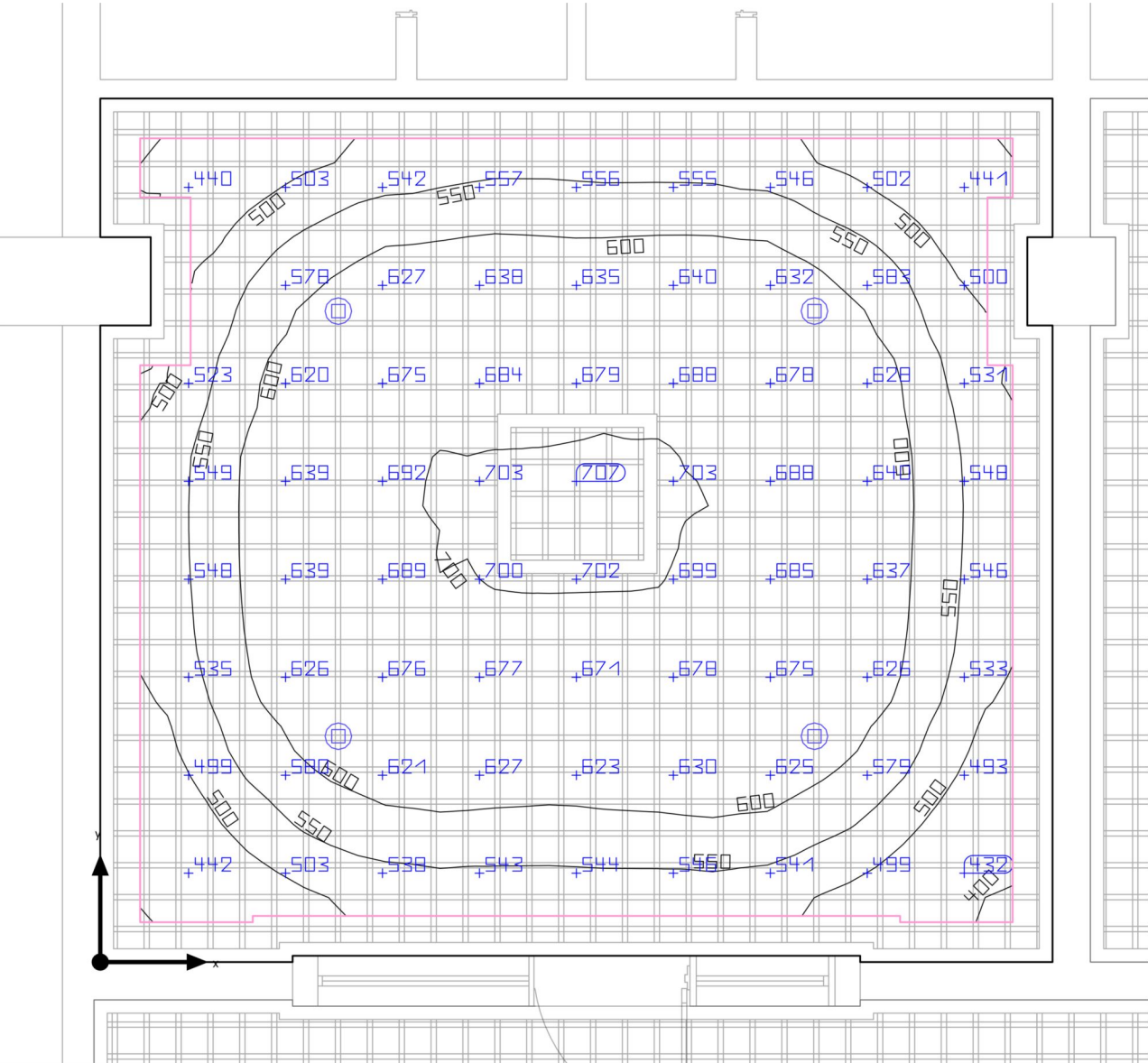
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	29	100.0 W	13000 lm	130.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 10. Sala A (Escena de luz 1)

Resumen



Base 46.02 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 5.800 m

Altura de montaje 5.800 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 10. Sala A (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	599 lx	≥ 500 lx	WP6
	g_1	0.65	≥ 0.60	WP6
	Potencia específica de conexión	10.58 W/m ²	–	
		1.77 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	532 kWh/a	máx. 1650 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.69 W/m ²	–	
		1.45 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 6.502 m x 7.167 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

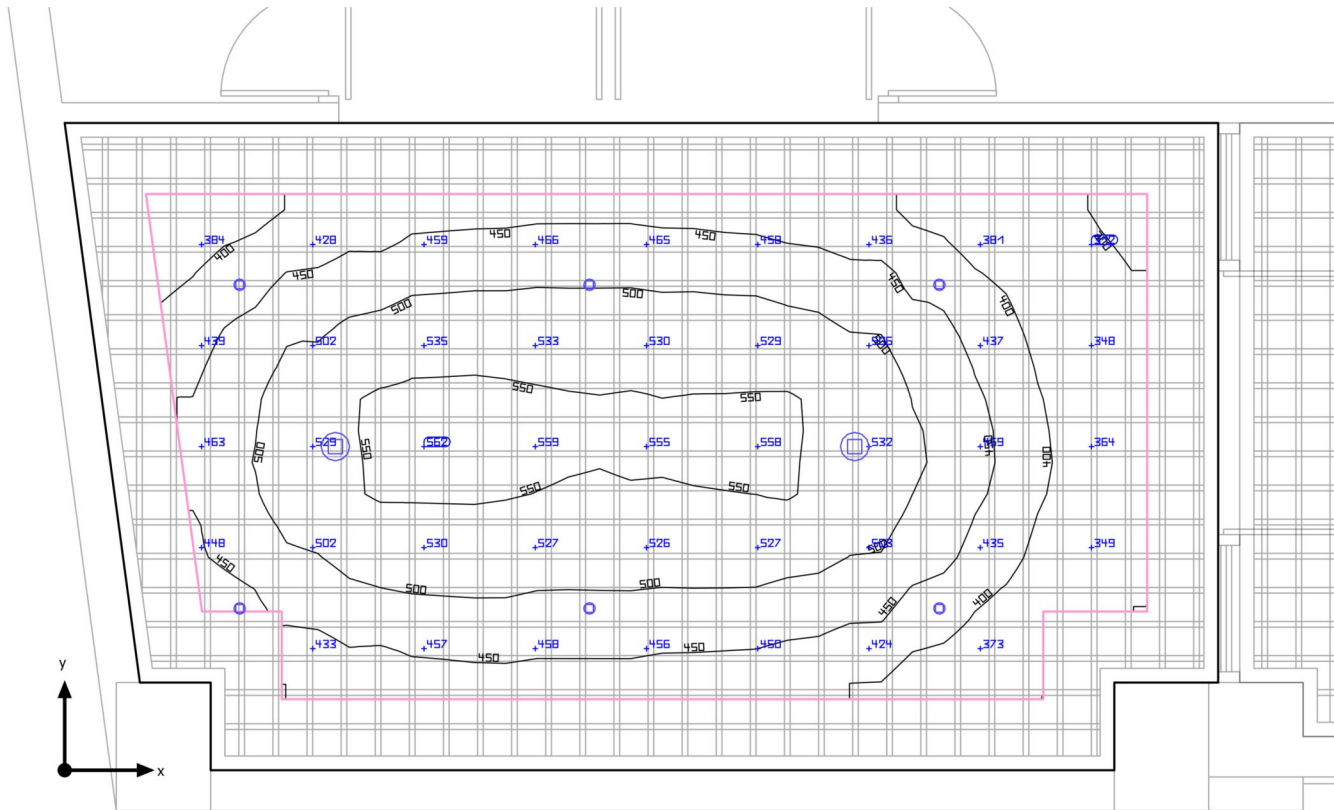
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	29	100.0 W	13000 lm	130.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 11. Acceso Auditorio (Escena de luz 1)

Resumen



Base	34.86 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	5.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.500 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 11. Acceso Auditorio (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	468 lx	≥ 200 lx	WP1
	g_1	0.59	≥ 0.40	WP1
	Potencia específica de conexión	12.37 W/m ²	–	
		2.64 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	31	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	580 kWh/a	máx. 1250 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.32 W/m ²	–	
		1.78 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.118 m x 4.556 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

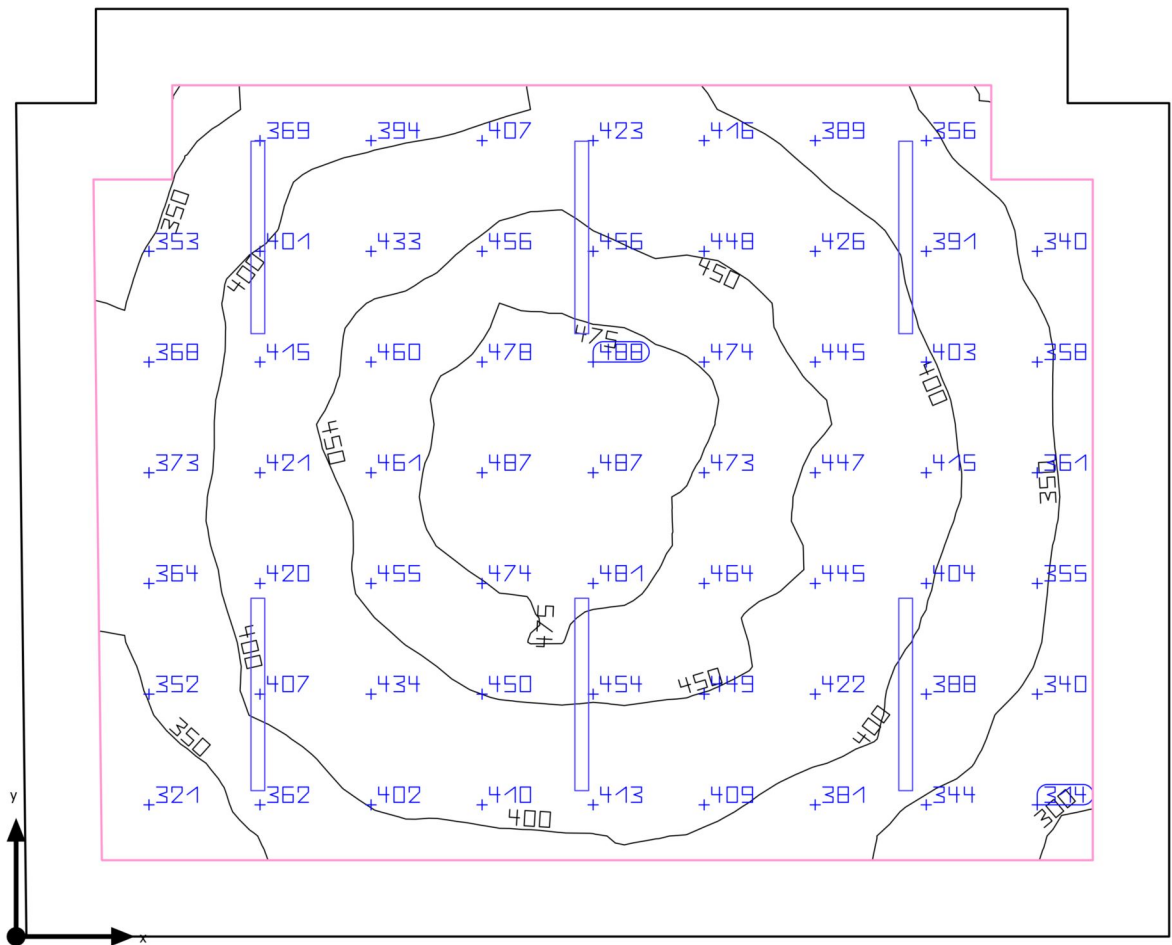
Perfil de uso: Áreas públicas - Bibliotecas (41.1 Estanterías)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	28	100.0 W	13000 lm	130.0 lm/W
6	Philips			31	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 12. Tarima (Escena de luz 1)

Resumen



Base	44.93 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	5.800 m
Altura de montaje	5.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.500 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 12. Tarima (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	412 lx	≥ 300 lx	WP41
	g_1	0.71	≥ 0.40	WP41
	Potencia específica de conexión	10.67 W/m ²	–	
		2.59 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	863 kWh/a	máx. 1600 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	7.68 W/m ²	–	
		1.86 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.546 m x 6.075 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

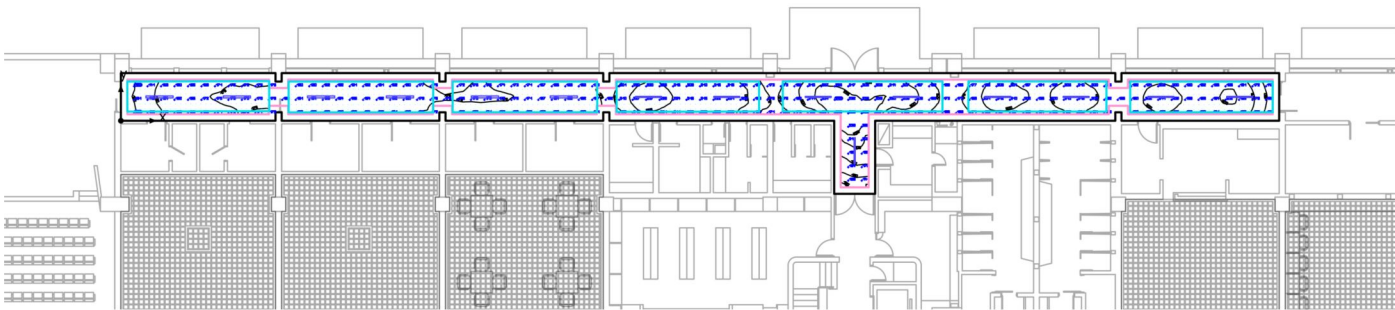
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (38.4 Área del escenario - Montaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	REFERENCIA 10150411	DUNA LED-M 1X1.2 PC 57W (126x9x5)cm	–	57.5 W	6583 lm	114.4 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 13. Circulación de Servicio No.2
(Escena de luz 1)

Resumen



Base 124.00 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 5.800 m

Altura de montaje 3.170 m – 5.800 m

Altura Plano útil 0.000 m

Zona marginal Plano útil 0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 13. Circulación de Servicio No.2
(Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	188 lx	≥ 100 lx	WP27
	g_1	0.68	≥ 0.40	WP27
	Potencia específica de conexión	8.02 W/m ²	–	
		4.25 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	766 kWh/a	máx. 4350 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.62 W/m ²	–	
		2.98 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.591 m x 53.679 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

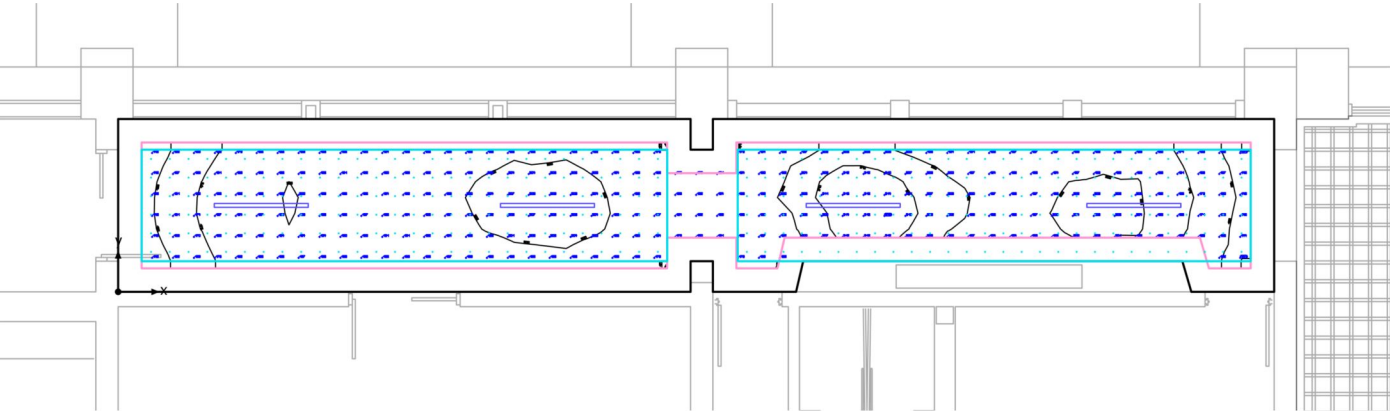
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W
6	No hay ningún miembro DIALux	REFERENCIA 10150411	DUNA LED-M 1X1.2 PC 57W (126x9x5)cm	–	57.5 W	6583 lm	114.4 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 14. Circulación de Servicio No.1
(Escena de luz 1)

Resumen



Base	30.42 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.170 m
Altura de montaje	3.170 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 14. Circulación de Servicio No.1
(Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	190 lx	≥ 100 lx	WP20
	g_1	0.73	≥ 0.40	WP20
	Potencia específica de conexión	7.84 W/m ²	–	
		4.13 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	172 kWh/a	máx. 1100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.14 W/m ²	–	
		2.71 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.207 m x 14.761 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

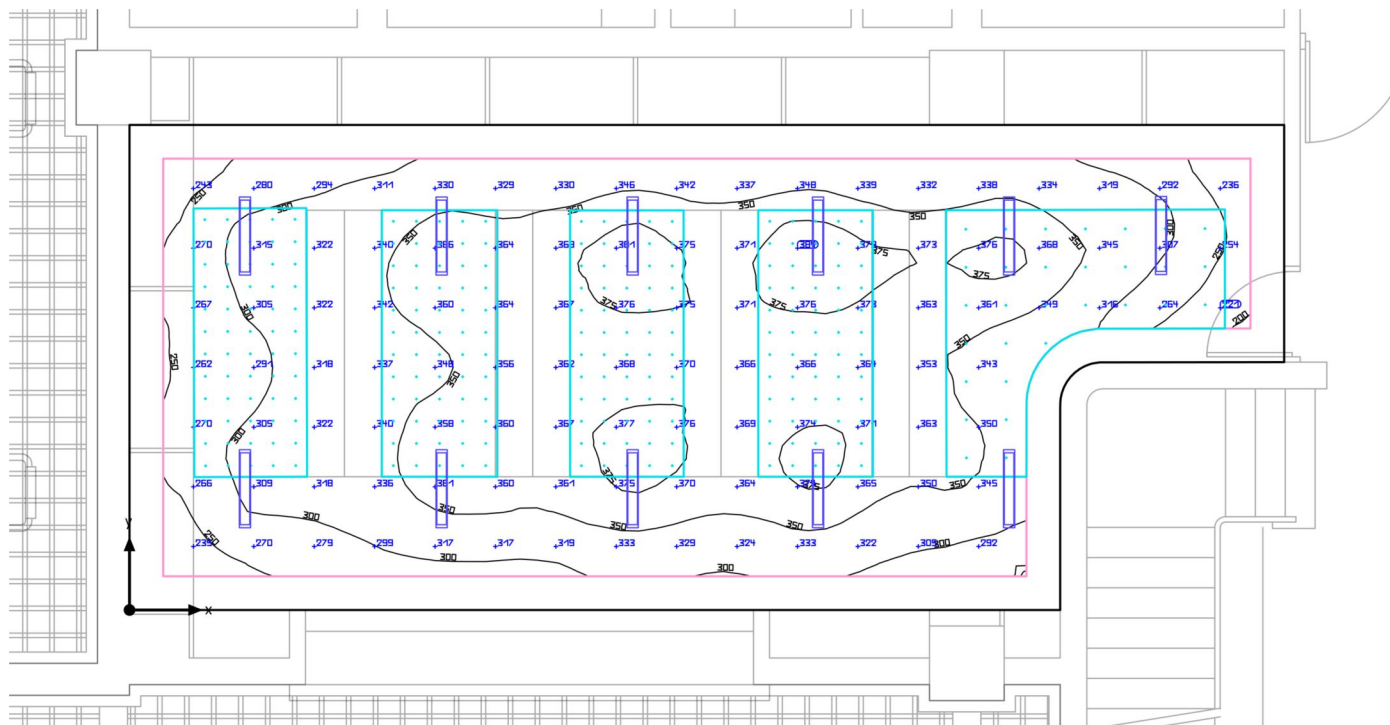
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 15. Casilleros (Escena de luz 1)

Resumen



Base	40.01 m ²	Altura interior del local	2.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 15. Casilleros (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	334 lx	≥ 200 lx	WP10
	g_1	0.59	≥ 0.40	WP10
	Potencia específica de conexión	7.29 W/m ²	–	
		2.18 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	445 kWh/a	máx. 1450 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.77 W/m ²	–	
		1.73 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 10.275 m x 4.319 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

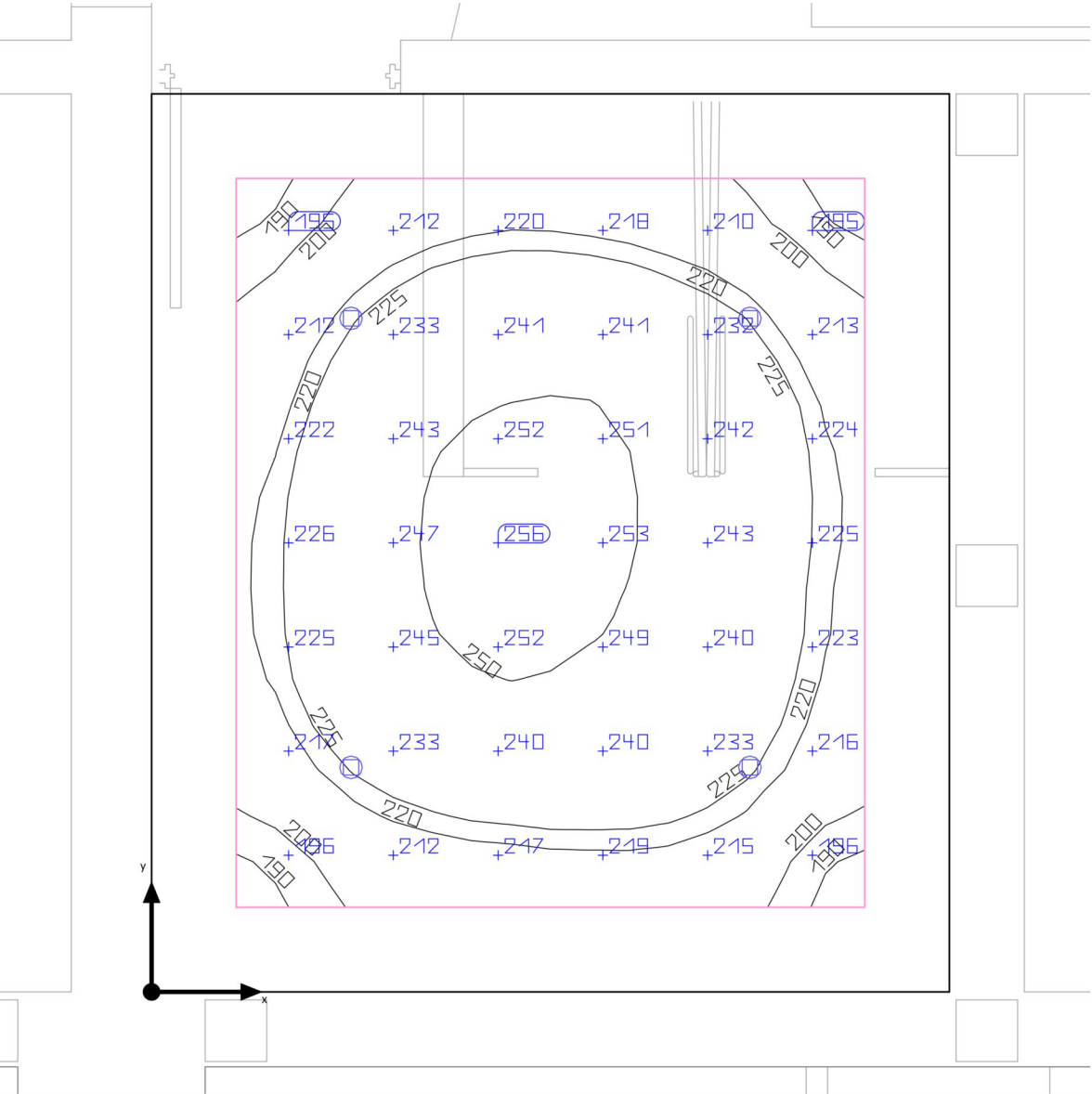
Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.2 Guardarropías)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		23	21.0 W	2200 lm	104.8 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 16. Baño (Escena de luz 1)

Resumen



Base	9.01 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	5.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 16. Baño (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	228 lx	≥ 200 lx	WP23
	g_1	0.81	≥ 0.40	WP23
	Potencia específica de conexión	10.42 W/m ²	–	
		4.57 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	49.5 kWh/a	máx. 350 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	6.66 W/m ²	–	
		2.92 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.829 m x 3.185 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

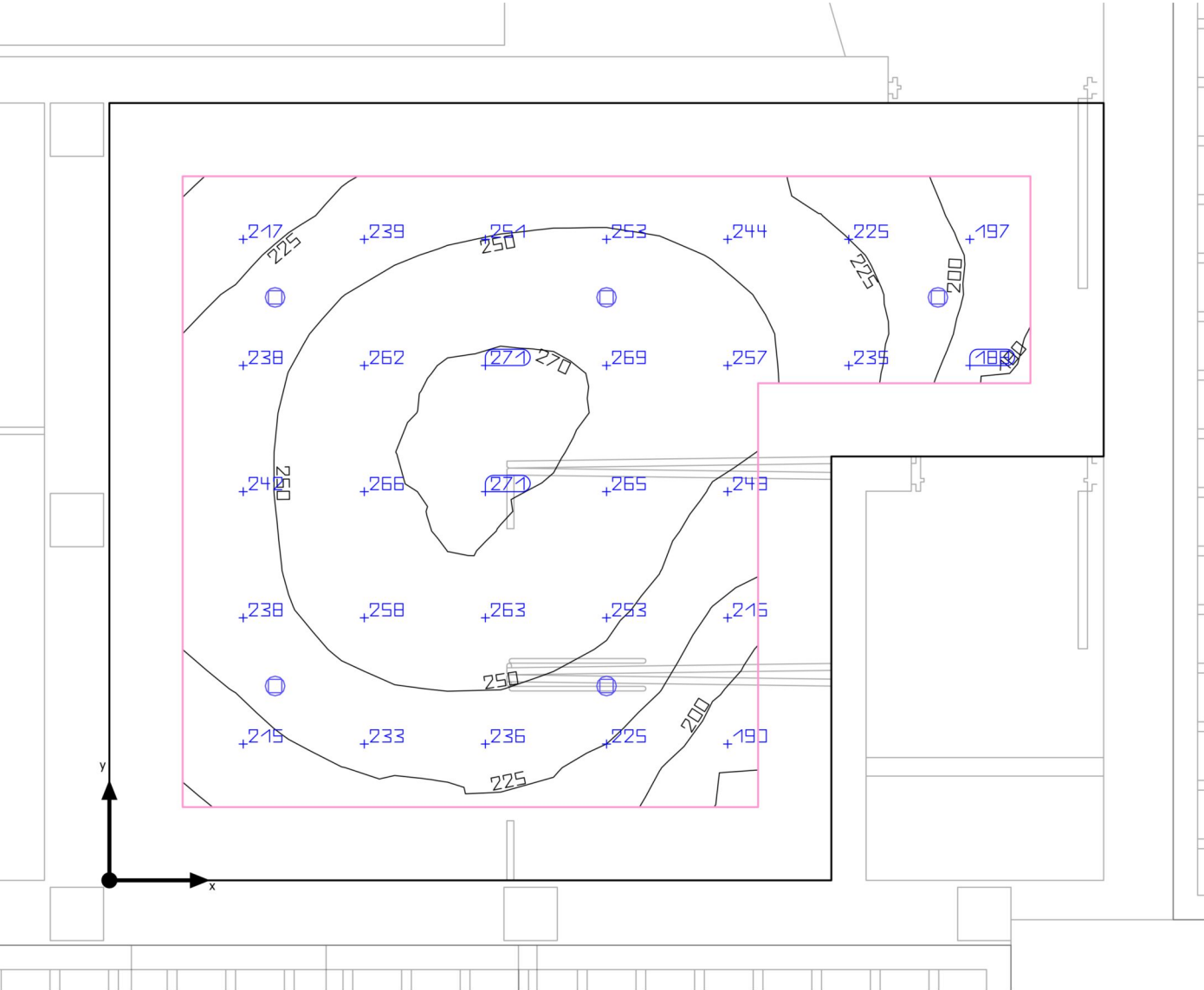
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 17. Baño (Escena de luz 1)

Resumen



Base	11.03 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 17. Baño (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	241 lx	≥ 200 lx	WP21
	g_1	0.74	≥ 0.40	WP21
	Potencia específica de conexión	10.66 W/m ²	–	
		4.41 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	61.9 kWh/a	máx. 400 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	6.80 W/m ²	–	
		2.82 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.185 m x 4.072 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

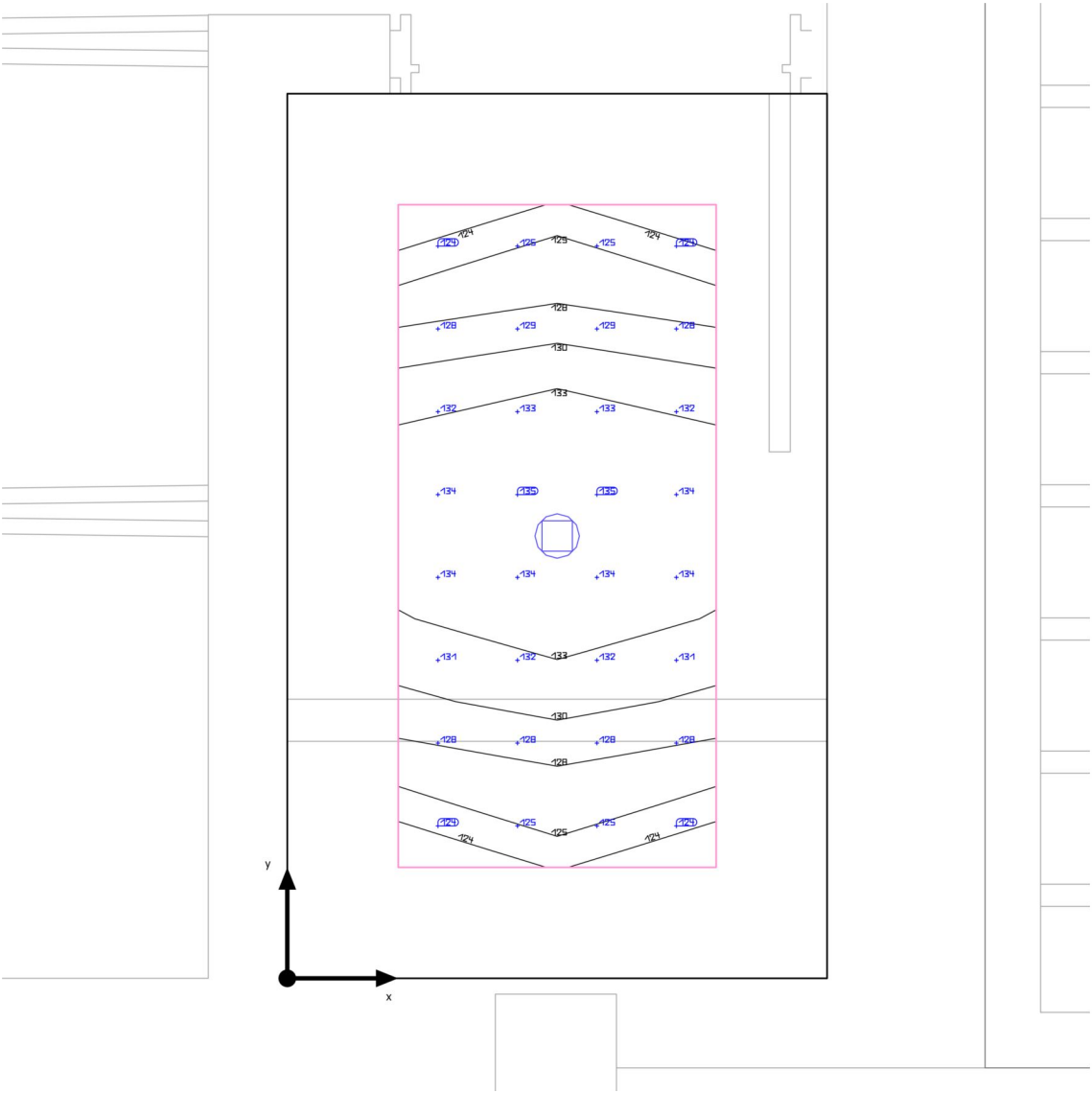
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 17.1 Depósito Baño (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.55 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.200 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 17.1 Depósito Baño (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	130 lx	≥ 100 lx	WP22
	g_1	0.95	≥ 0.40	WP22
	Potencia específica de conexión	21.92 W/m ²	–	
		16.89 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	37.1 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	9.67 W/m ²	–	
		7.45 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 0.973 m x 1.594 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

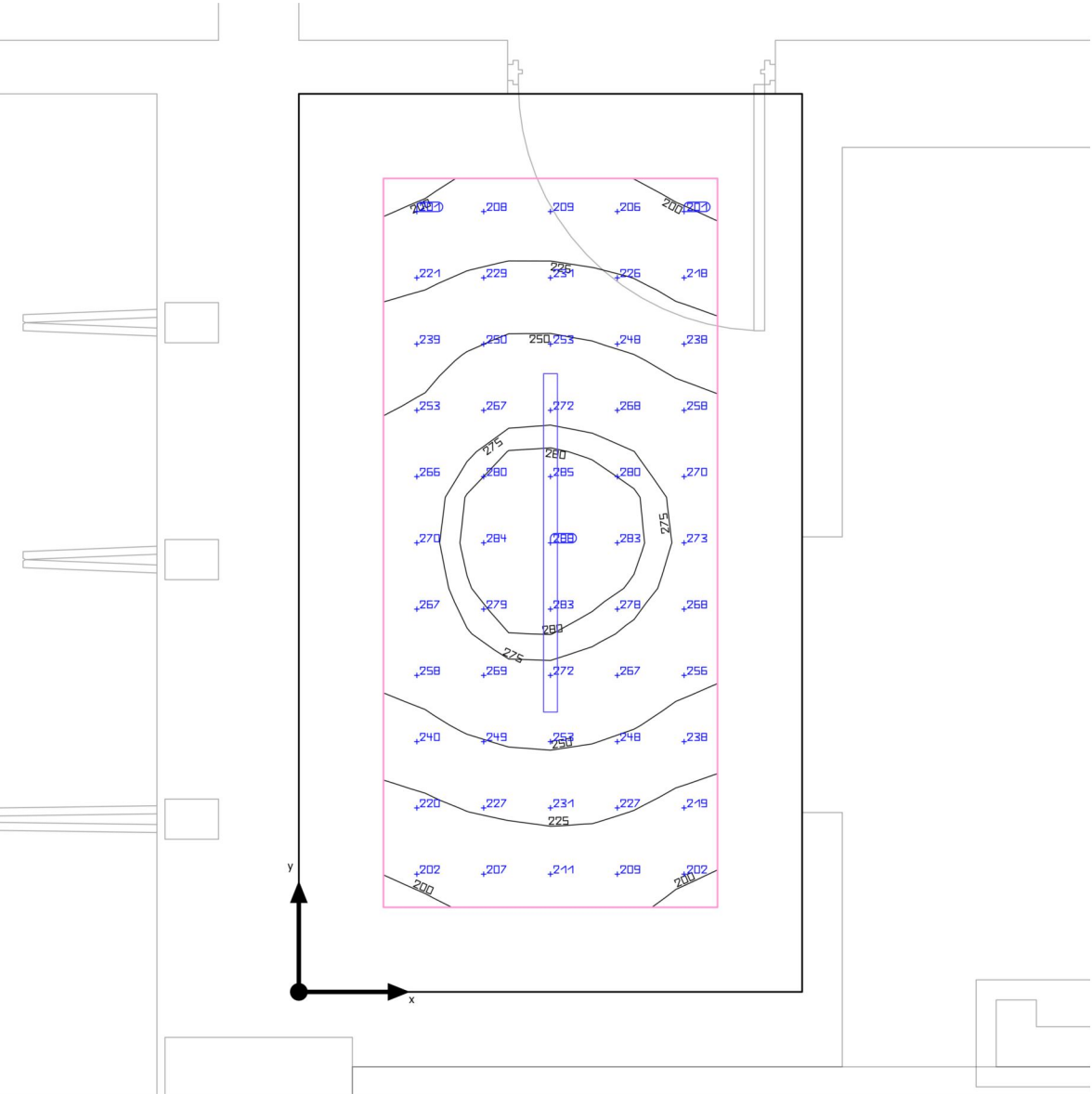
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 18. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen



Base	5.68 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.170 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 18. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	246 lx	≥ 200 lx	WP25
	g_1	0.80	≥ 0.40	WP25
	Potencia específica de conexión	12.77 W/m ²	–	
		5.18 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	32.2 kWh/a	máx. 200 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	6.88 W/m ²	–	
		2.79 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.785 m x 3.185 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

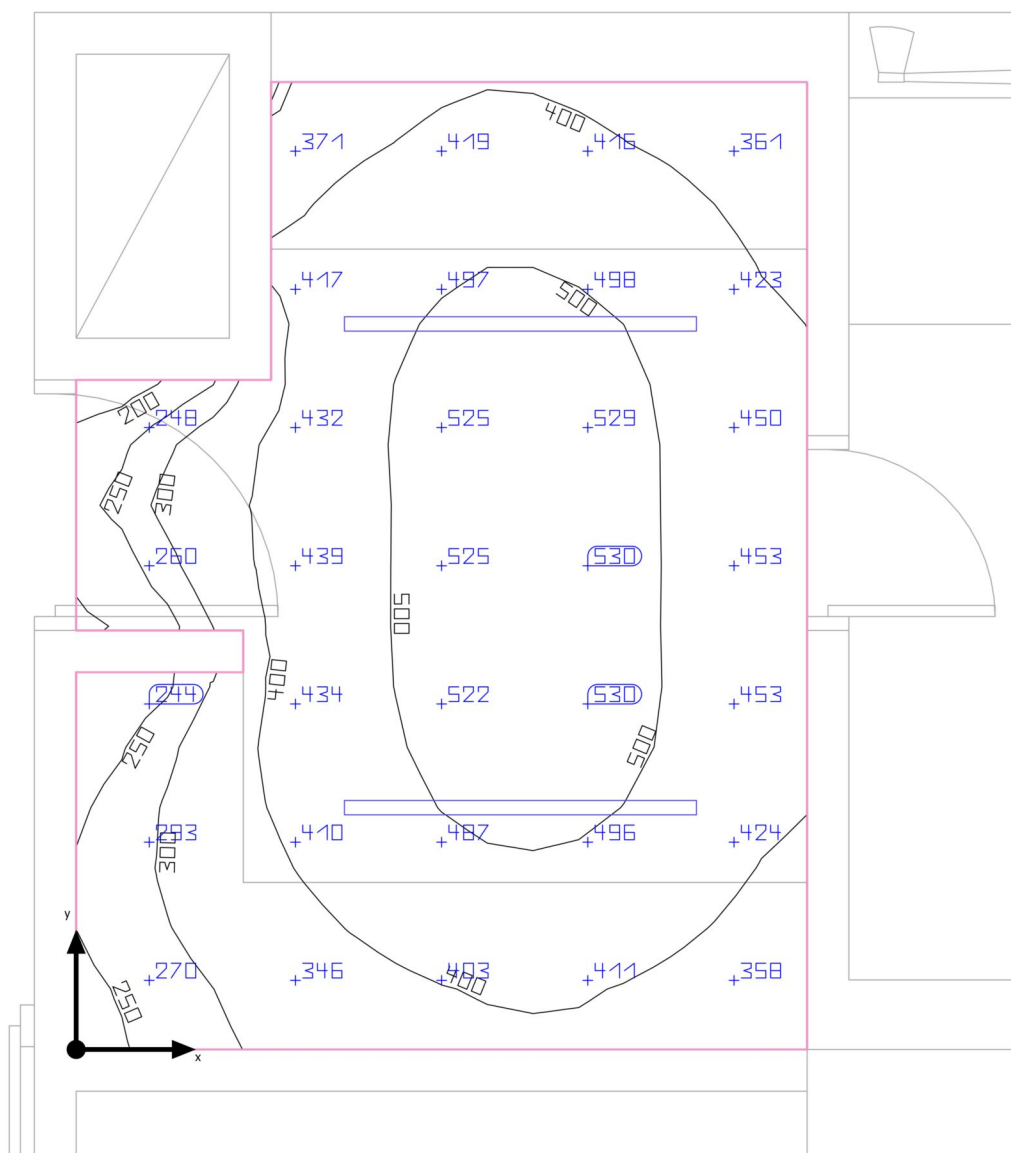
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 19. Control (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.46 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.750 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.000 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 19. Control (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	425 lx	≥ 300 lx	WP38
	g_1	0.44	≥ 0.60	WP38
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	193 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	10.48 W/m ²	–	
		2.47 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.299 m x 2.492 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

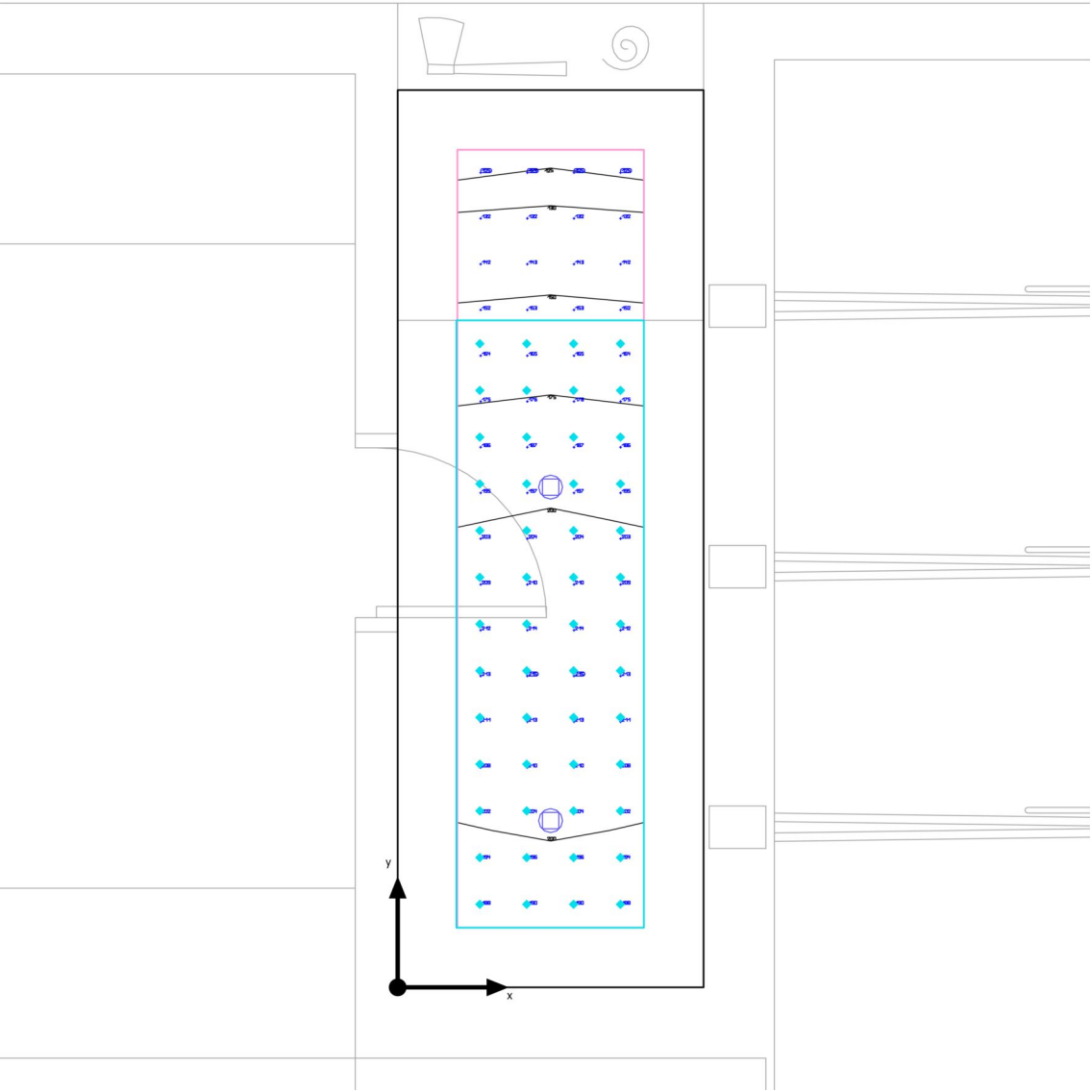
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.3 Sala de vigilancia)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 19.1 Depósito Control (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.08 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.750 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.200 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 19.1 Depósito Control (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	184 lx	≥ 500 lx	WP37
	g_1	0.67	≥ 0.60	WP37
	Potencia específica de conexión	18.41 W/m ²	–	
		10.03 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	74.3 kWh/a	máx. 150 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	9.73 W/m ²	–	
		5.30 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.007 m x 1.025 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

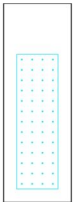
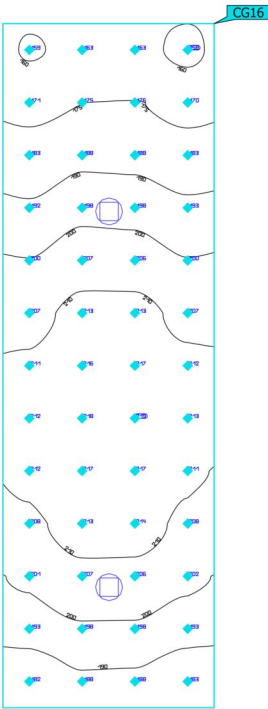
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 19.1 Depósito Control (Escena de luz 1)

S.C. 19.1 Depósito Control

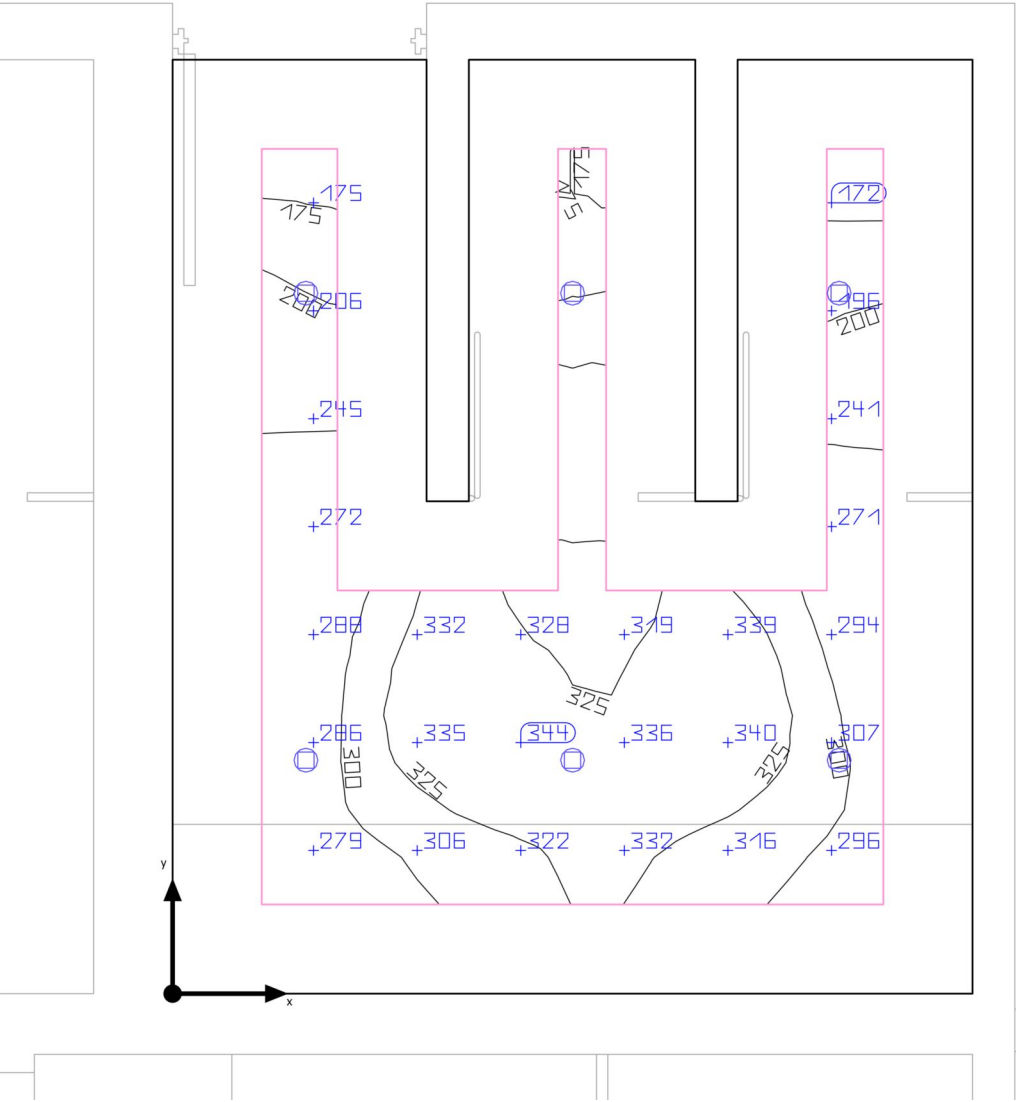


Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
S.C. 19.1 Depósito Control Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	198 lx	158 lx	219 lx	0.80	0.72	CG16

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 20. Baños y Vestieres Empleados
(Escena de luz 1)

Resumen



Base	8.03 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.750 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 20. Baños y Vestieres Empleados (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	295 lx	≥ 200 lx	WP19
	g_1	0.57	≥ 0.40	WP19
	Potencia específica de conexión	28.94 W/m ²	–	
		9.82 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	74.2 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	11.20 W/m ²	–	
		3.80 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.691 m x 3.142 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

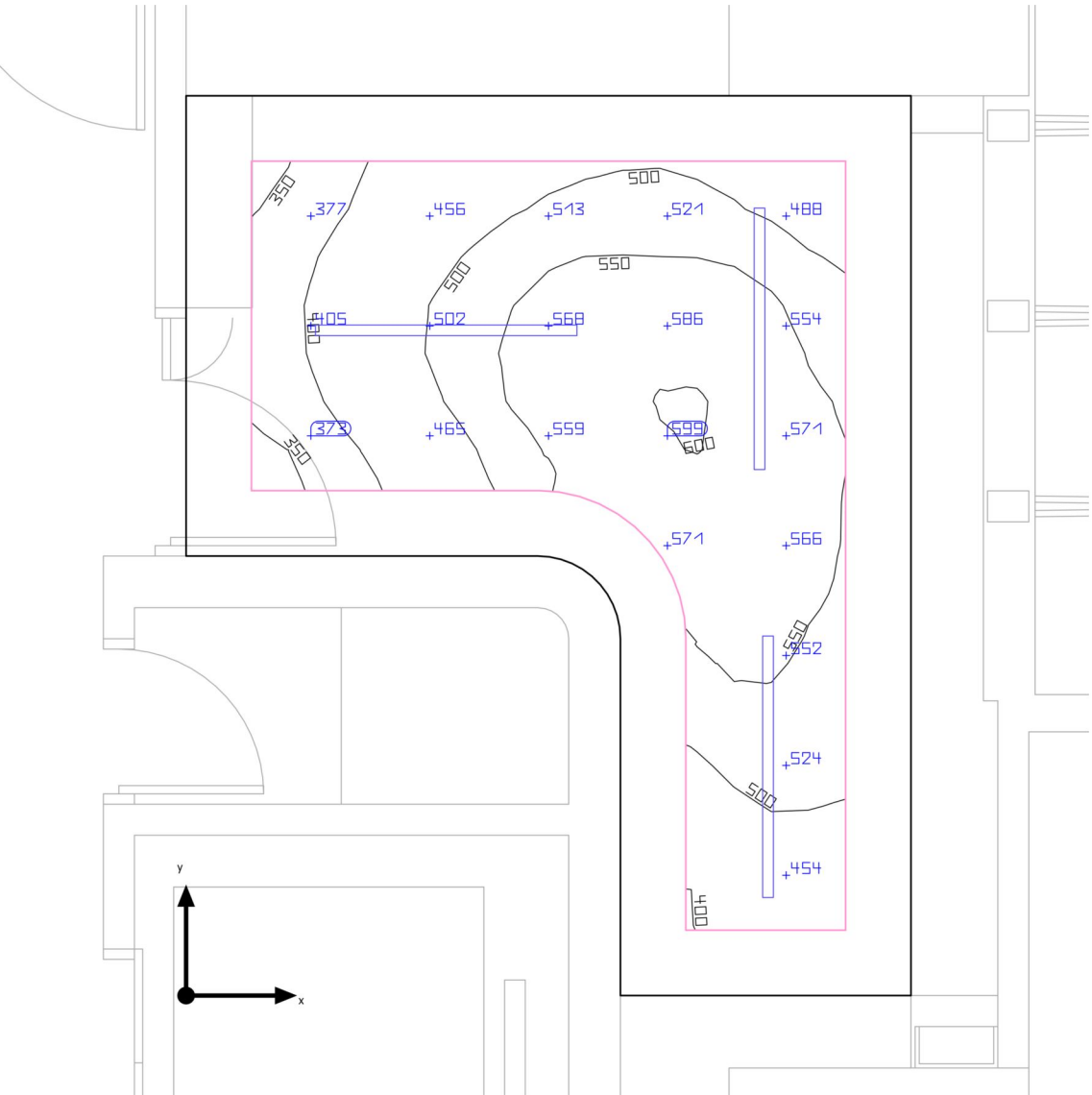
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 20.1 Depósito Recepción Colección
(Escena de luz 1)

Resumen



Base	9.75 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 20.1 Depósito Recepción Colección (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	508 lx	≥ 200 lx	WP36
	g_1	0.66	≥ 0.40	WP36
	Potencia específica de conexión	20.57 W/m ²	–	
		4.04 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	290 kWh/a	máx. 350 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	12.03 W/m ²	–	
		2.37 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.327 m x 4.129 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

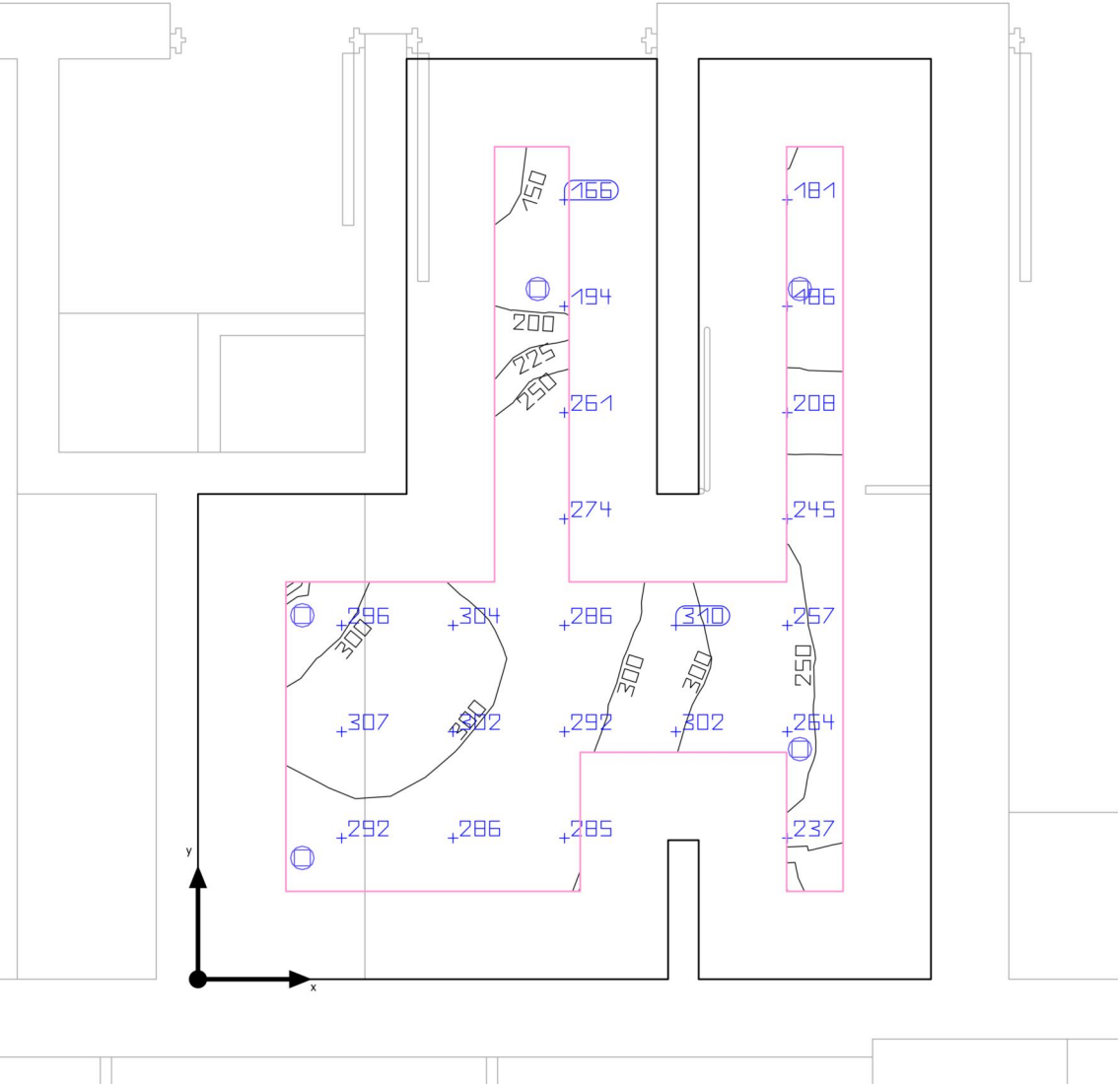
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.3 Despensa)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 21. Baños y Vestieres Empleados
(Escena de luz 1)

Resumen



Base	6.54 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.750 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 21. Baños y Vestieres Empleados (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	267 lx	≥ 200 lx	WP18
	g_1	0.54	≥ 0.40	WP18
	Potencia específica de conexión	32.08 W/m ²	–	
		12.02 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	61.9 kWh/a	máx. 250 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	11.47 W/m ²	–	
		4.30 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.501 m x 3.142 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

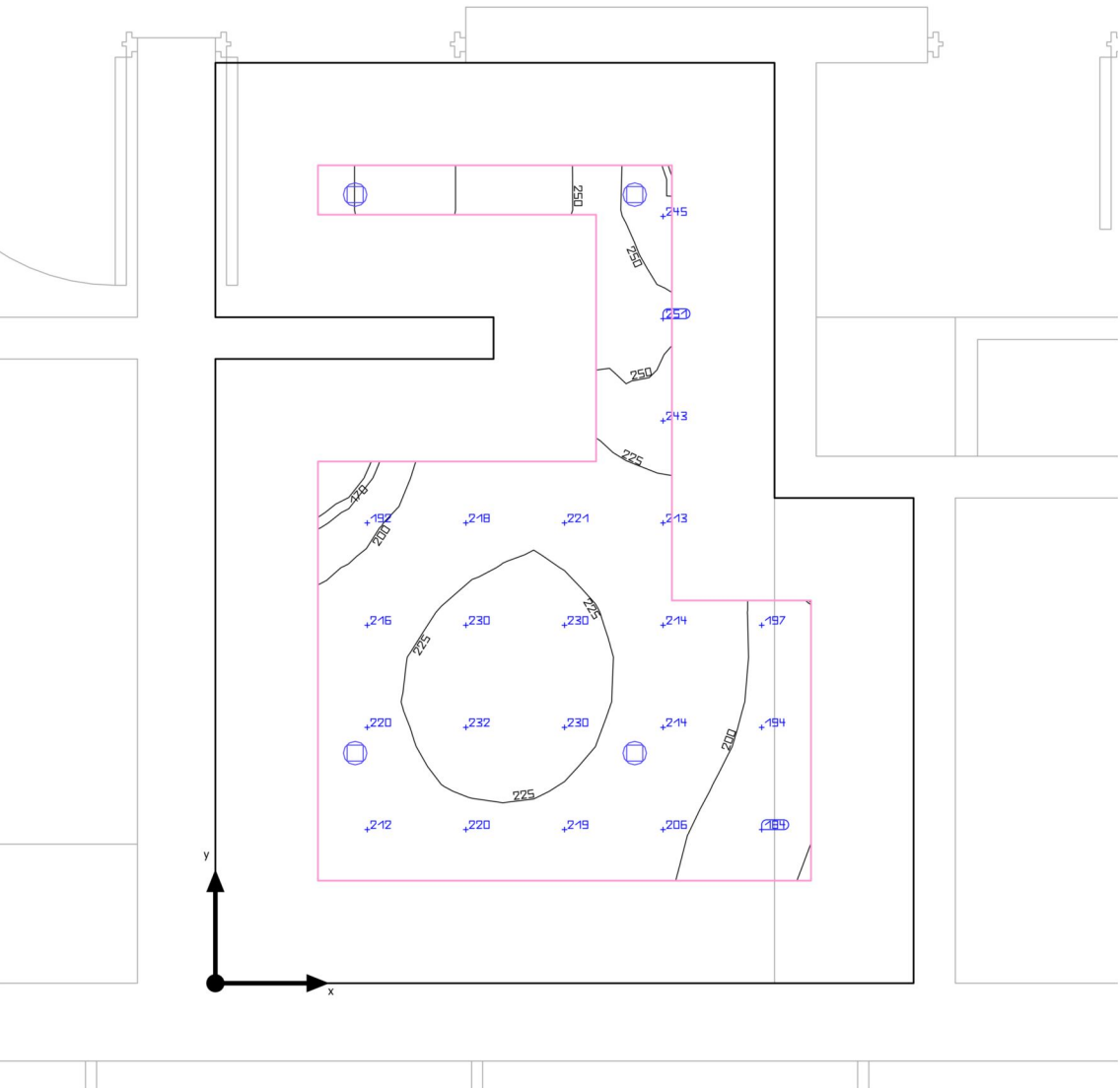
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 22. Baños y Vestieres Empleados
(Escena de luz 1)

Resumen



Base	6.65 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.350 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 22. Baños y Vestieres Empleados (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	218 lx	≥ 200 lx	WP33
	g_1	0.77	≥ 0.40	WP33
	Potencia específica de conexión	23.04 W/m ²	–	
		10.59 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	49.5 kWh/a	máx. 250 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	9.03 W/m ²	–	
		4.15 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.383 m x 3.142 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

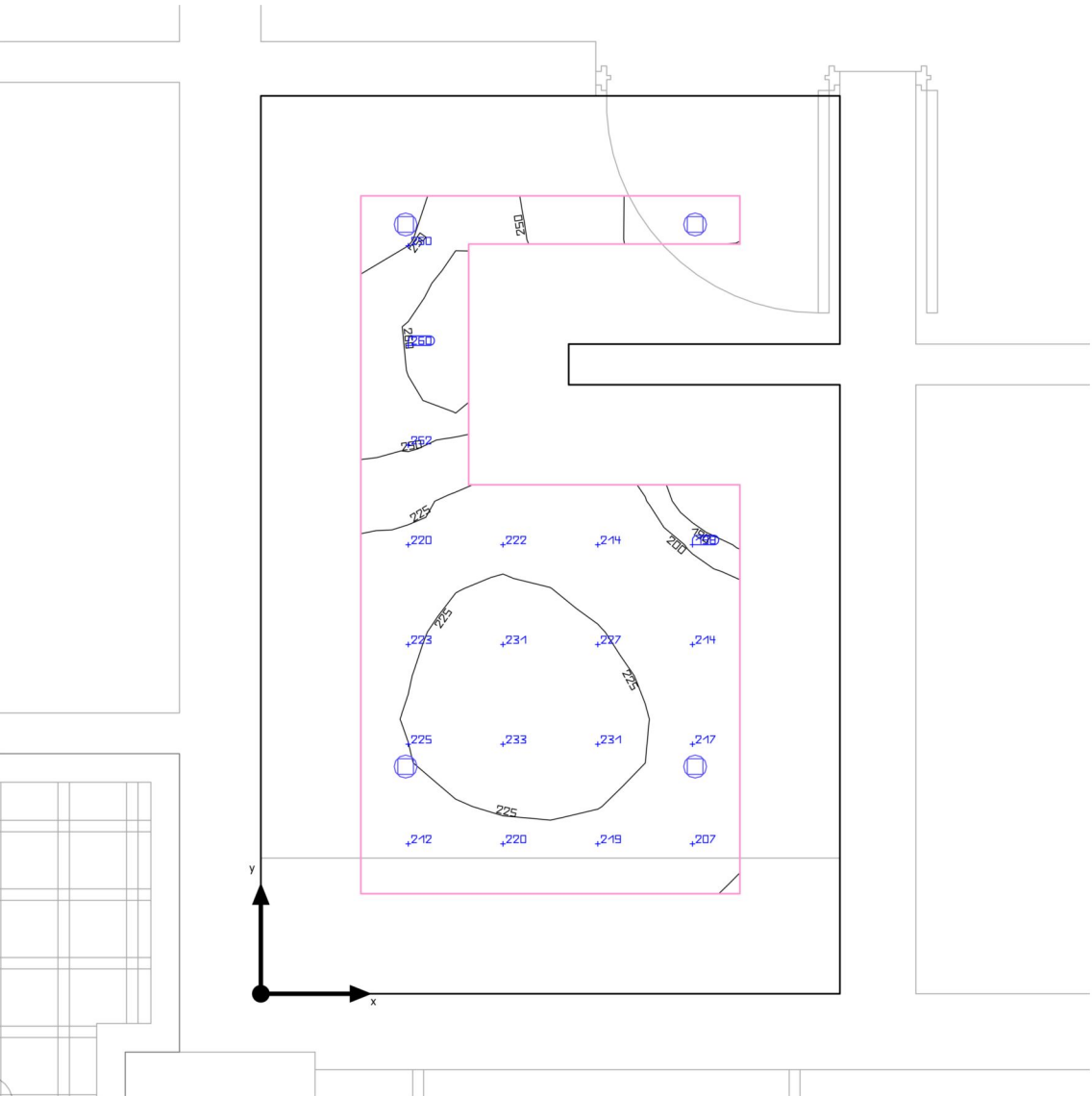
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 23. Baños y Vestieres Empleados
(Escena de luz 1)

Resumen



Base	6.23 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.350 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 23. Baños y Vestieres Empleados
(Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	226 lx	≥ 200 lx	WP16
	g_1	0.81	≥ 0.40	WP16
	Potencia específica de conexión	24.59 W/m ²	–	
		10.90 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	49.5 kWh/a	máx. 250 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	9.63 W/m ²	–	
		4.27 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.027 m x 3.142 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

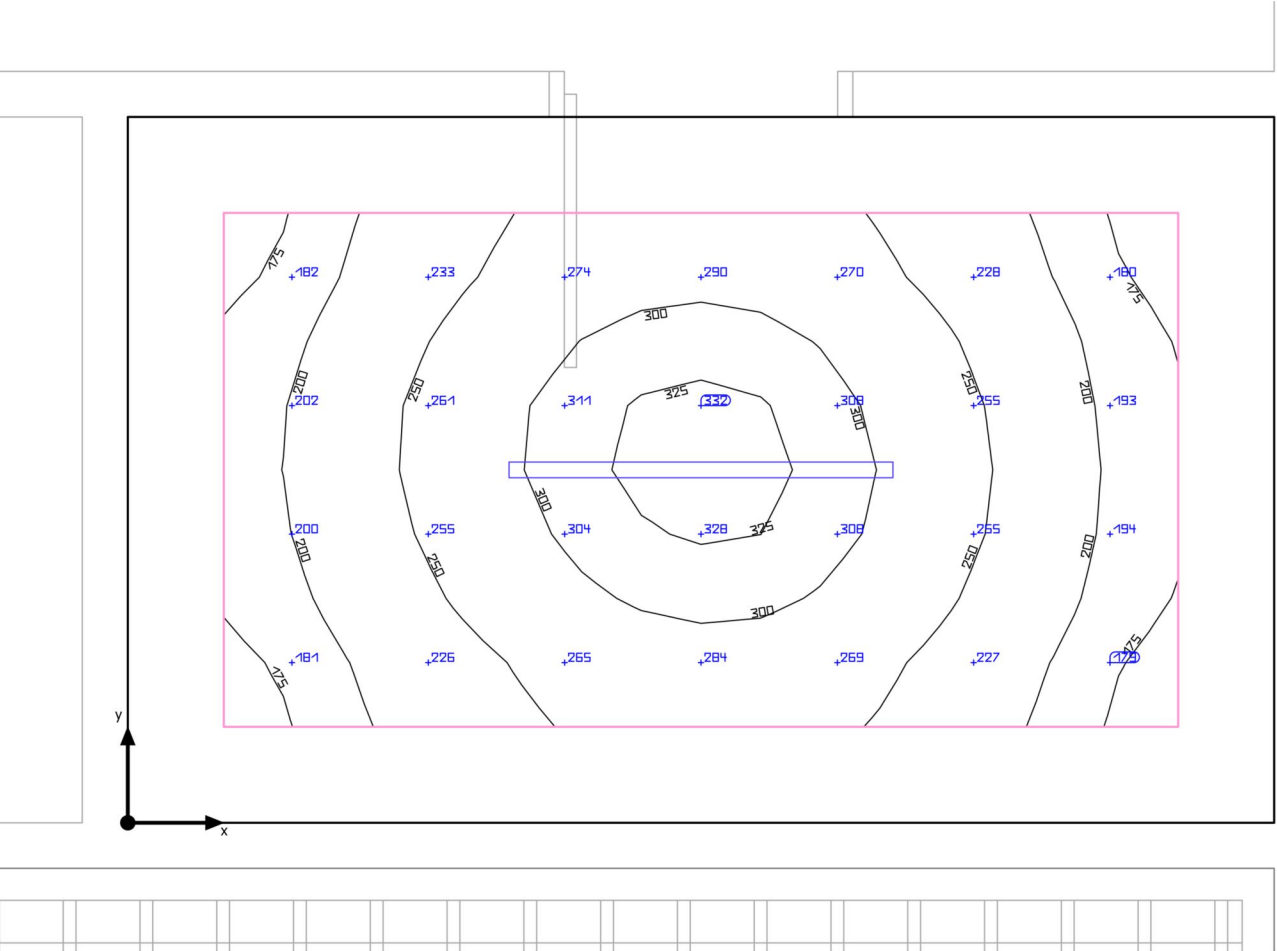
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 24. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.91 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	5.800 m
Altura de montaje	2.860 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 24. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	250 lx	≥ 200 lx	WP32
	g_1	0.66	≥ 0.40	WP32
	Potencia específica de conexión	8.16 W/m ²	–	
		3.26 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	32.2 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.94 W/m ²	–	
		1.98 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.583 m x 2.207 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

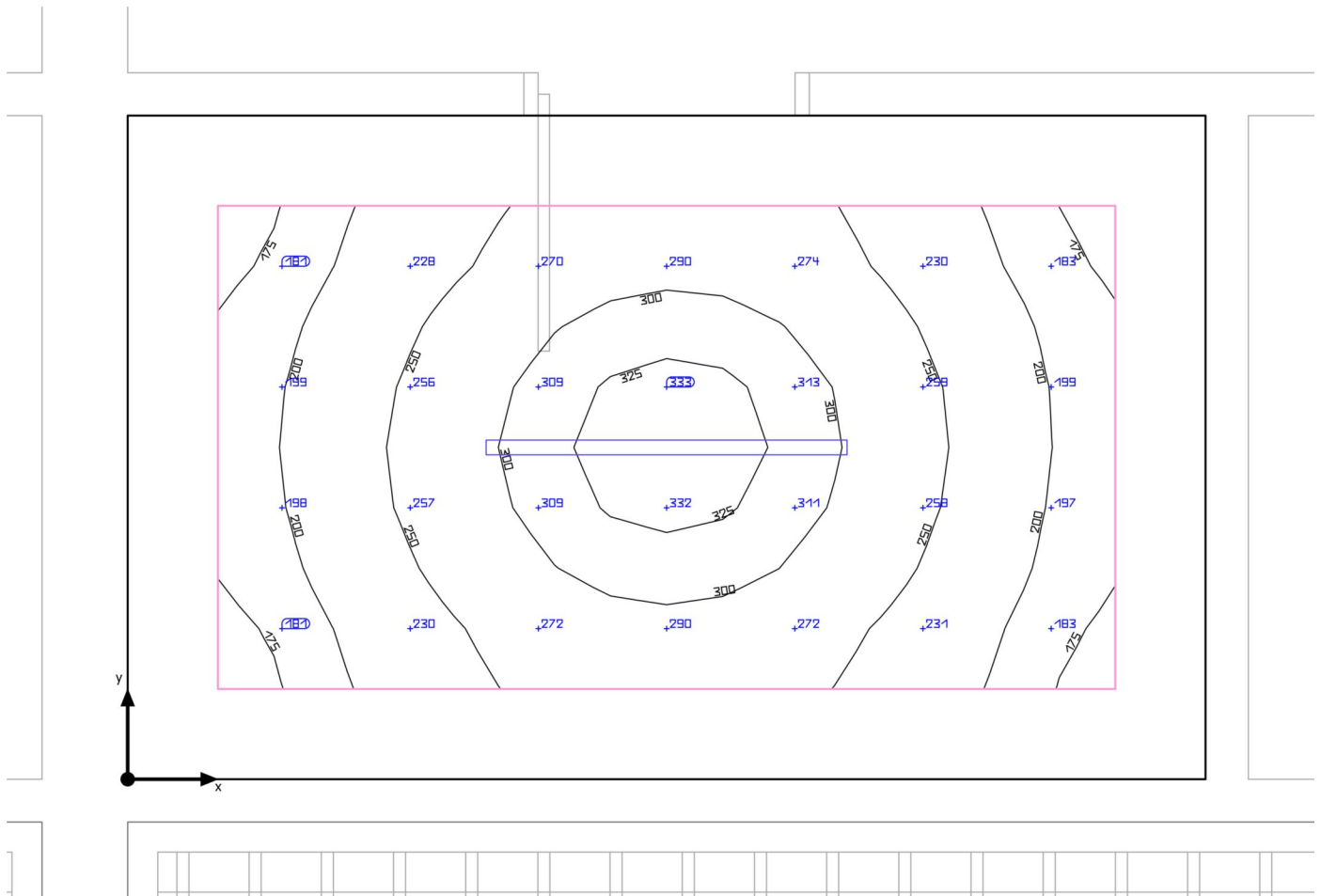
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 25. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.91 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.860 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 25. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	252 lx	≥ 200 lx	WP31
	g_1	0.67	≥ 0.40	WP31
	Potencia específica de conexión	8.16 W/m ²	–	
		3.24 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	32.2 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.94 W/m ²	–	
		1.96 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.583 m x 2.207 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

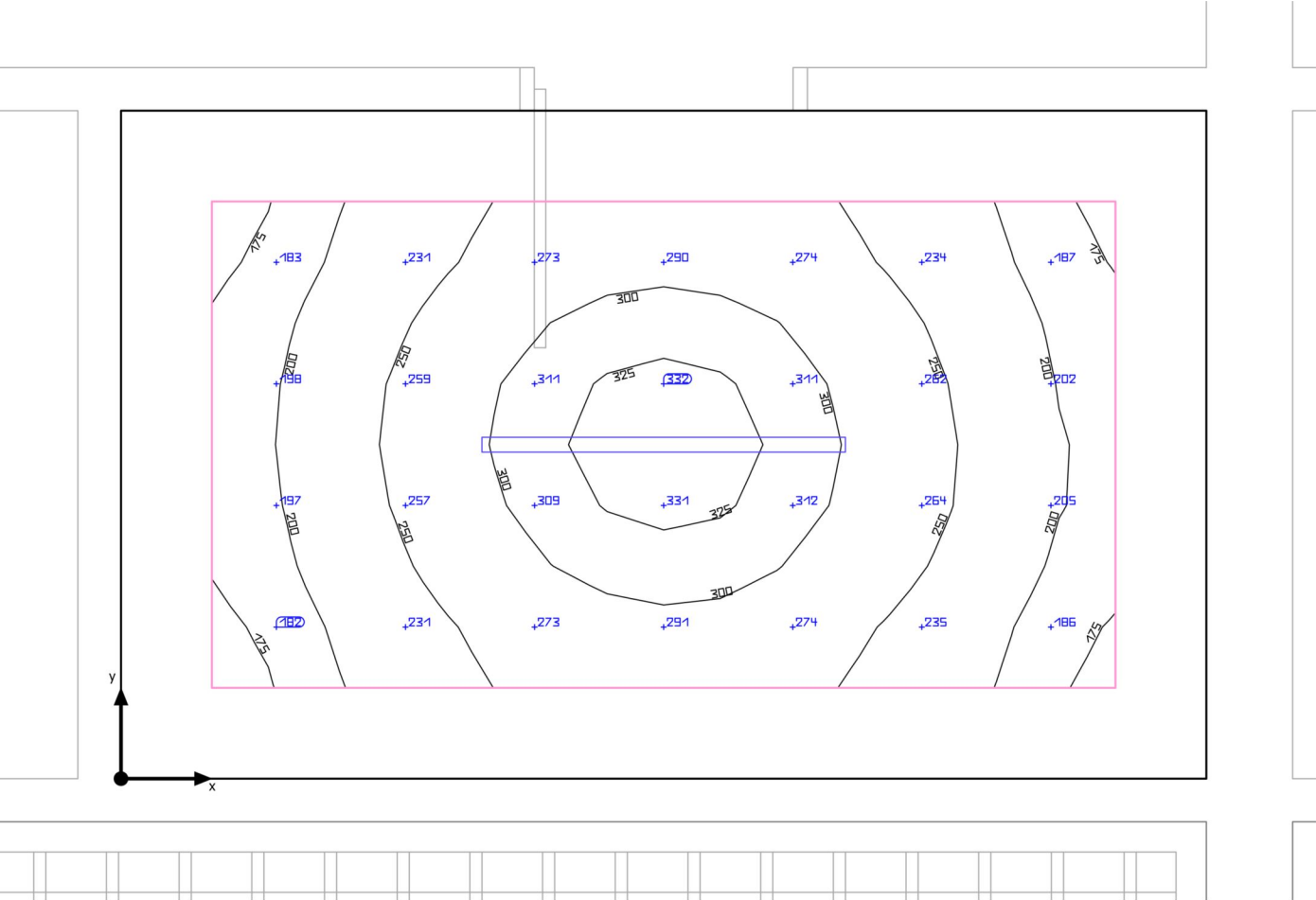
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 26. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.91 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.860 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 26. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	253 lx	≥ 200 lx	WP30
	g_1	0.67	≥ 0.40	WP30
	Potencia específica de conexión	8.16 W/m ²	–	
		3.22 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	32.2 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.94 W/m ²	–	
		1.95 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.583 m x 2.207 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

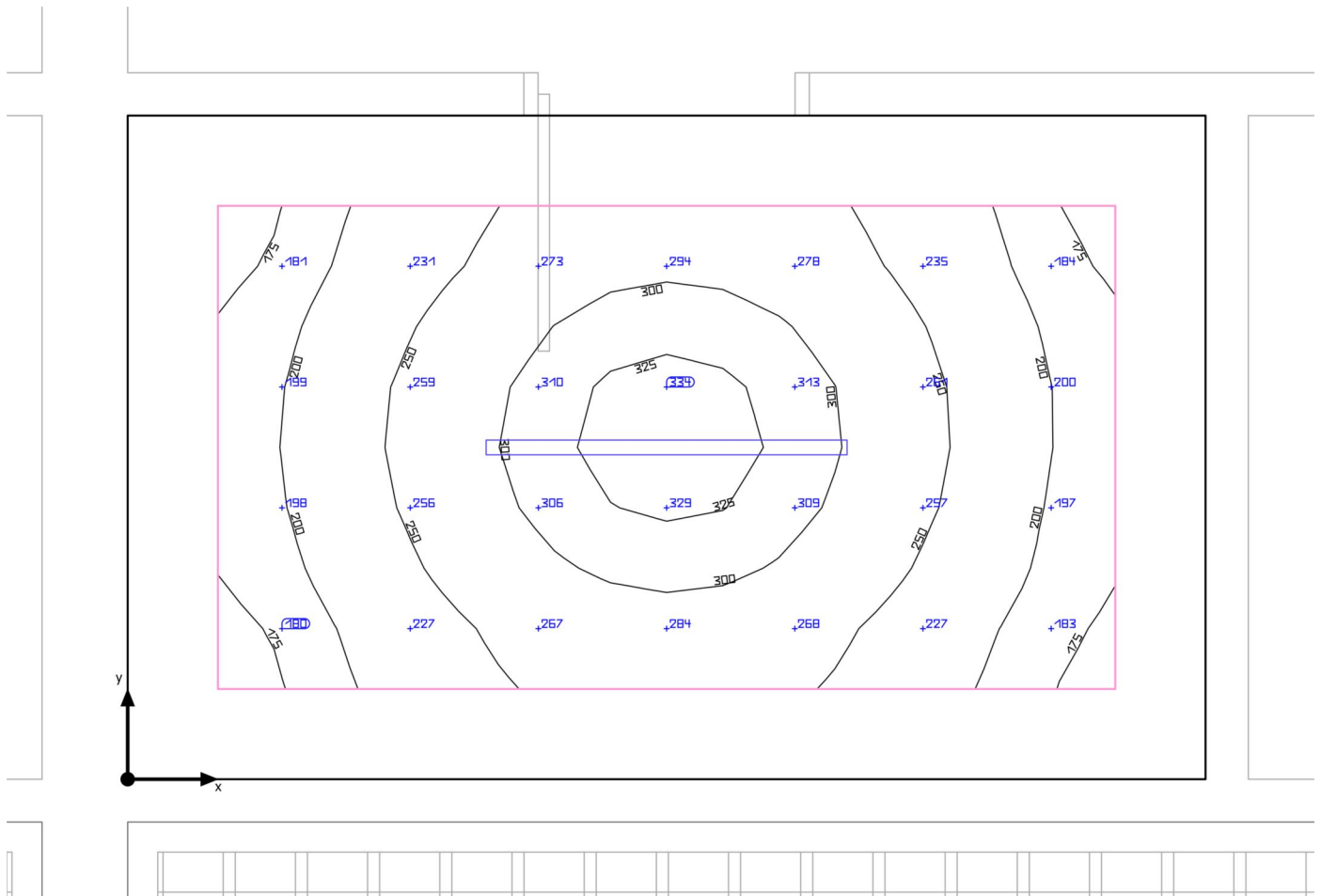
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 27. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.91 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.860 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 27. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	252 lx	≥ 200 lx	WP15
	g_1	0.66	≥ 0.40	WP15
	Potencia específica de conexión	8.16 W/m ²	–	
		3.24 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	32.2 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.94 W/m ²	–	
		1.97 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.583 m x 2.207 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

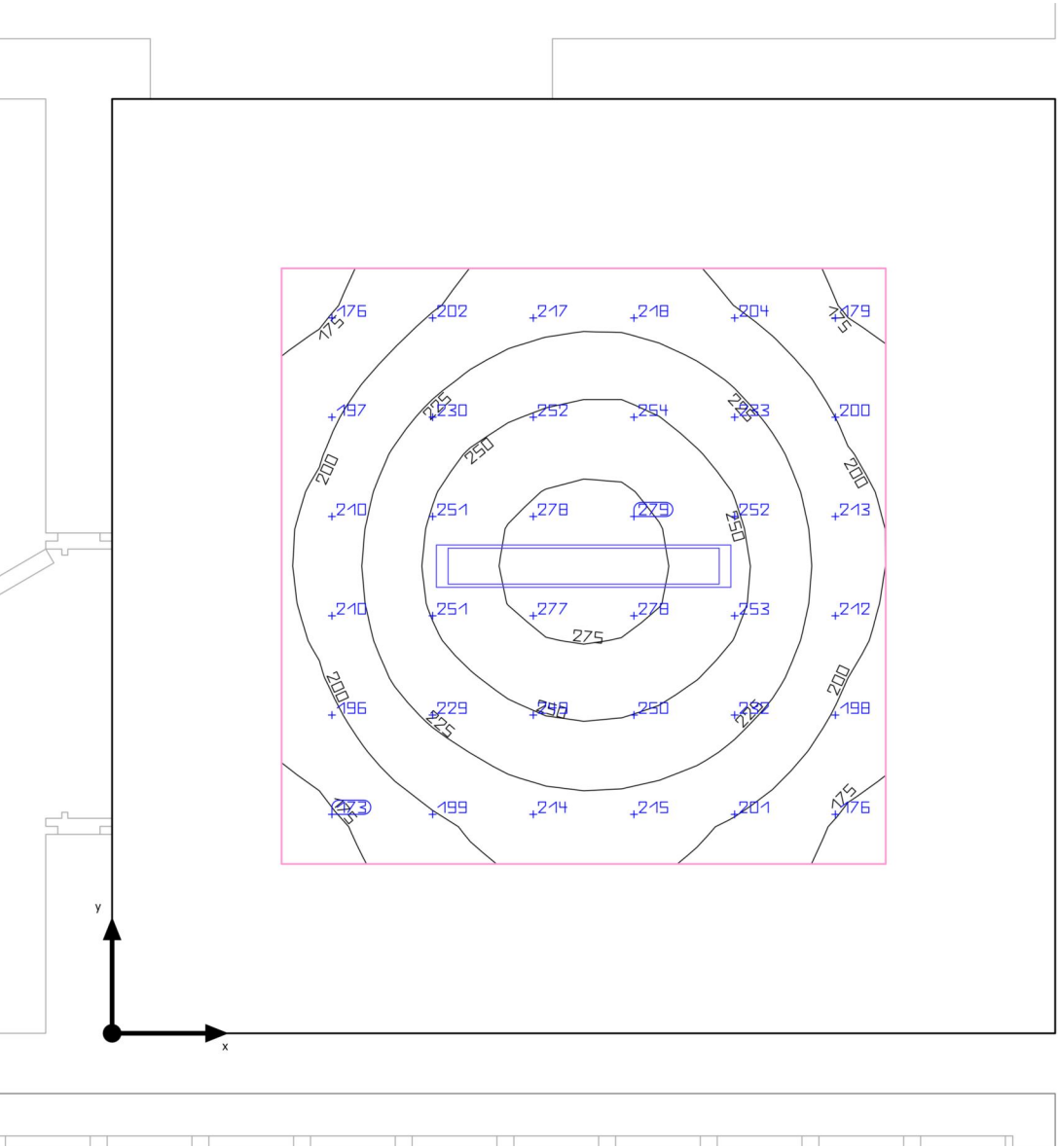
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 28. Camerinos (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.91 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.300 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 28. Camerinos (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	224 lx	≥ 200 lx	WP29
	g_1	0.72	≥ 0.40	WP29
	Potencia específica de conexión	10.47 W/m ²	–	
		4.68 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ -1	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	17.3 kWh/a	máx. 200 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.27 W/m ²	–	
		1.91 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.226 m x 2.207 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

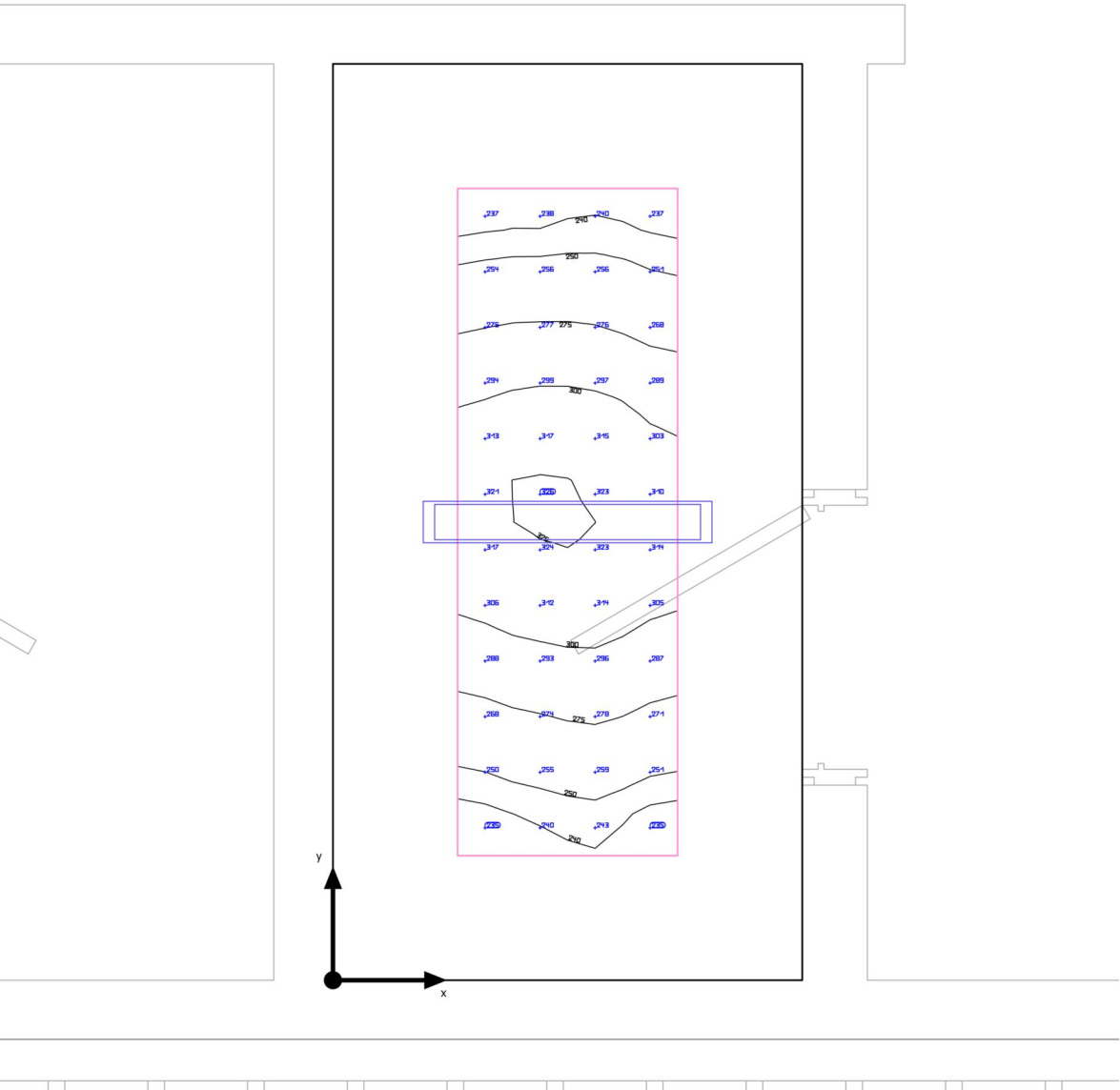
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.5 Iluminación facial frente a los espejos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		20	21.0 W	2200 lm	104.8 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 28.1 Camerinos (Escena de luz 1)

Resumen



Base	2.49 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.300 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 28.1 Camerinos (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	281 lx	≥ 200 lx	WP28
	g_1	0.83	≥ 0.40	WP28
	Potencia específica de conexión	24.68 W/m ²	–	
		8.77 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	17.3 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.42 W/m ²	–	
		2.99 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.130 m x 2.207 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

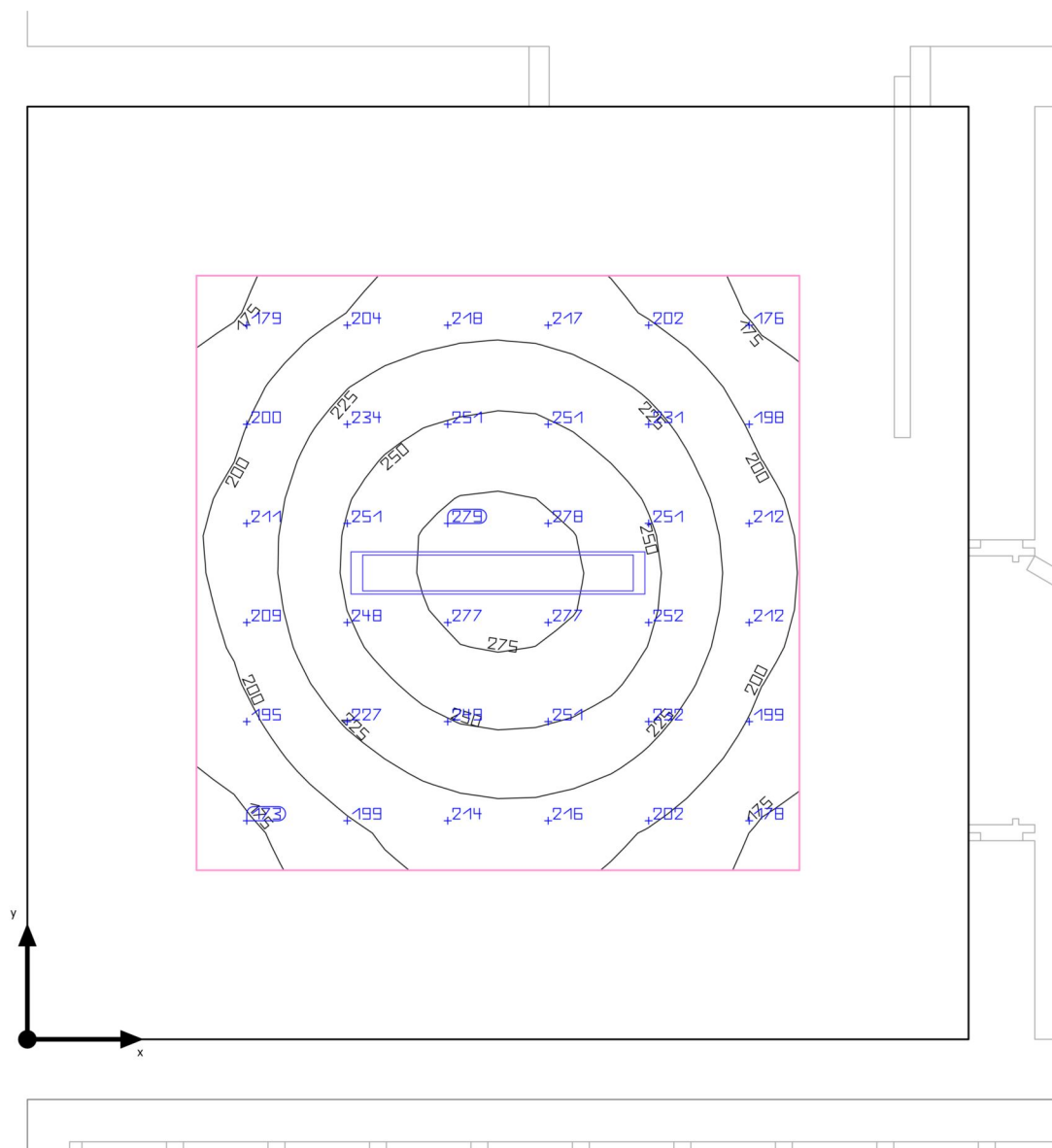
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		20	21.0 W	2200 lm	104.8 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 29. Camerinos (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.91 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.300 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura _{Plano útil}	0.800 m
		Zona marginal _{Plano útil}	0.400 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 29. Camerinos (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	224 lx	≥ 200 lx	WP13
	g_1	0.72	≥ 0.40	WP13
	Potencia específica de conexión	10.47 W/m ²	–	
		4.68 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ -1	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	17.3 kWh/a	máx. 200 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.27 W/m ²	–	
		1.91 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.226 m x 2.207 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

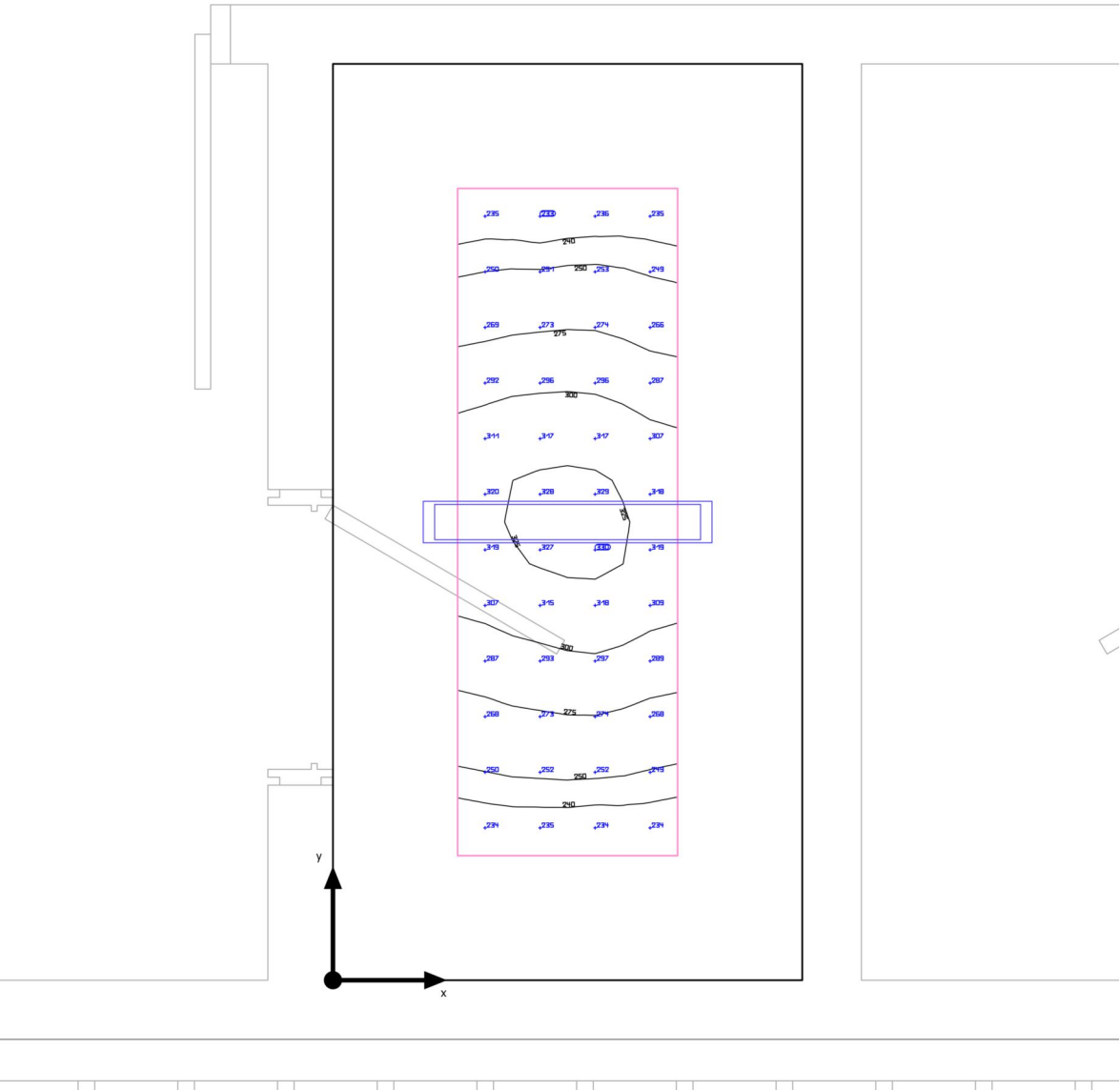
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.5 Iluminación facial frente a los espejos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		20	21.0 W	2200 lm	104.8 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 29.1 Camerinos (Escena de luz 1)

Resumen



Base	2.49 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.300 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 29.1 Camerinos (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	281 lx	≥ 200 lx	WP14
	g_1	0.82	≥ 0.40	WP14
	Potencia específica de conexión	24.68 W/m ²	–	
		8.79 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	17.3 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.42 W/m ²	–	
		3.00 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.130 m x 2.207 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

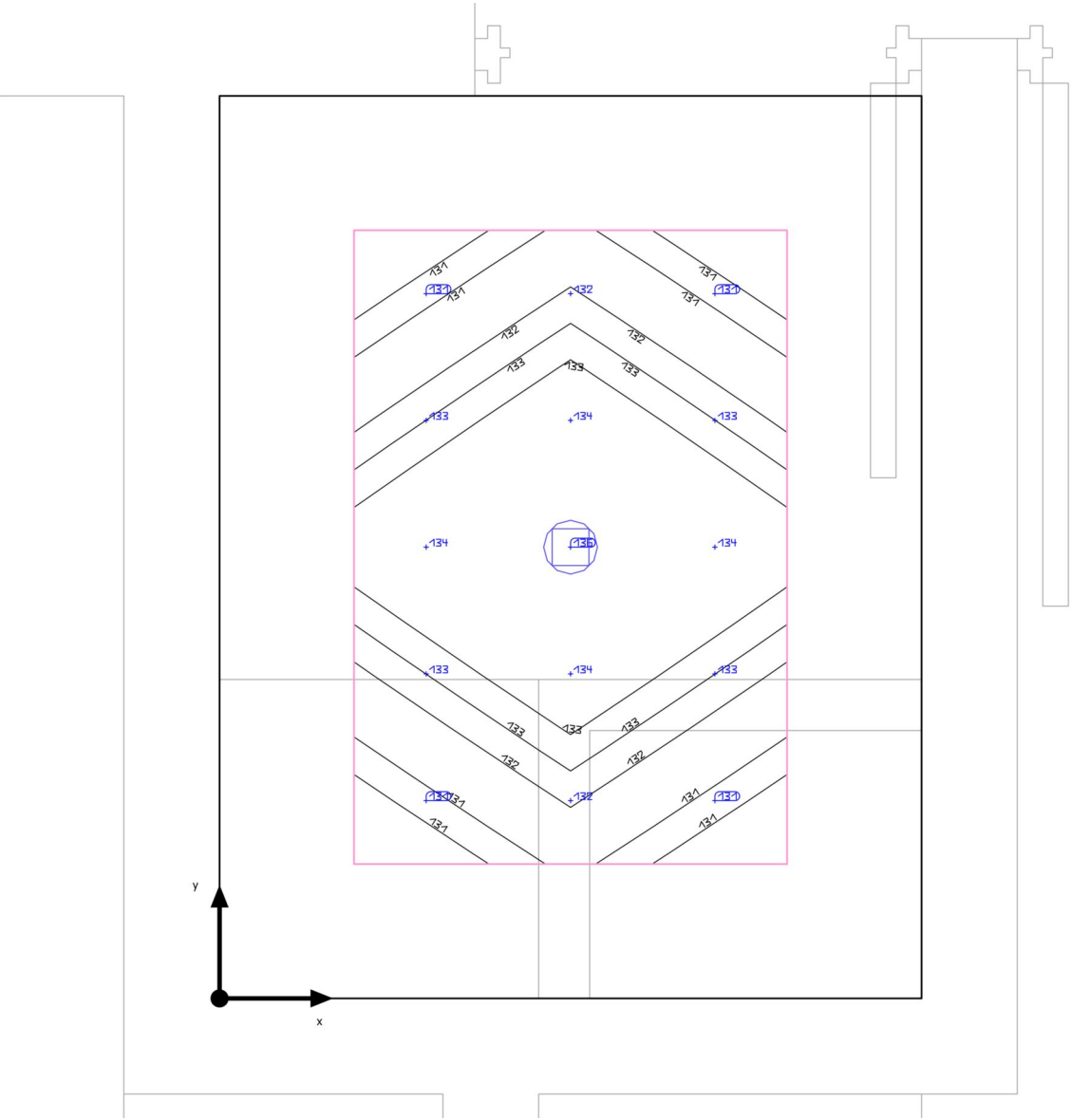
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		20	21.0 W	2200 lm	104.8 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 30. Poceta (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.40 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	2.800 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 30. Poceta (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	132 lx	≥ 100 lx	WP17
	g_1	0.98	≥ 0.40	WP17
	Potencia específica de conexión	24.69 W/m ²	–	
		18.65 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	37.1 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	10.70 W/m ²	–	
		8.08 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.044 m x 1.343 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

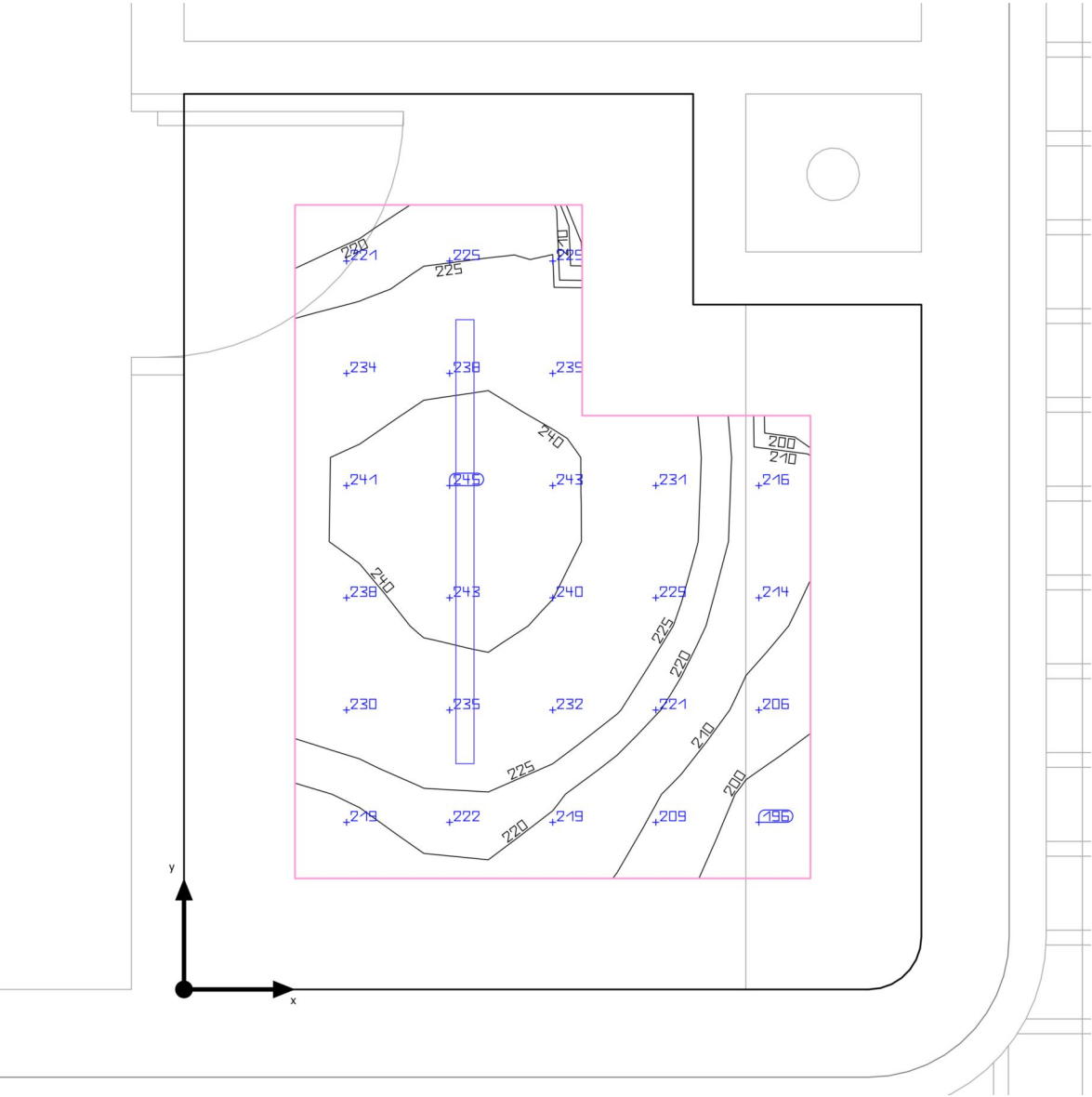
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 31. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.47 m ²	Altura interior del local	5.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.500 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 31. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	227 lx	≥ 200 lx	WP34
	g_1	0.85	≥ 0.40	WP34
	Potencia específica de conexión	17.89 W/m ²	–	
		7.89 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	32.2 kWh/a	máx. 200 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.75 W/m ²	–	
		3.86 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.421 m x 1.993 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

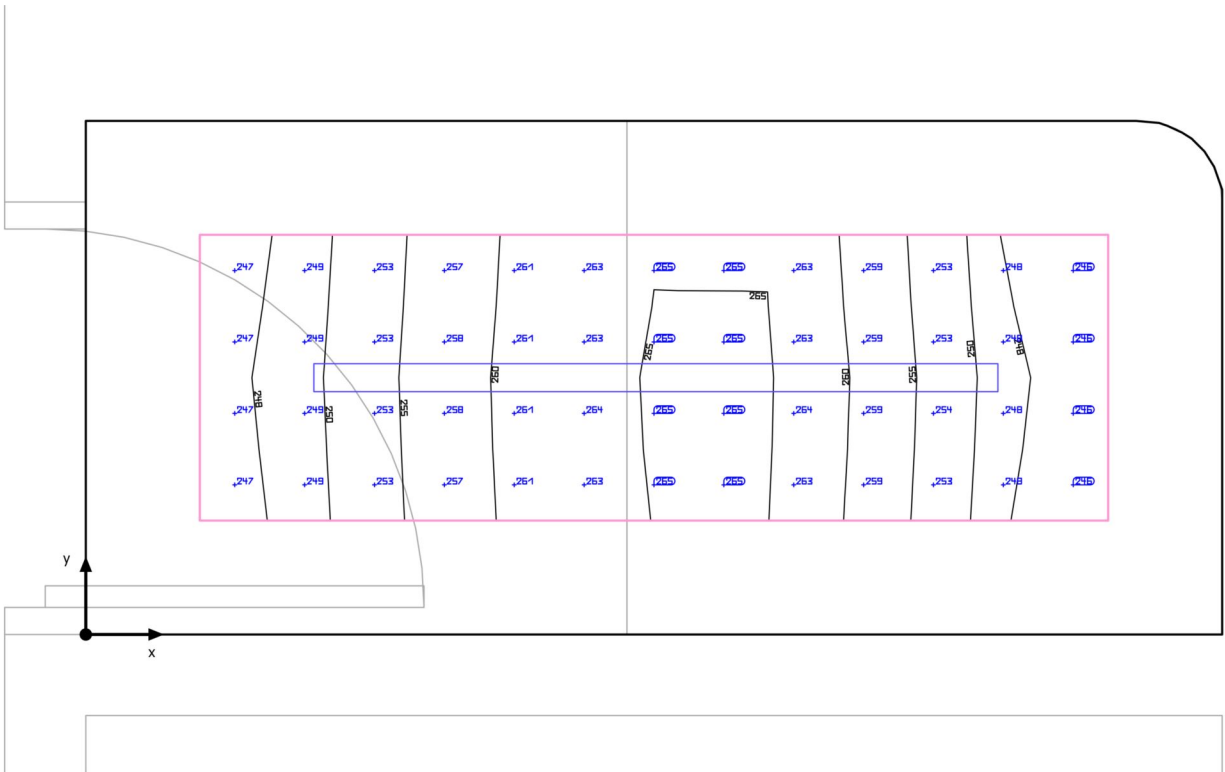
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 32. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.79 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.800 m
Altura de montaje	3.500 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 1 · 32. Depósito (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	256 lx	≥ 200 lx	WP35
	g_1	0.96	≥ 0.40	WP35
	Potencia específica de conexión	48.90 W/m ²	–	
		19.09 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	32.2 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	21.81 W/m ²	–	
		8.51 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 0.902 m x 1.993 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	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

Glosario

A

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

Á

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

C

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

Glosario

Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminancia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.</p> <p>Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %</p>
CRI	<p>(ingl. colour rendering index) Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.</p> <p>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de emisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).</p>
D	
Densidad lumínica	<p>Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L</p>
E	
Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.</p> <p>Unidad: %</p>

Glosario

Evaluación energética

Basado en un procedimiento de cálculo horario de la luz solar en espacios interiores, teniendo en cuenta la geometría del proyecto y los sistemas de control de la luz solar existentes. También se tiene en cuenta la orientación y ubicación del proyecto. El cálculo utiliza la potencia del sistema especificada de las luminarias para determinar la demanda de energía. Se asume una relación lineal entre la potencia y el flujo luminoso en el estado atenuado para las luminarias controladas por la luz solar. Los tiempos de uso y la iluminancia nominal se determinan a partir de los perfiles de uso de los espacios. Las luminarias encendidas que se excluyen explícitamente del control también tienen en cuenta los tiempos de uso especificados. Los sistemas de control de la luz solar usan una lógica de control simplificada que los cierra con una iluminancia horizontal de 27.500 lx.

El año natural 2022 se usa solo como referencia. No es una simulación de este año. El año de referencia solo se utiliza para asignar los días de la semana a los resultados calculados. No se contempla el cambio al horario de verano. El tipo de cielo de referencia utilizado es el cielo medio descrito en CIE 110 sin luz solar directa.

El método fue desarrollado junto con el Fraunhofer Institute for Building Physics y está disponible para su revisión por parte del Grupo de trabajo conjunto 1 ISO TC 274 como una extensión del método basado en regresión anual anterior.

F

Factor de degradación

Véase MF

Flujo luminoso

Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.

Unidad: Lumen
Abreviatura: lm
Símbolo: Φ

G

g_1

Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity)
Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y $\bar{E}$ y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.

g_2

Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.

Glosario

Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.
Grupo de control	Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias.
I	
Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .
Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I

Glosario

Intensidad lumínica

Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia.

Unidad: Lux
Abreviatura: lx
Símbolo: E

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).

Glosario

M

MF

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

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

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

O

Observador UGR

Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).

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.

Glosario

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).

S

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

U

UGR (max) (ingl. unified glare rating)
Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior.
Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.

Z

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



BIBLIOTECA PUBLICA EL TINTAL - NIVEL 2

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Contactos	4
Lista de luminarias	5

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED130S NW PSU GR FG (1x Unknown)	6
No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED195S NW PSU GR FG (1x Unknown)	7
No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED260S NW PSU GR FG (1x Unknown)	8
Philips - (INC DL252 18W 4000K)	9

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA

NIVEL 2

Lista de locales / Escena de luz 1	10
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	12

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - NIVEL 2

Biblioteca

Resumen / Escena de luz 1	15
S.C. Sala de Lectura Formal No.1 / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	18
S.C. Sala de Estar No.1 / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	19
S.C. Sala de Estar No.2 / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	20
S.C. Acceso Publico / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	21
S.C. Referencia / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	22
S.C. Información / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	23
S.C. Sala de Lectura Formal No.2 / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	24
S.C. Sala Virtual / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	25
S.C. Sala de Estar No.4 / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	26
S.C. Sala de Estar No.3 / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	27
S.C. Computadores / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	28
S.C. Hemeroteca y Revistas / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	29
S.C. Sonoteca - Videoteca / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	30
S.C. Computadores No.2 / Escena de luz 1 / Intensidad lumínica horizontal	31

Contenido

Glosario 32

Contactos



Diseñador

IE Jhon Fredy Giraldo Noreña

A&t INGENIERIA

T 311 869 4076

jhonfredygiraldon@gmail.com

Lista de luminarias

Φ_{total} 1361124 lm	P_{total} 10300.0 W	Rendimiento lumínico 132.1 lm/W
------------------------------	--------------------------	------------------------------------

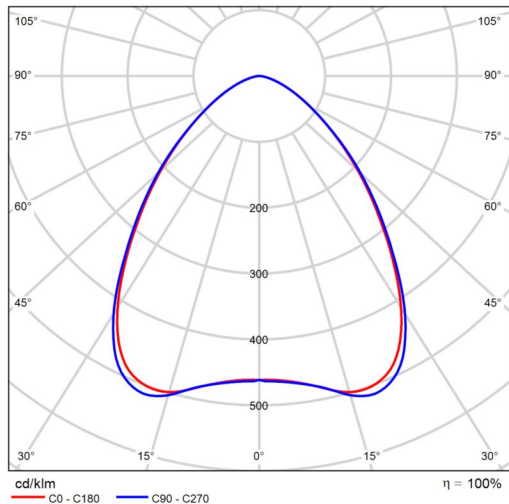
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
24	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	100.0 W	13000 lm	130.0 lm/W
42	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED195S NW PSU GR FG	150.0 W	20312 lm	135.4 lm/W
6	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED260S NW PSU GR FG	200.0 W	26000 lm	130.0 lm/W
20	Philips		INC DL252 18W 4000K	18.0 W	2001 lm	100.0 lm/W

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED130S CW PSU GR FG NW



P	100.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	13000 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	13000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	130.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p. Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p. Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	28.2	29.3	28.5	29.5	29.7	28.2	29.4	28.5	29.6	29.8	29.8
	3H	28.4	29.4	28.7	29.7	29.9	28.5	29.5	28.8	29.8	30.0	30.0
	4H	28.5	29.4	28.8	29.7	29.9	28.5	29.5	28.9	29.7	30.0	30.0
	6H	28.4	29.3	28.8	29.6	29.9	28.5	29.4	28.8	29.7	30.0	30.0
	8H	28.4	29.2	28.7	29.5	29.9	28.5	29.3	28.8	29.6	29.9	29.9
4H	2H	28.4	29.2	28.7	29.5	29.8	28.4	29.2	28.7	29.6	29.9	29.9
	2H	28.3	29.2	28.6	29.5	29.8	28.3	29.3	28.7	29.6	29.8	29.8
	3H	28.6	29.4	29.0	29.7	30.0	28.7	29.5	29.0	29.8	30.1	30.1
	4H	28.7	29.4	29.1	29.7	30.1	28.7	29.5	29.1	29.8	30.2	30.2
	6H	28.7	29.3	29.1	29.7	30.1	28.7	29.4	29.2	29.7	30.1	30.1
8H	8H	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	28.7	29.3	29.1	29.7	30.1	30.1
	12H	28.6	29.1	29.1	29.5	30.0	28.7	29.2	29.1	29.6	30.0	30.0
	4H	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	28.7	29.3	29.1	29.7	30.1	30.1
	6H	28.6	29.1	29.1	29.5	30.0	28.7	29.2	29.2	29.6	30.1	30.1
	8H	28.6	29.0	29.1	29.5	30.0	28.7	29.1	29.2	29.6	30.0	30.0
12H	12H	28.6	28.9	29.1	29.4	29.9	28.7	29.0	29.2	29.5	30.0	30.0
	4H	28.6	29.1	29.0	29.5	30.0	28.7	29.2	29.1	29.6	30.0	30.0
	6H	28.6	29.0	29.1	29.5	29.9	28.7	29.1	29.2	29.5	30.0	30.0
	8H	28.6	28.9	29.1	29.4	29.9	28.7	29.0	29.2	29.5	30.0	30.0
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.7 / -1.2					+0.7 / -1.3					
S = 1.5H		+1.8 / -2.5					+1.9 / -2.6					
S = 2.0H		+3.2 / -4.1					+3.3 / -4.1					
Tabla estándar		BK01					BK01					
Sumando de corrección		10.6					10.7					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 13000lm Flujo luminoso total												

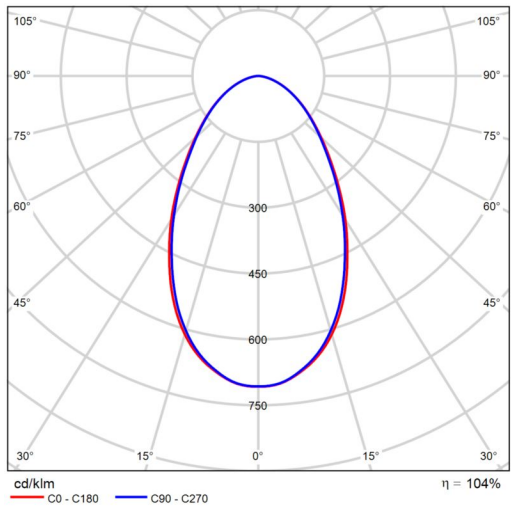
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED195S CW PSU GR FG NW



P	150.0 W
Φ Lámpara	19500 lm
Φ Luminaria	20312 lm
η	104.16 %
Rendimiento lumínico	135.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p. Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p. Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	29.5	30.6	29.8	30.9	31.1	29.4	30.6	29.7	30.8	31.0	31.0
	3H	30.1	31.1	30.4	31.4	31.7	30.0	31.0	30.3	31.3	31.6	31.6
	4H	30.3	31.2	30.6	31.5	31.8	30.2	31.2	30.5	31.4	31.7	31.7
	6H	30.3	31.2	30.7	31.5	31.8	30.2	31.1	30.6	31.4	31.7	31.7
	8H	30.3	31.2	30.7	31.5	31.8	30.2	31.1	30.6	31.4	31.7	31.7
4H	2H	29.7	30.7	30.1	31.0	31.3	29.7	30.6	30.0	30.9	31.2	31.2
	3H	30.5	31.3	30.8	31.6	31.9	30.4	31.2	30.8	31.5	31.9	31.9
	4H	30.7	31.4	31.1	31.8	32.1	30.6	31.4	31.0	31.7	32.1	32.1
	6H	30.8	31.5	31.2	31.8	32.2	30.7	31.4	31.2	31.8	32.2	32.2
	8H	30.8	31.4	31.2	31.8	32.2	30.7	31.3	31.2	31.7	32.2	32.2
8H	2H	30.3	31.3	31.2	31.7	32.1	30.7	31.3	31.1	31.7	32.1	32.1
	4H	30.9	31.4	31.3	31.8	32.3	30.8	31.3	31.3	31.7	32.2	32.2
	6H	30.9	31.3	31.4	31.8	32.3	30.8	31.3	31.3	31.7	32.2	32.2
	8H	30.9	31.3	31.4	31.7	32.2	30.8	31.2	31.3	31.7	32.2	32.2
	12H	30.9	31.3	31.4	31.7	32.2	30.8	31.2	31.3	31.7	32.2	32.2
12H	4H	30.7	31.3	31.1	31.7	32.1	30.6	31.2	31.1	31.6	32.0	32.0
	6H	30.9	31.3	31.3	31.7	32.2	30.8	31.2	31.3	31.7	32.2	32.2
	8H	30.9	31.3	31.4	31.7	32.2	30.8	31.2	31.3	31.7	32.2	32.2
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6					
S = 1.5H		+1.1 / -1.3					+1.1 / -1.3					
S = 2.0H		+2.1 / -2.3					+2.0 / -2.2					
Tabla estándar		BK02					BK02					
Sumando de corrección		13.1					13.0					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 19500lm Flujo luminoso total												

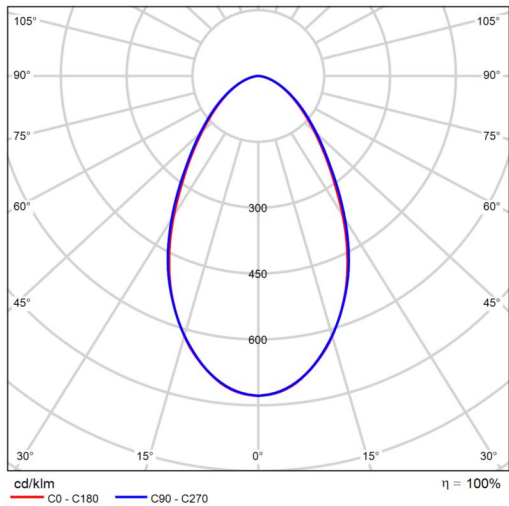
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - BY320P LED260S CW PSU GR FG NW



P	200.0 W
Φ Lámpara	26000 lm
Φ Luminaria	26000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	130.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	23.9	25.0	24.2	25.3	25.5	24.1	25.2	24.4	25.4	25.6	
	3H	24.7	25.7	25.0	26.0	26.2	24.9	25.9	25.2	26.1	26.4	
	4H	25.0	25.9	25.3	26.2	26.5	25.2	26.1	25.5	26.4	26.6	
	6H	25.2	26.0	25.5	26.3	26.6	25.3	26.2	25.7	26.5	26.8	
	8H	25.2	26.0	25.5	26.3	26.6	25.3	26.2	25.7	26.5	26.8	
4H	2H	24.3	25.3	24.7	25.5	25.8	24.5	25.4	24.8	25.7	25.9	
	3H	25.3	26.1	25.6	26.4	26.7	25.4	26.2	25.8	26.5	26.8	
	4H	25.7	26.4	26.0	26.7	27.1	25.8	26.5	26.2	26.8	27.2	
	6H	25.9	26.5	26.3	26.9	27.3	26.0	26.6	26.4	27.0	27.4	
	8H	26.0	26.5	26.4	26.9	27.3	26.1	26.7	26.5	27.0	27.5	
8H	2H	26.0	26.5	26.4	26.9	27.3	26.1	26.6	26.5	27.0	27.5	
	4H	25.8	26.3	26.2	26.7	27.1	25.9	26.5	26.3	26.9	27.3	
	6H	26.1	26.6	26.6	27.0	27.4	26.2	26.7	26.7	27.1	27.6	
	8H	26.2	26.6	26.7	27.1	27.5	26.3	26.7	26.8	27.2	27.6	
	12H	26.3	26.6	26.7	27.1	27.6	26.4	26.7	26.9	27.2	27.7	
12H	4H	25.8	26.3	26.2	26.7	27.1	25.9	26.4	26.3	26.8	27.2	
	6H	26.1	26.5	26.6	27.0	27.4	26.2	26.6	26.7	27.1	27.6	
	8H	26.2	26.6	26.7	27.0	27.5	26.3	26.7	26.8	27.2	27.7	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.5					
S = 1.5H		+0.6 / -1.0					+0.6 / -1.0					
S = 2.0H		+1.3 / -1.6					+1.3 / -1.6					
Tabla estándar		BK03					BK03					
Sumando de corrección		8.3					8.5					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 26000lm Flujo luminoso total												

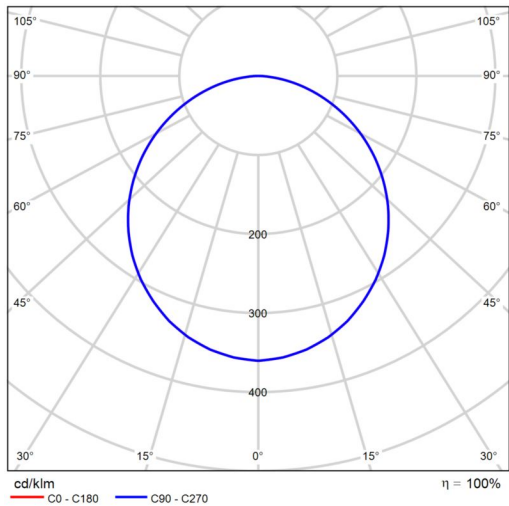
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

Philips - INC DL252 18W 4000K



P	18.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	2000 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2001 lm
η	100.03 %
Rendimiento lumínico	100.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



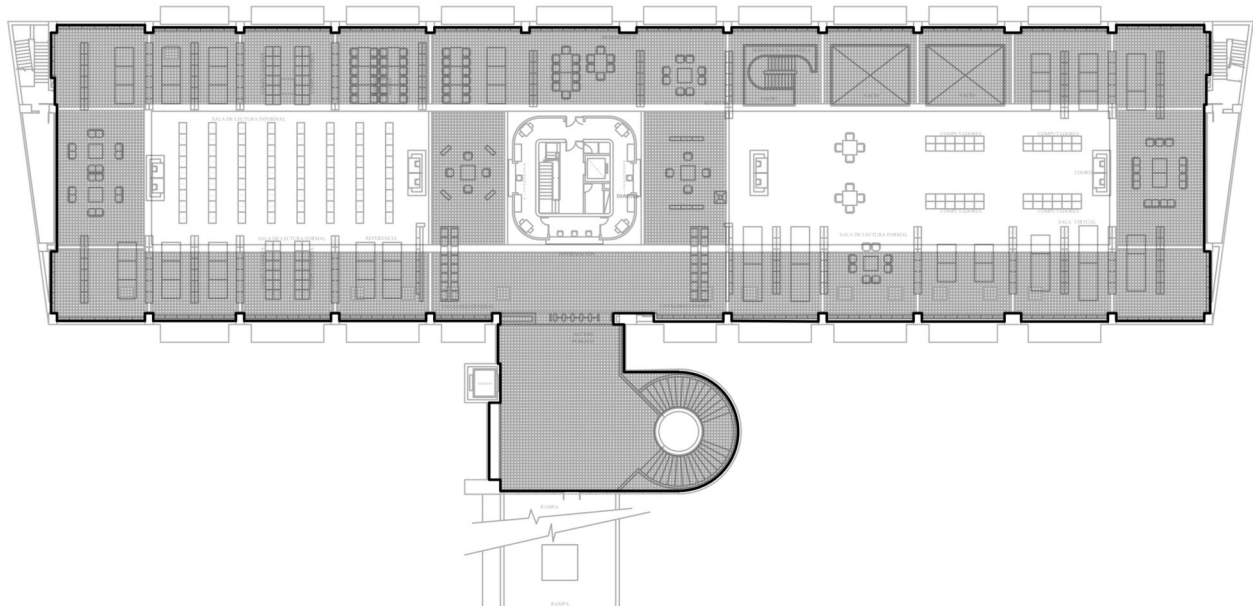
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p. Techo		50 <td>30</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td>	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	26.9	28.3	27.2	28.5	28.8	26.9	28.3	27.2	28.5	28.8	
	3H	28.4	29.7	28.8	29.9	30.2	28.4	29.7	28.8	29.9	30.2	
	4H	29.0	30.2	29.4	30.5	30.8	29.0	30.2	29.4	30.5	30.8	
	6H	29.5	30.5	29.8	30.9	31.2	29.5	30.5	29.8	30.9	31.2	
	8H	29.6	30.6	29.9	30.9	31.3	29.6	30.6	29.9	30.9	31.3	
4H	2H	27.6	28.8	27.9	29.0	29.3	27.6	28.8	27.9	29.0	29.3	
	3H	29.3	30.3	29.7	30.6	31.0	29.3	30.3	29.7	30.6	31.0	
	4H	30.0	30.9	30.4	31.3	31.6	30.0	30.9	30.4	31.3	31.6	
	6H	30.6	31.3	31.0	31.7	32.1	30.6	31.3	31.0	31.7	32.1	
	8H	30.7	31.5	31.2	31.9	32.3	30.7	31.5	31.2	31.9	32.3	
8H	2H	30.8	31.5	31.3	31.9	32.3	30.8	31.5	31.3	31.9	32.3	
	3H	30.3	31.0	30.7	31.4	31.8	30.3	31.0	30.7	31.4	31.8	
	4H	31.0	31.6	31.4	32.0	32.5	31.0	31.6	31.4	32.0	32.5	
	6H	31.2	31.8	31.7	32.2	32.7	31.2	31.8	31.7	32.2	32.7	
	12H	31.4	31.8	31.9	32.3	32.8	31.4	31.8	31.9	32.3	32.8	
12H	4H	30.3	31.0	30.8	31.4	31.8	30.3	31.0	30.8	31.4	31.8	
	6H	31.0	31.6	31.5	32.0	32.5	31.0	31.6	31.5	32.0	32.5	
	8H	31.3	31.8	31.8	32.2	32.7	31.3	31.8	31.8	32.2	32.7	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabla estándar		BK06					BK06					
Sumando de corrección		14.1					14.1					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2000lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 (Escena de luz 1)

Lista de locales



BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 (Escena de luz 1)

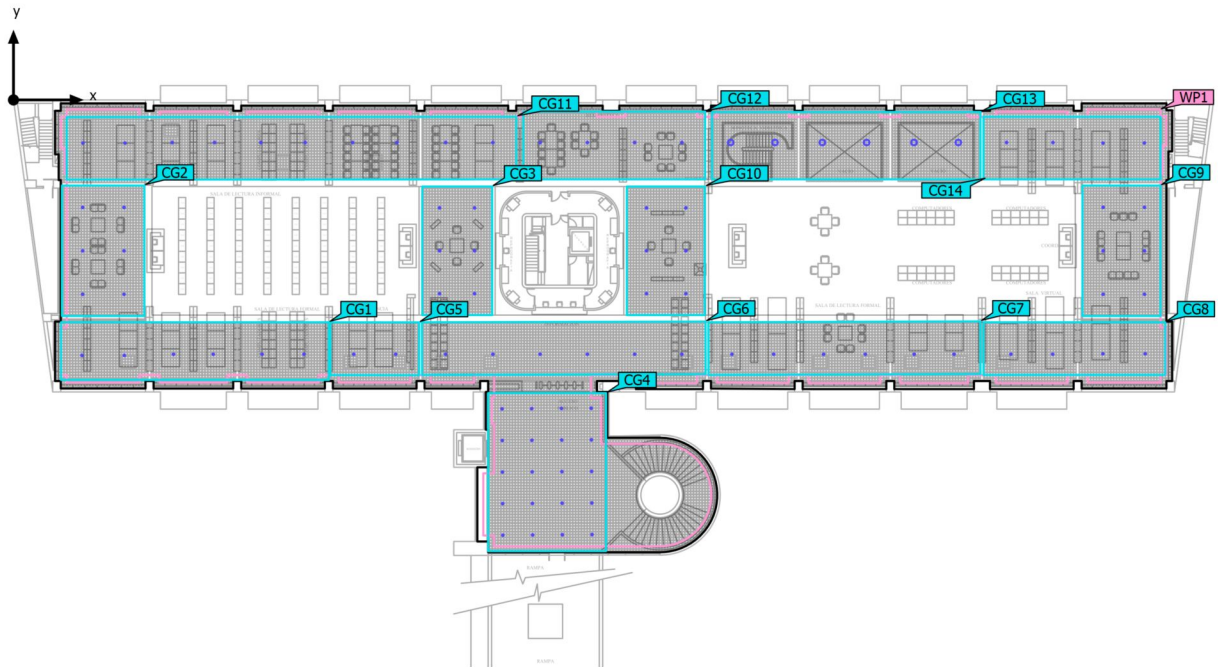
Lista de locales

Biblioteca

P_{total} 10300.0 W	A_{Local} 2402.33 m ²	Potencia específica de conexión 4.29 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Local) 4.58 W/m ² = 1.06 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 433 lx
---------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
24	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S CW PSU GR FG NW	100.0 W	13000 lm
42	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED195S CW PSU GR FG NW	150.0 W	20312 lm
6	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED260S CW PSU GR FG NW	200.0 W	26000 lm
20	Philips		INC DL252 18W 4000K	18.0 W	2001 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Biblioteca) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	433 lx (≥ 100 lx)	22.9 lx	725 lx	0.053 (≥ 0.40)	0.032	WP1

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
S.C. Sala de Lectura Formal No.1 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	627 lx	390 lx	785 lx	0.62	0.50	CG1
S.C. Sala de Estar No.1 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	599 lx	464 lx	726 lx	0.77	0.64	CG2
S.C. Sala de Estar No.2 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	646 lx	526 lx	792 lx	0.81	0.66	CG3
S.C. Acceso Publico Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	192 lx	102 lx	330 lx	0.53	0.31	CG4
S.C. Referencia Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	635 lx	433 lx	750 lx	0.68	0.58	CG5
S.C. Información Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	667 lx	439 lx	781 lx	0.66	0.56	CG6
S.C. Sala de Lectura Formal No.2 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	619 lx	365 lx	765 lx	0.59	0.48	CG7
S.C. Sala Virtual Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	632 lx	373 lx	787 lx	0.59	0.47	CG8

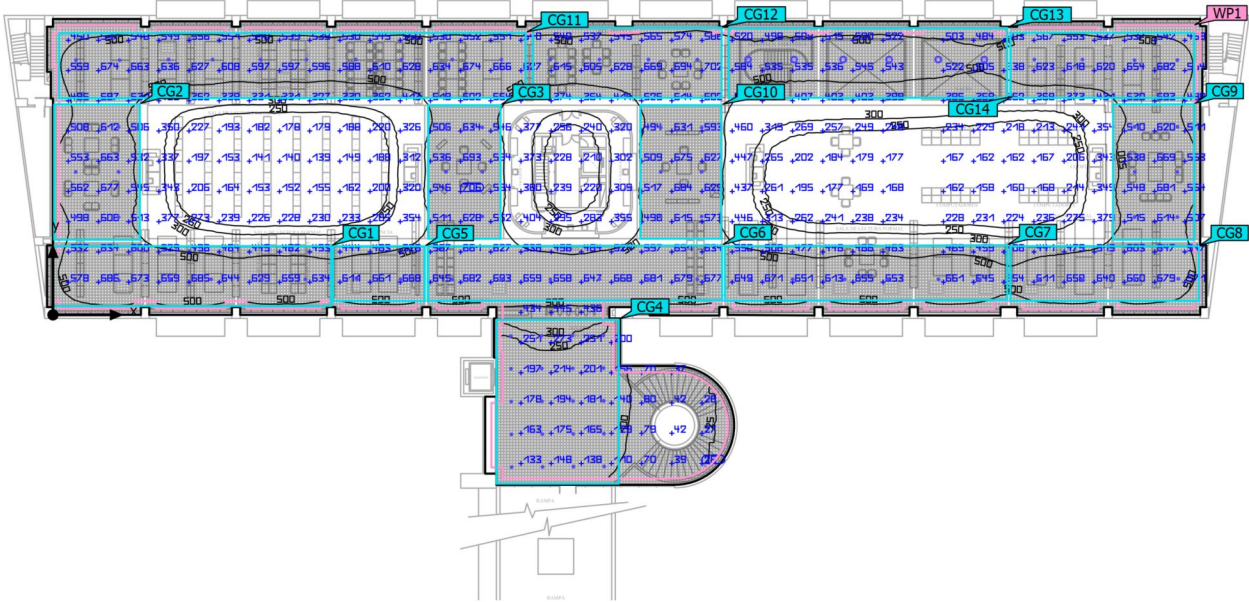
BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

S.C. Sala de Estar No.4 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	609 lx	490 lx	738 lx	0.80	0.66	CG9
S.C. Sala de Estar No.3 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	635 lx	520 lx	765 lx	0.82	0.68	CG10
S.C. Computadores Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	612 lx	365 lx	778 lx	0.60	0.47	CG11
S.C. Hemeroteca y Revistas Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	623 lx	394 lx	807 lx	0.63	0.49	CG12
S.C. Sonoteca - Videoteca Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	534 lx	402 lx	606 lx	0.75	0.66	CG13
S.C. Computadores No.2 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	618 lx	409 lx	779 lx	0.66	0.53	CG14

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

Resumen



Base	2402.33 m ²	Altura interior del local	5.850 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	5.850 m – 9.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.500 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	433 lx	≥ 100 lx	WP1
	g_1	0.053	≥ 0.40	WP1
	Potencia específica de conexión	4.58 W/m ²	–	
		1.06 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	31	≤ 28	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	11330 kWh/a	máx. 84100 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.29 W/m ²	–	
		0.99 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 93.239 m x 37.487 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
24	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED130S NW PSU GR FG	29	100.0 W	13000 lm	130.0 lm/W
42	No hay ningún miembro DIALux		BY320P LED195S NW PSU GR FG	31	150.0 W	20312 lm	135.4 lm/W

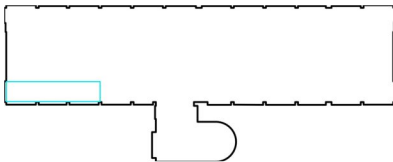
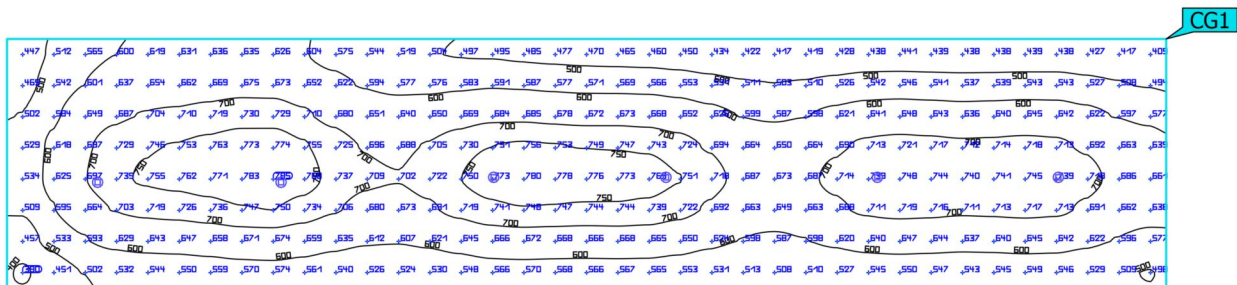
BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

Resumen

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	BY320P LED260S NW PSU GR FG		26	200.0 W	26000 lm	130.0 lm/W
20	Philips	INC DL252 18W 4000K		31	18.0 W	2001 lm	100.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)
S.C. Sala de Lectura Formal No.1

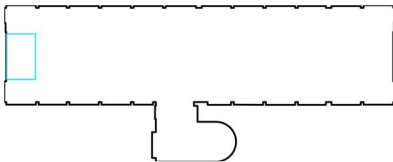
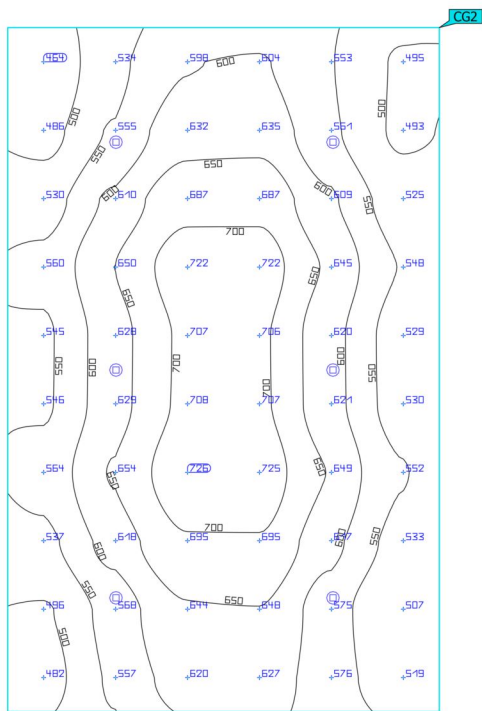


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Sala de Lectura Formal No.1 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	627 lx	390 lx	785 lx	0.62	0.50	CG1

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Sala de Estar No.1

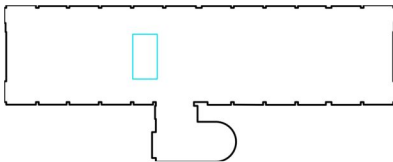
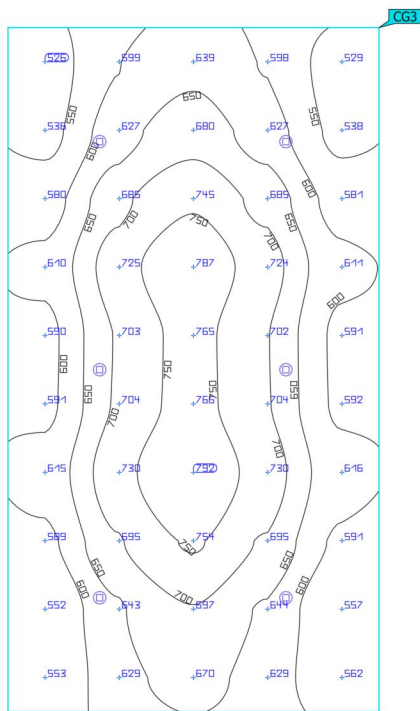


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Sala de Estar No.1	599 lx	464 lx	726 lx	0.77	0.64	CG2
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Sala de Estar No.2

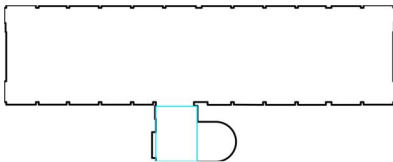
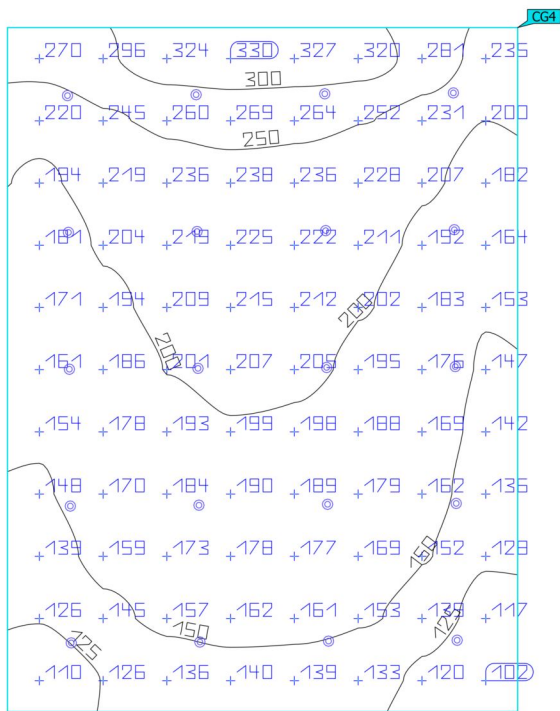


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Sala de Estar No.2 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	646 lx	526 lx	792 lx	0.81	0.66	CG3

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Acceso Publico

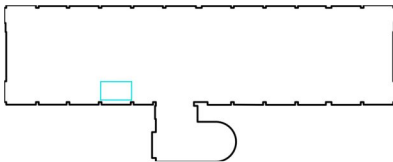
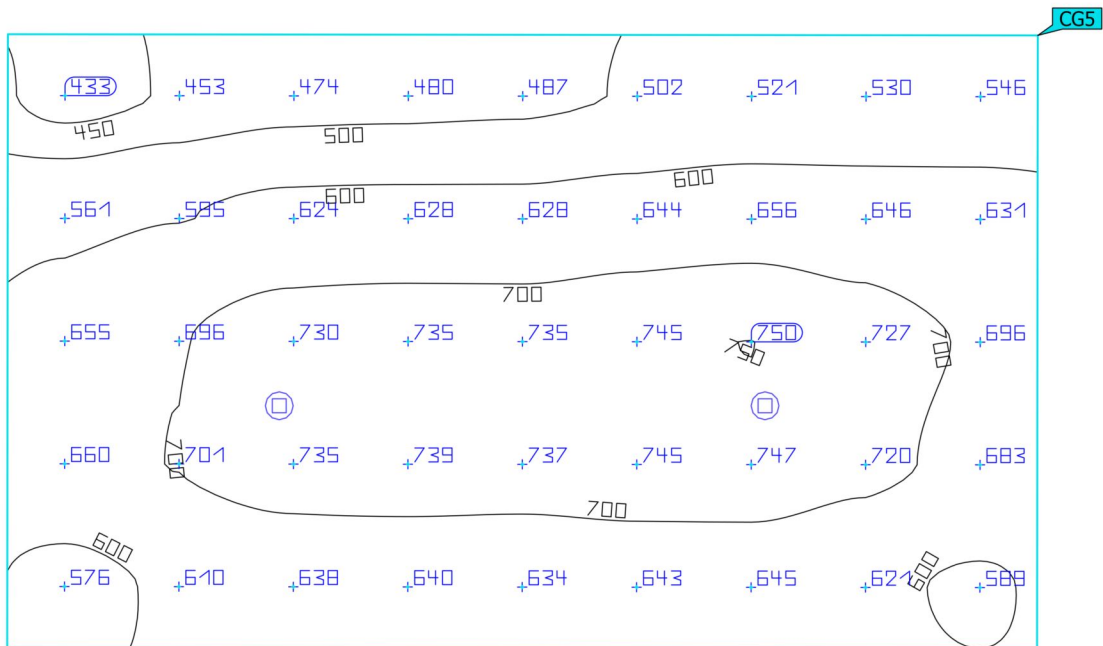


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Acceso Publico	192 lx	102 lx	330 lx	0.53	0.31	CG4
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Referencia

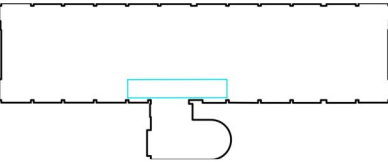
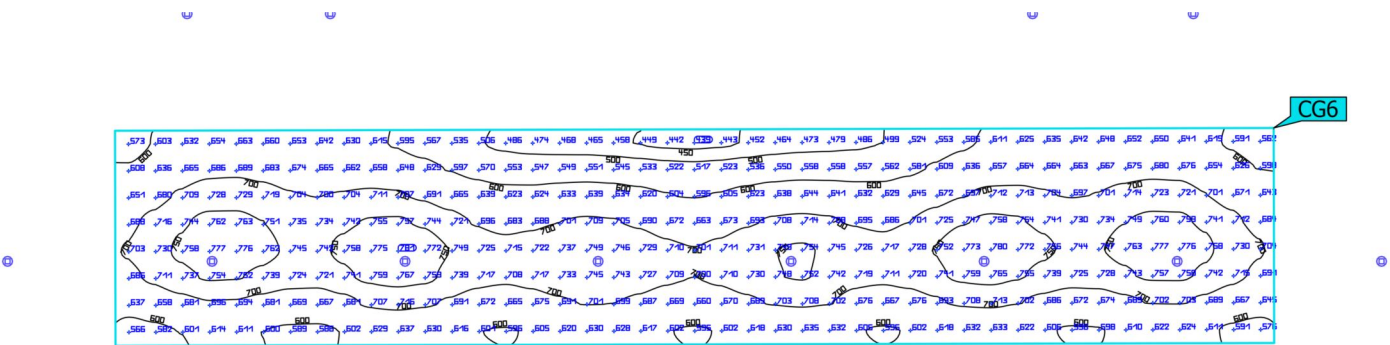


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Referencia	635 lx	433 lx	750 lx	0.68	0.58	CG5
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

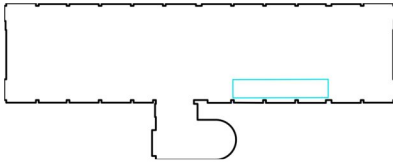
S.C. Información



Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Información	667 lx	439 lx	781 lx	0.66	0.56	CG6
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

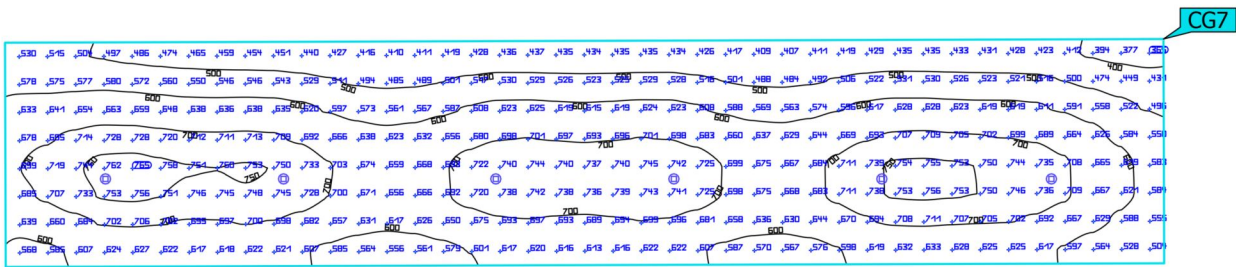
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)
S.C. Sala de Lectura Formal No.2



1

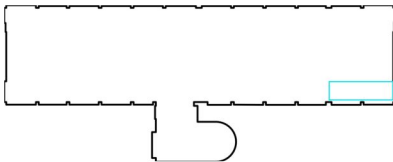
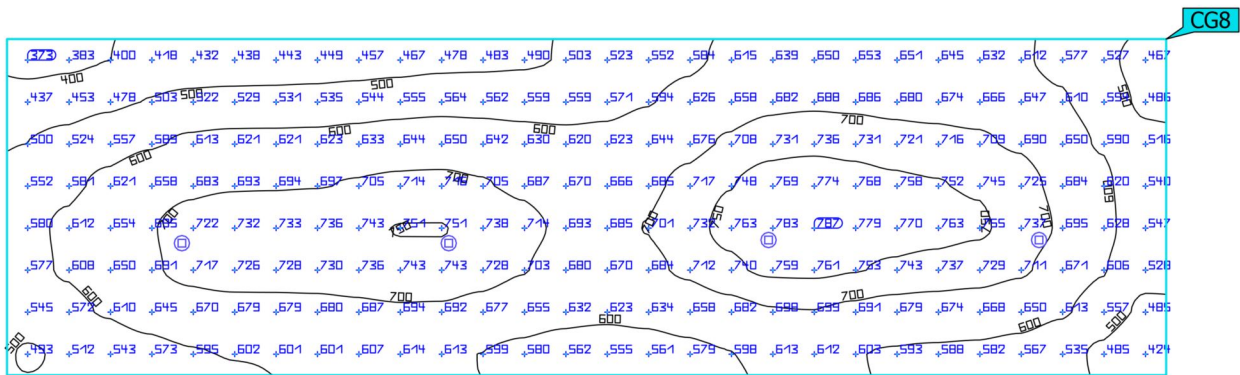
2



Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Sala de Lectura Formal No.2	619 lx	365 lx	765 lx	0.59	0.48	CG7
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)
S.C. Sala Virtual

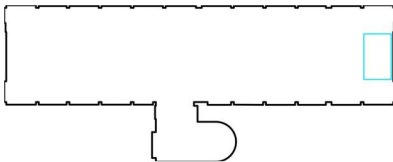
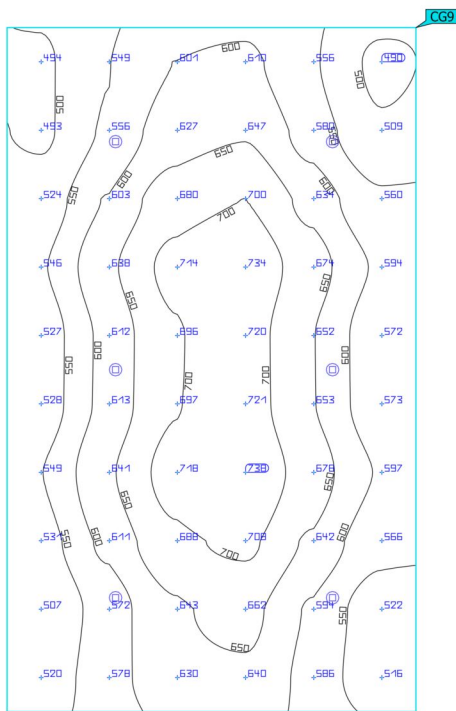


Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
S.C. Sala Virtual Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	632 lx	373 lx	787 lx	0.59	0.47	CG8

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Sala de Estar No.4

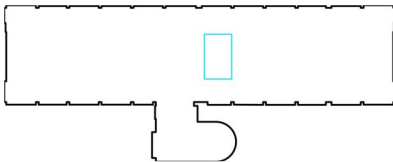
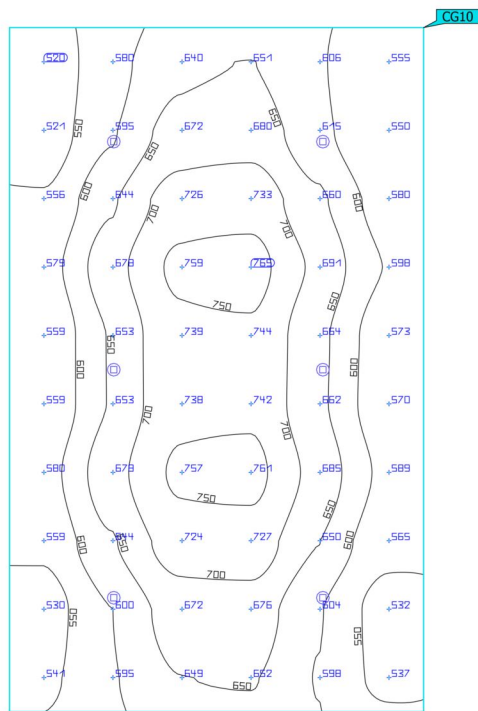


Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
S.C. Sala de Estar No.4 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	609 lx	490 lx	738 lx	0.80	0.66	CG9

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Sala de Estar No.3

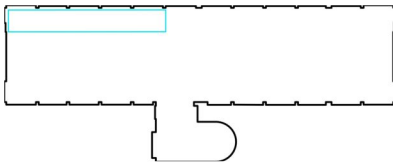
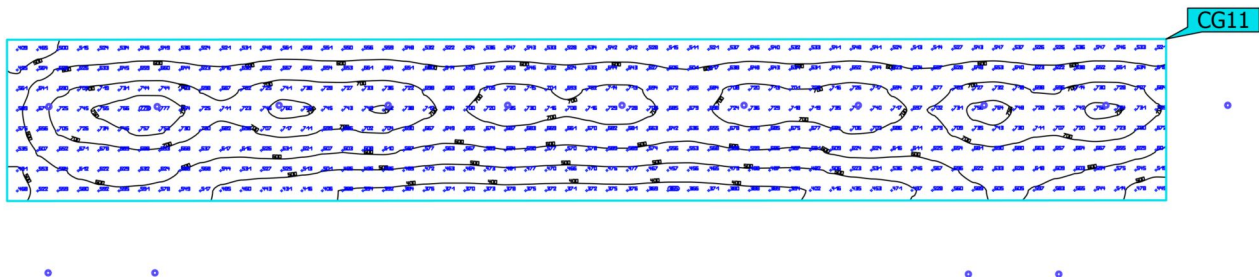


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Sala de Estar No.3 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	635 lx	520 lx	765 lx	0.82	0.68	CG10

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Computadores

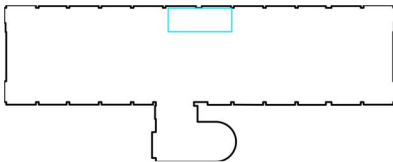
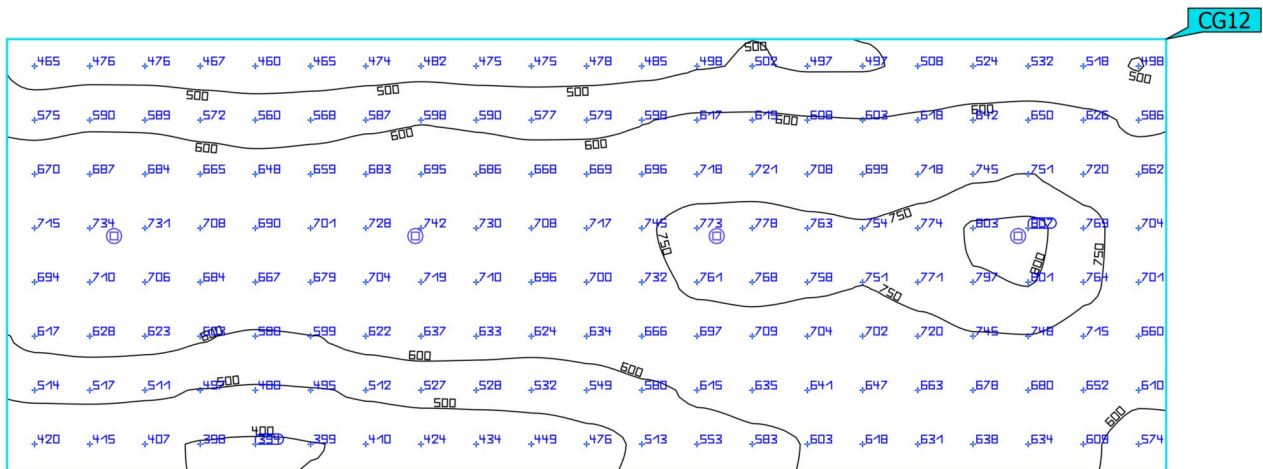


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Computadores Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.800 m	612 lx	365 lx	778 lx	0.60	0.47	CG11

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Hemeroteca y Revistas

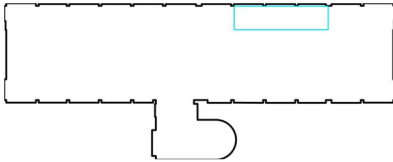
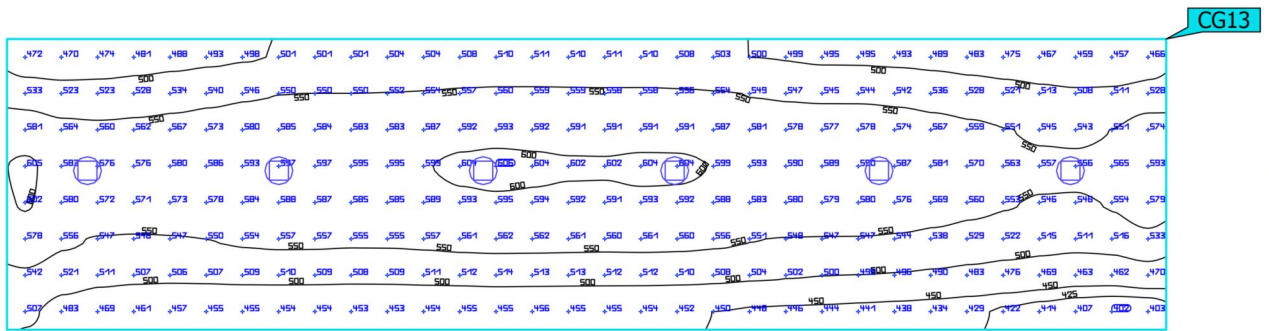


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Hemeroteca y Revistas	623 lx	394 lx	807 lx	0.63	0.49	CG12
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Sonoteca - Videoteca

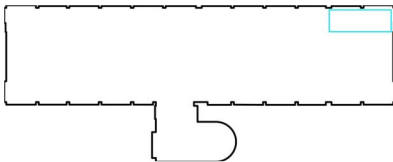
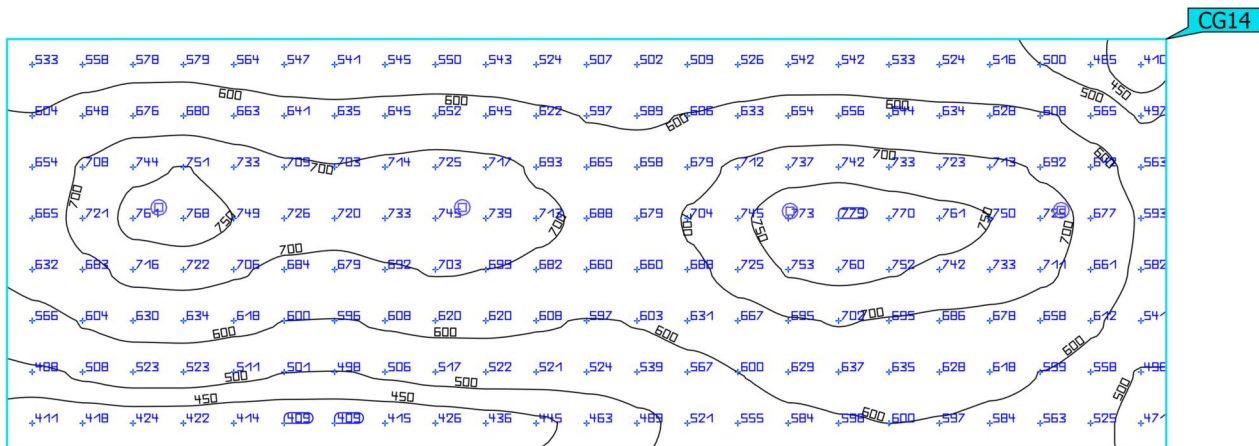


Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
S.C. Sonoteca - Videoteca	534 lx	402 lx	606 lx	0.75	0.66	CG13
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

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

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · NIVEL 2 · Biblioteca (Escena de luz 1)

S.C. Computadores No.2



Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
S.C. Computadores No.2	618 lx	409 lx	779 lx	0.66	0.53	CG14
Intensidad lumínica horizontal						
Altura: 0.800 m						

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

Glosario

A

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

Á

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

C

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

Glosario

Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminancia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.</p> <p>Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %</p>
CRI	<p>(ingl. colour rendering index) Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.</p> <p>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de emisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).</p>
D	
Densidad lumínica	<p>Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m^2 Símbolo: L</p>
E	
Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.</p> <p>Unidad: %</p>

Glosario

Evaluación energética

Basado en un procedimiento de cálculo horario de la luz solar en espacios interiores, teniendo en cuenta la geometría del proyecto y los sistemas de control de la luz solar existentes. También se tiene en cuenta la orientación y ubicación del proyecto. El cálculo utiliza la potencia del sistema especificada de las luminarias para determinar la demanda de energía. Se asume una relación lineal entre la potencia y el flujo luminoso en el estado atenuado para las luminarias controladas por la luz solar. Los tiempos de uso y la iluminancia nominal se determinan a partir de los perfiles de uso de los espacios. Las luminarias encendidas que se excluyen explícitamente del control también tienen en cuenta los tiempos de uso especificados. Los sistemas de control de la luz solar usan una lógica de control simplificada que los cierra con una iluminancia horizontal de 27.500 lx.

El año natural 2022 se usa solo como referencia. No es una simulación de este año. El año de referencia solo se utiliza para asignar los días de la semana a los resultados calculados. No se contempla el cambio al horario de verano. El tipo de cielo de referencia utilizado es el cielo medio descrito en CIE 110 sin luz solar directa.

El método fue desarrollado junto con el Fraunhofer Institute for Building Physics y está disponible para su revisión por parte del Grupo de trabajo conjunto 1 ISO TC 274 como una extensión del método basado en regresión anual anterior.

F

Factor de degradación

Véase MF

Flujo luminoso

Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.

Unidad: Lumen
Abreviatura: lm
Símbolo: Φ

G

g_1

Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity)
Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y $\bar{E}$ y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.

g_2

Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.

Glosario

Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.
Grupo de control	Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias.
I	
Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .
Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I

Glosario

Intensidad lumínica

Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia.

Unidad: Lux
Abreviatura: lx
Símbolo: E

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).

Glosario

M

MF

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

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

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

O

Observador UGR

Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).

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

$R_{(UG)} \max$

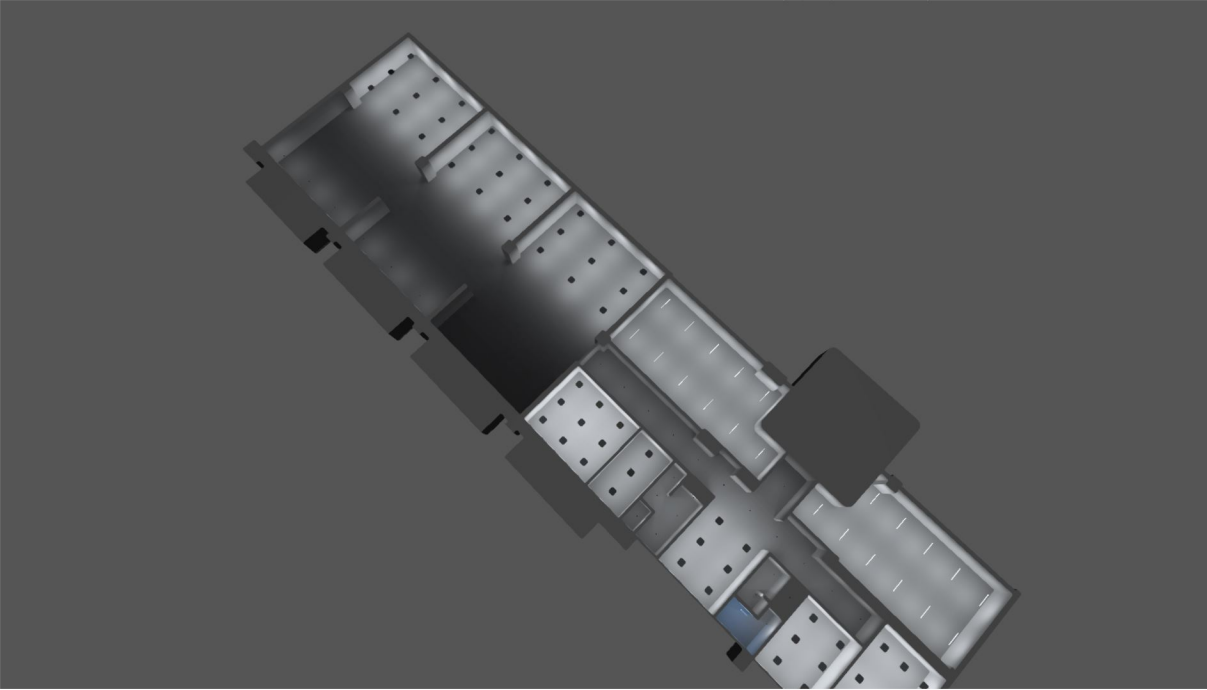
(engl. rating unified glare)

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.

Glosario

Rendimiento lumínico	<p>Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W.</p> <p>Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la iluminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).</p>
RMF	<p>(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).</p>
S	
Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
U	
UGR (max)	<p>(ingl. unified glare rating) Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior. Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.</p>
Z	
Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.



BIBLIOTECA PUBLICA EL TINTAL - MEZANINE

Contenido

Portada 1

Contenido 2

Contactos5

Lista de luminarias 6

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - (1x LED) 7

No hay ningún miembro DIALux - Vector System 1.20m 4000K BCO (1x LED) 8

Philips - (1x 9290020676 4000K 15W)9

Philips - RC048B LED40S 840 W59L59 LA (1x LED) 10

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA

MEZANINE

Lista de locales / Escena de luz 111

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

1. Dirección

Resumen / Escena de luz 1 16

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

2. Sala de Coordinadores

Resumen / Escena de luz 1 18

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

3. Hall y Recepción

Resumen / Escena de luz 1 20

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

4. Depósito de Libros No.1

Resumen / Escena de luz 1 22

Contenido

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

5. Depósito de Libros No.2

Resumen / Escena de luz 1 24

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

6. Procesos Técnicos

Resumen / Escena de luz 1 26

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

7. Centro de Computo

Resumen / Escena de luz 1 28

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

8. Material Audiovisual

Resumen / Escena de luz 1 30

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

9. Baño No.1

Resumen / Escena de luz 1 32

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

9.1. Baño No.1

Resumen / Escena de luz 1 34

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

10. Baño No.2

Resumen / Escena de luz 1 36

Contenido

BIBLIORED - BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA - MEZANINE

10.1 Baño No.2

Resumen / Escena de luz 1 38

Glosario 40

Contactos



Diseñador

IE Jhon Fredy Giraldo Noreña

A&t INGENIERIA

T 311 869 4076

jhonfredygiraldon@gmail.com

Lista de luminarias

Φ_{total} 365878 lm	P_{total} 3461.2 W	Rendimiento lumínico 105.7 lm/W
-----------------------------	-------------------------	------------------------------------

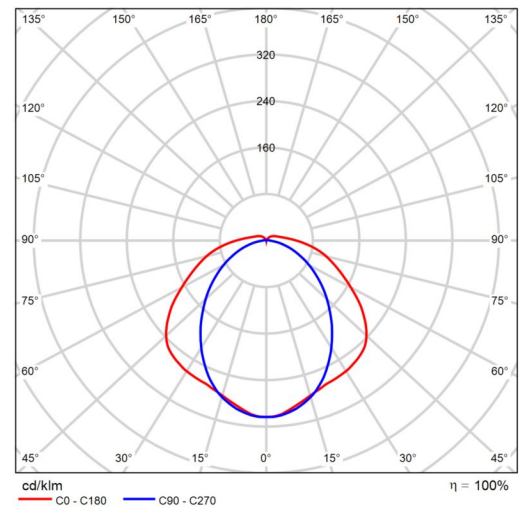
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		21.0 W	2200 lm	104.8 lm/W
22	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W
60	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W
28	Philips			15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux -



Nº de artículo	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW
P	21.0 W
Φ Lámpara	2200 lm
Φ Luminaria	2200 lm
η	99.99 %
Rendimiento lumínico	104.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
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	19.6	21.0	20.0	21.3	21.7	17.8	19.2	18.2	19.5	19.9	
	3H	21.2	22.4	21.6	22.8	23.2	18.9	20.1	19.3	20.5	20.9	
	4H	22.0	23.1	22.4	23.5	24.0	19.3	20.4	19.7	20.8	21.3	
	6H	22.6	23.7	23.1	24.1	24.6	19.5	20.6	20.0	21.0	21.5	
	8H	22.9	24.0	23.4	24.4	24.9	19.6	20.6	20.1	21.1	21.6	
4H	12H	23.2	24.2	23.7	24.6	25.1	19.6	20.6	20.1	21.1	21.6	
	2H	20.2	21.3	20.6	21.7	22.2	18.8	20.0	19.3	20.4	20.8	
	3H	22.0	23.0	22.5	23.4	23.9	20.2	21.1	20.6	21.6	22.1	
	4H	22.9	23.8	23.4	24.3	24.8	20.7	21.6	21.2	22.0	22.6	
	6H	23.7	24.5	24.3	25.0	25.6	21.0	21.8	21.6	22.3	22.9	
8H	8H	24.1	24.9	24.7	25.4	26.0	21.1	21.9	21.7	22.4	23.0	
	12H	24.5	25.1	25.0	25.7	26.3	21.2	21.9	21.8	22.4	23.0	
	4H	23.2	23.9	23.7	24.4	25.0	21.3	22.0	21.8	22.5	23.1	
	6H	24.2	24.9	24.8	25.4	26.0	21.9	22.5	22.5	23.1	23.7	
	8H	24.8	25.3	25.3	25.9	26.5	22.1	22.7	22.7	23.2	23.9	
12H	12H	25.2	25.7	25.8	26.3	27.0	22.3	22.8	22.9	23.3	24.0	
	4H	23.2	23.9	23.7	24.4	25.0	21.4	22.1	21.9	22.6	23.2	
	6H	24.3	24.9	24.9	25.4	26.1	22.1	22.7	22.7	23.2	23.9	
	8H	24.9	25.4	25.5	26.0	26.6	22.4	22.9	23.0	23.5	24.2	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.5 / -0.9					
Tabla estándar		BK07					BK06					
Sumando de corrección		8.0					5.2					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2200lm Flujo luminoso total												

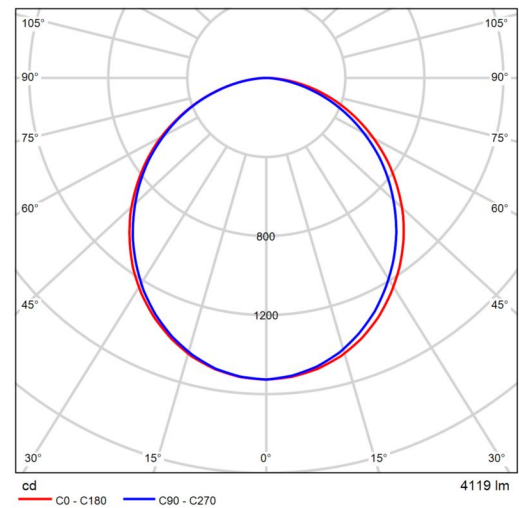
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - Vector System 1.20m 4000K BCO



Nº de artículo	OF4250BBNA
P	39.1 W
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4119 lm
Rendimiento lumínico	105.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



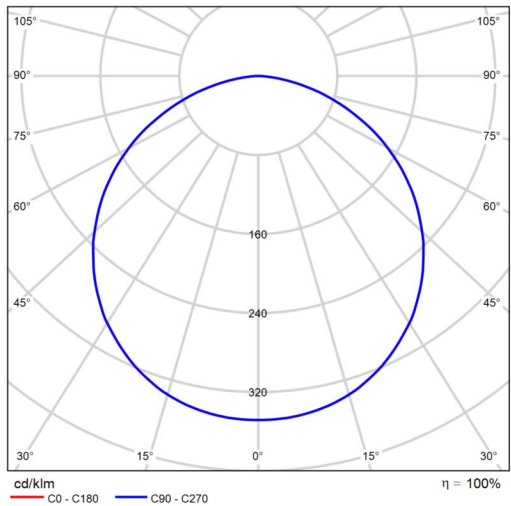
CDL polar

Ficha de producto

Philips -



P	15.0 W
Φ Lámpara	1200 lm
Φ Luminaria	1200 lm
η	100.01 %
Rendimiento lumínico	80.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
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	29.3	30.7	29.6	30.9	31.2	29.3	30.7	29.6	30.9	31.2	
	3H	30.8	32.0	31.1	32.3	32.6	30.8	32.0	31.1	32.3	32.6	
	4H	31.3	32.5	31.7	32.8	33.1	31.3	32.5	31.7	32.8	33.1	
	6H	31.7	32.7	32.0	33.0	33.4	31.7	32.7	32.0	33.0	33.4	
	8H	31.7	32.8	32.1	33.1	33.4	31.7	32.8	32.1	33.1	33.4	
4H	2H	30.0	31.1	30.3	31.4	31.7	30.0	31.1	30.3	31.4	31.7	
	3H	31.6	32.6	32.0	32.9	33.3	31.6	32.6	32.0	32.9	33.3	
	4H	32.3	33.1	32.7	33.5	33.9	32.3	33.1	32.7	33.5	33.9	
	6H	32.7	33.5	33.1	33.8	34.2	32.7	33.5	33.1	33.8	34.2	
	8H	32.8	33.5	33.2	33.9	34.3	32.8	33.5	33.2	33.9	34.3	
8H	2H	32.8	33.5	33.3	33.9	34.4	32.8	33.5	33.3	33.9	34.4	
	4H	32.5	33.2	32.9	33.6	34.0	32.5	33.2	32.9	33.6	34.0	
	6H	33.0	33.6	33.5	34.1	34.5	33.0	33.6	33.5	34.1	34.5	
	8H	33.2	33.7	33.7	34.2	34.6	33.2	33.7	33.7	34.2	34.6	
	12H	33.3	33.7	33.8	34.2	34.7	33.3	33.7	33.8	34.2	34.7	
12H	4H	32.5	33.2	32.9	33.6	34.0	32.5	33.2	32.9	33.6	34.0	
	6H	33.1	33.6	33.5	34.0	34.5	33.1	33.6	33.5	34.0	34.5	
	8H	33.3	33.7	33.7	34.2	34.7	33.3	33.7	33.7	34.2	34.7	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.5 / -0.8					+0.5 / -0.8					
Tabla estándar		BK05					BK05					
Sumando de corrección		15.8					15.8					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1200lm Flujo luminoso total												

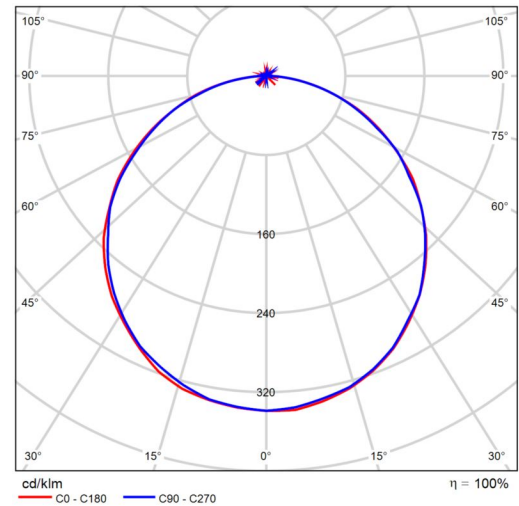
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

Philips - RC048B LED40S 840 W59L59 LA



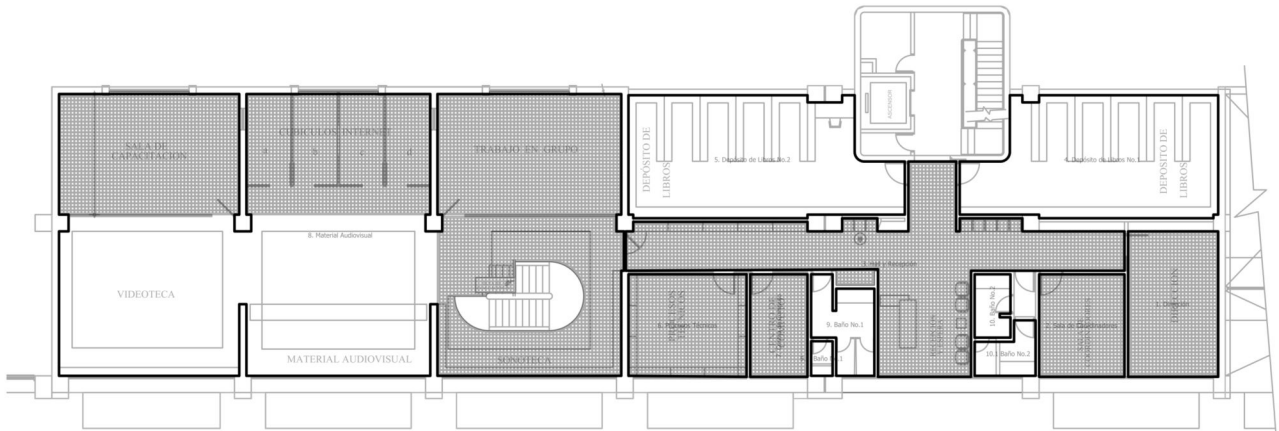
P	36.0 W
Φ _{Lámpara}	4000 lm
Φ _{Luminaria}	3991 lm
η	99.78 %
Rendimiento lumínico	110.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE (Escena de luz 1)

Lista de locales



BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE (Escena de luz 1)

Lista de locales

1. Dirección

P_{total} 324.0 W	A_{Local} 53.82 m ²	Potencia específica de conexión 6.02 W/m ² = 1.18 W/m ² /100 lx (Local) 7.18 W/m ² = 1.41 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 508 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm

2. Sala de Coordinadores

P_{total} 216.0 W	A_{Local} 35.91 m ²	Potencia específica de conexión 6.02 W/m ² = 1.20 W/m ² /100 lx (Local) 7.44 W/m ² = 1.48 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 501 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm

3. Hall y Recepción

P_{total} 396.0 W	A_{Local} 146.26 m ²	Potencia específica de conexión 2.71 W/m ² = 1.45 W/m ² /100 lx (Local) 3.65 W/m ² = 1.95 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 187 lx
------------------------	--------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm
12	Philips			15.0 W	1200 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE (Escena de luz 1)

Lista de locales

4. Depósito de Libros No.1

P_{total} 430.1 W	A_{Local} 115.23 m ²	Potencia específica de conexión $3.73 \text{ W/m}^2 = 1.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $4.27 \text{ W/m}^2 = 1.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 327 lx
------------------------	--------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
11	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

5. Depósito de Libros No.2

P_{total} 430.1 W	A_{Local} 123.48 m ²	Potencia específica de conexión $3.48 \text{ W/m}^2 = 1.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $3.97 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 307 lx
------------------------	--------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
11	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	39.1 W	4119 lm

6. Procesos Técnicos

P_{total} 324.0 W	A_{Local} 49.48 m ²	Potencia específica de conexión $6.55 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $7.83 \text{ W/m}^2 = 1.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 550 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE (Escena de luz 1)

Lista de locales

7. Centro de Computo

P_{total} 108.0 W	A_{Local} 24.10 m ²	Potencia específica de conexión 4.48 W/m ² = 1.19 W/m ² /100 lx (Local) 5.89 W/m ² = 1.57 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 376 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm

8. Material Audiovisual

P_{total} 1062.0 W	A_{Local} 636.41 m ²	Potencia específica de conexión 1.67 W/m ² = 1.10 W/m ² /100 lx (Local) 1.86 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 151 lx
--------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
27	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	36.0 W	3991 lm
6	Philips			15.0 W	1200 lm

9. Baño No.1

P_{total} 75.0 W	A_{Local} 19.65 m ²	Potencia específica de conexión 3.82 W/m ² = 2.22 W/m ² /100 lx (Local) 5.85 W/m ² = 3.40 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 172 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
5	Philips			15.0 W	1200 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE (Escena de luz 1)

Lista de locales

9.1. Baño No.1

P_{total} 15.0 W	A_{Local} 3.06 m ²	Potencia específica de conexión $4.91 \text{ W/m}^2 = 3.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 138 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	Philips			15.0 W	1200 lm

10. Baño No.2

P_{total} 30.0 W	A_{Local} 9.15 m ²	Potencia específica de conexión $3.28 \text{ W/m}^2 = 2.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 148 lx
-----------------------	------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	Philips			15.0 W	1200 lm

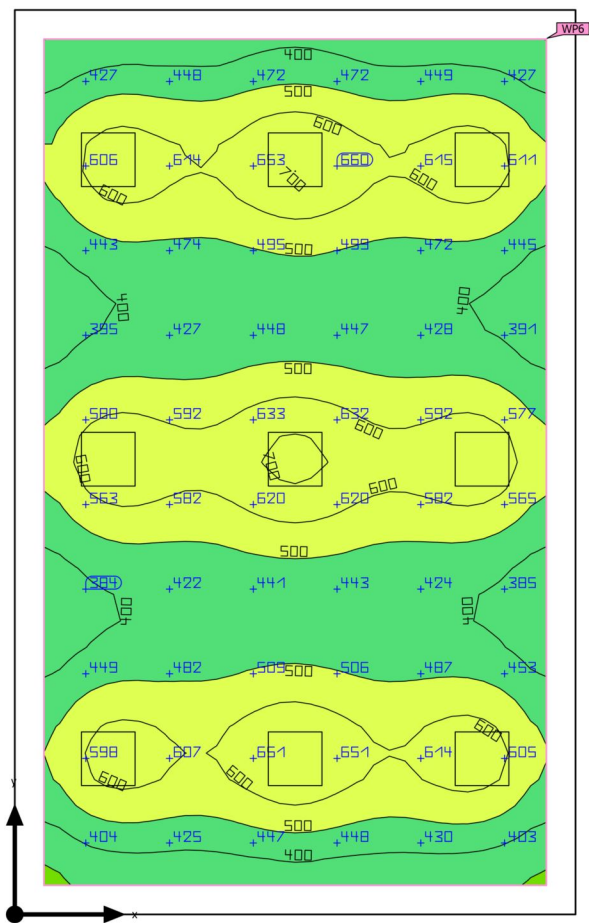
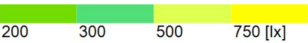
10.1 Baño No.2

P_{total} 36.0 W	A_{Local} 10.40 m ²	Potencia específica de conexión $3.46 \text{ W/m}^2 = 2.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Local)}$ $5.73 \text{ W/m}^2 = 3.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Plano útil)}$	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 162 lx
-----------------------	-------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		21.0 W	2200 lm
1	Philips			15.0 W	1200 lm

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 1. Dirección (Escena de luz 1)

Resumen



Base 53.82 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 2.400 m

Altura de montaje 2.400 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 1. Dirección (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	508 lx	≥ 300 lx	WP6
	g_1	0.56	≥ 0.40	WP6
	Potencia específica de conexión	7.18 W/m ²	–	
		1.41 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	43.7 kWh/a	máx. 1900 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	6.02 W/m ²	–	
		1.18 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.776 m x 9.318 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

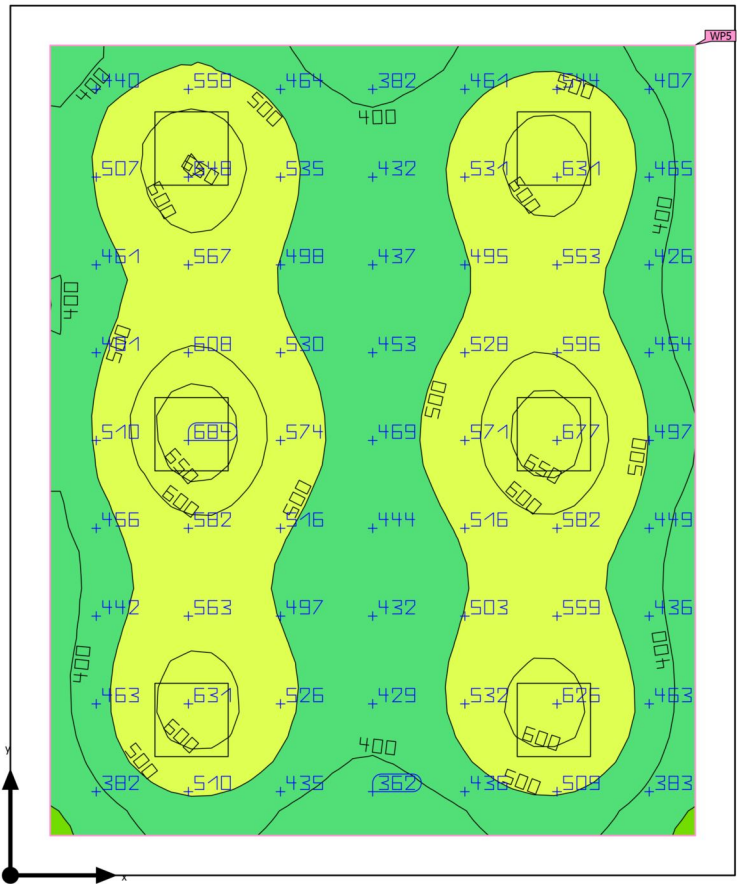
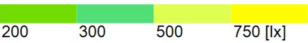
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 2. Sala de Coordinadores (Escena de luz 1)

Resumen



Base	35.91 m ²	Altura interior del local	2.400 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.400 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 2. Sala de Coordinadores (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	501 lx	≥ 300 lx	WP5
	g_1	0.57	≥ 0.40	WP5
	Potencia específica de conexión	7.44 W/m ²	–	
		1.48 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	29.2 kWh/a	máx. 1300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	6.02 W/m ²	–	
		1.20 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.470 m x 6.564 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

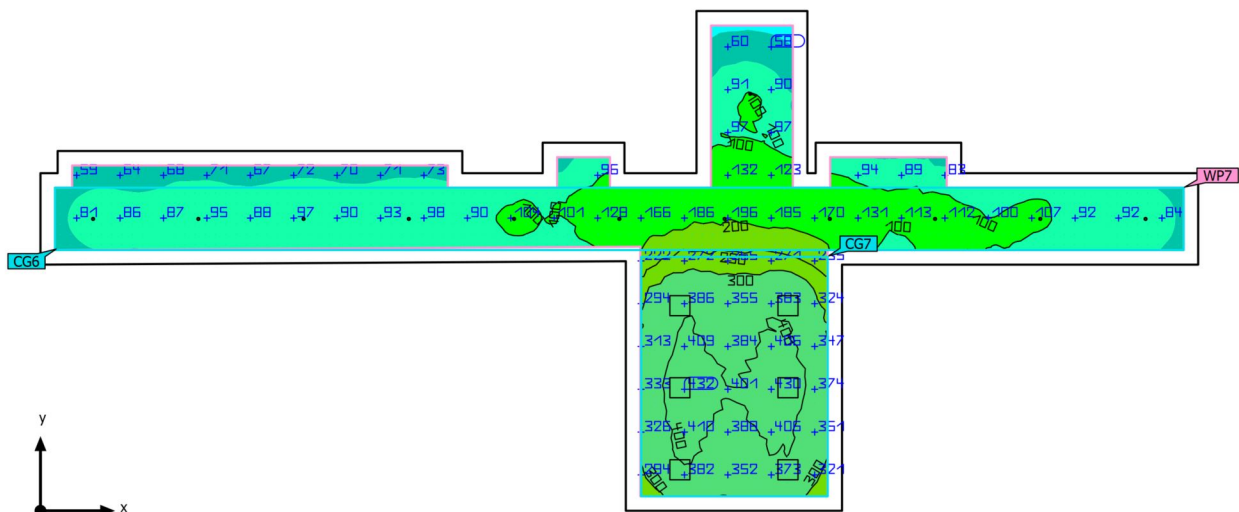
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 3. Hall y Recepción (Escena de luz 1)

Resumen



Base	146.26 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.400 m
Altura de montaje	2.400 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 3. Hall y Recepción (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	187 lx	≥ 100 lx	WP7
	g_1	0.23	≥ 0.40	WP7
	Potencia específica de conexión	3.65 W/m ²	–	
		1.95 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	33	≤ 28	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	436 kWh/a	máx. 5150 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	2.71 W/m ²	–	
		1.45 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 31.956 m x 13.794 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

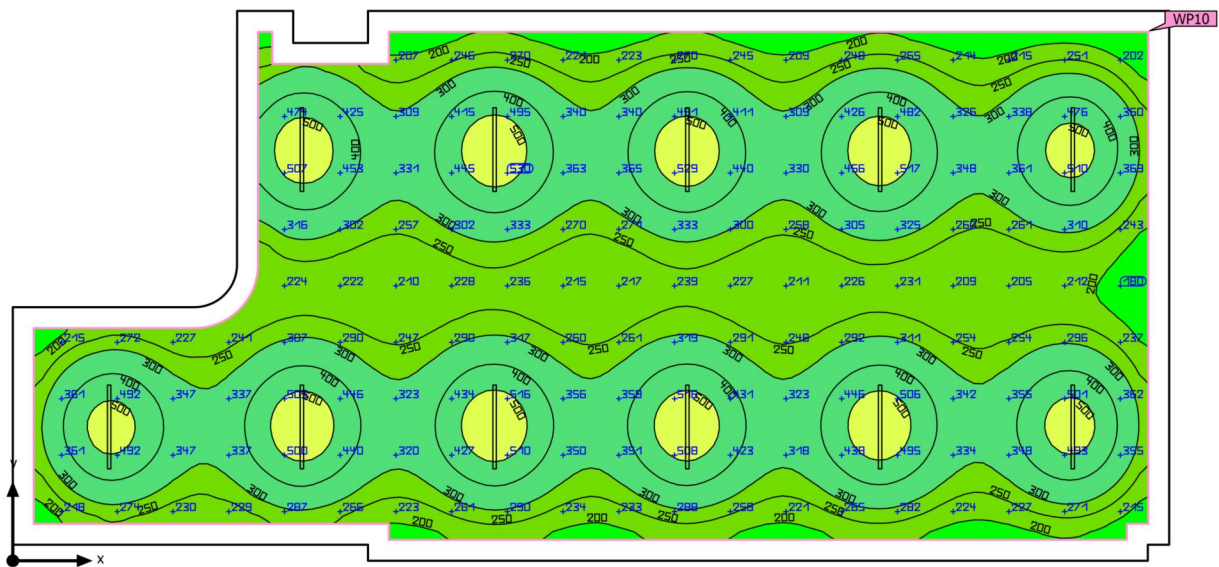
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W
12	Philips			33	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 4. Depósito de Libros No.1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	115.23 m ²	Altura interior del local	2.400 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.400 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 4. Depósito de Libros No.1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	327 lx	≥ 300 lx	WP10
	g_1	0.41	≥ 0.40	WP10
	Potencia específica de conexión	4.27 W/m ²	–	
		1.31 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	1063 kWh/a	máx. 4050 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.73 W/m ²	–	
		1.14 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 16.563 m x 7.880 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

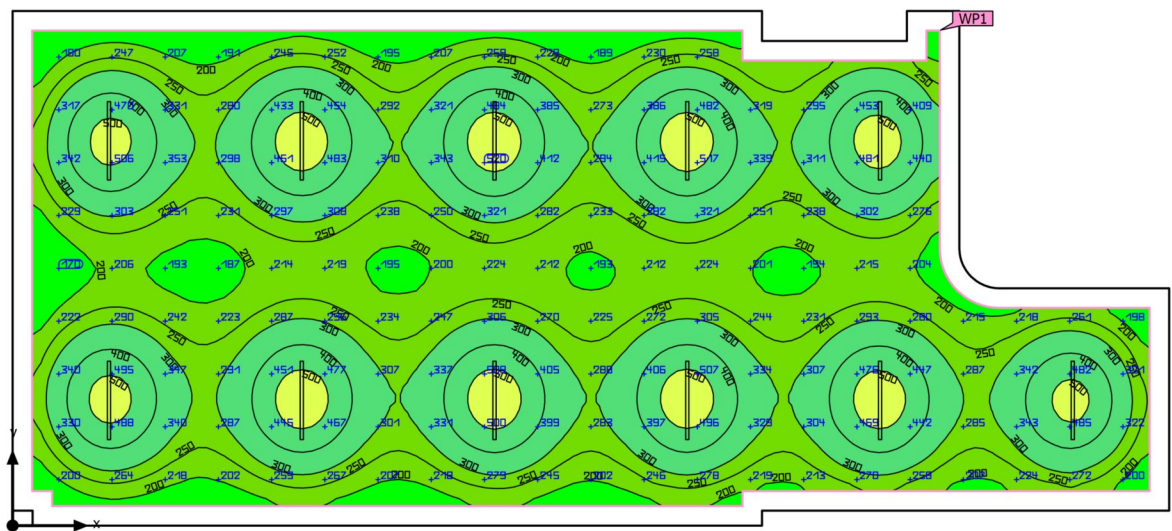
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.2 Zonas de envío y embalaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 5. Depósito de Libros No.2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base 123.48 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 2.400 m

Altura de montaje 2.400 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 5. Depósito de Libros No.2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	307 lx	≥ 300 lx	WP1
	g_1	0.42	≥ 0.40	WP1
	Potencia específica de conexión	3.97 W/m ²	–	
		1.29 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	1063 kWh/a	máx. 4350 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.48 W/m ²	–	
		1.13 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 17.711 m x 7.880 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

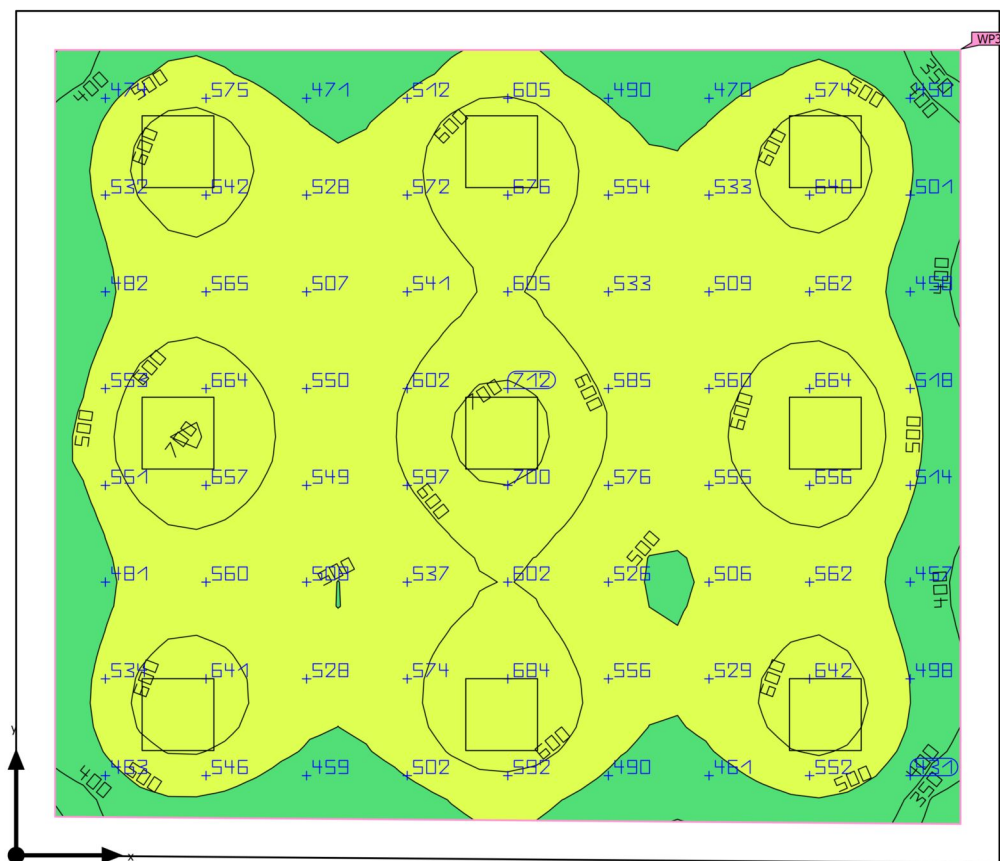
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.2 Zonas de envío y embalaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	No hay ningún miembro DIALux	OF4250BBNA	Vector System 1.20m 4000K BCO	–	39.1 W	4119 lm	105.5 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 6. Procesos Técnicos (Escena de luz 1)

Resumen



Base	49.48 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.400 m
Altura de montaje	2.400 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 6. Procesos Técnicos (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	550 lx	≥ 300 lx	WP3
	g_1	0.59	≥ 0.40	WP3
	Potencia específica de conexión	7.83 W/m ²	–	
		1.42 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	43.7 kWh/a	máx. 1750 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	6.55 W/m ²	–	
		1.19 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 6.564 m x 7.574 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

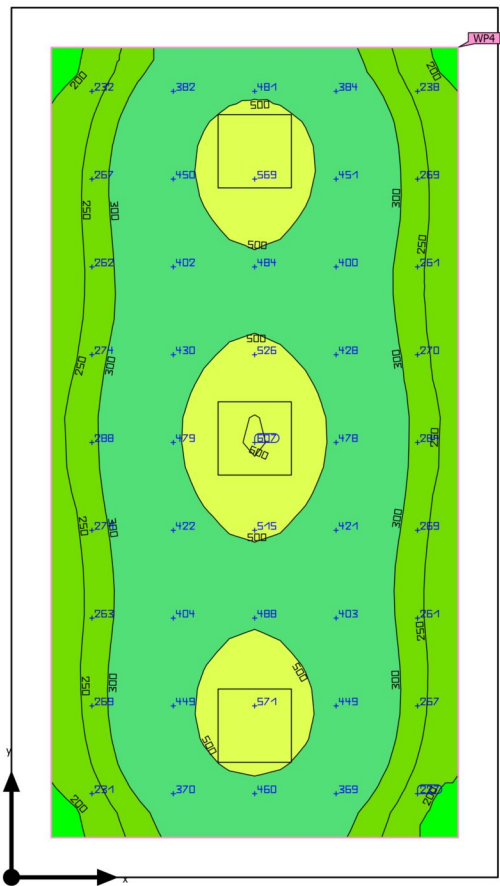
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 7. Centro de Computo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	24.10 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.400 m
Altura de montaje	2.400 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 7. Centro de Computo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	376 lx	≥ 300 lx	WP4
	g_1	0.47	≥ 0.40	WP4
	Potencia específica de conexión	5.89 W/m ²	–	
		1.57 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	14.6 kWh/a	máx. 850 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.48 W/m ²	–	
		1.19 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.672 m x 6.564 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

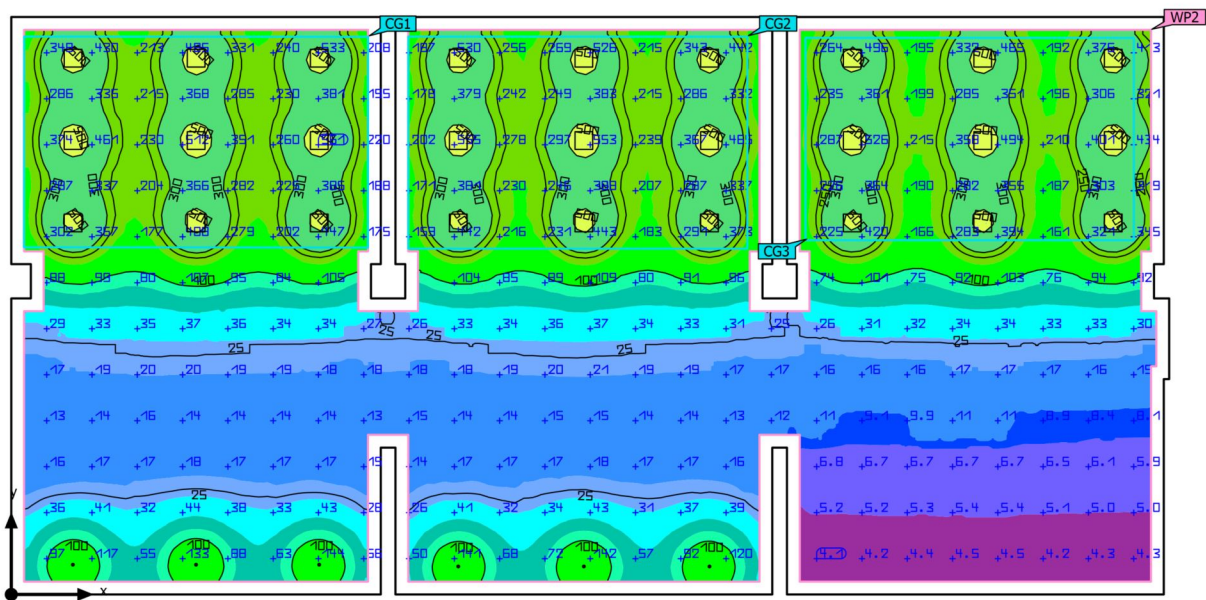
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 8. Material Audiovisual (Escena de luz 1)

Resumen



Base	636.41 m ²	Altura interior del local	2.400 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.400 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 8. Material Audiovisual (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	151 lx	≥ 300 lx	WP2
	g_1	0.023	≥ 0.40	WP2
	Potencia específica de conexión	1.86 W/m ²	–	
		1.23 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	33	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	3823 kWh/a	máx. 22300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	1.67 W/m ²	–	
		1.10 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 36.201 m x 18.055 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

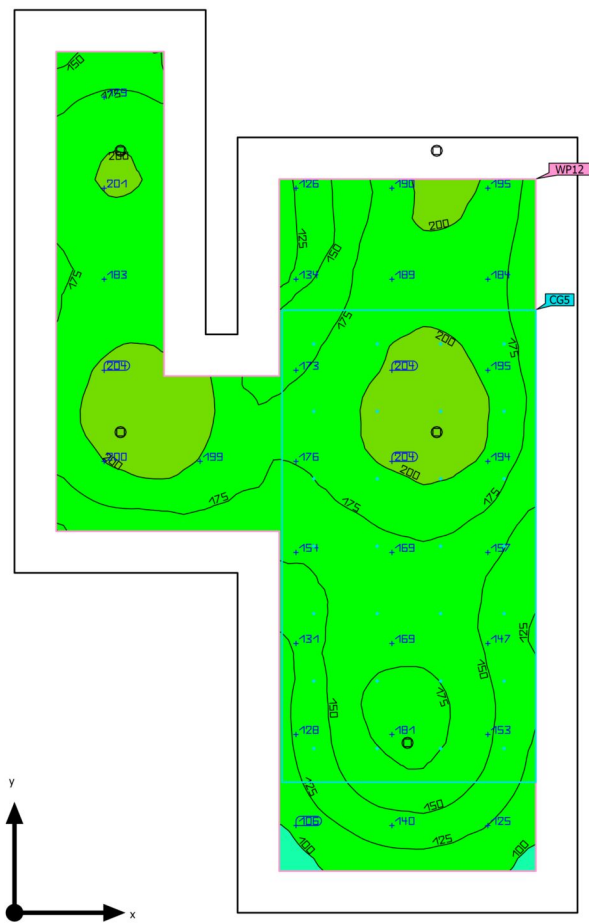
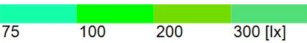
Perfil de uso: Áreas públicas - Bibliotecas (41.4 Iluminación general)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
27	Philips		RC048B LED40S 840 W59L59 LA	–	36.0 W	3991 lm	110.9 lm/W
6	Philips			33	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 9. Baño No.1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base 19.65 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura interior del local 2.400 m

Altura de montaje 2.400 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 9. Baño No.1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	172 lx	≥ 100 lx	WP12
	g_1	0.52	≥ 0.40	WP12
	Potencia específica de conexión	5.85 W/m ²	–	
		3.40 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	31	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	144 kWh/a	máx. 700 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.82 W/m ²	–	
		2.22 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.055 m x 6.503 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

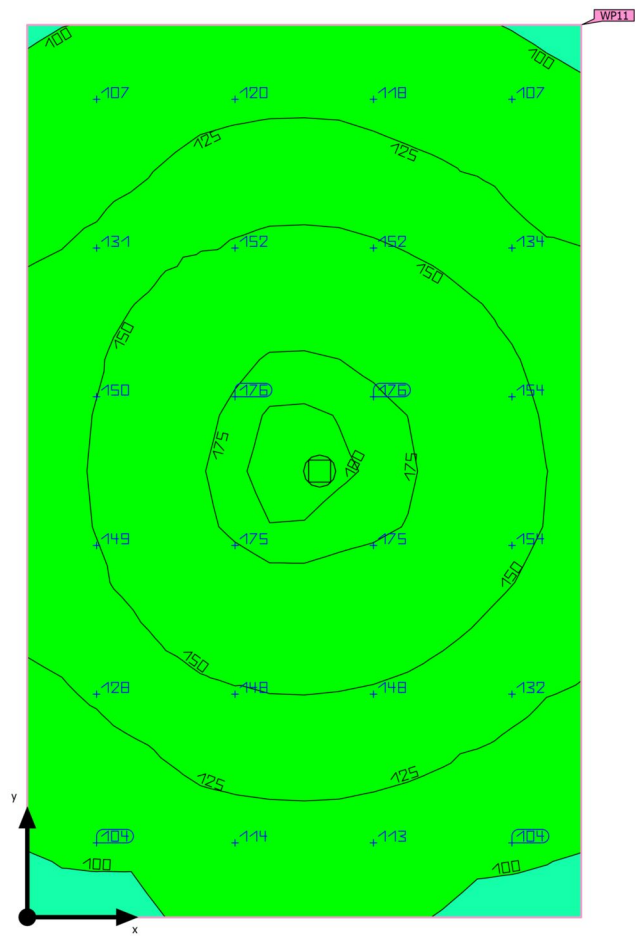
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Philips			31	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 9.1. Baño No.1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.06 m ²	Altura interior del local	2.400 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.400 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 9.1. Baño No.1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	138 lx	≥ 100 lx	WP11
	g_1	0.69	≥ 0.40	WP11
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	28.9 kWh/a	máx. 150 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.91 W/m ²	–	
		3.56 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.377 m x 2.219 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

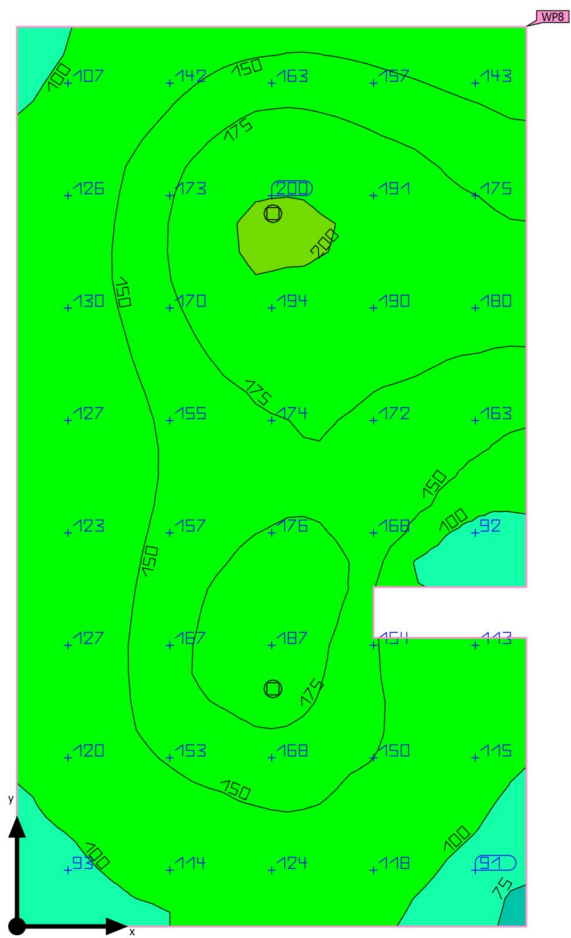
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 10. Baño No.2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	9.15 m ²	Altura interior del local	2.400 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.400 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 10. Baño No.2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	148 lx	≥ 100 lx	WP8
	g_1	0.48	≥ 0.40	WP8
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	57.8 kWh/a	máx. 350 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.28 W/m ²	–	
		2.21 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.295 m x 4.055 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

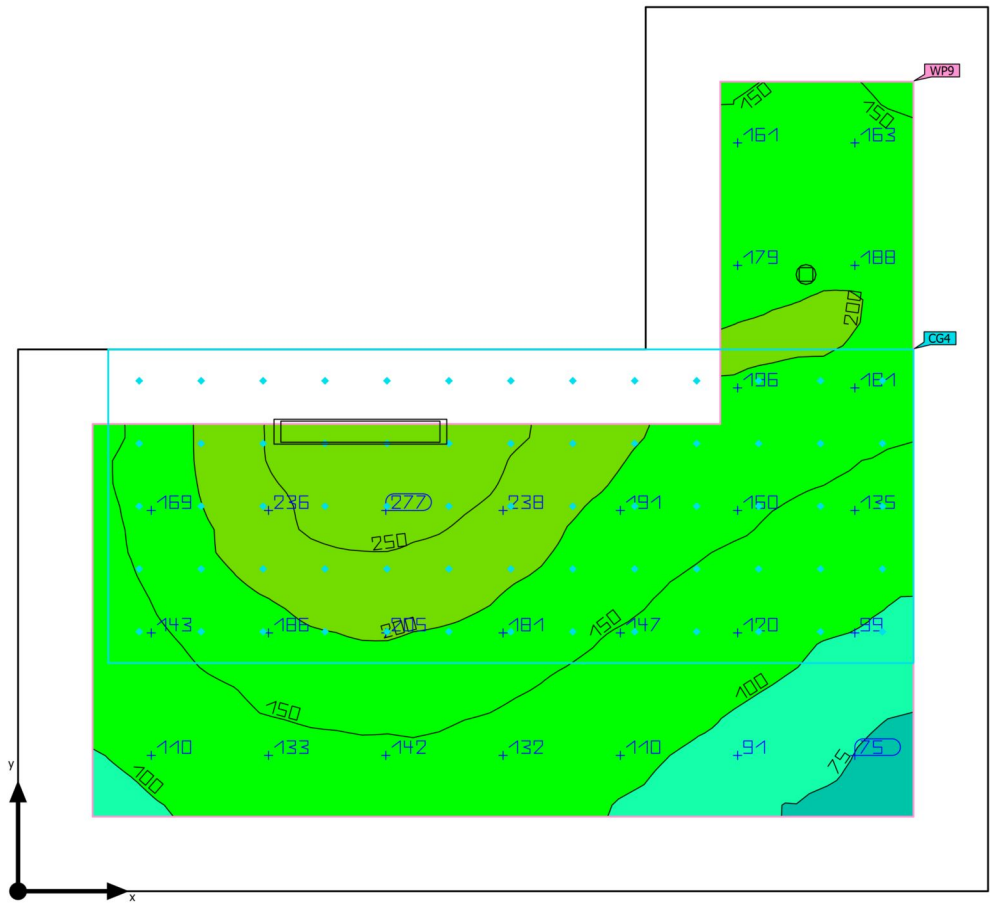
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 10.1 Baño No.2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	10.40 m ²	Altura interior del local	2.400 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.400 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

BIBLIOTECA EL TINTAL - MANUELA ZAPATA OLIVELLA · MEZANINE · 10.1 Baño No.2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	162 lx	≥ 100 lx	WP9
	g_1	0.41	≥ 0.40	WP9
	Potencia específica de conexión	5.73 W/m ²	–	
		3.53 W/m ² /100 lx	–	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	69.3 kWh/a	máx. 400 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.46 W/m ²	–	
		2.13 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.902 m x 3.557 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 (10.2 Salas de descanso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	Alhama LED-M 1x0.6 ET PC fast TWW		20	21.0 W	2200 lm	104.8 lm/W
1	Philips			29	15.0 W	1200 lm	80.0 lm/W

Glosario

A

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

Á

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

C

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

Glosario

Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminancia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.</p> <p>Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %</p>
CRI	<p>(ingl. colour rendering index) Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.</p> <p>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de emisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).</p>
D	
Densidad lumínica	<p>Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m^2 Símbolo: L</p>
E	
Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.</p> <p>Unidad: %</p>

Glosario

Evaluación energética

Basado en un procedimiento de cálculo horario de la luz solar en espacios interiores, teniendo en cuenta la geometría del proyecto y los sistemas de control de la luz solar existentes. También se tiene en cuenta la orientación y ubicación del proyecto. El cálculo utiliza la potencia del sistema especificada de las luminarias para determinar la demanda de energía. Se asume una relación lineal entre la potencia y el flujo luminoso en el estado atenuado para las luminarias controladas por la luz solar. Los tiempos de uso y la iluminancia nominal se determinan a partir de los perfiles de uso de los espacios. Las luminarias encendidas que se excluyen explícitamente del control también tienen en cuenta los tiempos de uso especificados. Los sistemas de control de la luz solar usan una lógica de control simplificada que los cierra con una iluminancia horizontal de 27.500 lx.

El año natural 2022 se usa solo como referencia. No es una simulación de este año. El año de referencia solo se utiliza para asignar los días de la semana a los resultados calculados. No se contempla el cambio al horario de verano. El tipo de cielo de referencia utilizado es el cielo medio descrito en CIE 110 sin luz solar directa.

El método fue desarrollado junto con el Fraunhofer Institute for Building Physics y está disponible para su revisión por parte del Grupo de trabajo conjunto 1 ISO TC 274 como una extensión del método basado en regresión anual anterior.

F

Factor de degradación

Véase MF

Flujo luminoso

Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.

Unidad: Lumen
Abreviatura: lm
Símbolo: Φ

G

g_1

Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity)
Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y $\bar{E}$ y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.

g_2

Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.

Glosario

Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.
Grupo de control	Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias.
I	
Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .
Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I

Glosario

Intensidad lumínica

Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia.

Unidad: Lux
Abreviatura: lx
Símbolo: E

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).

Glosario

M

MF

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

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

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

O

Observador UGR

Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).

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.

Glosario

Rendimiento lumínico	<p>Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W.</p> <p>Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la iluminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).</p>
RMF	<p>(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).</p>
S	
Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
U	
UGR (max)	<p>(ingl. unified glare rating) Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior. Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.</p>
Z	
Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.