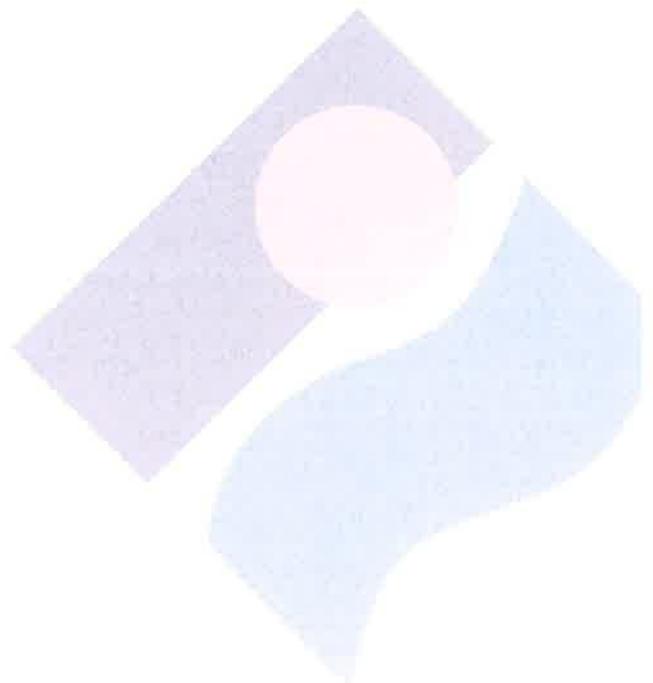

Pliego de Prescripciones Técnicas

Sustitución de luminarias existentes por luminarias LED en la Nave A.11-12-13
de la ZAL Port (Prat)

Fecha: octubre 2021

Exp. 2121021



ÍNDICE:

- 1-. OBJETO
 - 2-. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS
 - 3-. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN
 - 3.1-. Necesidades de Iluminación (lux)
 - 3.2-. Horarios de la actividad
 - 3.3-. Funcionalidades de las luminarias a instalar
 - 3.4-. Gestión de residuos
 - 3.5-. Acta de puesta en marcha
 - 3.6-. Periodo de Garantía de las Luminarias.
 - 3.7-. Consideraciones generales de aplicación
 - 3.8-. Normativa de aplicación
- ANEJO Nº 1: CUADRO DE MEDICIONES A OFERTAR
- ANEJO Nº 2: PLANO DE SITUACIÓN
- ANEJO Nº 3: PLANO DE LAS INSTALACIONES
- ANEJO Nº 4: FICHAS TÉCNICAS DE LAS LUMINARIAS PROPUESTAS
- ANEJO Nº 5: ESTUDIO LUMÍNICO

1-. OBJETO

El presente pliego tiene como objeto definir las prescripciones técnicas que deberán tenerse en cuenta para la sustitución de las luminarias existentes en la Nave A.11-12-13 de la ZAL Port (Prat) por luminarias de tecnología LED.

La finalidad del concurso es la sustitución de los equipos actuales, de halogenuros metálicos y fluorescencia, por luminarias de tecnología LED en aras de mejorar la eficiencia y sostenibilidad, consiguiendo:

- Mayor ahorro energético y menor consumo.
- Buen flujo lumínico.
- Buena temperatura de color.
- Mejor rendimiento de las luminarias.
- Rápido encendido y respuesta al reencendido
- Bajo coste de mantenimiento.

2-. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a realizar consisten en la sustitución de los actuales equipos de iluminación que hay instalados en los almacenes de la nave A.11-12-13 de la ZAL Port (Prat) por equipos basados en tecnología LED.

Los trabajos deberán contemplar:

- Desmontaje de la luminaria existente y la retirada a almacén o lugar de gestión autorizado.
- Desplazamiento de las líneas existentes e instalación de las nuevas (adaptadas al nuevo layout) si fuera necesario. Contando la existencia de canales electrificadas en las correas (se adjunta plano de distribución).
- Montaje y conexionado de las nuevas luminarias con todos los accesorios, material y maquinaria necesaria y medios auxiliares.

El alcance del proyecto será el siguiente:

- Nave A.11-12-13, Almacén (NO se considera las plantas 1 y 2 de oficinas)

En los almacenes encontramos los siguientes tipos de luminarias:

- Proyector de 400 W de halogenuros metálicos instalados a 12 m de altura.
- Focos de 400 W de halogenuros metálicos instalados a 12 m de altura.
- Regleta estanca de 2 x 58 W colocadas debajo del forjado de primera planta de oficinas en la zona de los muelles de carga a una altura de 3,8 m de altura y también en las salas técnicas.

A continuación, se describe el alcance de la sustitución con la equivalencia LED:

NAVE A.11-12-13			
MÓDULO 1 (A)			
INVENTARIO ACTUAL		PROPUESTA DE SUSTITUCIÓN	
LUMINARIA	UD	LUMINARIA	UD
PROYECTOR BLK-400 W (HAL)	0	MAXLED REKKO 150W 4000K o SIMILAR	62
FOCOS 400 W	70	MAXLED FOCUS 150W 4000K o SIMILAR	12
REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE)	0	MAXLED DUAL 40 W 4000K o SIMILAR	4
TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL	70	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	78
MÓDULO 2 (B)			
INVENTARIO ACTUAL		PROPUESTA DE SUSTITUCIÓN	
LUMINARIA	UD	LUMINARIA	UD
PROYECTOR BLK-400 W (HAL)	80	MAXLED REKKO 150W 4000K o SIMILAR	62
FOCOS 400 W	28	MAXLED FOCUS 150W 4000K o SIMILAR	6
REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE)	0	MAXLED DUAL 40 W 4000K o SIMILAR	4
TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL	108	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	72
MÓDULO 3 (C)			
INVENTARIO ACTUAL		PROPUESTA DE SUSTITUCIÓN	
LUMINARIA	UD	LUMINARIA	UD
PROYECTOR BLK-400 W (HAL)	80	MAXLED REKKO 150W 4000K o SIMILAR	52
FOCOS 400 W	14	MAXLED FOCUS 150W 4000K o SIMILAR	12
REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE)	45	MAXLED DUAL 40 W 4000K o SIMILAR	2
		MAXLED DUAL 50 W 4000K o SIMILAR	48
TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL	139	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	114
MÓDULO 4 (D)			
INVENTARIO ACTUAL		PROPUESTA DE SUSTITUCIÓN	
LUMINARIA	UD	LUMINARIA	UD
PROYECTOR BLK-400 W (HAL)	33	MAXLED REKKO 150W 4000K o SIMILAR	62
FOCOS 400 W	57	MAXLED FOCUS 150W 4000K o SIMILAR	6
REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE)	0	MAXLED DUAL 40 W 4000K o SIMILAR	4
TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL	90	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	72
MÓDULO 5 (E)			
INVENTARIO ACTUAL		PROPUESTA DE SUSTITUCIÓN	

LUMINARIA	UD	LUMINARIA	UD
PROYECTOR BLK-400 W (HAL)	80	MAXLED REKKO 150W 4000K o SIMILAR	62
FOCOS 400 W	28	MAXLED FOCUS 150W 4000K o SIMILAR	12
REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE)	0	MAXLED DUAL 40 W 4000K o SIMILAR	4
TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL	108	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	78

MÓDULO 6 (F)			
INVENTARIO ACTUAL		PROPUESTA DE SUSTITUCIÓN	
LUMINARIA	UD	LUMINARIA	UD
PROYECTOR BLK-400 W (HAL)	80	MAXLED REKKO 150W 4000K o SIMILAR	62
FOCOS 400 W	28	MAXLED FOCUS 150W 4000K o SIMILAR	6
REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE)	0	MAXLED DUAL 40 W 4000K o SIMILAR	4
TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL	108	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	72

MÓDULO 7 (G)			
INVENTARIO ACTUAL		PROPUESTA DE SUSTITUCIÓN	
LUMINARIA	UD	LUMINARIA	UD
PROYECTOR BLK-400 W (HAL)	80	MAXLED REKKO 150W 4000K o SIMILAR	10
FOCOS 400 W	28	MAXLED FOCUS 150W 4000K o SIMILAR	77
REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE)	15	MAXLED DUAL 40 W 4000K o SIMILAR	2
		MAXLED DUAL 50 W 4000K o SIMILAR	20
TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL	123	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	109

MÓDULO 8 (H)			
INVENTARIO ACTUAL		PROPUESTA DE SUSTITUCIÓN	
LUMINARIA	UD	LUMINARIA	UD
PROYECTOR BLK-400 W (HAL)	80	MAXLED REKKO 150W 4000K o SIMILAR	16
FOCOS 400 W	21	MAXLED FOCUS 150W 4000K o SIMILAR	63
REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE)	15	MAXLED DUAL 40 W 4000K o SIMILAR	12
TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL	116	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	91

TOTAL LUMINARIAS INVENTARIO ACTUAL NAVE	862	TOTAL LUMINARIAS A INSTALAR	686
--	------------	------------------------------------	------------

Nota: En el Anejo 4 se adjuntas las fichas técnicas de las luminarias de referencia, no siendo estas vinculantes, pueden ser sustituidas por luminarias similares. El adjudicatario estará obligado a colocar el producto ofertado y únicamente podrá ser sustituido por un producto superior previa aprobación por parte de CILSA.

Para asegurar el buen servicio de la instalación, se considera una partida de stock de las luminarias principales, que el licitador deberá valorar y que está incluida en el estado mediciones. En esta partida únicamente se valorará el suministro de producto y podrá ser utilizado para sustitución de equipos dañados que estén en garantía, procediendo posteriormente a la reposición del stock por parte del licitador sin coste ninguno para CILSA. El stock del producto se guardará en dependencias propiedad de CILSA.

Características de la instalación a tener en cuenta para el cálculo del ahorro de la potencia instalada que será valorado según los criterios de valoración reflejados en el Pliego de Bases Administrativas:

- **Nave A.11-12-13**

Características de la instalación	ACTUAL	PROPUESTA
Número de luminarias:	862	686
Total, Potencia de Instalación (kW):	323,50	92,14

3-. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

3.1-. Necesidades de Iluminación (lux)

LUGAR O ACTIVIDAD

Pasillos y vías de circulación: 200 lux. (a nivel de suelo).

Muelles de carga/descarga: 200 lux. (a nivel de suelo)

Áreas de embalado: 200 lux. (plano de trabajo=85 cm)

3.2-. Horarios de la actividad

La nave objeto del presente pliego no presenta actividad y se encuentra vacía, y el espacio diáfano por ello el desplazamiento por el interior no tendrá obstáculos. Se deberá coordinar la instalación con el resto de los industriales que estén trabajando en la nave.

3.3-. Funcionalidades de las luminarias a instalar

En función de la zona donde estén ubicadas, deberán tener al menos, las siguientes funcionalidades:

3.3.1.- Luminarias de pasillos de estanterías en almacén:

- Encendido por sensor de presencia, manteniendo el mismo unos 10 min, (parámetro configurable), tras los cuales, si no hay detección, se pasará a un nivel residual de iluminación.

- Compatible con lo anterior, regulación individual (punto a punto programable con mando a distancia) en función de la aportación natural de luz exterior para obtener siempre 200 lux a nivel de suelo ($h=0,85$ m).
- Mantener siempre un valor residual del 5-10% de luz (parámetro configurable).
- Temperatura de color luz natural (4000 K).

3.3.2.- Luminarias de zona de playa en almacén:

- Regulación individual (punto a punto programable con mando a distancia) en función de la aportación natural de luz exterior para obtener siempre 200 lux a nivel de suelo ($h=0$ m).
- Mantener siempre un valor residual del 5-10% de luz (parámetro configurable).
- No es necesario sensor de presencia en esta zona.
- Temperatura de color luz natural (4000 K).

3.3.3.- Luminarias bajo oficinas y salas técnicas:

- Temperatura de color luz natural (4000 K).

Nota: las luminarias de almacén deberán estar dotadas de un sistema de iluminación inteligente que permita:

- *Cada luminaria Led se suministrará con un controlador único y configurable. Se podrá modificar o reprogramar utilizando un dispositivo de control remoto. Esto permite configurar direcciones específicas, y controlar la luminaria individualmente.*
- *Disponer de un software abierto que permita, por ejemplo, a través de un remoto que podría ser un teléfono móvil actuar sobre cada luminaria y cambiar las configuraciones en función de las distintas modificaciones que puedan realizarse en el almacén.*
- *La configuración es flexible. Se puede modificar y reprogramar con el control remoto.*

3.4.- Gestión de residuos

El adjudicatario retirará selectivamente todos los materiales y residuos resultantes de los suministros, disponiendo al efecto de los medios necesarios para su recogida, transporte y disposición al vertedero, cumpliendo con la normativa vigente, considerándose incluida esta operación en los precios ofrecidos, sea cual sea la cantidad y el origen de estos, aportando posteriormente certificado de la gestión del residuo.

3.5.- Acta de puesta en marcha

Una vez hayan finalizado los trabajos de sustitución e instalación de las luminarias, el LICITADOR comunicará por escrito esta circunstancia a CILSA y en el plazo máximo de 10 días naturales se procederá con las pruebas conjuntas de funcionamiento de la instalación durante las cuales se realizarán las pruebas de prestaciones. Superadas las pruebas anteriores y estando la instalación en operación normal se firmará **el Acta de Puesta en Marcha** en

presencia de un representante del LICITADOR y un representante de CILSA, haciéndose constar la conformidad con los trabajos realizados con las especificaciones dadas en los pliegos de licitación y en el contrato correspondiente.

3.6-. Periodo de Garantía de las Luminarias.

El periodo de garantía de las luminarias, que quedara fijado en la oferta del LICITADOR con un mínimo de cinco (5) años, empezará a contar desde el acta de puesta en marcha.

Por parte del fabricante, se deberá aportar un Certificado donde se indique expresamente la duración de la garantía y de la vida útil de la luminaria (conjunto Fuente de luz + Fuente de alimentación), y las condiciones que regirán la garantía además de las referencias de los tipos de fuente empleada.

La garantía deberá incluir los gastos que se derivan en concepto de reparación y reposición, incluida la mano de obra, desmontaje y montaje, el transporte, los medios de elevación y el coste del material de reposición y reparación.

El adjudicatario se compromete a la sustitución de los equipos en un plazo **no superior a una semana**, pudiendo utilizar para ello material del stock valorado, procediendo posteriormente a su reposición.

3.7-. Consideraciones generales de aplicación

- Las ofertas deben estar desglosadas con importes unitarios.
- Se ha de incluir el suministro e instalación del producto. Instalación en horario laboral salvo en zonas puntuales que será en fin de semana.
- Realización de CAE- Coordinación de Actividades Empresariales- a través de la plataforma de CILSA.
- En la realización de trabajos en altura: plataformas elevadoras, andamios, ...; en general a una altura de $h=2$ m de los pies del operario sobre el nivel del suelo, el proveedor deberá aportar un técnico que actuará como Recurso Preventivo que no podrá acceder a la plataforma elevadora, andamio, etc., actuando únicamente como supervisor de este tipo de trabajos.
- Se garantizará que se cumplen los diferentes niveles de iluminación según las zonas (aportando estudios de iluminación DIALUX). Una vez ejecutada la instalación, en caso de no cumplirse este requisito, se acometerán las actuaciones necesarias para que así sea, sin incrementarse el coste final de la obra.
- **Los productos instalados tendrán una garantía de, al menos, cinco (5) años.**

3.8-. Normativa de aplicación

Todos los materiales, equipos y bienes a suministrar cumplirán la normativa de aplicación específica vigente en cada momento y sus instrucciones técnicas complementarias, incorporando el marcado CE y placas características cuando sea preciso. Dada la extensa normativa que comprende el material eléctrico, no se especificará de forma individualizada toda y cada una de las normas de obligado cumplimiento que debe cumplir este tipo de material y dado el riesgo elevado que conlleva para la seguridad de las personas.

Todas las marcas deberán cumplir con el marcado CE y dar cumplimiento en el marco de la implementación de la Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la armonización de las leyes de los Estados miembros, relativas a la comercialización de material eléctrico destinado a utilizarlo con determinados límites de tensión y referencias de las normas, de acuerdo con la legislación sobre armonización de la Unión. Las prestaciones de suministro de luminarias estarán detalladas en las fichas técnicas, y se aplicarán como mínimo las reglamentaciones siguientes:

Material eléctrico

- Reglamento electrotécnico de baja tensión, RD 842/2002 de 2 de agosto e instrucciones técnicas complementarias.
- RD 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos incorpora al derecho nacional las Directivas europeas aprobadas en esta materia.
- Directiva 73/23 / CEE de 19 de febrero de 1973 relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- RD 7/1988, de 8 de enero, relativo a las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
- Resolución de 20 de marzo de 1996, de la Dirección General de Seguridad Industrial del Departamento de Industria, por la que se actualiza el apartado b) del anexo II contenido en el orden del Ministerio de Industria y Energía de 6 de junio de 1989. Se reconoce como marcas de conformidad las marcas N de AENOR y ENEC.
- Directiva 2001/95 / CE del Parlamento y del Consejo, relativo a la seguridad general de los productos.
- RD 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.

Compatibilidad electromagnética

- DIRECTIVA 89/336 / CEE y 92/31 / CEE abre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros a la compatibilidad electromagnética.
- RD 444/1994, de 11 de marzo, y RD 1950/1995, de 1 de diciembre, sobre los procedimientos de evaluación de la conformidad y los requisitos de protección relativa a compatibilidad electromagnética de los equipos, sistemas e instalaciones.

Generales

- Decretos de la Generalitat de Catalunya
- Normas UNE y EN aplicables
- Normas tecnológicas de la edificación
- RD 190/2015 25 de agosto Ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno.
- Se tendrán en cuenta también otras normativas aplicables en el momento de la adjudicación y las que puedan surgir durante toda la vigencia del contrato, aunque no se hayan relacionado anteriormente.



Marcos Vallés
Director Técnico y Explotación

ANEJO N.º 1: CUADRO DE MEDICIONES A OFERTAR

SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS EXISTENTES POR LUMINARIAS LED EN LA NAVE A.11-12-13 DE LA ZAL PORT (PRAT)

CAPITULO 01		SUSTITUCIÓN LUMINARIAS NAVE A.11-12-13			
NUM.	UM	CONCEPTO	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	<p>MAXLED Viera Lighting REKKO 150W o Similar Suministro, sustitución y montaje de Proyector de 400 W de halogenuro metálico, por luminaria de tecnología LED con las siguientes características principales: Modelo REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123 de MAXLED o similar Certificaciones CE Garantía general [año] 5 Potencia del sistema [W] 150 Flujo luminoso nominal [lm] 22500 Eficacia nominal [lm / W] 150 Vida útil L80 / B50 [h] > 64000 Clasificación IP 65 Resistencia al impacto (IK) IK08 Clase de eficiencia energética (CEE) A Temperatura de color 4000 K CRI>80 Totalmente instalada y en funcionamiento, incluyendo: Desmontaje de la luminaria existente. Montaje y conexionado de la nueva luminaria con todos los accesorios, material y maquinaria necesaria, retirada a almacén o lugar de gestión autorizado y medios auxiliares. Incluido parte proporcional de desplazamiento de línea.</p>	- €	388	- €
2	Ud	<p>MAXLED FOCUS 150W o Similar Suministro, sustitución y montaje de foco de 400 W de halogenuro metálico, por luminaria de tecnología LED con las siguientes características principales: Modelo FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401 o similar Certificaciones CE Garantía general [año] 5 Potencia del sistema [W] 150 Flujo luminoso nominal [lm] 22500 Eficacia nominal [lm / W] 150 Vida útil L70 / B50 [h] 131000 Vida útil L80 / B50 [h] 82000 Clasificación IP 66 Resistencia al impacto (IK) IK10 Clase de eficiencia energética (CEE) A Temperatura de color 4000 K CRI>70 Totalmente instalada y en funcionamiento, incluyendo: Desmontaje de la luminaria existente. Montaje y conexionado de la nueva luminaria con todos los accesorios, material y maquinaria necesaria, retirada a almacén o lugar de gestión autorizado y medios auxiliares. Incluido parte proporcional de desplazamiento de línea.</p>	- €	194	- €

3	Ud	<p>MAXLED Viera Lighting DUAL 40W o Similar Suministro, sustitución y montaje de REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE), por luminaria de tecnología LED con las siguientes características principales: Modelo DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm VDU1300040 de MAXLED o similar Certificaciones CE Garantía general [año] 5 Potencia del sistema [W] 40 Flujo luminoso nominal [lm] 6000 Eficacia nominal [lm / W] 150 Vida útil media [h] > 50000 Clasificación IP 66 Resistencia al impacto (IK) IK10 Clase de eficiencia energética (CEE) A Temperatura de color 4000 K CRI 80 Totalmente instalada y en funcionamiento, incluyendo: Desmontaje de la luminaria existente. Montaje y conexionado de la nueva luminaria con todos los accesorios, material y maquinaria necesaria, retirada a almacén o lugar de gestión autorizado y medios auxiliares. Incluido parte proporcional de desplazamiento de línea.</p>	- €	24	- €
4	Ud	<p>MAXLED Viera Lighting DUAL 50W o Similar Suministro, sustitución y montaje de REGLETA ESTANCA 2 X 58 W (FLUORESCENTE), por luminaria de tecnología LED con las siguientes características principales: Modelo DUAL 50W 4000K Ra80 1600mm VDU1600050 de MAXLED o similar Certificaciones CE Garantía general [año] 5 Potencia del sistema [W] 50 Flujo luminoso nominal [lm] 7500 Eficacia nominal [lm / W] 150 Vida útil media [h] > 50000 Clasificación IP 66 Resistencia al impacto (IK) IK10 Clase de eficiencia energética (CEE) A Temperatura de color 4000 K CRI 80 Totalmente instalada y en funcionamiento, incluyendo: Desmontaje de la luminaria existente. Montaje y conexionado de la nueva luminaria con todos los accesorios, material y maquinaria necesaria, retirada a almacén o lugar de gestión autorizado y medios auxiliares. Incluido parte proporcional de desplazamiento de línea.</p>	- €	80	- €
TOTAL CAPITULO 01 SUSTITUCIÓN LUMINARIAS NAVE A.11-12-13					- €
CAPITULO 02		STOCK LUMINARIAS			
NUM.	UM	CONCEPTO	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Suministro MAXLED Viera Lighting REKKO 150W o Similar	- €	38	- €
2	Ud	Suministro MAXLED FOCUS 150W o Similar	- €	19	- €
3	Ud	Suministro MAXLED Viera Lighting DUAL 40W o Similar	- €	2	- €
4	Ud	Suministro MAXLED Viera Lighting DUAL 50W o Similar	- €	8	- €
TOTAL CAPITULO 02 STOCK LUMINARIAS					- €
IMPORTE TOTAL					- €

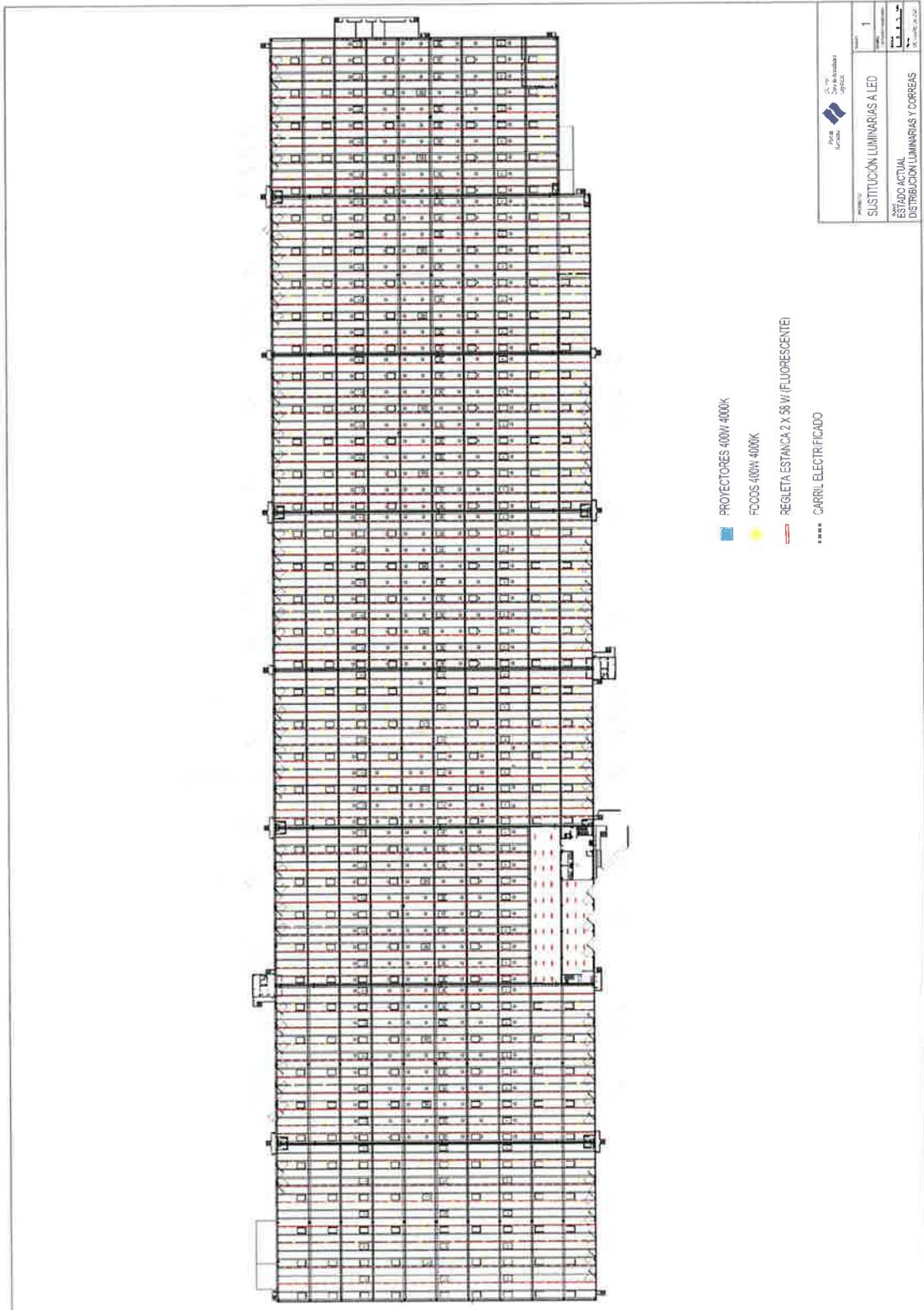
ANEJO N.º 2: PLANO DE SITUACIÓN



	1 1
SUSTITUCIÓN LUMINARIAS A LED	
NAVE OBJETO DE ACTUACIÓN	

NAVE OBJETO DE ACTUACION

ANEJO N.º 3: PLANO DE LAS INSTALACIONES

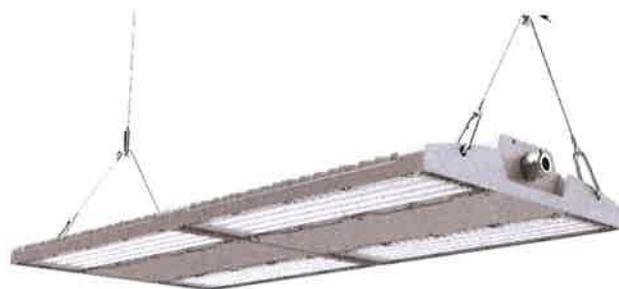


ANEJO N.º 4: FICHAS TÉCNICAS DE LAS LUMINARIAS PROPUESTAS

ANEJO N.º 5: ESTUDIO LUMÍNICO

FOCUS

100W 150W 200W
240W 300W 400W
480W



Características

- Diseño de alto rendimiento con LED SEOUL
- Preparado para sensor de movimiento plug and play
- Ópticas asimétricas específicas para pasillos
- Varias opciones de montaje
- Opción de montaje en línea
- Opción UGR < 19
- CRI>70 (CRI>80 opcional)
- Flujo lumínico hasta 72000lm (480w)
- Vida media >82000 horas (Ta=25°C L80)
- Estabilidad de temperatura optimizada
- Temperatura de trabajo: -30~+50°C
- 200-240Vac, 50/60Hz
- Factor de potencia PF>0.91
- Construido en aleación de Aluminio
- Fijaciones de acero inoxidable
- Protección de sobretensiones 6KV
- Índice de protección IP66 - IK10
- 5 años de garantía

Datos Generales

LED	SMD SEOUL®
CCT	3000K, 4000K, 5000K
Ángulo de apertura	Varias opciones
CRI	Ra70 (Ra80 opcional)
Protección IP	IP66
Protección Impactos	IK10
Material	Aleación de Aluminio
Vida LED	>82000Hrs (Ta=25°C L80) >131000Hrs (Ta=25°C L70)

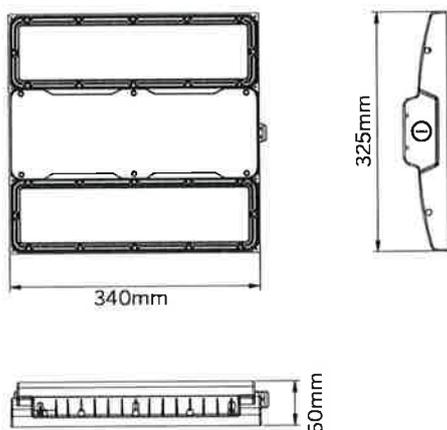
Fuente de alimentación	Sosen
Voltaje de entrada	200~240VAC
Frecuencia	50~60Hz
THD	≤10%(@230V full load)
Factor de potencia	>0.91
T° de almacenado	-40~+70°C
T° de funcionamiento	-30~+50°C (sin sensor)
T° de funcionamiento	-0~+50°C (con sensor)



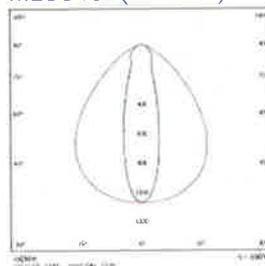
FOCUS 100W / 150W

Referencia	VFC3432100	VFC3432150
Consumo del sistema	100 ± 5W	150 ± 7W
Eficiencia	150lm/W (CCT=5000K)	150lm/W (CCT=5000K)
Flujo luminoso	15000lm (CCT=5000K)	22500lm (CCT=5000K)
Peso neto	3.5 ± 0.3kg	3.7 ± 0.3kg
Dimensiones	340×325×60mm	

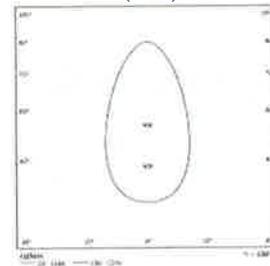
Dibujo técnico



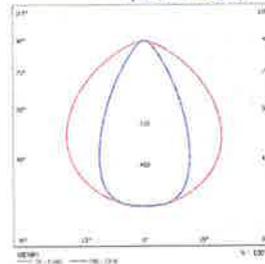
ML00401 (25°x85°)



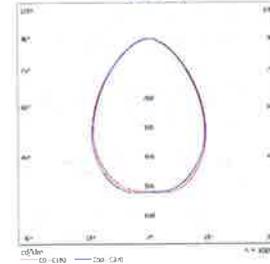
ML04501 (60°)



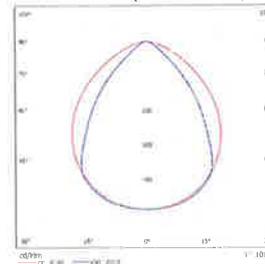
ML00402 (60°x100°)



ML04502 (90°)



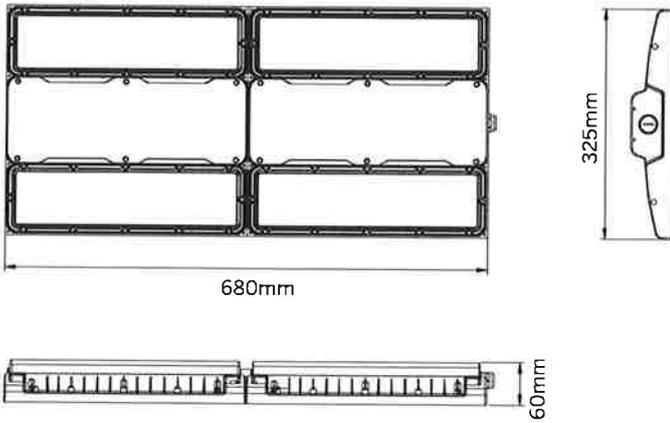
ML00403 (80°x100°)



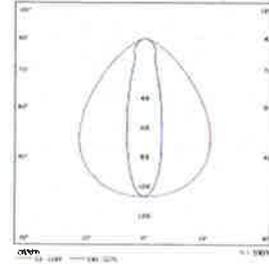
FOCUS 200W / 240W / 300W

Referencia	VFC6832200	VFC6832240	VFC6832300
Consumo del sistema	200 ± 10W	240 ± 7W	300 ± 9W
Eficiencia	150lm/W (CCT=5000K)	150lm/W (CCT=5000K)	150lm/W (CCT=5000K)
Flujo luminoso	30000lm (CCT=5000K)	36000lm (CCT=5000K)	45000lm (CCT=5000K)
Peso neto	6.7 ± 0.3kg	6.8 ± 0.3kg	7.8 ± 0.3kg
Dimensiones	680 x 325 x 60 mm		

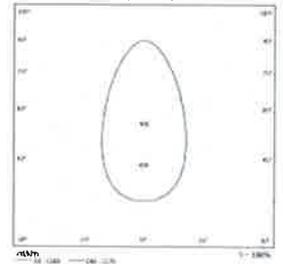
Dibujo técnico



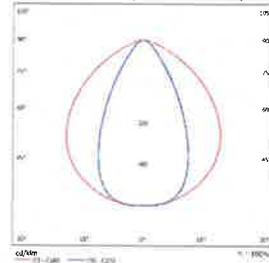
ML00401 (25°x85°)



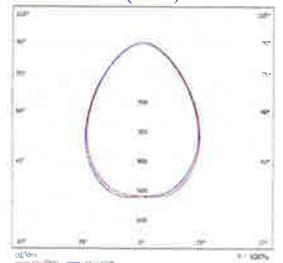
ML04501 (60°)



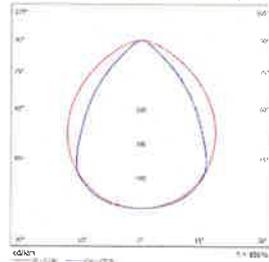
ML00402 (60°x100°)



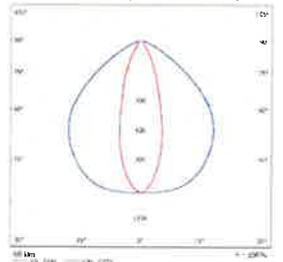
ML04502 (90°)



ML00403 (80°x100°)



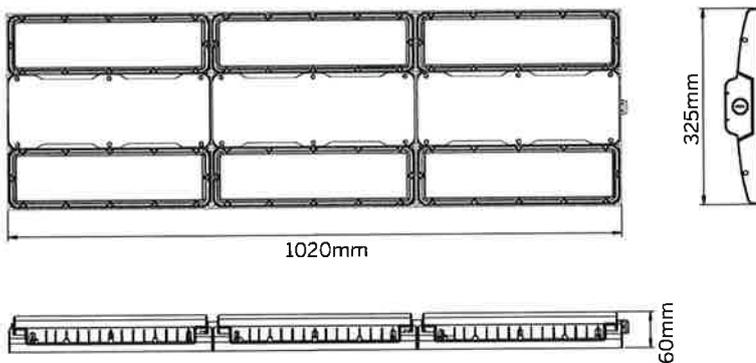
ML00407 (30°x100°)



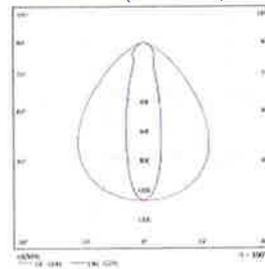
FOCUS 400W / 480W

Referencia	VFC1032400	VFC1032480
Consumo del sistema	400 ± 12W	480 ± 14W
Eficiencia	150lm/W (CCT=5000K)	150lm/W (CCT=5000K)
Flujo luminoso	60000lm(CCT=5000K)	72000lm (CCT=5000K)
Peso neto	10.7 ± 0.3kg	11.1 ± 0.3kg
Dimensiones	1020 x 325 x 60 mm	

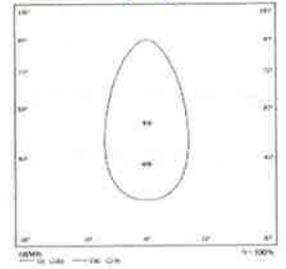
Dibujo técnico



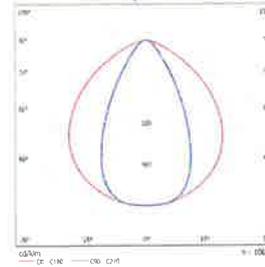
ML00401 (25°x85°)



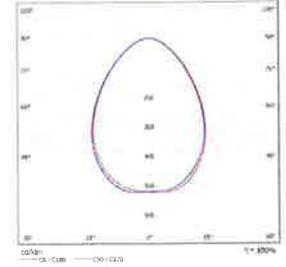
ML04501 (60°)



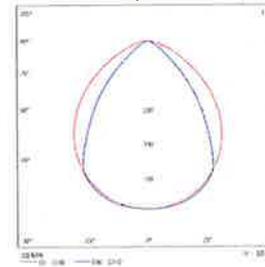
ML00402 (60°x100°)



ML04502 (90°)



ML00403 (80°x100°)



Opciones

- Control DALI
- Regulación 1-10V
- Emergencia (solo para luminarias de 200W y 240W)
- UGR < 19

Accesorios



Opticas variables



Brazo ajustable $\pm 60^\circ$



Brazo de montaje



Kit de suspensión
(incluido)



Sensor de movimiento
y luz hasta 15m



Sensor PIR hasta 15m



Control remoto

DUAL

20W 40W 50W



Características

- Diseño de alto rendimiento con LED SMD
- Difusor resistente a rayos UV que proporciona una óptima uniformidad
- Instalación flexible mediante soporte de montaje deslizante. Ideal para la sustitución de luminarias
- Conexión ambos extremos
- Flujo lumínico hasta 7500lm (50w)
- CCT: 4000K
- CRI>80
- Eficiencia del sistema hasta 150lm/W
- Temperatura de trabajo: -20~+45°C
- 200-240Vac 50/60Hz
- Factor de potencia >0.9
- Índice de protección IP66 - IK10
- 3 años de garantía (ampliable a 5 años)
- Difusor no amarillea
- Vida media >50000 horas

Datos Generales

LED	SMD 2835
CCT	4000K
Ángulo de apertura	140°
CRI	Ra80
Protección IP	IP66
Material	Policarbonato
Vida Media	>50000Hrs

Fuente de alimentación	Interno
Voltaje de entrada	200-240Vac
Frecuencia	50~60Hz
Eficiencia	>92%
Factor de potencia	>0.9
T° de almacenado	-20~+60°C
T° de funcionamiento	-20~+45°C

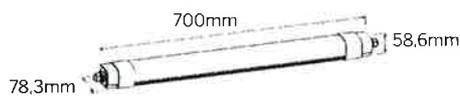


DUAL 20W / 40W / 50W

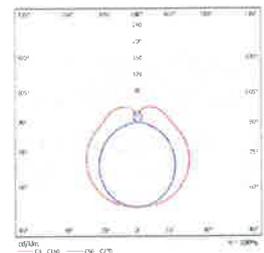
Referencia	VDU0700020	VDU1300040	VDU1600050
Consumo del sistema	20±1W	40±2W	50±3W
Eficiencia	115lm/W (CCT=4000K)	150lm/W (CCT=4000K)	150lm/W (CCT=4000K)
Flujo luminoso	2300lm (CCT=4000K)	600lm (CCT=4000K)	7500lm (CCT=4000K)
Peso neto	0.5±0.2kg	0.8±0.2kg	0.95±0.2kg
Dimensiones	700x78.3x58.6mm	1300x78.3x58.6mm	1600x78.3x58.6mm

Dibujo Técnico

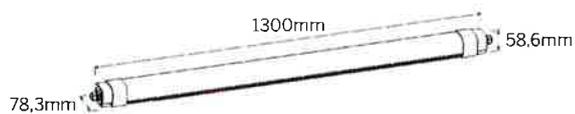
VDU0700020



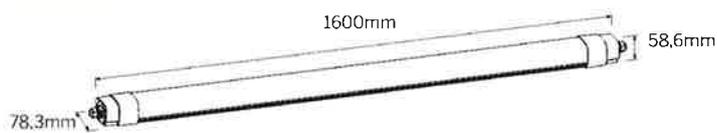
140°



VDU1300040



VDU1600050



Accesorios



Fijación metálica
Acero inoxidable

Tomando como referencia la evolución de las normativas, así como la aparición de nuevas técnicas y materiales, las especificaciones, imágenes y esquemas presentados en este documento no nos comprometen hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios técnicos.

VIE12D21

REKKO

80W 100W 120W 150W



Características

- Diseño de alto rendimiento con LED SMD
- Ópticas variables para la óptima distribución lumínica
- CCT 4000K
- CRI > 80
- Flujo lumínico hasta 22500lm (150w)
- Eficiencia del sistema hasta 150m/W
- Opción de plug-in de sensor de movimiento y de luz
- Vida media >64000 horas (Ta=25° L80)
- Estabilidad de temperatura optimizada
- Temperatura de trabajo: -30~+50°C
- 200-240Vac, 50/60Hz
- Factor de potencia PF>0.95
- Potencia seleccionable a 80W, 100W, 120W, 150W con driver LIFUD® 3Gen
- Protector de sobretensiones 4KV entre líneas
- Índice de protección IP65 - IK08
- 3 años de garantía (ampliable a 5 años)

Datos Generales

LED	SMD 2835
CCT	4000K
Ángulo de apertura	Varias opciones
CRI	Ra80
Protección IP	IP65
Protección Impactos	IK08
Material	Aleación de Aluminio
Vida Media	>64000Hrs (Ta=25° L80)

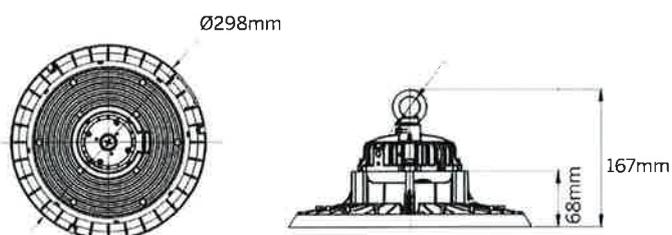
Fuente de alimentación	LIFUD® 3Gen
Voltaje de entrada	200-240Vac
Frecuencia	50~60Hz
Eficiencia	>90%
Factor de potencia	>0.95
T° de almacenado	-40~+70°C
T° de funcionamiento	-30~+50°C (sin sensor)
T° de funcionamiento	0~+50°C (con sensor)



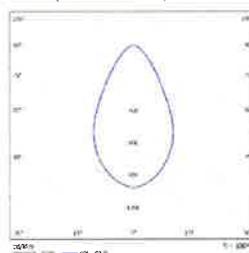
REKKO 80W / 100W / 120W / 150W

Referencia	VHR0298150			
Consumo del sistema	80±8W	100±10W	120±12W	150±15W
Eficiencia	150lm/W (CCT=4000K)	150lm/W (CCT=4000K)	150lm/W (CCT=4000K)	150lm/W (CCT=4000K)
Flujo luminoso	12000lm (CCT=4000K)	15000lm (CCT=4000K)	18000lm (CCT=4000K)	22500lm (CCT=4000K)
Peso neto	2.3±0.3kg			
Dimensiones	Ø298×167mm			

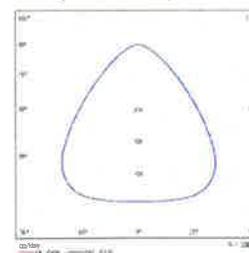
Dibujo Técnico



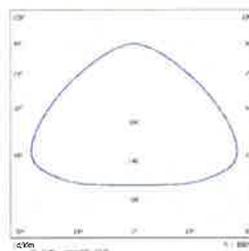
60° (MH00126)



90° (MH00123)



120° (MH00124)



Opciones

- Control DALI
- Driver Philips 100W-120W-150W (5 años de garantía)

Accesorios



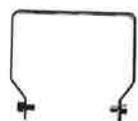
Óptica de policarbonato



Reflector de Aluminio



Reflector de Policarbonato



Brazo ajustable
 $\pm 30^\circ$



Brazo ajustable
 $\pm 45^\circ$



Brazo ajustable
 $\pm 60^\circ$



Cadena de seguridad



Sensor de movimiento
y luz hasta 15m



Sensor PIR hasta 15m



Control remoto



Estudio Lumínico

NAVE A.11-12-13

Ref. proyecto 1210

Comercial: Andrés Gortchacow

Fecha: 25/10/2021

Proyecto elaborado por Dpto. Proyectos



Contenido

Portada	1
Contenido	2
Lista de luminarias	4

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

MODULO A

Imágenes	5
Resumen	6
Objetos de cálculo	8

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

MODULO B

Imágenes	10
Resumen	11
Objetos de cálculo	13

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

MODULO C

Imágenes	15
Resumen	16
Objetos de cálculo	18

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

MODULO D

Imágenes	20
Resumen	21
Objetos de cálculo	23

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

MODULO E

Imágenes	25
Resumen	26
Objetos de cálculo	28

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

MODULO F

Imágenes	30
Resumen	31
Objetos de cálculo	33

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

MODULO G

Imágenes	35
Resumen	36
Objetos de cálculo	38

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

MODULO H

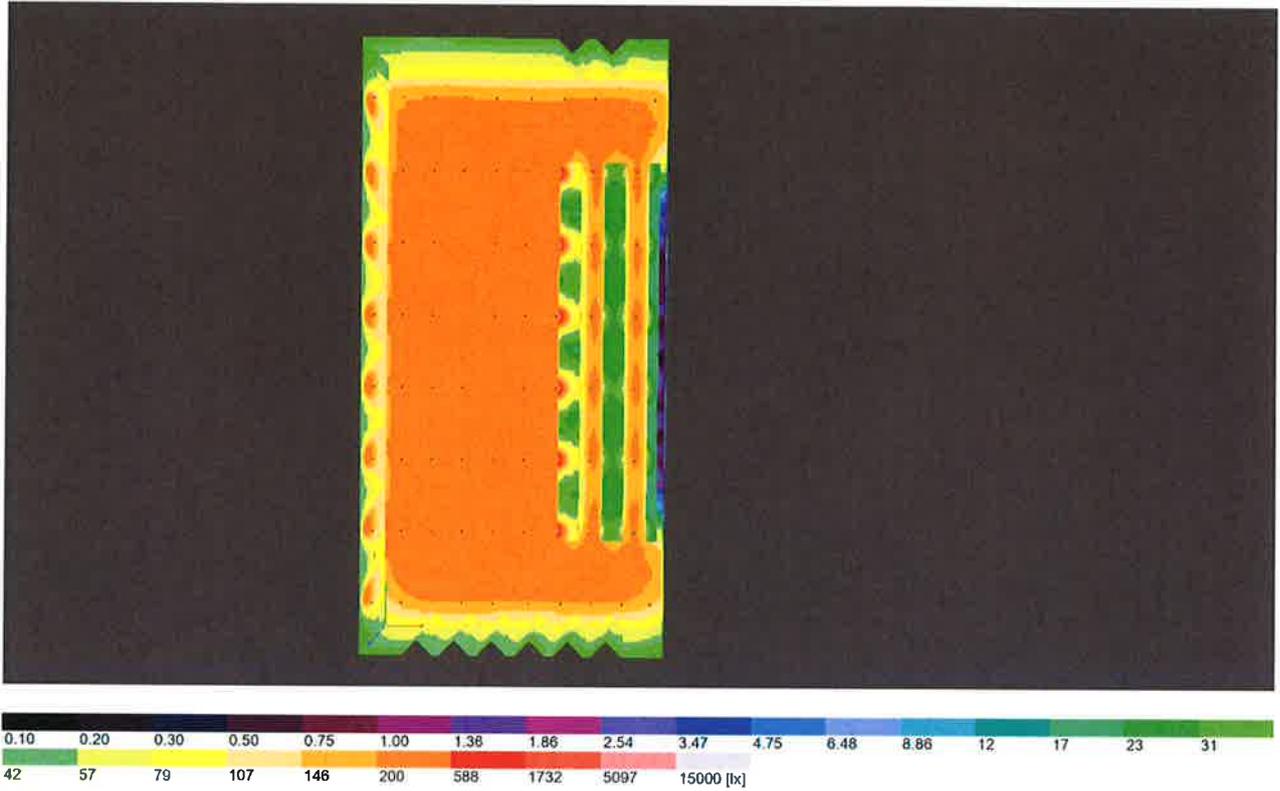
Imágenes	40
Resumen	41
Objetos de cálculo	43

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
13751868 lm	93406.8 W	147.2 lm/W

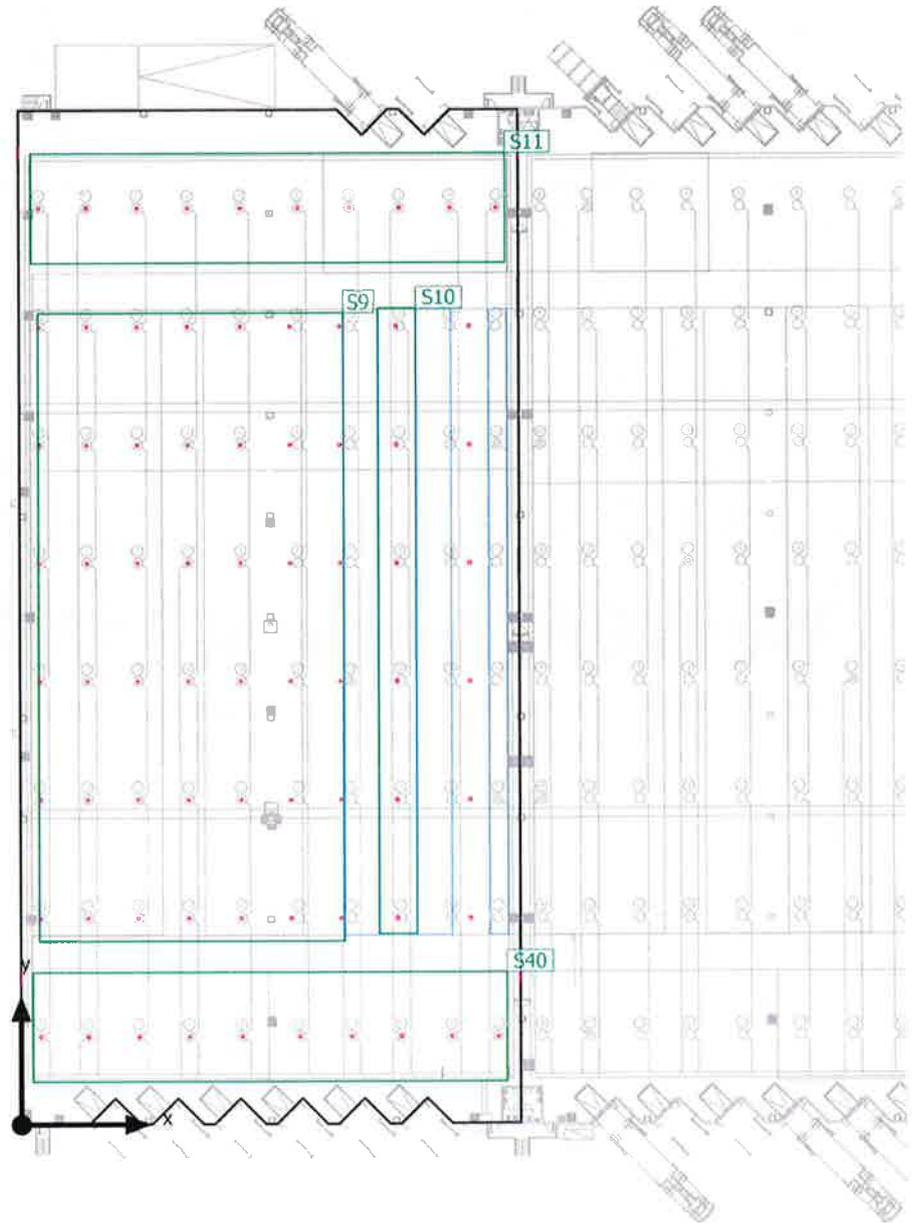
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
24	MAXLED		DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm	39.0 W	4446 lm	114.0 lm/W
80	MAXLED		DUAL 50W 4000K Ra80 1600mm	49.6 W	5747 lm	115.9 lm/W
194	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148.4 W	21186 lm	142.8 lm/W
388	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153.9 W	23390 lm	152.0 lm/W

Imágenes



MODULO A

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO A

Resumen

Base: 6037.06 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura interior del local: 11.000 m | Altura de montaje: 5.000 m - 11.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO A

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Valores de consumo	Consumo	31550 kWh/a	máx. 211300 kWh/a	
Potencia específica de conexión	Local	1.90 W/m ²		

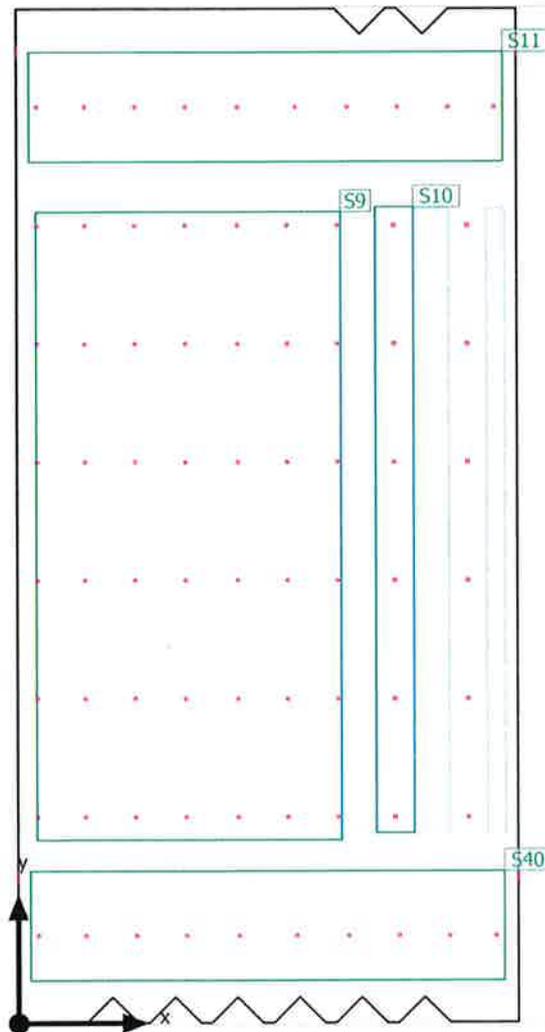
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	MAXLED		DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm	39.0 W	4446 lm	114.0 lm/W
12	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148.4 W	21186 lm	142.8 lm/W
62	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153.9 W	23390 lm	152.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO A

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO A

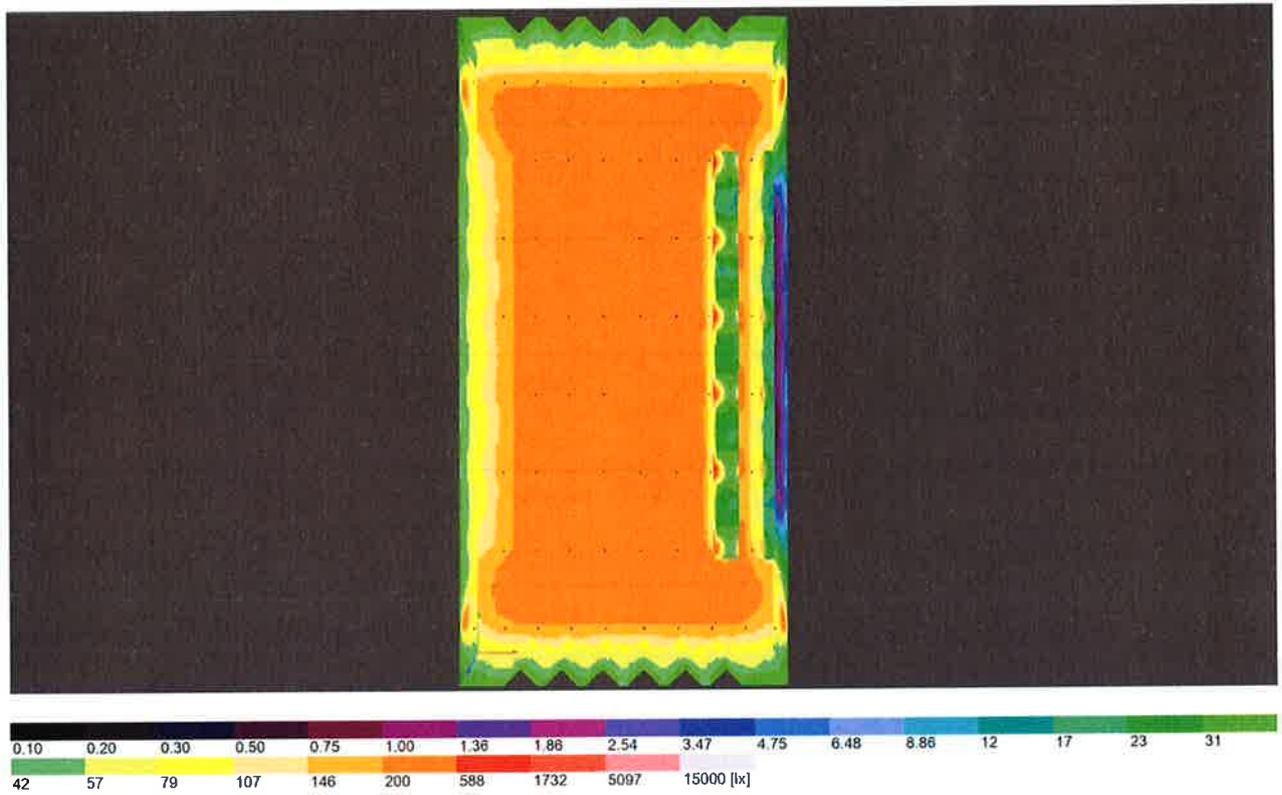
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
Zona diáfana nave A Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	285 lx	235 lx	314 lx	0.82	0.75	S9
Pasillo nave A Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	205 lx	161 lx	255 lx	0.79	0.63	S10
Carga nave A Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	243 lx	160 lx	286 lx	0.66	0.56	S11
Carga nave D Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	251 lx	161 lx	289 lx	0.64	0.56	S40

Perfil de uso: Configuración DIALux predefinida, Estándar (oficina)

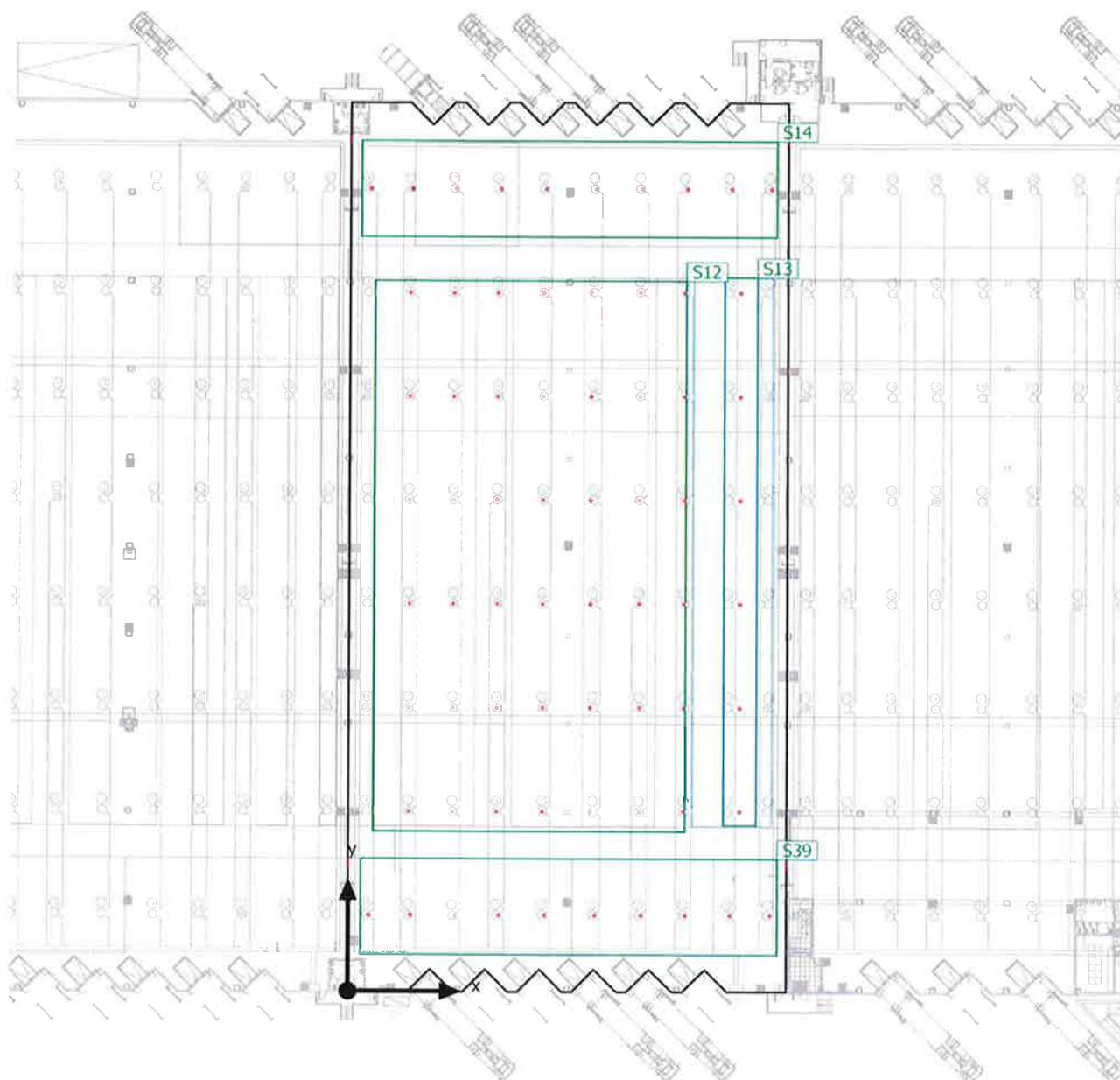
Imágenes



MODULO B

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO B

Resumen



Base: 5996.37 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura Interior del local: 11.000 m | Altura de montaje: 5.000 m - 11.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO B

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Valores de consumo	Consumo	29100 kWh/a	máx. 209900 kWh/a	
Potencia específica de conexión	Local	1.77 W/m ²	-	

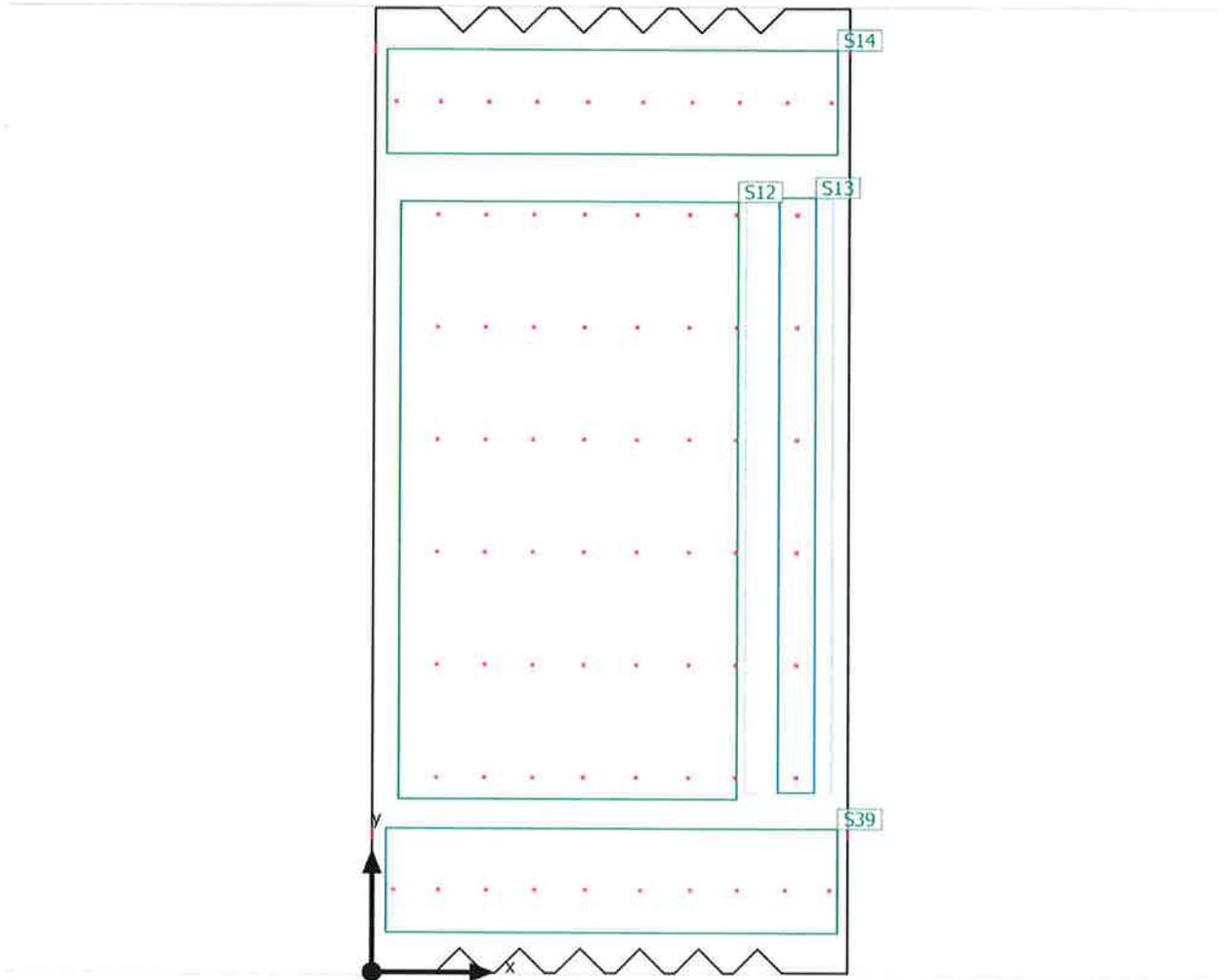
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	MAXLED		DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm	39.0 W	4446 lm	114.0 lm/W
6	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148.4 W	21186 lm	142.8 lm/W
62	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153.9 W	23390 lm	152.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO B

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO B

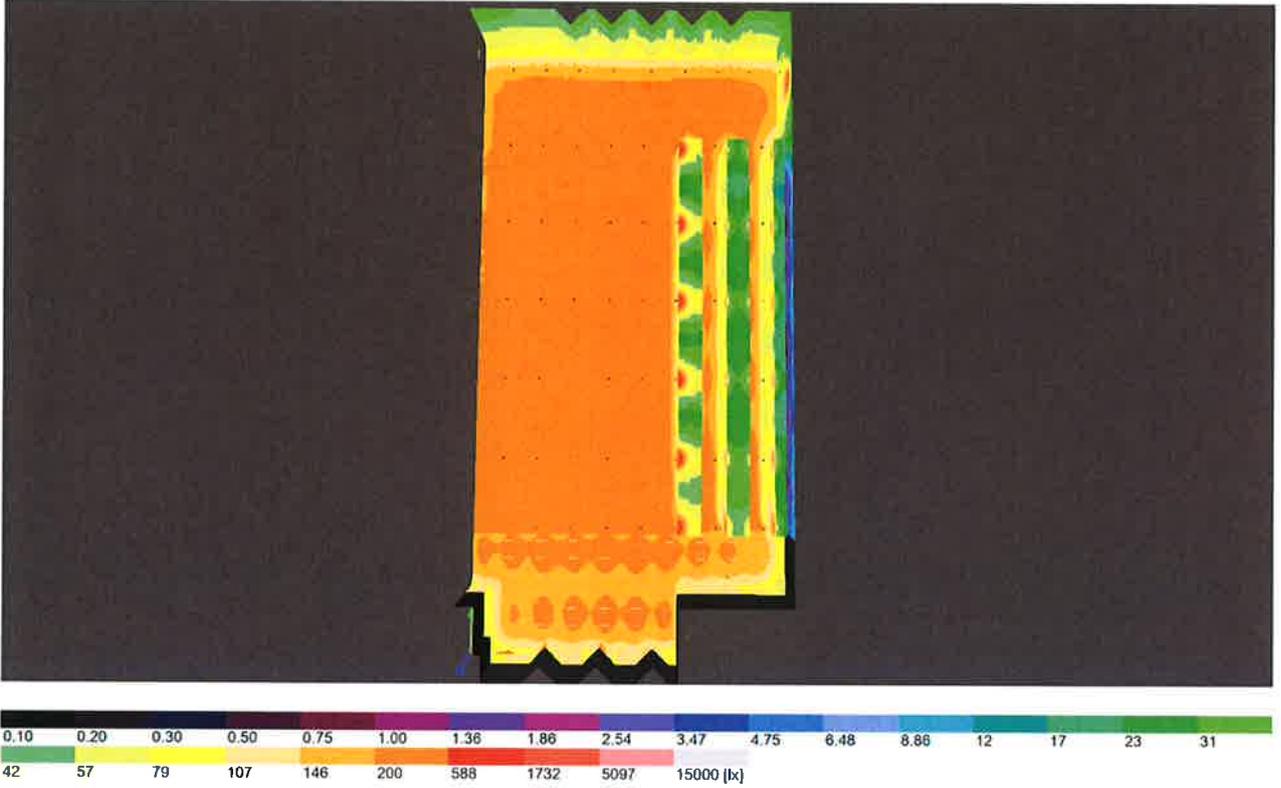
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
Zona diáfana nave B Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	260 lx	157 lx	296 lx	0.60	0.53	S12
Pasillo nave B Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	204 lx	160 lx	255 lx	0.78	0.63	S13
Carga nave B Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	240 lx	157 lx	282 lx	0.65	0.56	S14
Carga nave D Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	247 lx	158 lx	283 lx	0.64	0.56	S39

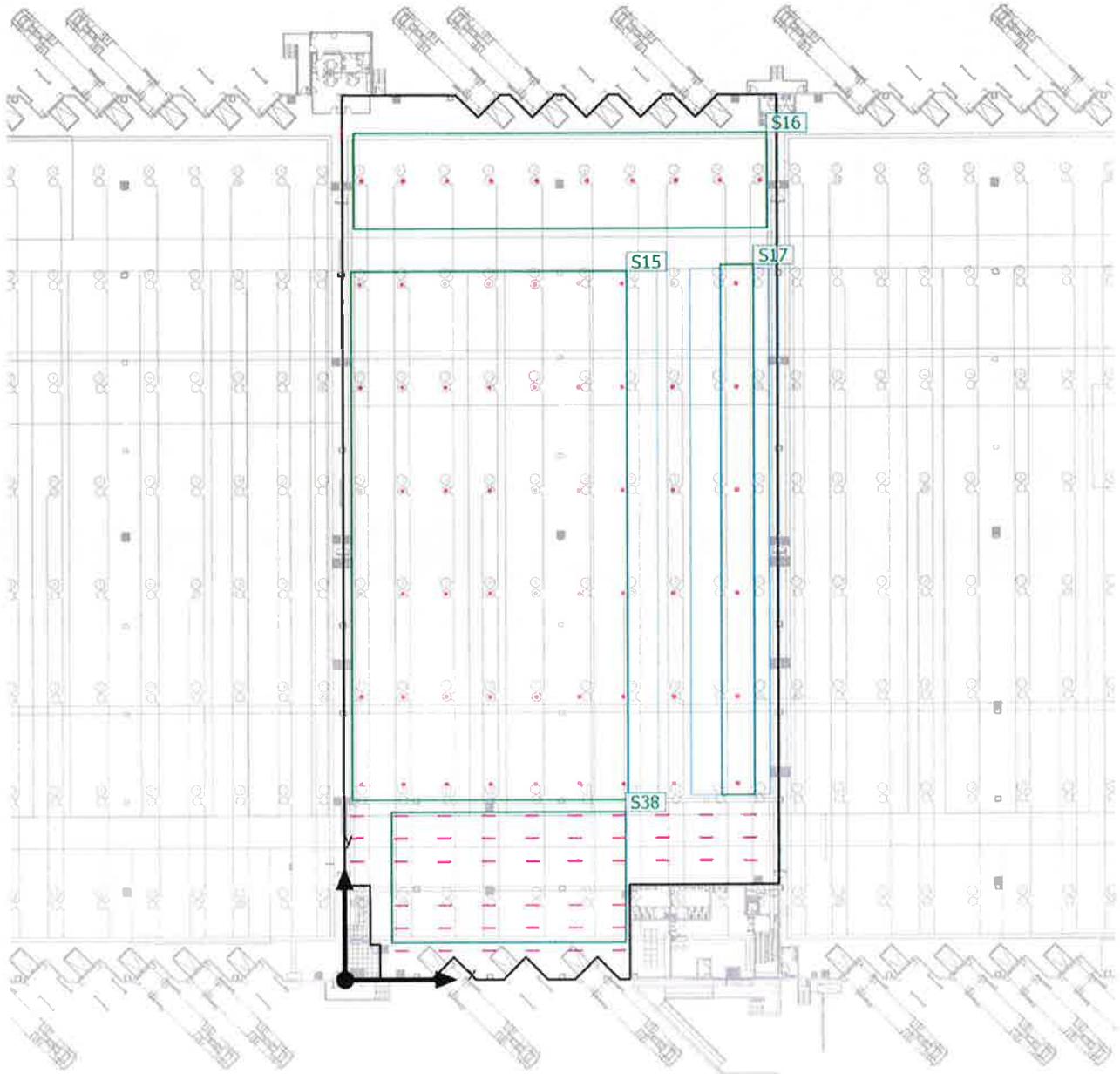
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Imágenes



MODULO C

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO C

Resumen

Base: 5760.85 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura interior del local: 4.000 m - 11.000 m | Altura de montaje: 4.000 m - 11.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO C

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Valores de consumo	Consumo	33650 kWh/a	máx. 201650 kWh/a	
Potencia específica de conexión	Local	2,13 W/m ²		

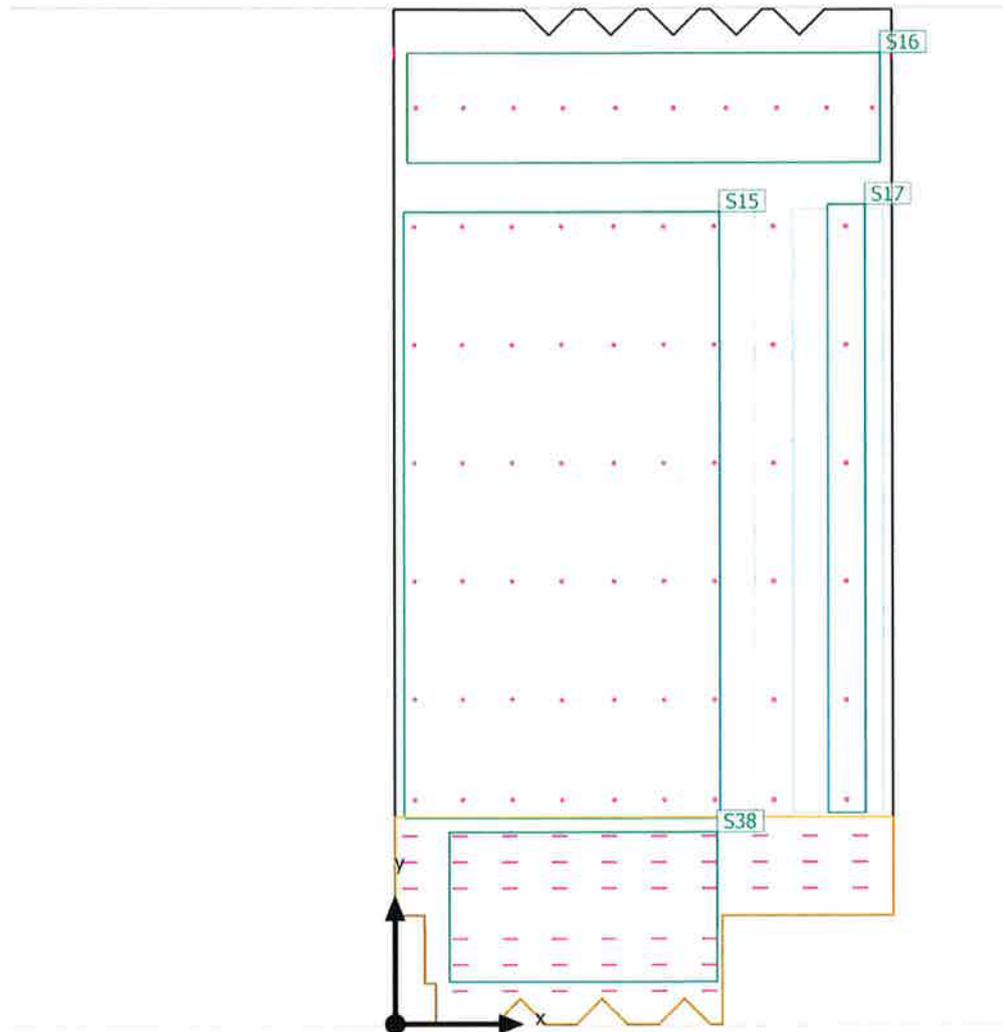
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	MAXLED		DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm	39.0 W	4446 lm	114.0 lm/W
48	MAXLED		DUAL 50W 4000K Ra80 1600mm	49.6 W	5747 lm	115.9 lm/W
12	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148.4 W	21186 lm	142.8 lm/W
52	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153.9 W	23390 lm	152.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO C

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO C

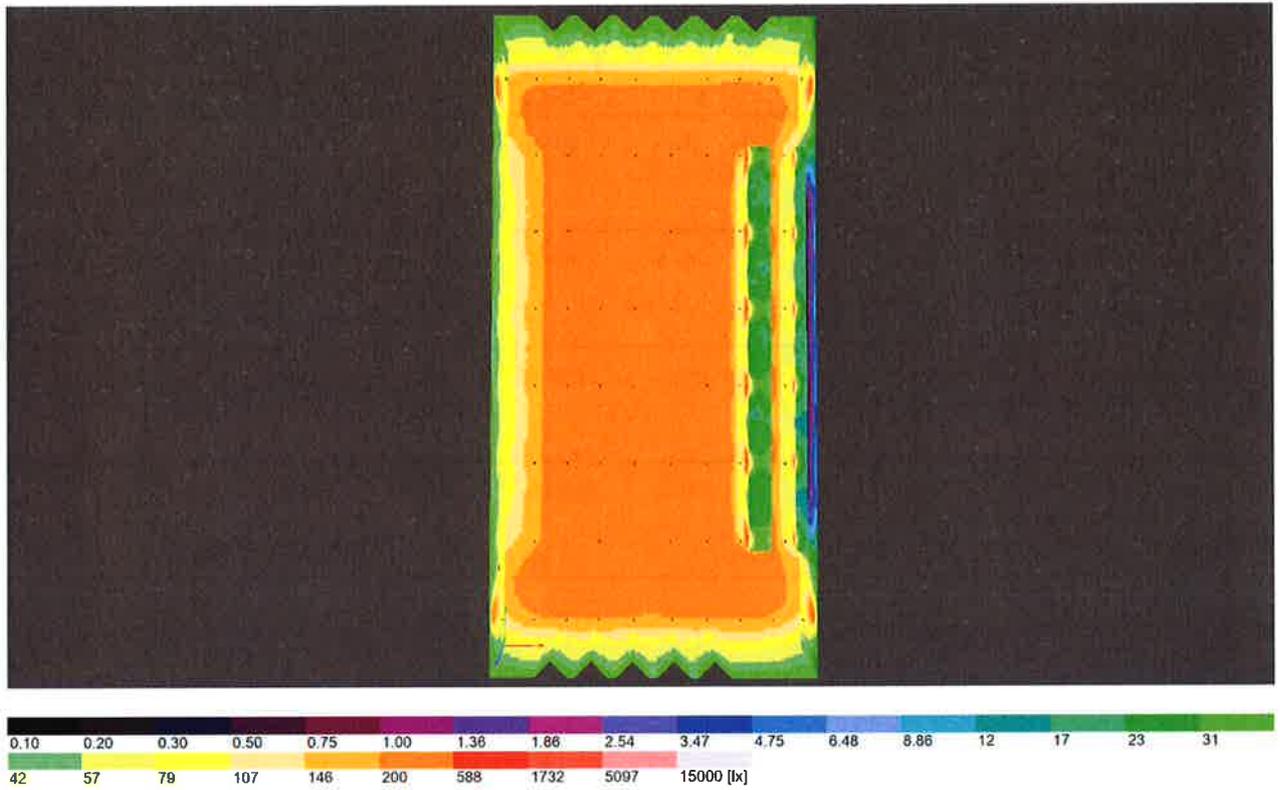
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
Zona diáfana nave C Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	304 lx	234 lx	381 lx	0.77	0.61	S15
Carga posterior nave C Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	244 lx	163 lx	287 lx	0.67	0.57	S16
Pasillo nave C Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	214 lx	160 lx	306 lx	0.75	0.52	S17
Carga nave C Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	210 lx	154 lx	274 lx	0.73	0.56	S38

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

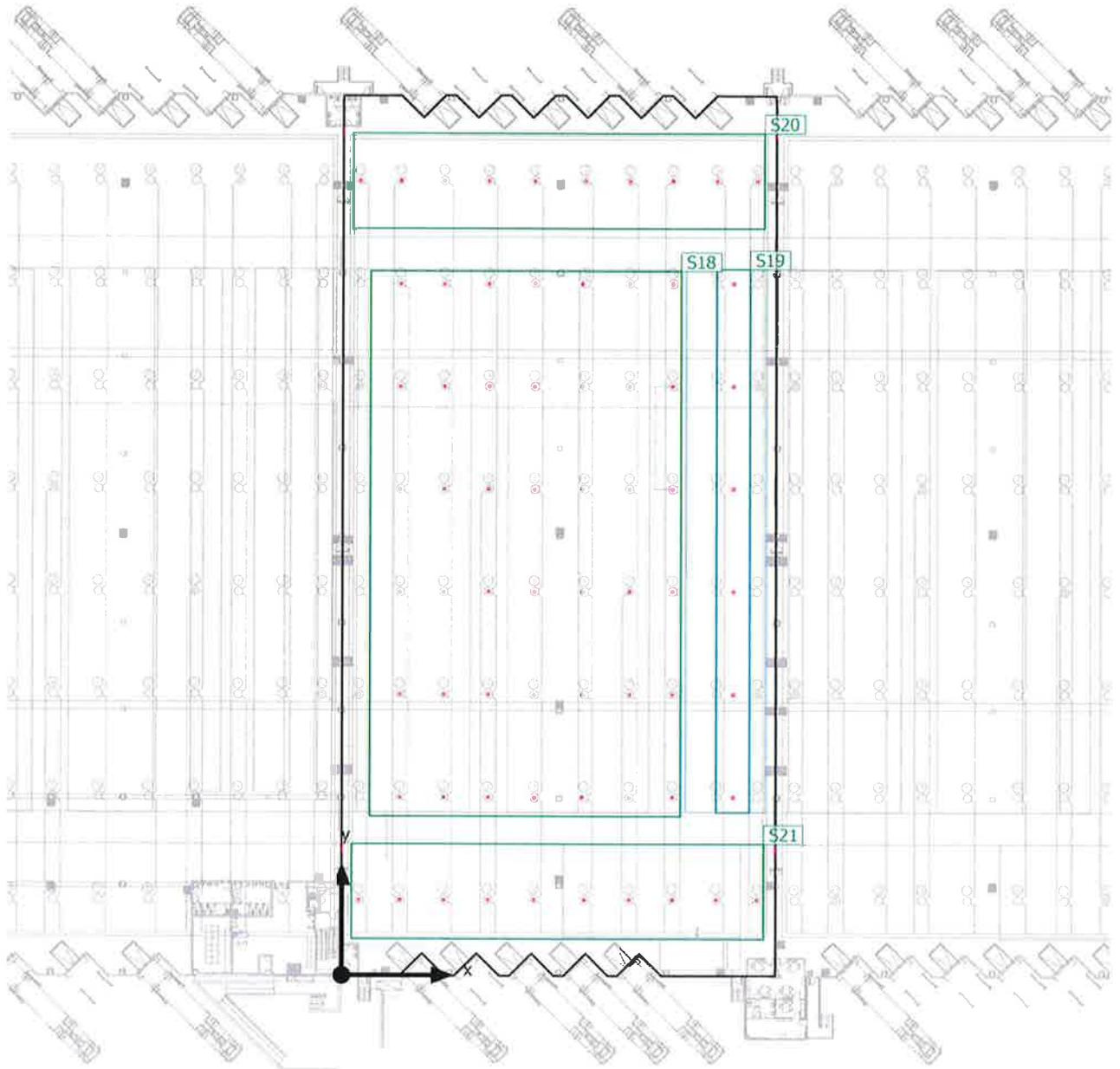
Imágenes



MODULO D

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO D

Resumen



Base: 6003.92 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura interior del local: 11.000 m | Altura de montaje: 5.000 m - 11.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO D

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Valores de consumo	Consumo	29100 kWh/a	máx. 210150 kWh/a	
Potencia específica de conexión	Local	1.76 W/m ²	=	

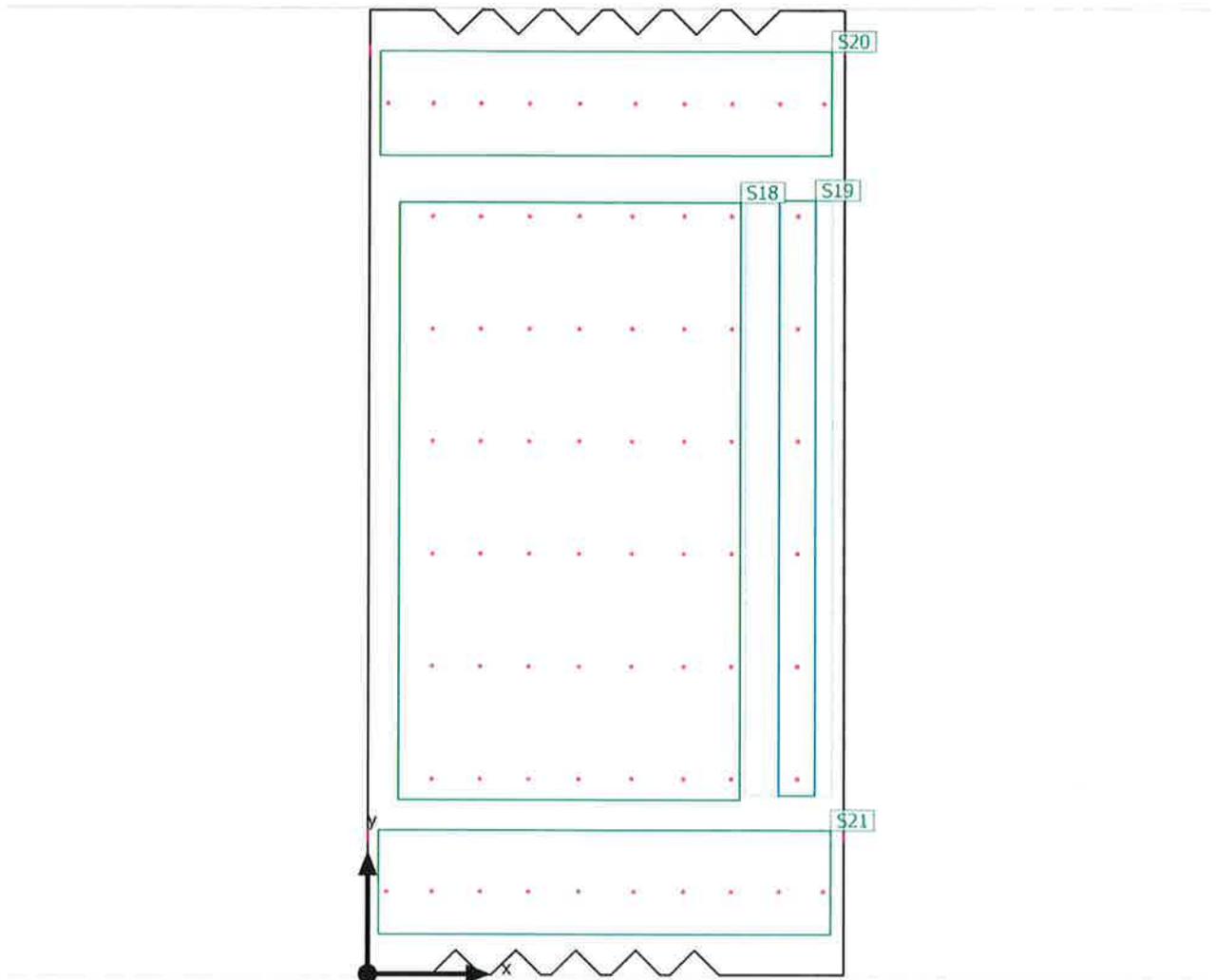
Perfil de uso: Configuración DIALux predefinida, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	MAXLED		DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm	39.0 W	4446 lm	114.0 lm/W
6	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148.4 W	21186 lm	142.8 lm/W
62	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153.9 W	23390 lm	152.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO D

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO D

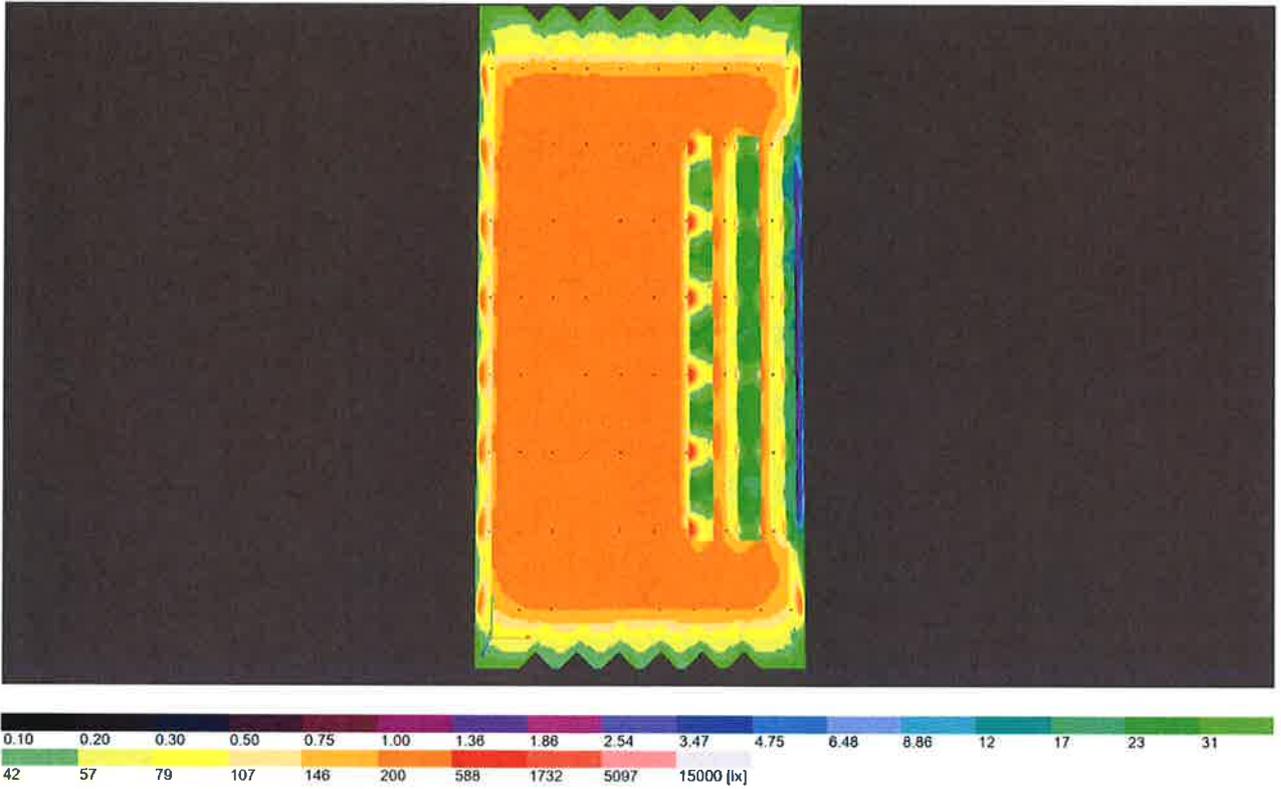
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	$E_{\text{mín}}$	$E_{\text{máx}}$	g_1	g_2	Índice
Zona diáfana nave D Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	260 lx	166 lx	295 lx	0.64	0.56	S18
Pasillo nave D Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	204 lx	157 lx	254 lx	0.77	0.62	S19
Carga posterior nave D Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	240 lx	163 lx	280 lx	0.68	0.58	S20
Carga nave D Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	247 lx	159 lx	281 lx	0.64	0.57	S21

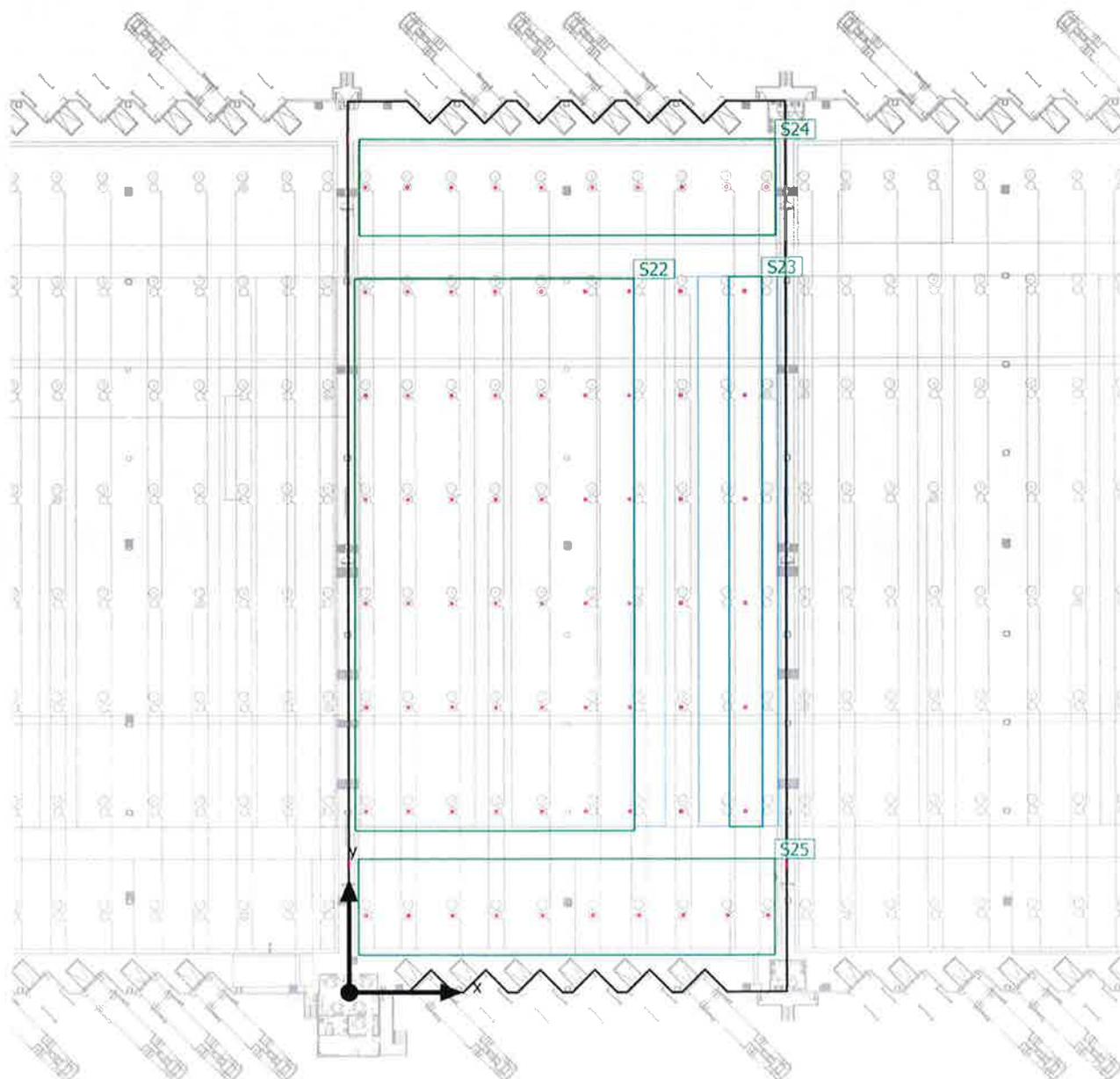
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficial)

Imágenes



MODULO E

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO E

Resumen

Base: 5995.69 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura interior del local: 11.000 m | Altura de montaje: 5.000 m - 11.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO E

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Valores de consumo	Consumo	31550 kWh/a	máx. 209900 kWh/a	
Potencia específica de conexión	Local	1,91 W/m ²	-	

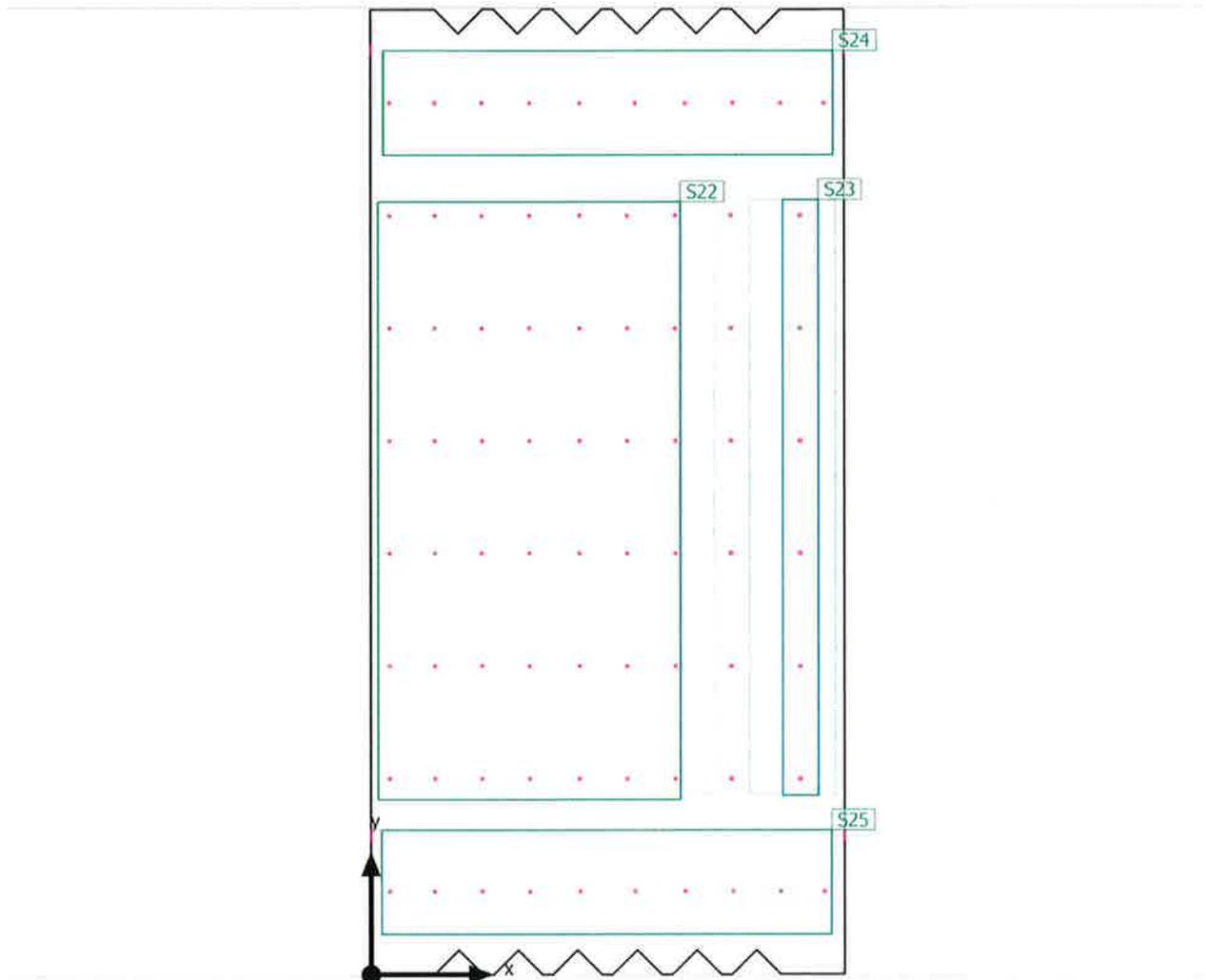
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	MAXLED		DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm	39.0 W	4446 lm	114.0 lm/W
12	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148,4 W	21186 lm	142.8 lm/W
62	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153.9 W	23390 lm	152.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO E

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO E

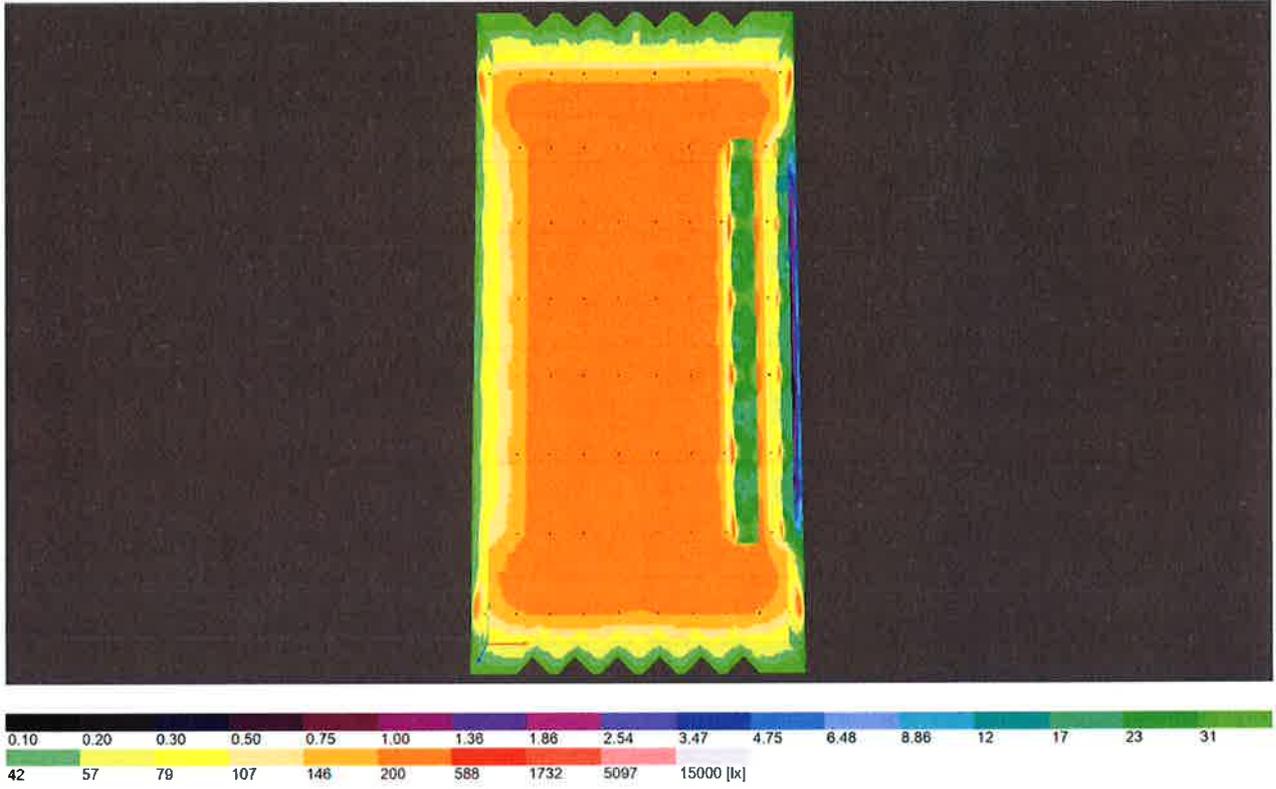
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	E	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
Zona diáfana nave E Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	284 lx	229 lx	315 lx	0.81	0.73	S22
Pasillo nave E Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	204 lx	159 lx	256 lx	0.78	0.62	S23
Carga posterior nave E Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	244 lx	160 lx	287 lx	0.66	0.56	S24
Carga nave E Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	251 lx	161 lx	288 lx	0.64	0.56	S25

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

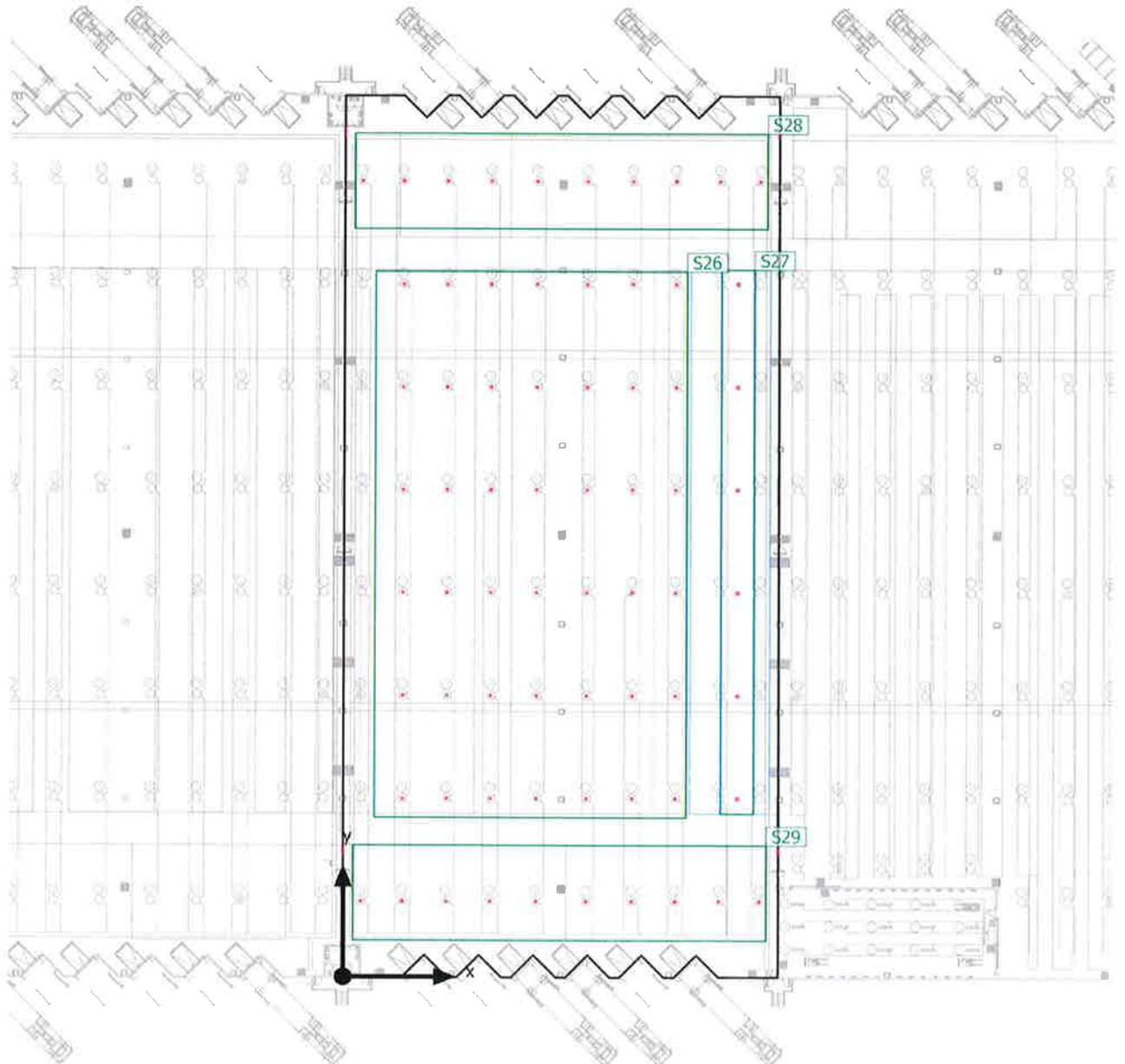
Imágenes



MODULO F

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO F

Resumen



Base: 5995.62 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura interior del local: 11.000 m | Altura de montaje: 5.000 m - 11.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO F

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Valores de consumo	Consumo	29100 kWh/a	máx. 209850 kWh/a	
Potencia específica de conexión	Local	1.77 W/m ²	-	

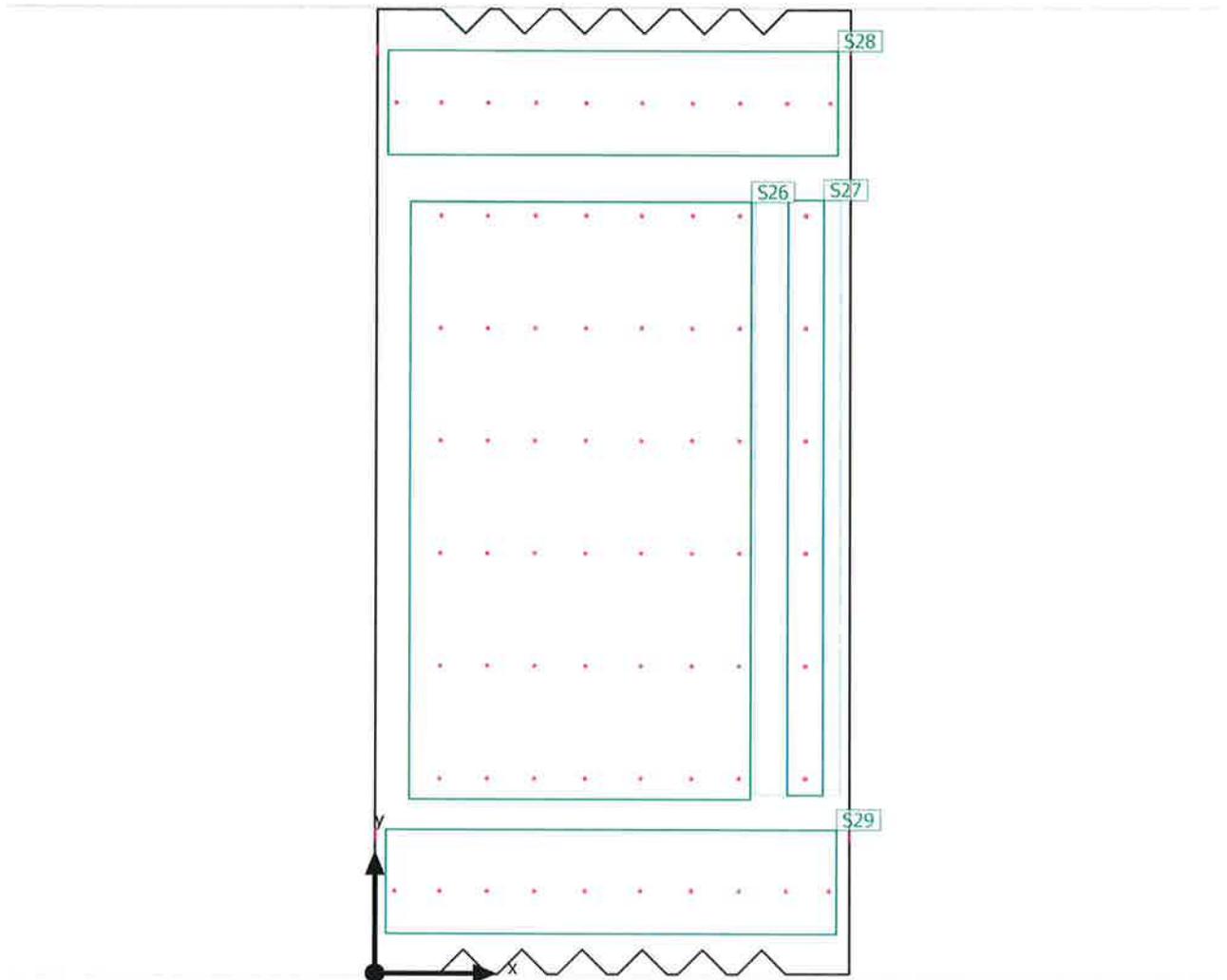
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	MAXLED		DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm	39.0 W	4446 lm	114.0 lm/W
6	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148.4 W	21186 lm	142.8 lm/W
62	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153.9 W	23390 lm	152.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO F

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO F

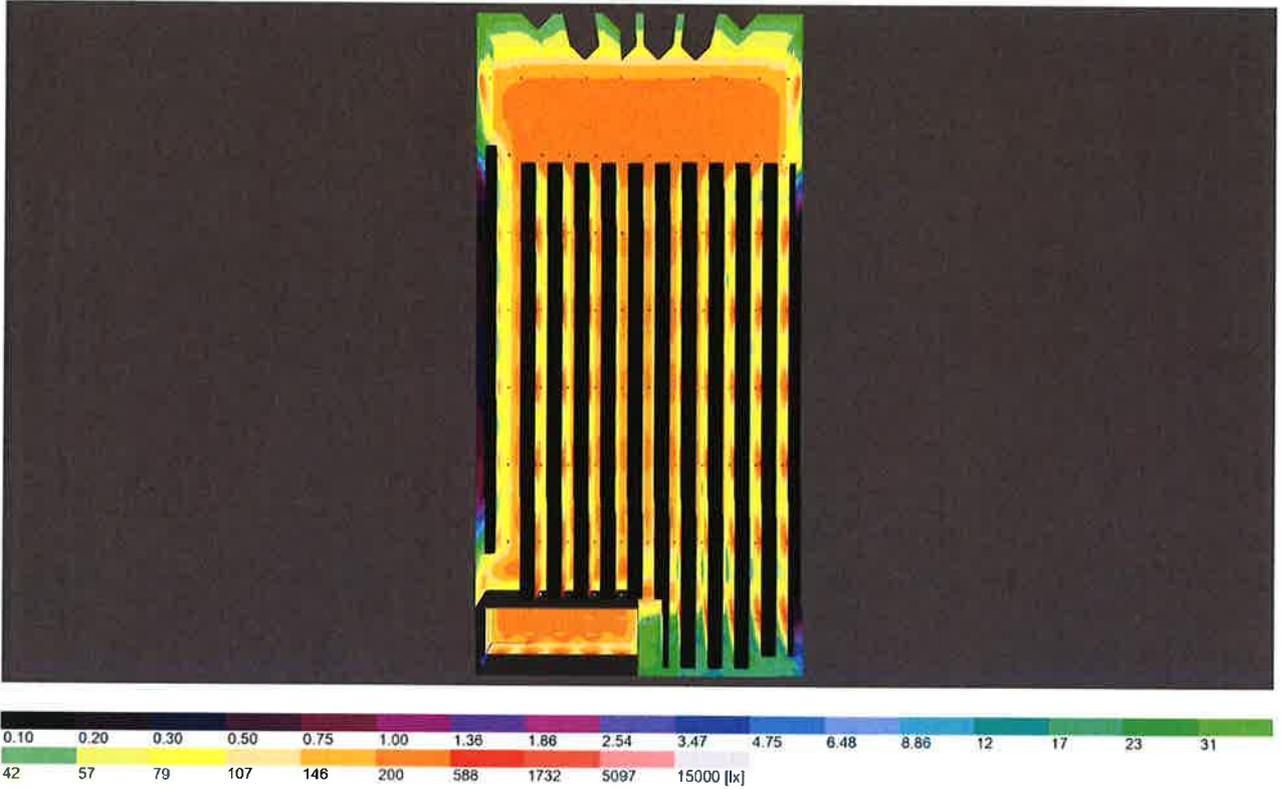
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
Zona diáfana nave F Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	260 lx	172 lx	295 lx	0.66	0.58	S26
Pasillo nave F Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	204 lx	157 lx	256 lx	0.77	0.61	S27
Carga posterior nave F Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	240 lx	162 lx	282 lx	0.68	0.57	S28
Carga nave F Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	247 lx	156 lx	285 lx	0.63	0.55	S29

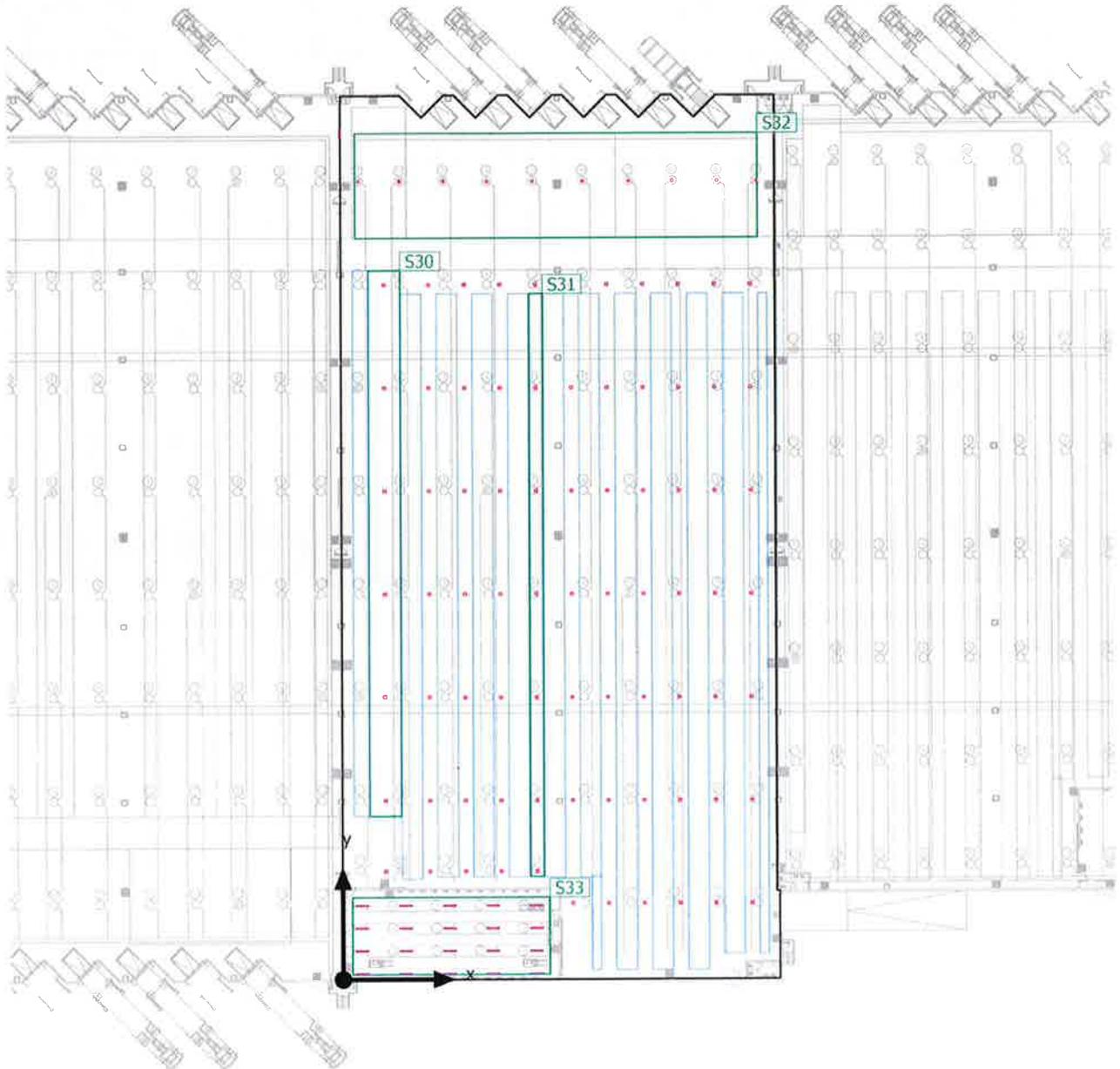
Perfil de uso: Configuración DIALux predefinida, Estándar (oficina)

Imágenes



MODULO G

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO G

Resumen

Base: 6045.09 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura interior del local: 4.000 m - 11.000 m | Altura de montaje: 4.000 m - 11.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO G

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Valores de consumo	Consumo	38600 kWh/a	máx. 211600 kWh/a	
Potencia específica de conexión	Local	2.32 W/m ²	-	

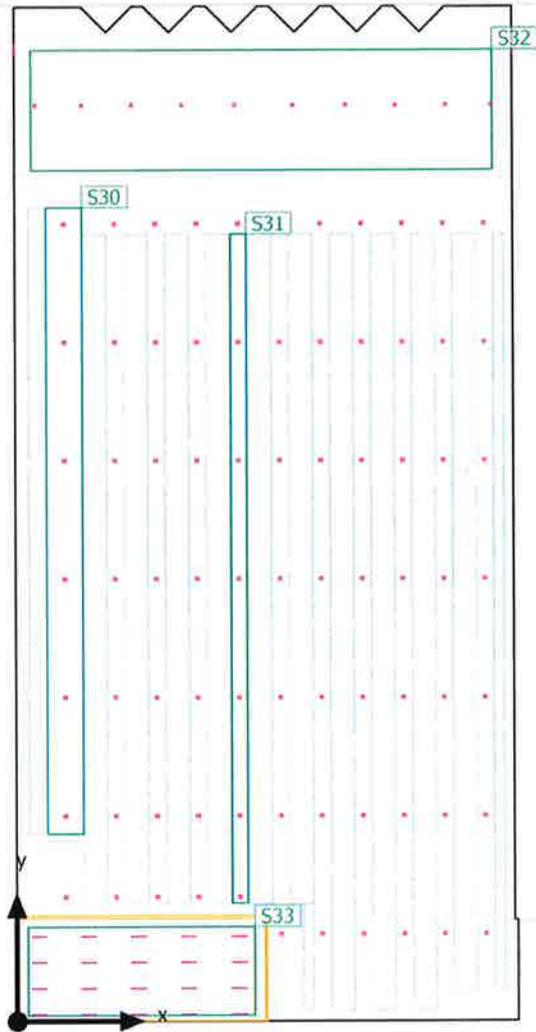
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	MAXLED		DUAL 40W 4000K Ra80 1300mm	39.0 W	4446 lm	114.0 lm/W
20	MAXLED		DUAL 50W 4000K Ra80 1600mm	49.6 W	5747 lm	115.9 lm/W
77	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148.4 W	21186 lm	142.8 lm/W
10	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153.9 W	23390 lm	152.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO G

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO G

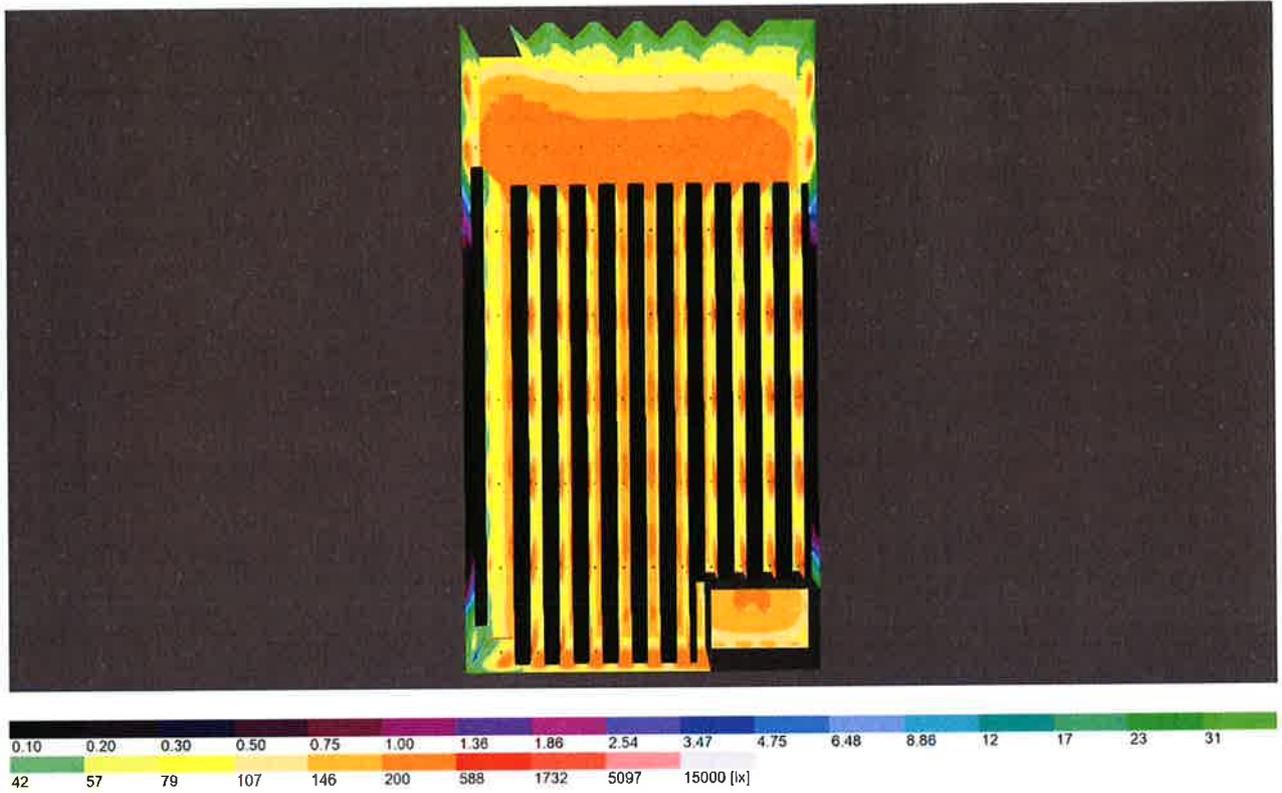
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
Pasillo nave G Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	210 lx	163 lx	280 lx	0.78	0.58	S30
Pasillo nave G-1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	243 lx	198 lx	310 lx	0.81	0.64	S31
Carga posterior nave G Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	261 lx	160 lx	308 lx	0.61	0.52	S32
Zona toros Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	228 lx	165 lx	281 lx	0.72	0.59	S33

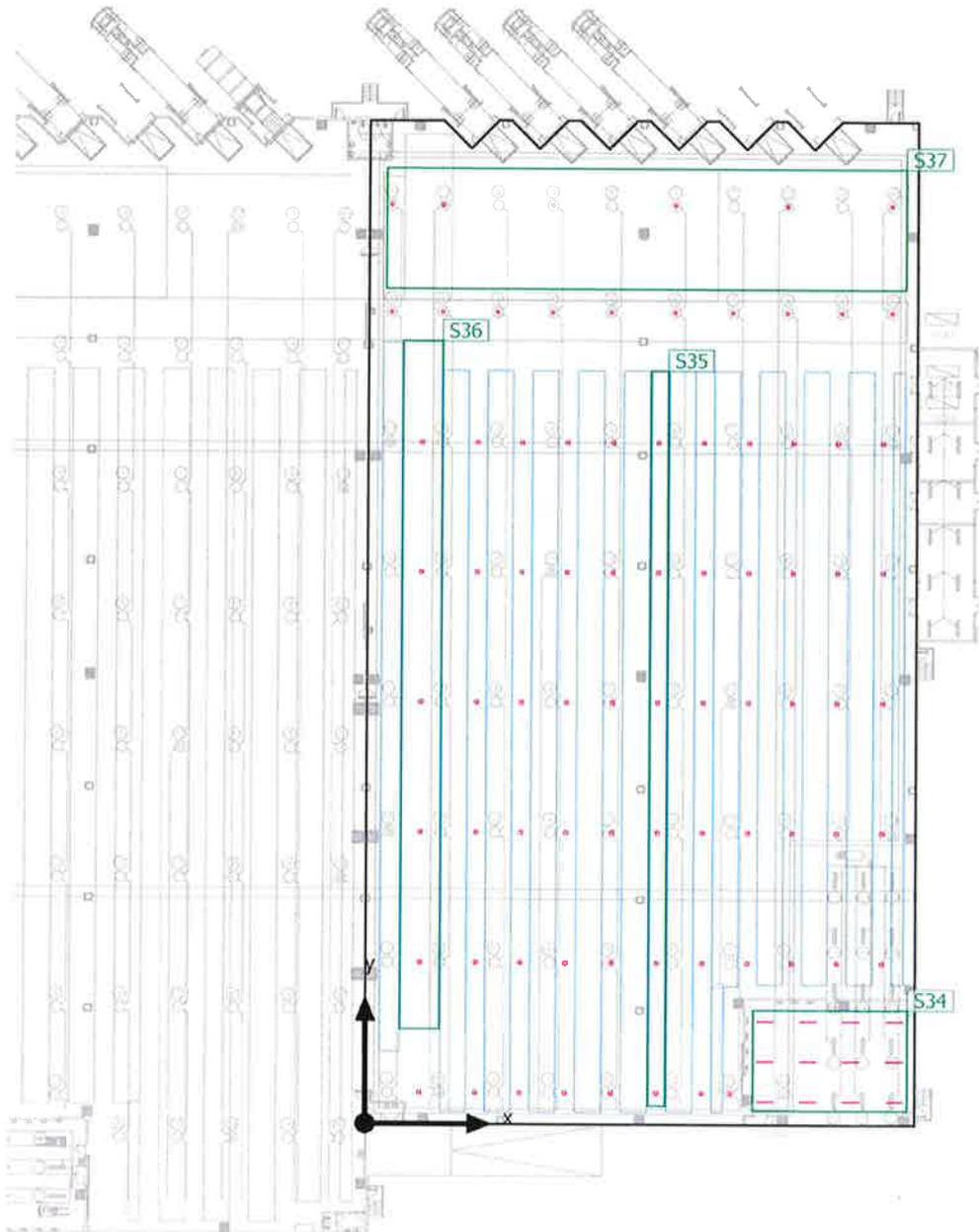
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Imágenes



MODULO H

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO H

Resumen

Base: 5446.03 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura interior del local: 4.000 m - 11.000 m | Altura de montaje: 4.000 m - 11.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO H

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Valores de consumo	Consumo	34100 kWh/a	máx. 190650 kWh/a	
Potencia específica de conexión	Local	2,28 W/m ²	-	

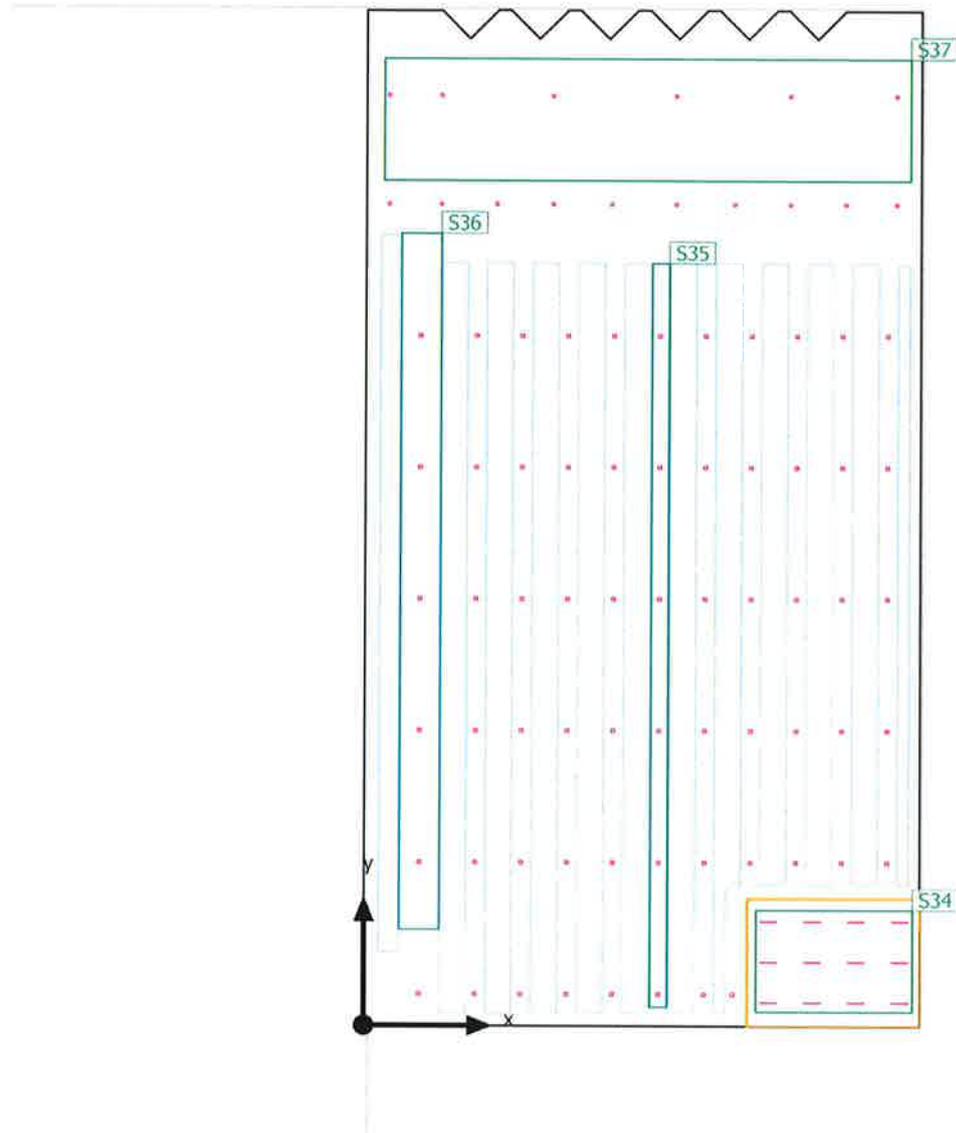
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	MAXLED		DUAL 50W 4000K Ra80 1600mm	49,6 W	5747 lm	115,9 lm/W
63	MAXLED		FOCUS 150W 4000K Ra70 ML00401	148,4 W	21186 lm	142,8 lm/W
16	MAXLED		REKKO 150W 4000K Ra80 MH00123	153,9 W	23390 lm	152,0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO H

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · MODULO H

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
Zona toros Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	200 lx	176 lx	232 lx	0.88	0.76	S34
Pasillo nave H-1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	237 lx	177 lx	274 lx	0.75	0.65	S35
Pasillo nave H Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	208 lx	156 lx	274 lx	0.75	0.57	S36
Carga posterior nave H Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	216 lx	130 lx	302 lx	0.60	0.43	S37

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