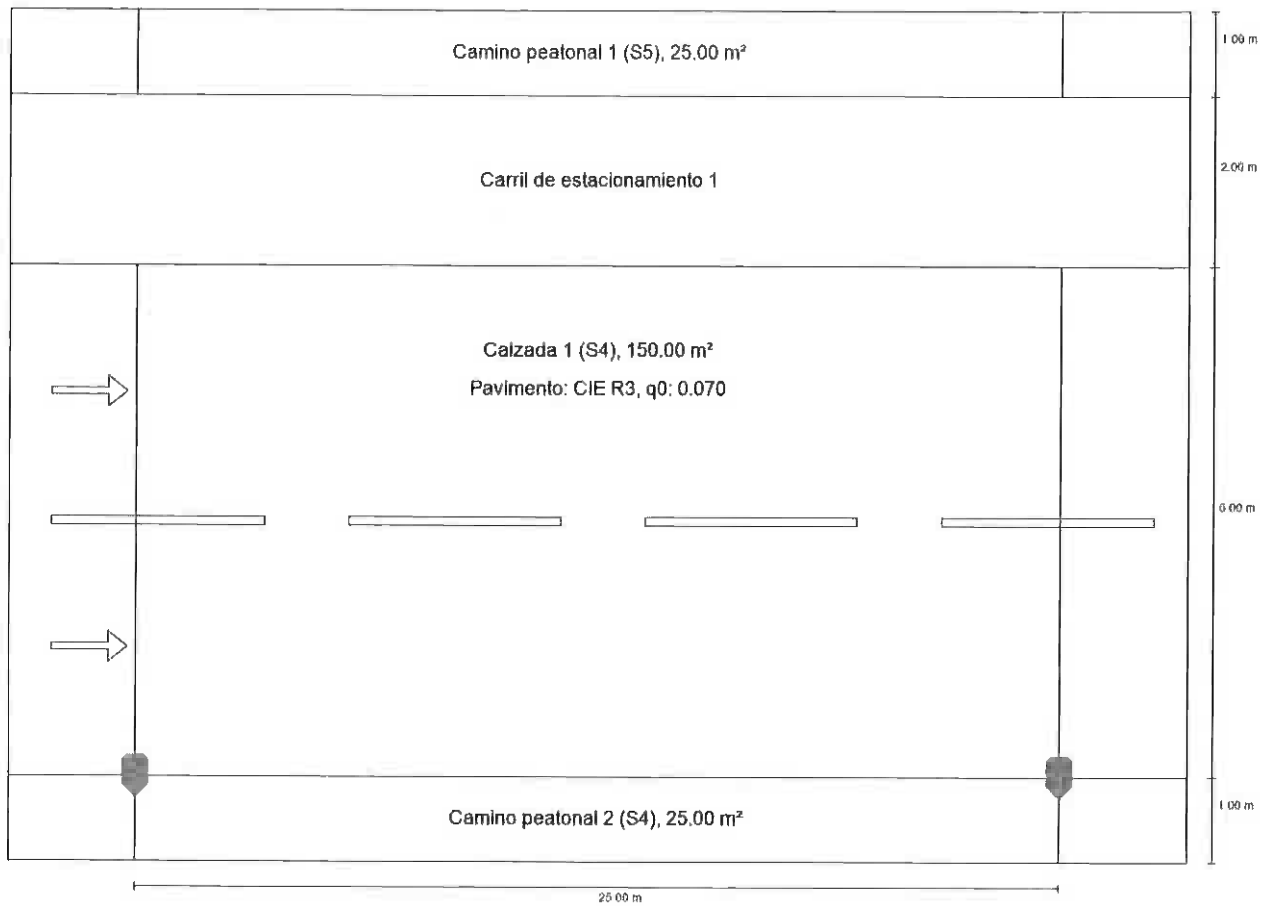
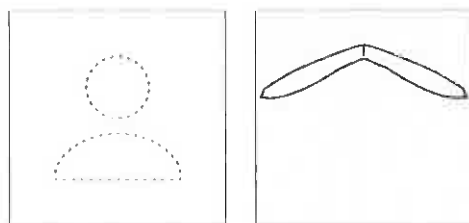


C. Islas Canarias

Resumen (hacia EN 13201:2004)

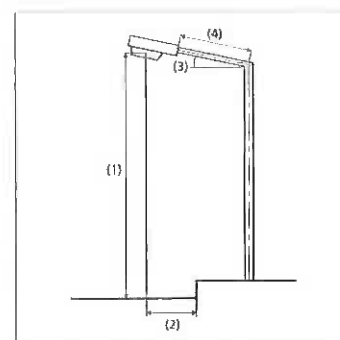
C. Islas Canarias

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	27.4 W
Nombre del artículo	VILLA 24LED 53W T3000 SP-OPT. BL.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3490 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3491 lm
		η	100.03 %

VILLA 24LED 53W T3000 SP-OPT. BL. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.900 m
(2) Saliente del punto de luz	0.000 m
(3) Inclinación del brazo	5.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1096.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 430 cd/klm 80°: 59.7 cd/klm 90°: 3.50 cd/klm
Clase de potencia lumínica	G.3
Clase de índice de deslumbramiento	D.6
MF	0.80



C. Islas Canarias

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

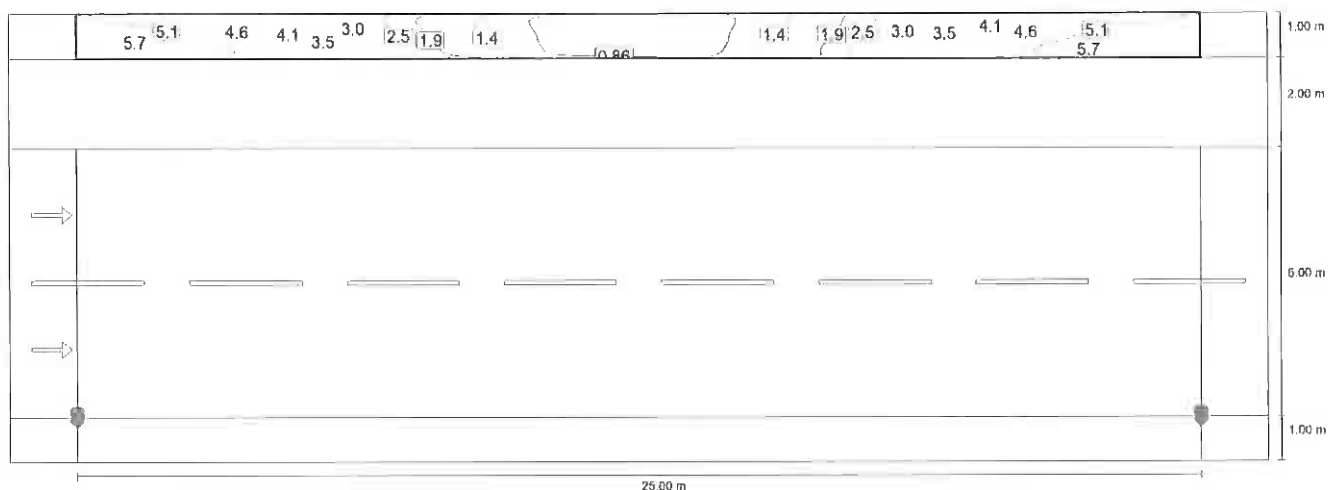
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S5)	E_m	3.13 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.60 lx	≥ 0.60 lx	✓
Calzada 1 (S4)	E_m	6.11 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.39 lx	≥ 1.00 lx	✓
Camino peatonal 2 (S4)	E_m	7.47 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.10 lx	≥ 1.00 lx	✓

C. Islas Canarias

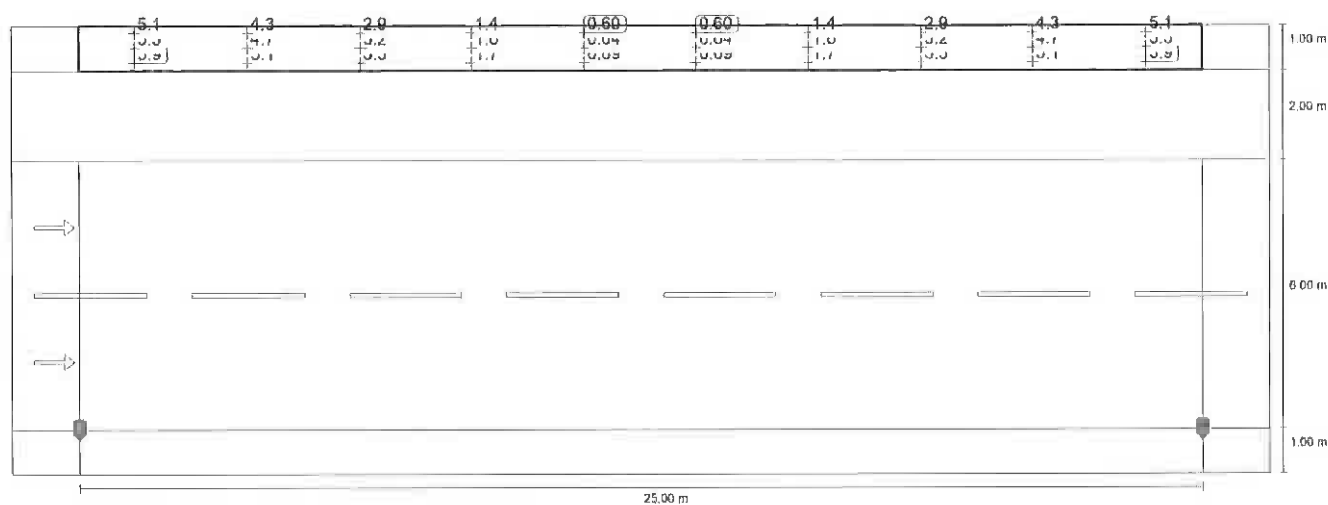
Camino peatonal 1 (S5)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S5)	E_m	3.13 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.60 lx	≥ 0.60 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
---	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



C. Islas Canarias
Camino peatonal 1 (S5)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
9.833	5.11	4.28	2.85	1.45	0.60	0.60	1.45	2.85	4.28	5.11
9.500	5.50	4.73	3.18	1.59	0.64	0.64	1.59	3.18	4.73	5.50
9.167	5.94	5.12	3.47	1.74	0.69	0.69	1.74	3.47	5.12	5.94

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

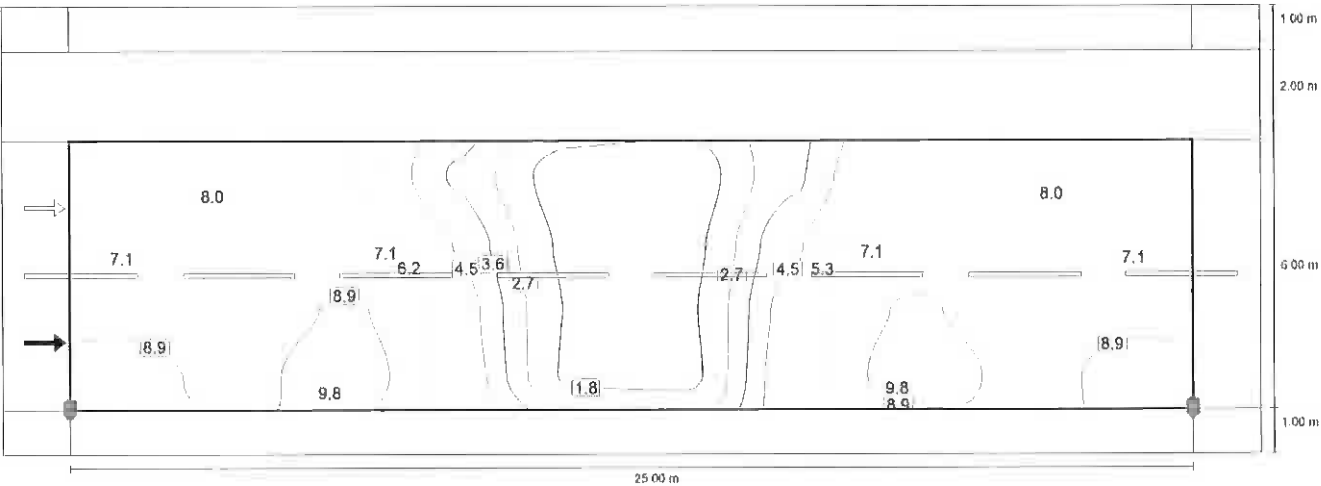
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	3.13 lx	0.60 lx	5.94 lx	0.19	0.10

C. Islas Canarias

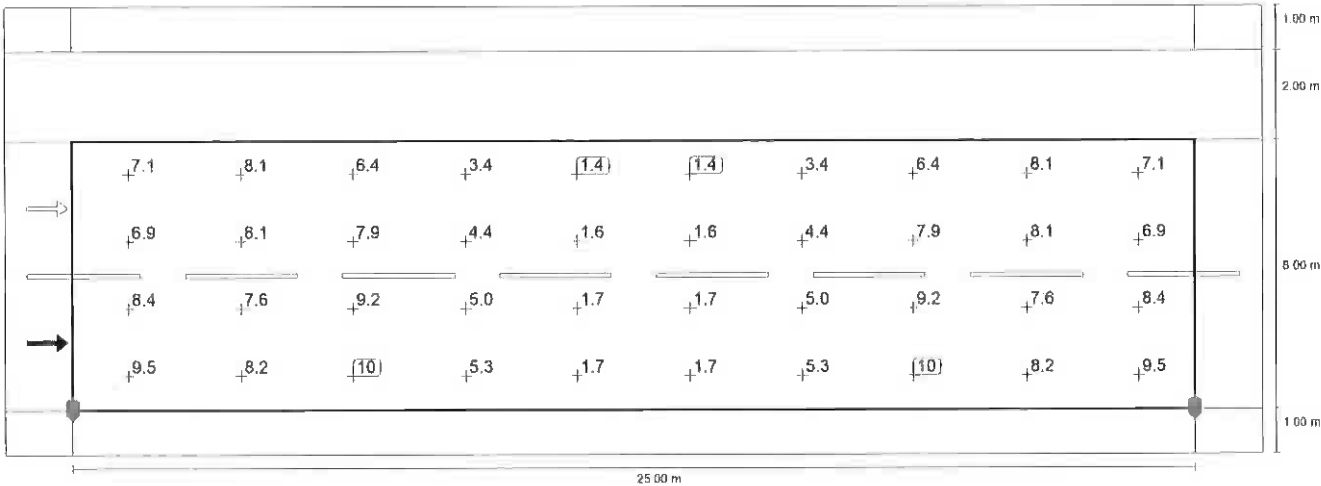
Calzada 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S4)	E_m	6.11 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.39 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
---	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

C. Islas Canarias

Calzada 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.250	7.10	8.15	6.37	3.45	1.39	1.39	3.45	6.37	8.15	7.10
4.750	6.93	8.09	7.86	4.36	1.63	1.63	4.36	7.86	8.09	6.93
3.250	8.40	7.62	9.16	5.02	1.75	1.75	5.02	9.16	7.62	8.40
1.750	9.48	8.24	10.19	5.35	1.66	1.66	5.35	10.19	8.24	9.48

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

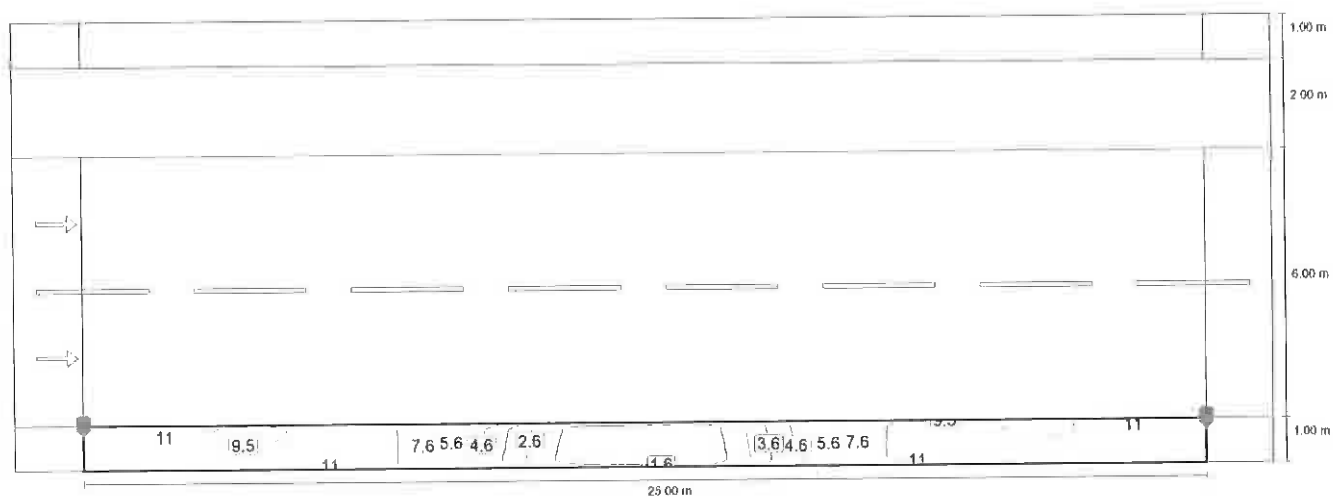
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	6.11 lx	1.39 lx	10.2 lx	0.23	0.14

C. Islas Canarias

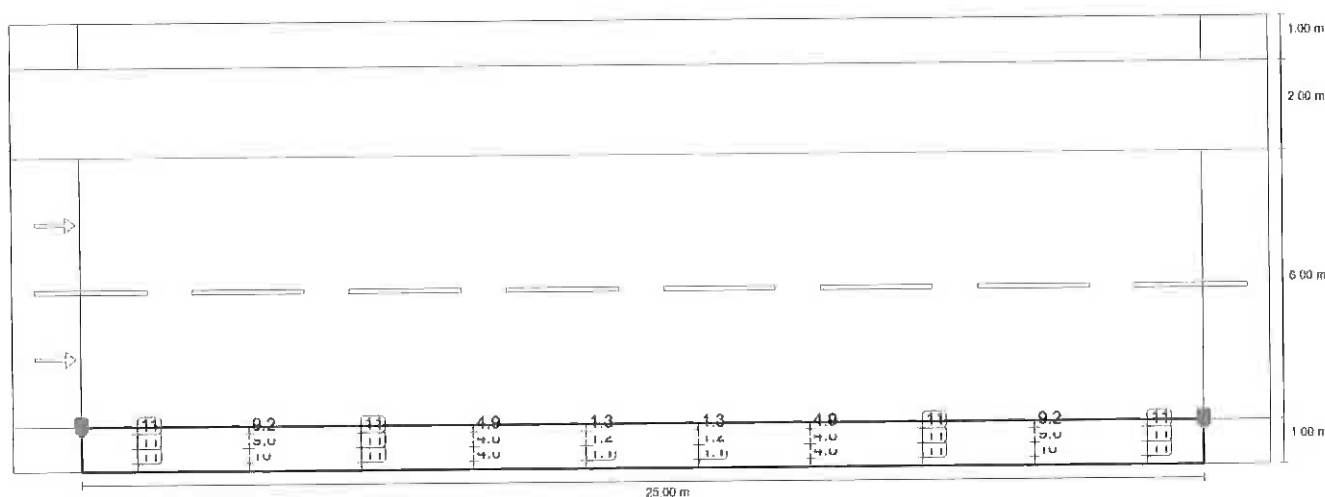
Camino peatonal 2 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S4)	E_m	7.47 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.10 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m 1.250 3.750 6.250 8.750 11.250 13.750 16.250 18.750 21.250 23.750



C. Islas Canarias
Camino peatonal 2 (S4)

m	1,250	3,750	6,250	8,750	11,250	13,750	16,250	18,750	21,250	23,750
0.833	10.69	9.15	10.83	4.91	1.27	1.27	4.91	10.83	9.15	10.69
0.500	10.94	9.58	10.91	4.79	1.17	1.17	4.79	10.91	9.58	10.94
0.167	11.03	10.02	10.97	4.65	1.10	1.10	4.65	10.97	10.02	11.03

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	7.47 lx	1.10 lx	11.0 lx	0.15	0.10

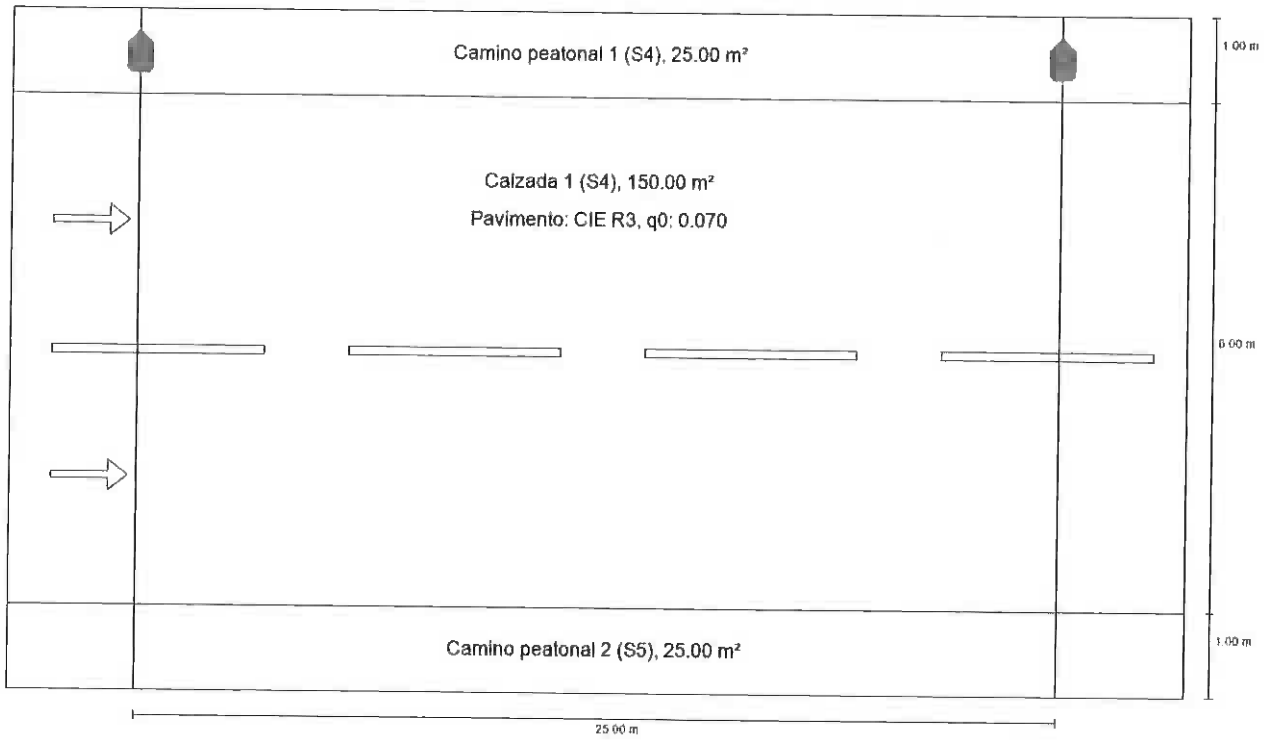


C. Sol

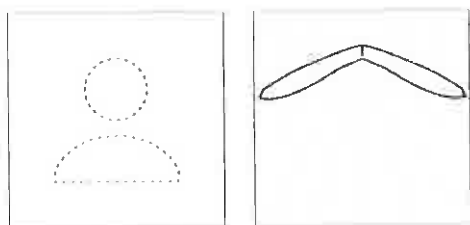
Descripción

C. Sol

Resumen (hacia EN 13201:2004)



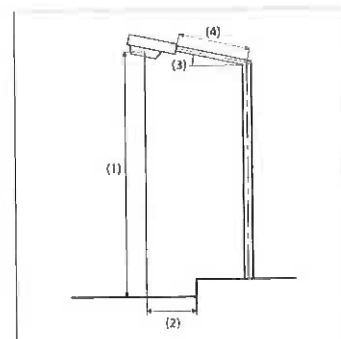
C. Sol

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	25.5 W
Nombre del artículo	VILLA 24LED 53W T3000 SP-OPT. BL.	Φ Lámpara	3260 lm
Lámpara	definido por el usuario	Φ Luminaria	3261 lm
		η	100.03 %

VILLA 24LED 53W T3000 SP-OPT. BL. (unilateral arriba)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.900 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.500 m
(3) Inclinación del brazo	10.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1020.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 448 cd/klm 80°: 250 cd/klm 90°: 18.9 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.6
MF	0.80



C. Sol

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0,80.

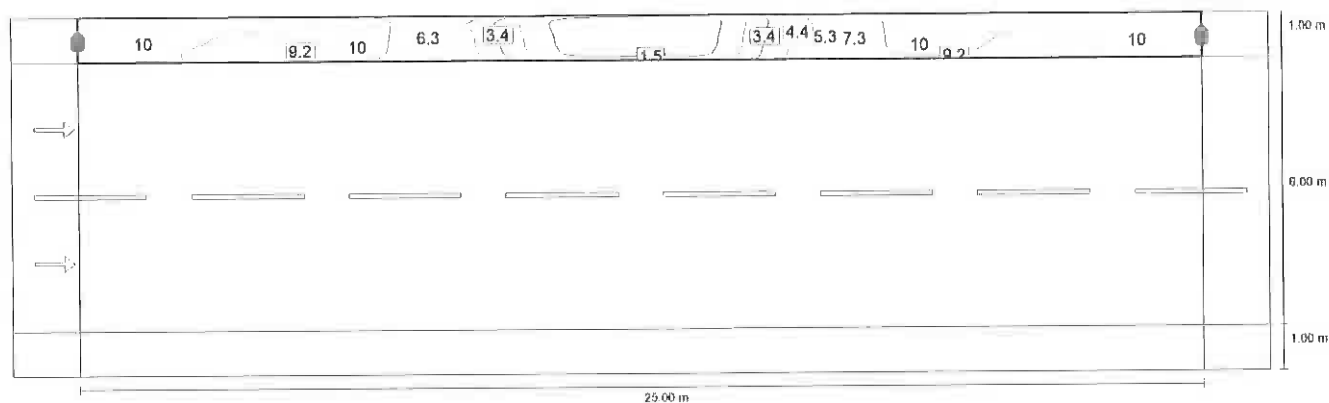
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	6.99 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.00 lx	≥ 1.00 lx	✓
Calzada 1 (S4)	E_m	5.02 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.74 lx	≥ 1.00 lx	✓
Camino peatonal 2 (S5)	E_m	3.62 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	1.48 lx	≥ 0.60 lx	✓

C. Sol

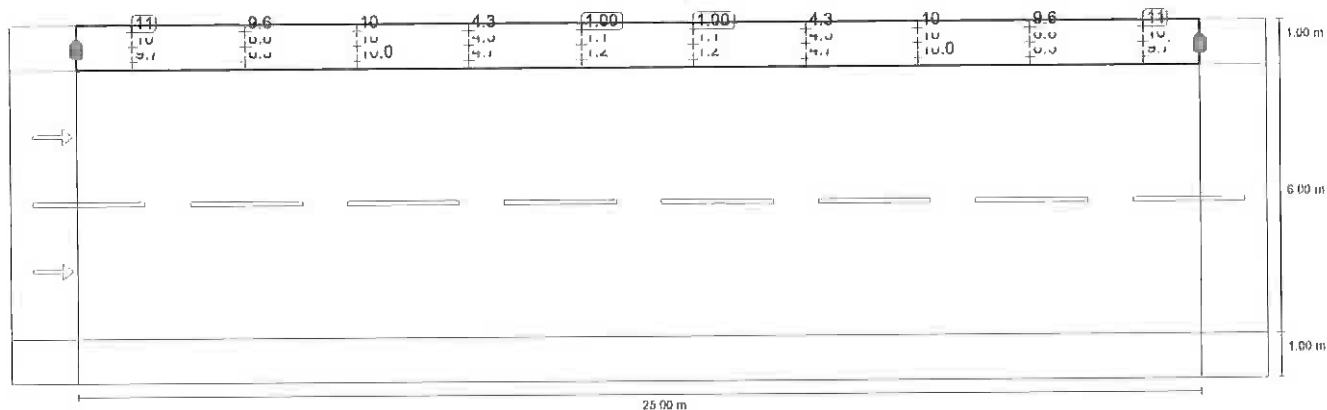
Camino peatonal 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	6.99 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.00 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
7.833	10.63	9.55	10.44	4.33	1.00	1.00	4.33	10.44	9.55	10.63
7.500	10.25	8.83	10.23	4.51	1.10	1.10	4.51	10.23	8.83	10.25
7.167	9.72	8.33	9.99	4.66	1.25	1.24	4.66	9.99	8.33	9.72

C. Sol

Camino peatonal 1 (S4)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

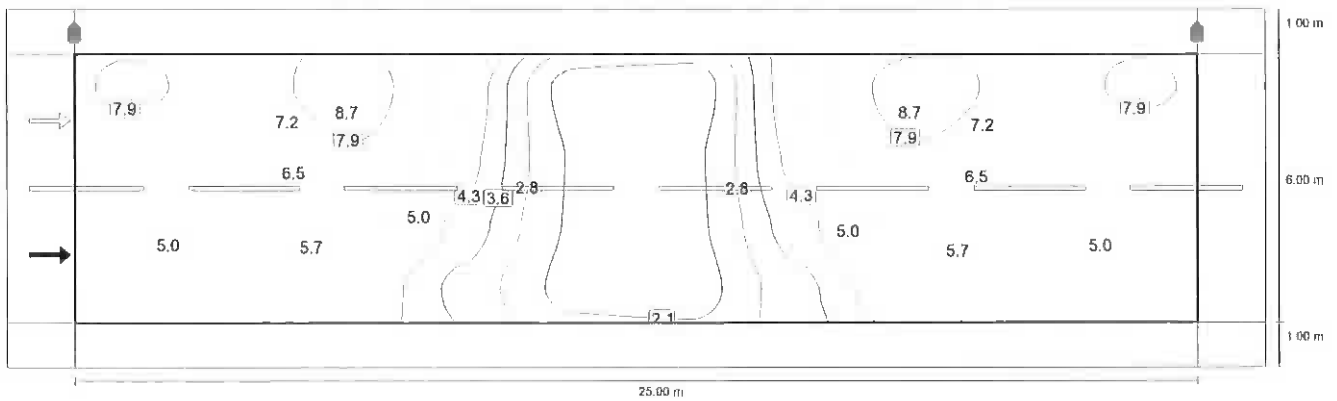
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	6.99 lx	1.00 lx	10.6 lx	0.14	0.09

C. Sol

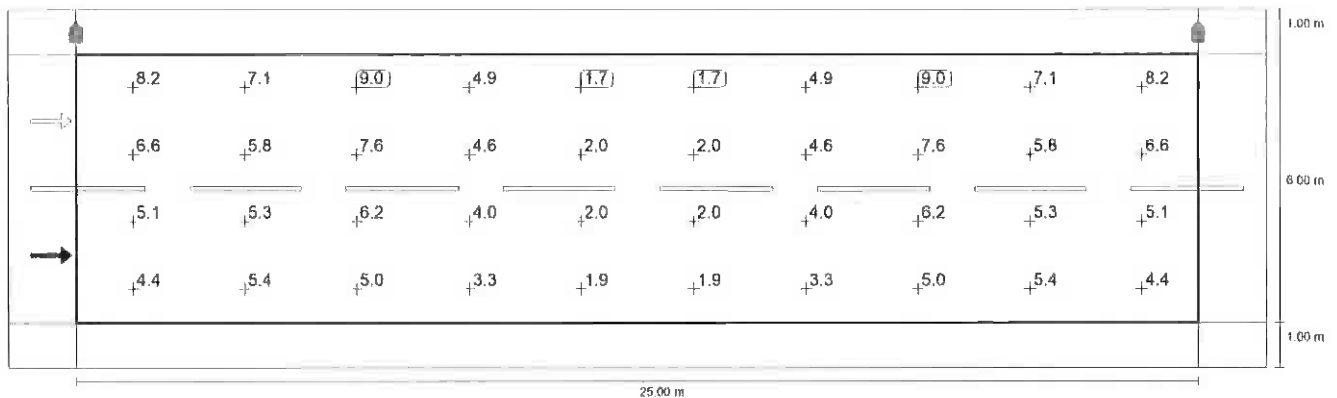
Calzada 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S4)	E_m	5.02 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.74 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.250	8.20	7.12	9.02	4.95	1.74	1.74	4.95	9.02	7.12	8.20
4.750	6.64	5.84	7.58	4.60	2.01	2.01	4.60	7.58	5.84	6.64
3.250	5.12	5.34	6.24	4.01	2.00	2.00	4.01	6.24	5.34	5.12



C. Sol
Calzada 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
1.750	4.37	5.35	5.00	3.33	1.86	1.86	3.33	5.00	5.35	4.37

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

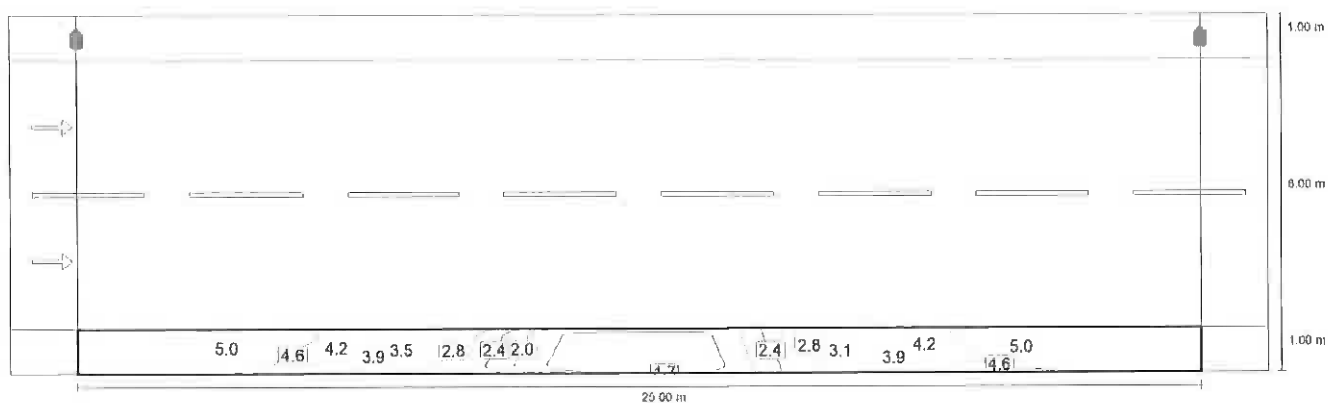
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5.02 lx	1.74 lx	9.02 lx	0.35	0.19

C. Sol

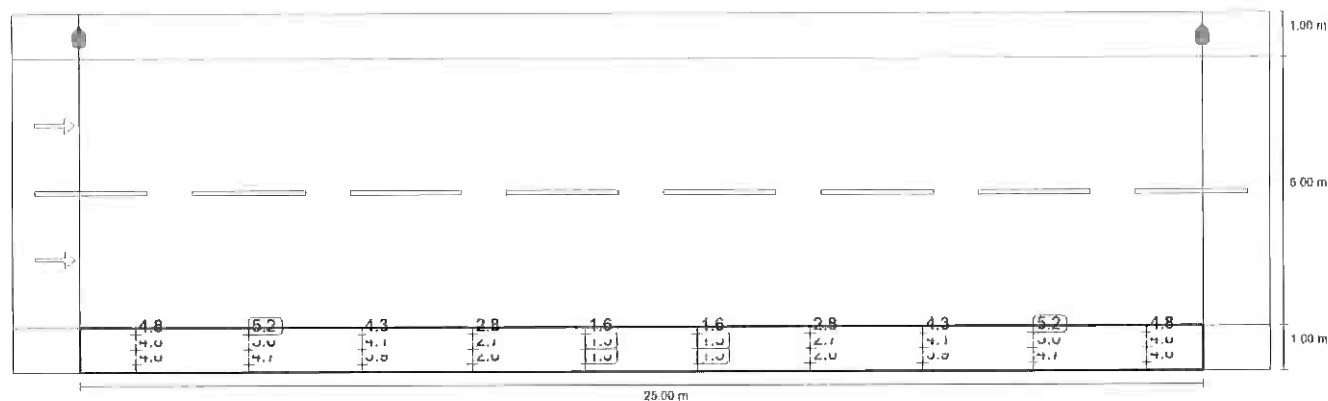
Camino peatonal 2 (S5)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S5)	E_m	3.62 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	1.48 lx	≥ 0.60 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.833	4.79	5.17	4.35	2.84	1.58	1.58	2.84	4.35	5.17	4.79
0.500	4.82	4.95	4.10	2.70	1.53	1.53	2.70	4.10	4.95	4.82
0.167	4.78	4.73	3.87	2.57	1.48	1.48	2.57	3.87	4.73	4.78

C. Sol

Camino peatonal 2 (S5)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	3.62 lx	1.48 lx	5.17 lx	0.41	0.29

Glosario

A

A

Símbolo para una superficie en la geometría

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

Á

Área circundante

El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.

Área de fondo

El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.

Área de la tarea visual

El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT

(ingl. correlated colour temperature)

Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".

Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1:

Color de luz - temperatura de color [K]
 blanco cálido (ww) < 3.300 K
 blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K
 blanco luz diurna (tw) > 5.300 K

Glosario

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

Glosario

Evaluación energética

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

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

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

F

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

G

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

Glosario

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

I

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

Glosario

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).

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).

Glosario

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.

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 luminaria 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.



Glosario

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.
---------------	--

Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD



Hontanares de Eresma

Cuadro 4



Observaciones preliminares



Contenido

Portada	1
Observaciones preliminares	2
Contenido	3
Contactos	4
Descripción	5
Imágenes	6
Lista de luminarias	7

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - CIES 24LED 70W T3000 P-OPT, (1x)	8
No hay ningún miembro DIALux - CIES 24LED 70W T3000 T3-OPT, (1x)	9

Ctra. Los Huertos · Alternativa 1

Descripción	10
Resumen (hacia EN 13201:2004)	11
Camino peatonal 1 (S1)	14
Calzada 1 (ME3b)	16
Camino peatonal 2 (S2)	25

Ctra. Los Huertos (Zona 2) · Alternativa 8

Descripción	27
Resumen (hacia EN 13201:2004)	28
Camino peatonal 1 (S1)	31
Calzada 1 (ME3b)	33

Glosario	42
----------------	----



Contactos



Tecnico
Sergio Blanco Gordón

Televes

T 626250484



Descripción

Tecnico
Sergio Blanco Gordón

Televes

T 626250484

Imágenes

ClipboardImage





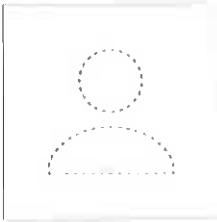
Lista de luminarias

Φ_{total} P_{total} Rendimiento lumínico
137571 lm 980.0 W 140.4 lm/W

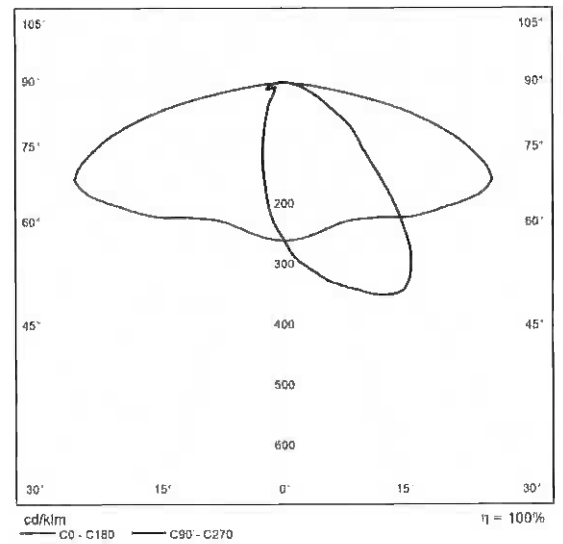
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
37	TELEVES		CIES 24LED 70W T3000 P-OPT.	70.0 W	9840 lm	140.6 lm/W
3	TELEVES		CIES 24LED 70W T3000 T3-OPT.	70.0 W	9813 lm	140.2 lm/W

Ficha de producto

TELEVES- DIALux - CIES 24LED 70W T3000 P-OPT.



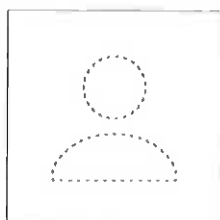
P	70.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	9842 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	9840 lm
η	99,98 %
Rendimiento lumínico	140.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



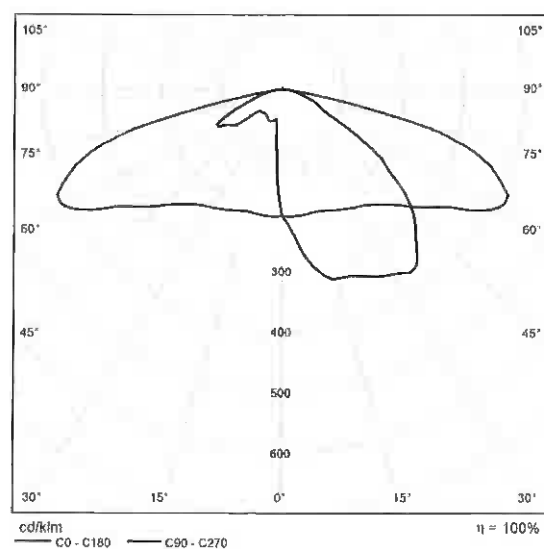
CDL polar

Ficha de producto

TELEVES- DIALux - CIES 24LED 70W T3000 T3-OPT.



P	70.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	9814 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	9813 lm
η	99.99 %
Rendimiento luminico	140.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

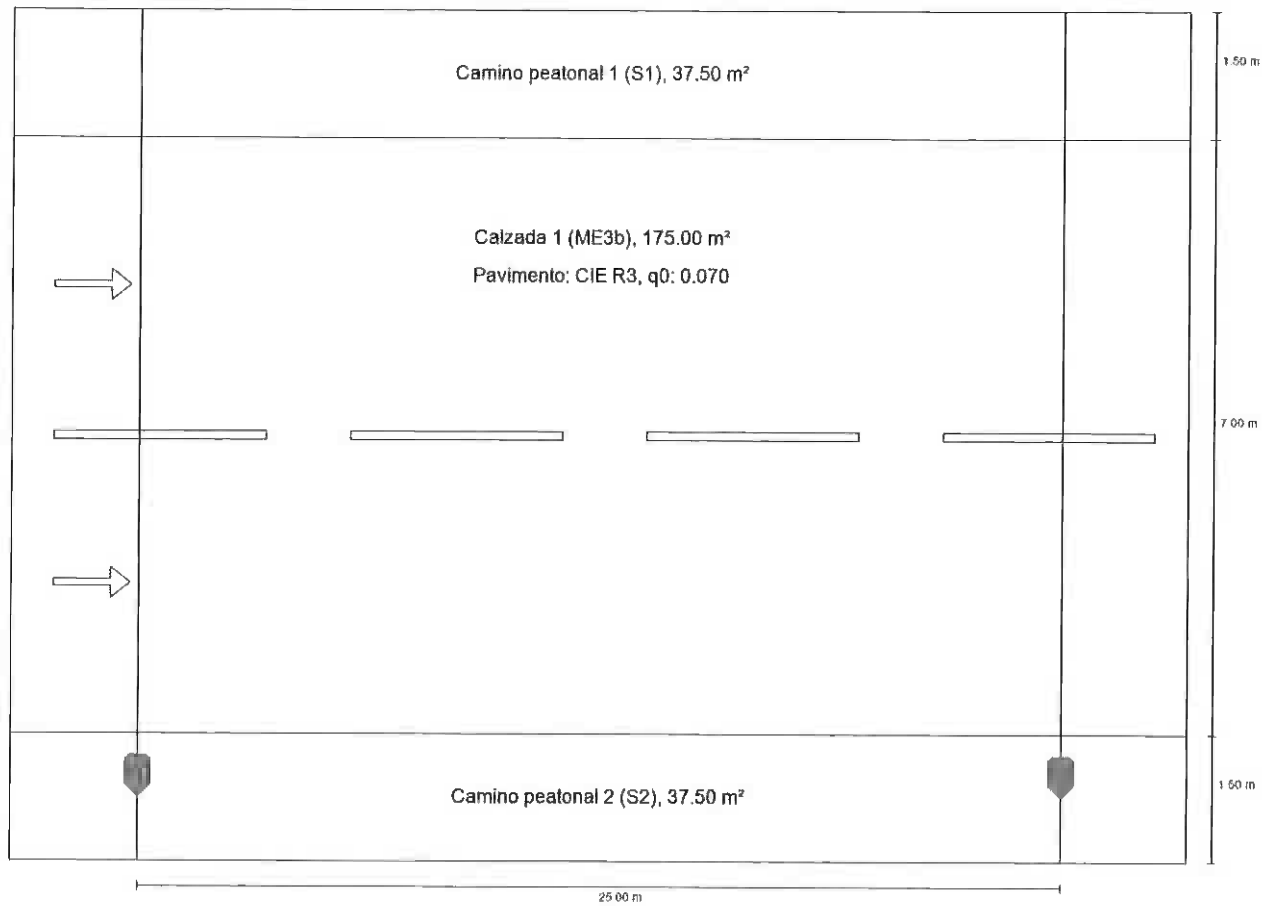


Ctra. Los Huertos

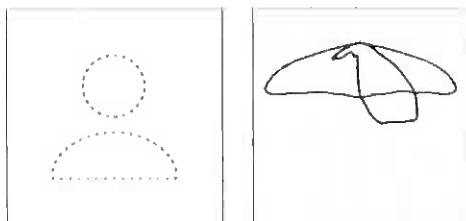
Descripción

Ctra. Los Huertos

Resumen (hacia EN 13201:2004)



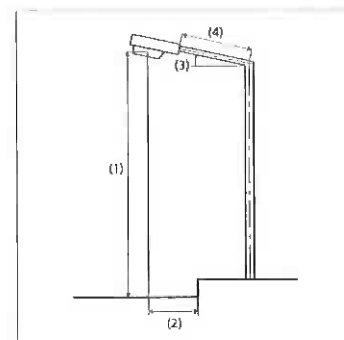
Ctra. Los Huertos

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	62.5 W
Nombre del artículo	CIES 24LED 70W T3000 T3-OPT.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	8800 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	8799 lm
		η	99.99 %

CIES 24LED 70W T3000 T3-OPT. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	9.000 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.500 m
(3) Inclinación del brazo	5.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	2500.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 563 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 307 cd/klm 90°: 30.7 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.0
MF	0.80



Ctra. Los Huertos

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S1)	E_m	15.05 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	13.50 lx	≥ 5.00 lx	✓
Calzada 1 (ME3b)	L_m	1.20 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.40	✓
	U_l	0.84	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	SR ⁽¹⁾	0.53	-	
Camino peatonal 2 (S2)	E_m	10.35 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	7.29 lx	≥ 3.00 lx	✓

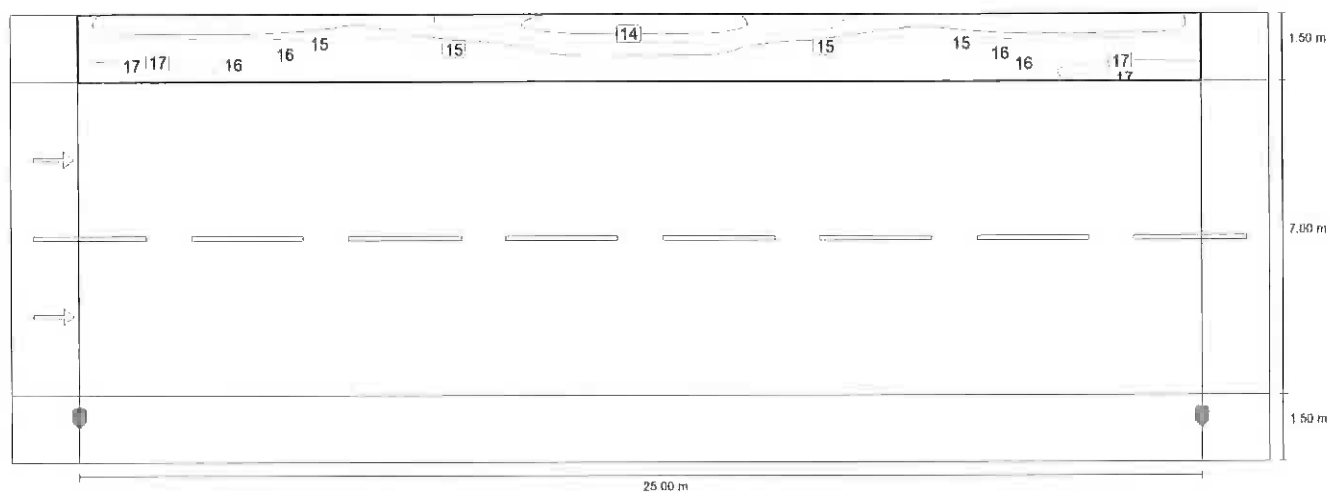
(1) Informativo, no es parte de la evaluación

Ctra. Los Huertos

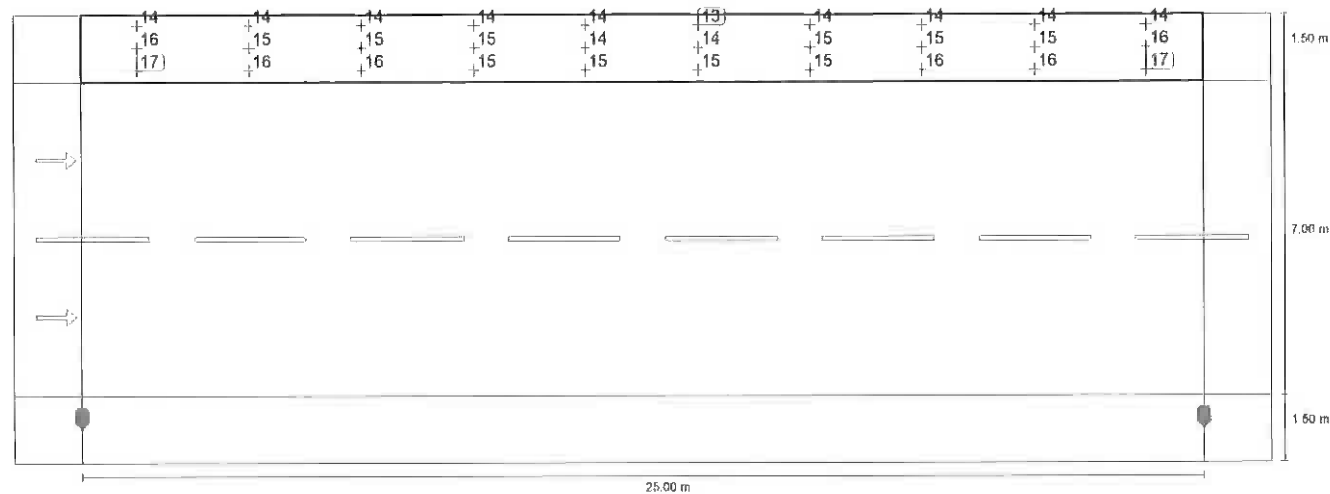
Camino peatonal 1 (S1)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S1)	E_m	15.05 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	13.50 lx	≥ 5.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

Ctra. Los Huertos

Camino peatonal 1 (S1)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
9.750	14.06	14.15	14.42	13.92	13.50	13.50	13.91	14.40	14.13	14.06
9.250	15.68	15.32	15.38	14.73	14.26	14.25	14.72	15.37	15.31	15.68
8.750	17.16	16.48	16.29	15.48	14.95	14.95	15.48	16.29	16.49	17.17

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	15.0 lx	13.5 lx	17.2 lx	0.90	0.79

Ctra. Los Huertos

Calzada 1 (ME3b)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (ME3b)	L_m	1.20 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.40	✓
	U_l	0.84	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	SR ⁽¹⁾	0.53	-	

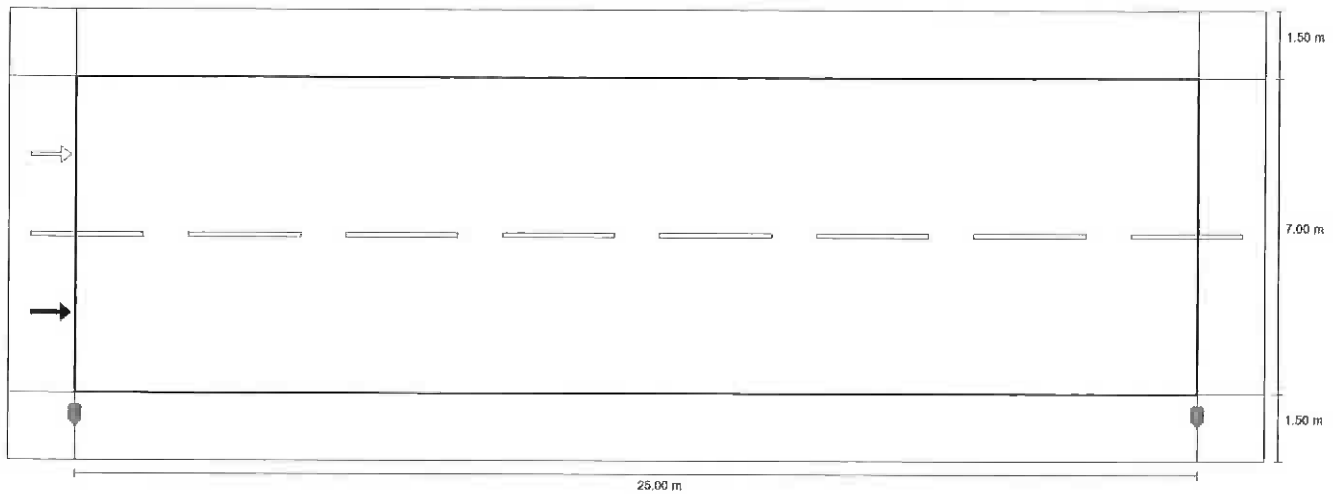
Resultados para observador

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Observador 1 Posición: -60.000 m, 3.250 m, 1.500 m	L_m	1.20 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.63	≥ 0.40	✓
	U_l	0.92	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
Observador 2 Posición: -60.000 m, 6.750 m, 1.500 m	L_m	1.33 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.40	✓
	U_l	0.84	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓

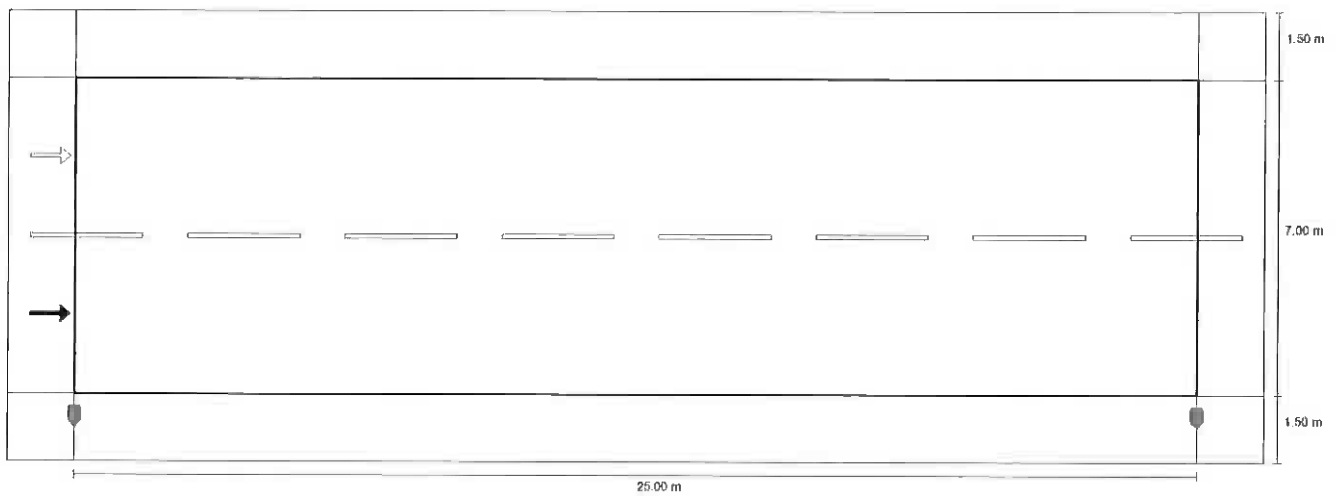
(1) Informativo, no es parte de la evaluación

Ctra. Los Huertos

Calzada 1 (ME3b)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

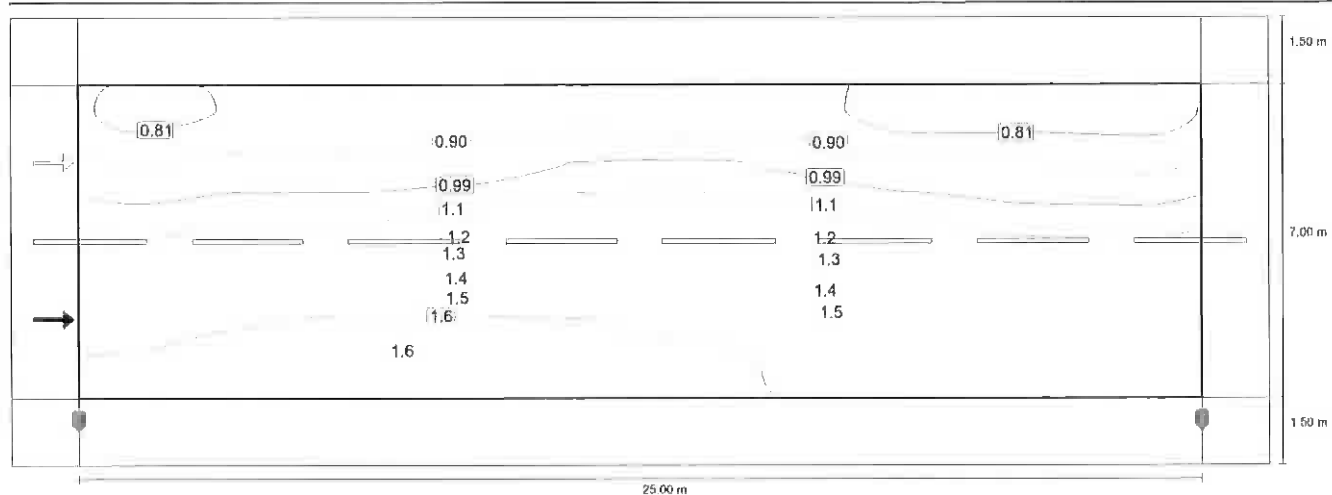
Ctra. Los Huertos

Calzada 1 (ME3b)

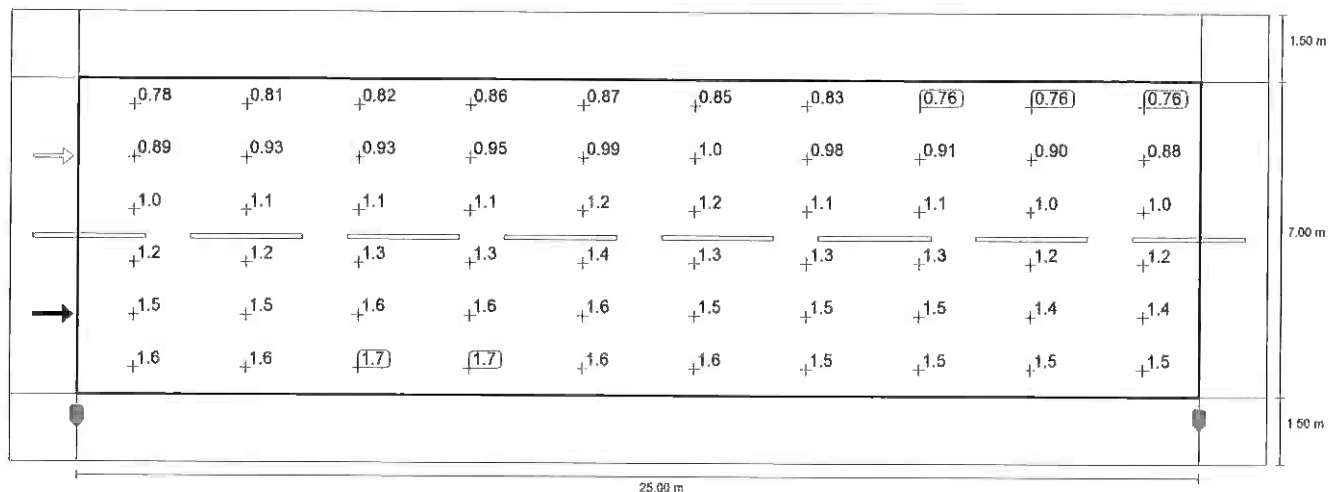
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
7.800	19.27	18.39	17.68	16.76	16.06	16.06	16.77	17.69	18.44	19.29
6.400	22.03	20.67	19.13	17.78	17.12	17.13	17.82	19.12	20.65	22.03
5.000	24.47	22.33	19.79	18.45	17.14	17.03	18.28	19.62	22.22	24.42
3.600	25.86	22.71	19.68	17.02	15.45	15.59	17.21	19.58	22.67	25.84
2.200	21.68	19.21	16.01	13.98	12.95	12.96	13.99	16.13	19.40	21.68

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_l)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	18.9 lx	12.9 lx	25.9 lx	0.69	0.50

Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m^2] (Líneas Isolux)

Ctra. Los Huertos

Calzada 1 (ME3b)

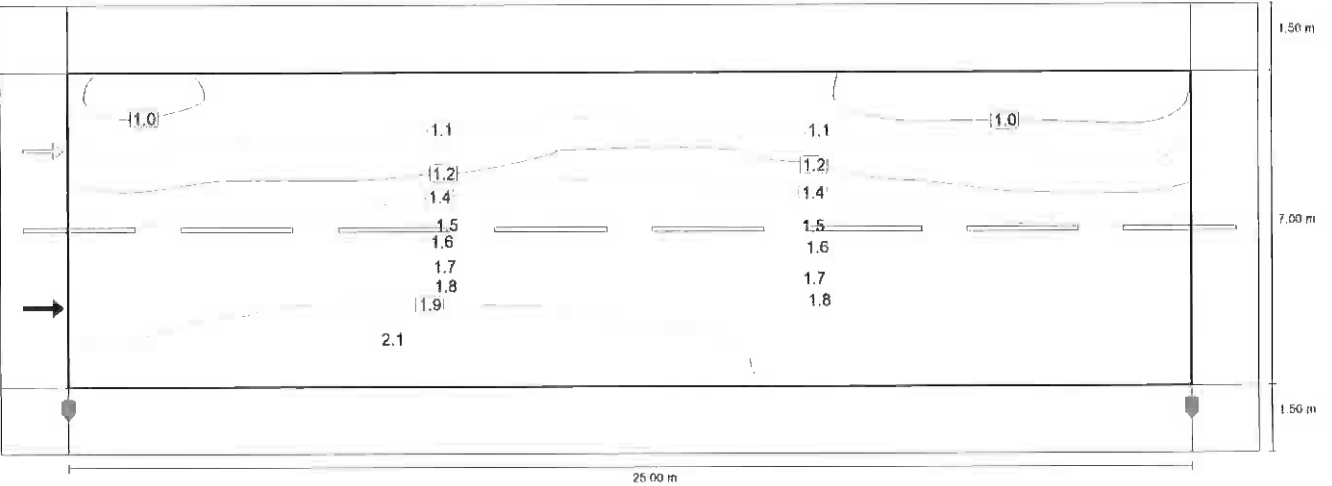
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
7.917	0.78	0.81	0.82	0.86	0.87	0.85	0.83	0.76	0.76	0.76
6.750	0.89	0.93	0.93	0.95	0.99	1.00	0.98	0.91	0.90	0.88
5.583	1.03	1.07	1.08	1.11	1.19	1.18	1.13	1.09	1.03	1.02
4.417	1.21	1.25	1.26	1.35	1.38	1.34	1.30	1.29	1.24	1.22
3.250	1.50	1.54	1.57	1.56	1.55	1.52	1.47	1.49	1.44	1.44
2.083	1.58	1.64	1.69	1.69	1.63	1.60	1.53	1.50	1.49	1.51

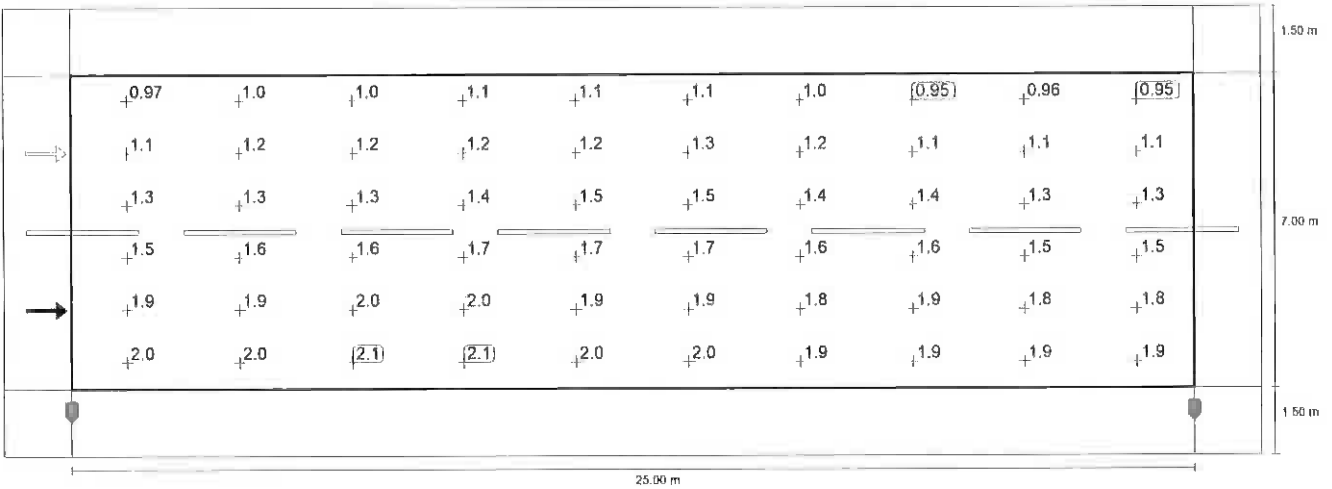
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	1.20 cd/m²	0.76 cd/m²	1.69 cd/m²	0.63	0.45

Ctra. Los Huertos
Calzada 1 (ME3b)



Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)



Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Sistema de valores)

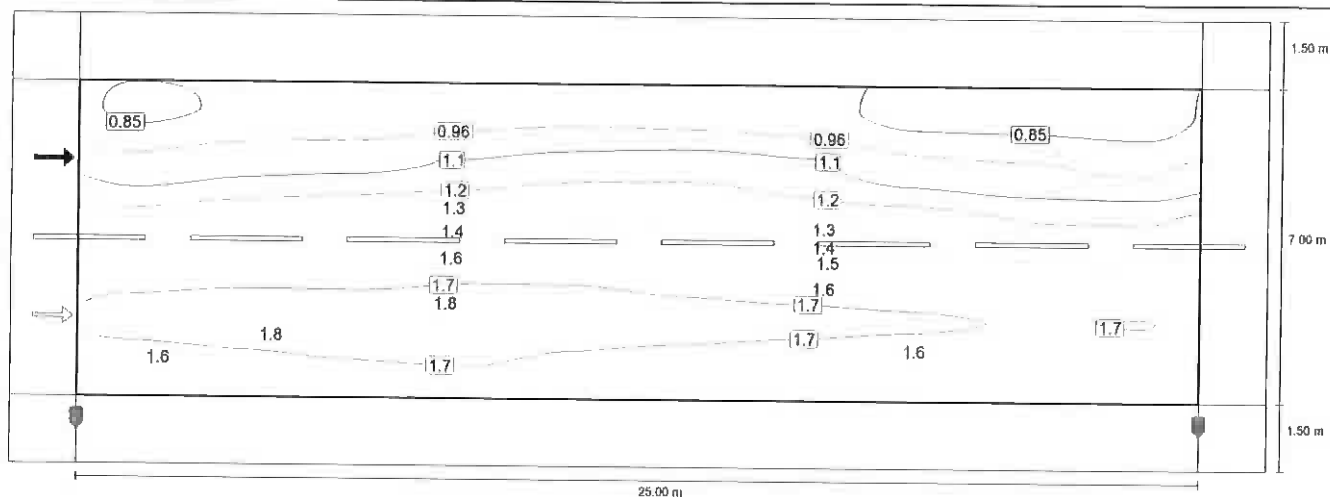
Ctra. Los Huertos

Calzada 1 (ME3b)

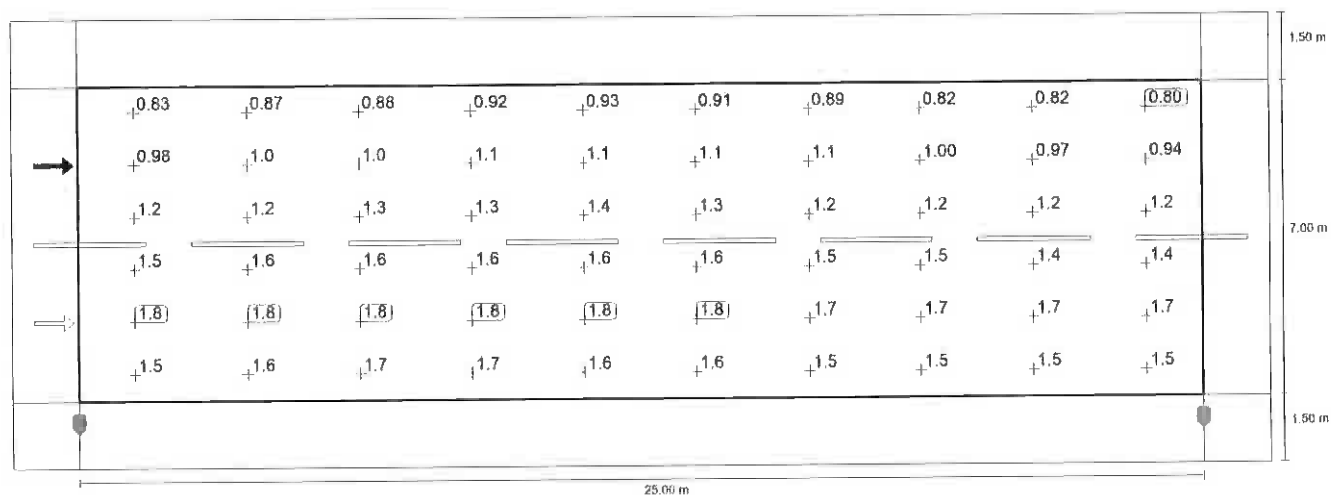
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
7.917	0.97	1.02	1.03	1.08	1.09	1.07	1.04	0.95	0.96	0.95
6.750	1.11	1.16	1.16	1.19	1.24	1.25	1.22	1.14	1.13	1.11
5.583	1.29	1.34	1.34	1.39	1.48	1.47	1.41	1.36	1.28	1.28
4.417	1.52	1.56	1.58	1.69	1.72	1.67	1.63	1.62	1.55	1.53
3.250	1.88	1.93	1.96	1.95	1.94	1.91	1.84	1.87	1.80	1.81
2.083	1.97	2.04	2.11	2.11	2.03	2.00	1.91	1.88	1.87	1.89

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Tabla de valores)

	L_m	$L_{\min}$	$L_{\max}$	$U_o (g_i)$	g_z
Observador 1: Luminancia para una instalación nueva	1.50 cd/m^2	0.95 cd/m^2	2.11 cd/m^2	0.63	0.45



Ctra. Los Huertos

Calzada 1 (ME3b)

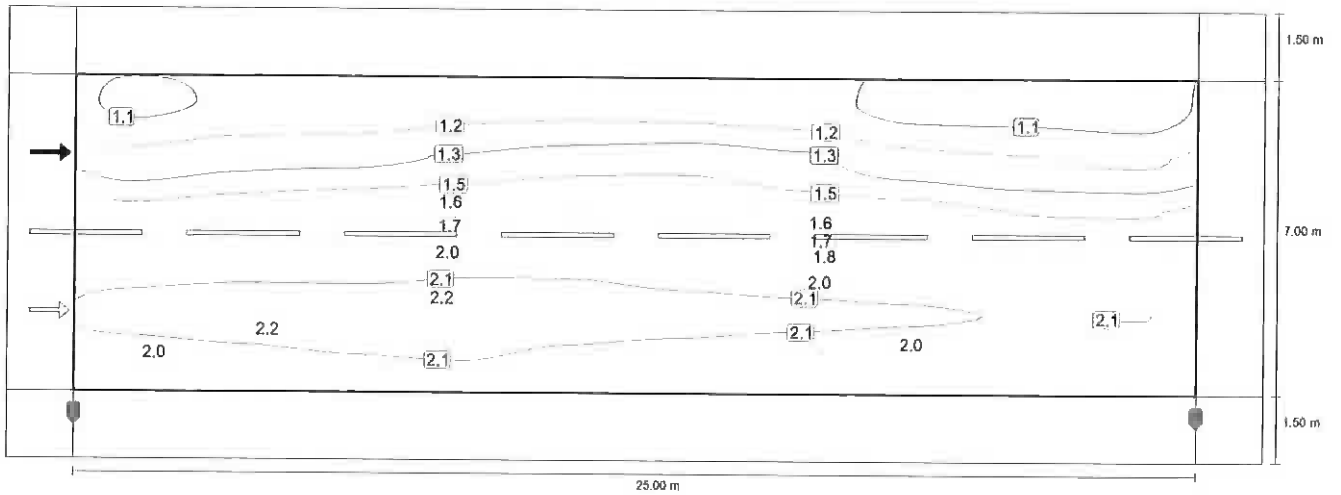
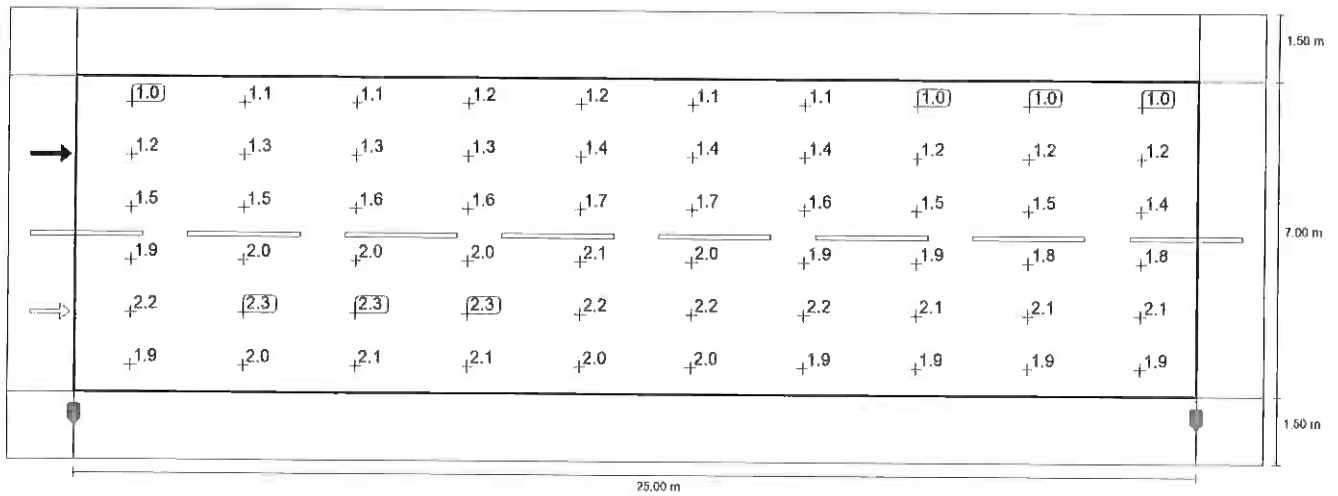
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
7.917	0.83	0.87	0.88	0.92	0.93	0.91	0.89	0.82	0.82	0.80
6.750	0.98	1.03	1.04	1.07	1.11	1.12	1.08	1.00	0.97	0.94
5.583	1.19	1.23	1.26	1.30	1.36	1.32	1.24	1.22	1.16	1.16
4.417	1.52	1.57	1.56	1.63	1.64	1.57	1.51	1.49	1.43	1.41
3.250	1.79	1.83	1.84	1.83	1.78	1.76	1.74	1.71	1.67	1.69
2.083	1.53	1.59	1.65	1.67	1.62	1.57	1.51	1.48	1.48	1.51

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	1.33 cd/m²	0.80 cd/m²	1.84 cd/m²	0.60	0.44

Ctra. Los Huertos

Calzada 1 (ME3b)Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Líneas Isolux)Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Sistema de valores)

Ctra. Los Huertos

Calzada 1 (ME3b)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
7.917	1.03	1.09	1.10	1.15	1.16	1.14	1.11	1.02	1.02	1.00
6.750	1.23	1.28	1.30	1.33	1.38	1.41	1.35	1.25	1.21	1.18
5.583	1.48	1.54	1.58	1.63	1.70	1.65	1.55	1.53	1.45	1.45
4.417	1.90	1.97	1.95	2.04	2.05	1.96	1.89	1.86	1.79	1.77
3.250	2.23	2.29	2.29	2.28	2.23	2.20	2.17	2.13	2.09	2.11
2.083	1.91	1.99	2.07	2.09	2.02	1.96	1.89	1.85	1.85	1.89

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Tabla de valores)

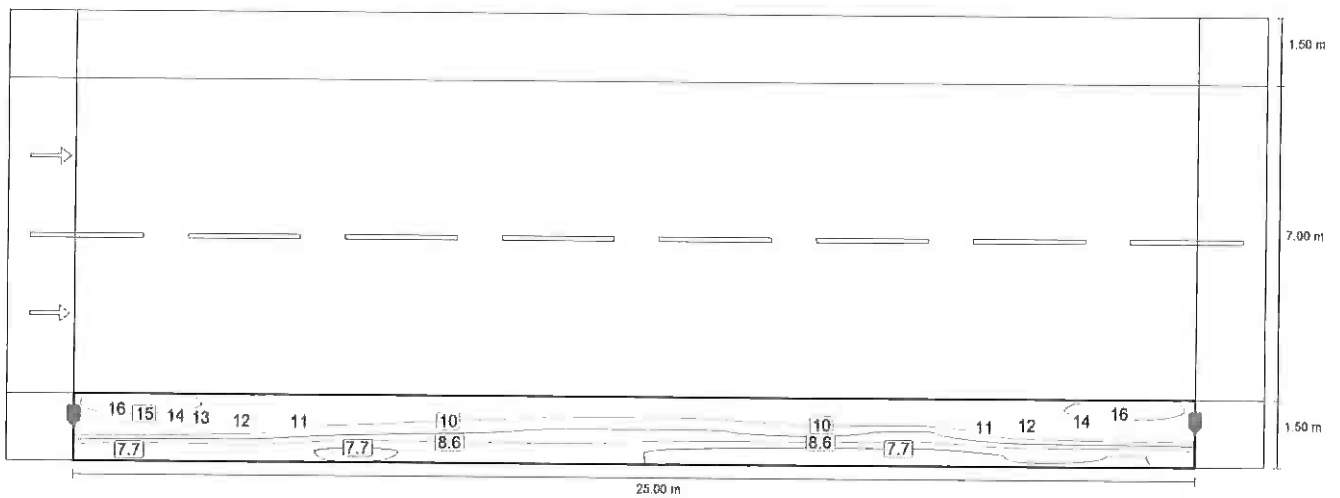
	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_z
Observador 2: Luminancia para una instalación nueva	1.67 cd/m^2	1.00 cd/m^2	2.29 cd/m^2	0.60	0.44

Ctra. Los Huertos

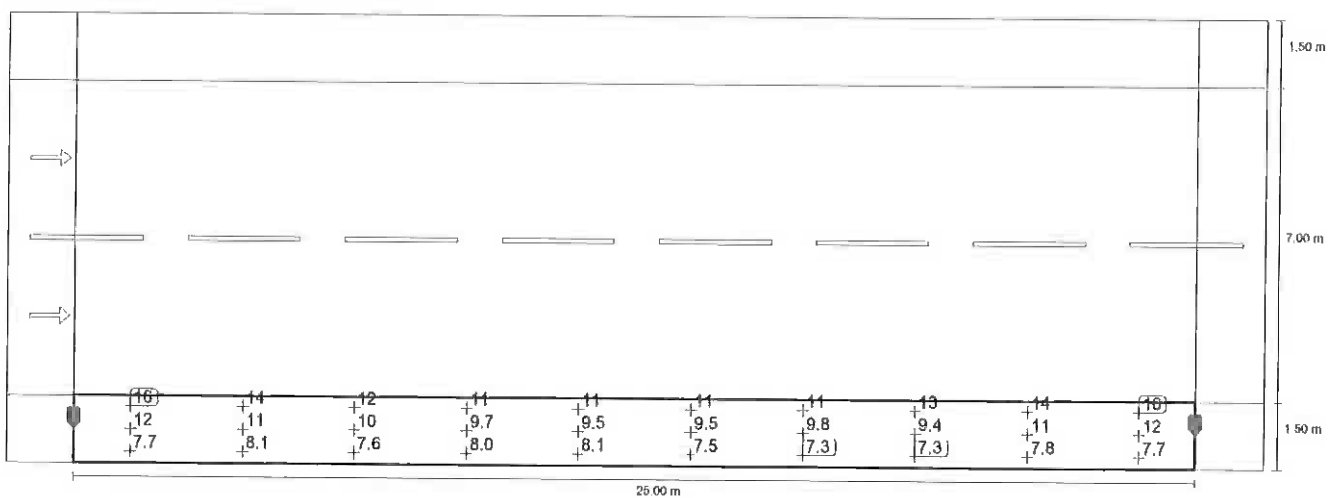
Camino peatonal 2 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S2)	E_m	10.35 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	7.29 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

Ctra. Los Huertos

Camino peatonal 2 (S2)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
1.250	16.33	14.37	12.39	11.34	10.84	10.83	11.37	12.55	14.26	16.13
0.750	11.58	10.98	10.03	9.68	9.49	9.48	9.80	9.43	10.94	11.57
0.250	7.74	8.05	7.62	7.99	8.10	7.53	7.29	7.35	7.79	7.73

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	10.4 lx	7.29 lx	16.3 lx	0.70	0.45

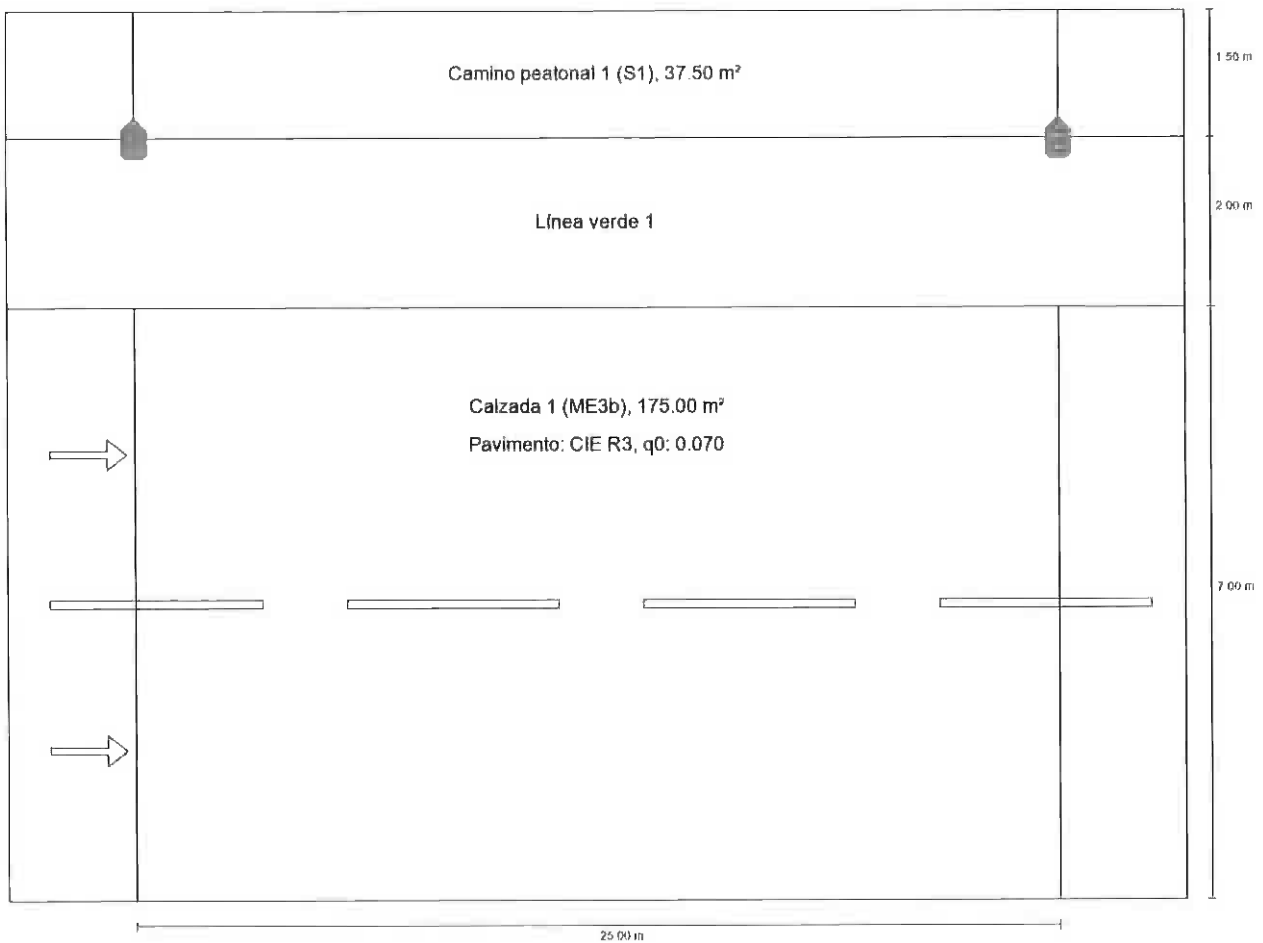


Ctra. Los Huertos (Zona 2)

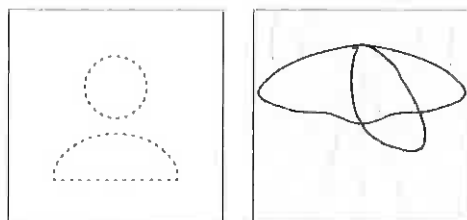
Descripción

Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Resumen (hacia EN 13201:2004)



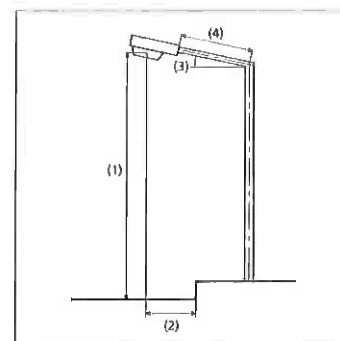
Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	70.0 W
Nombre del artículo	CIES 24LED 70W T3000 P-OPT.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	9842 lm
Lámpara	1x	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	9840 lm
		η	99.98 %

CIES 24LED 70W T3000 P-OPT. (unilateral arriba)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	9.000 m
(2) Saliente del punto de luz	-2.000 m
(3) Inclinación del brazo	0.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	2800.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 368 cd/klm 80°: 128 cd/klm 90°: 7.87 cd/klm
Clase de potencia lumínica	G.2
Clase de índice de deslumbramiento	D.0
MF	0.80



Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

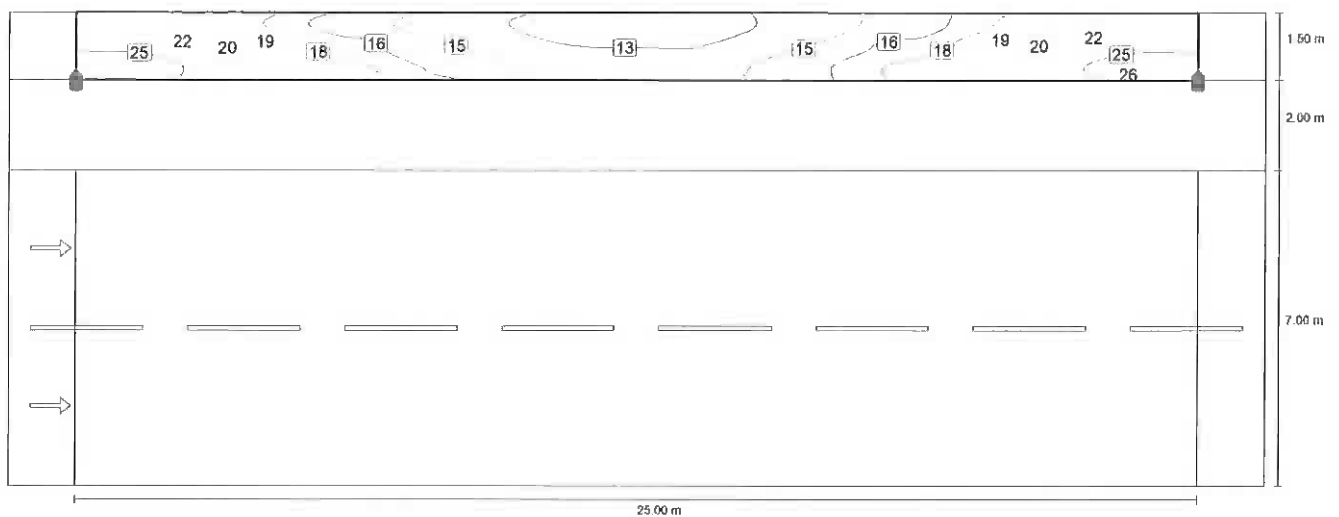
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S1)	E_m	17.75 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	12.63 lx	≥ 5.00 lx	✓
Calzada 1 (ME3b)	L_m	1.03 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_0	0.40	≥ 0.40	✓
	U_l	0.82	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.72	≥ 0.50	✓

Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Camino peatonal 1 (S1)

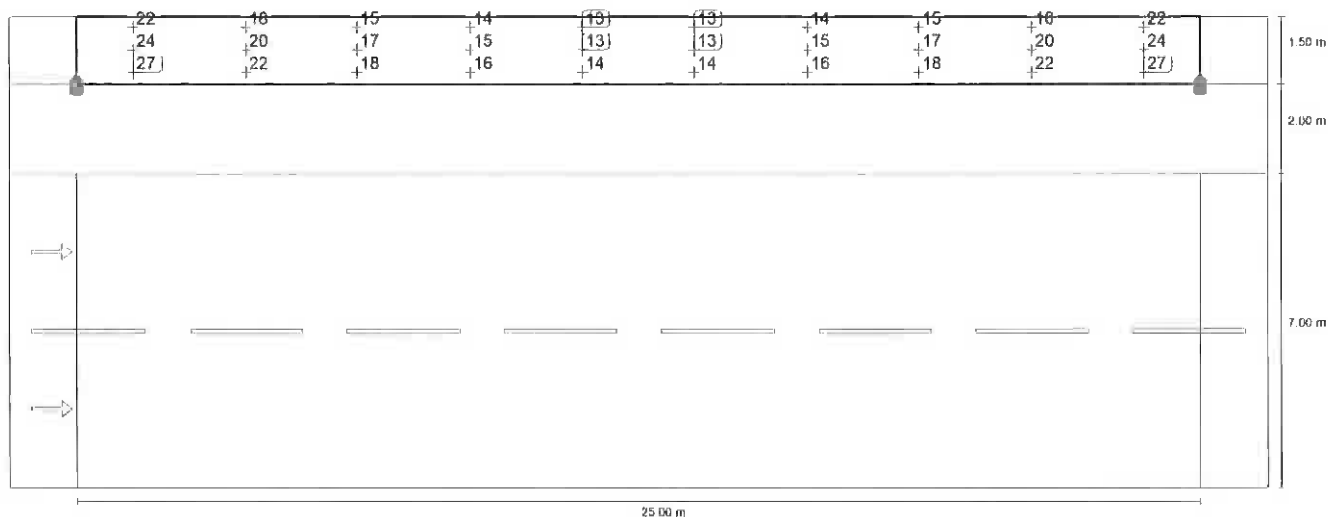
Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S1)	E_m	17.75 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	12.63 lx	≥ 5.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Ctra. Los Huertos (Zona 2)
Camino peatonal 1 (S1)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
10.250	21.61	18.05	15.37	13.88	12.64	12.63	13.81	15.38	18.04	21.61
9.750	24.07	20.04	16.74	14.70	13.33	13.32	14.70	16.70	20.02	24.07
9.250	26.61	21.79	18.01	15.56	13.97	13.97	15.56	17.99	21.77	26.59

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	17.8 lx	12.6 lx	26.6 lx	0.71	0.47

Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Calzada 1 (ME3b)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (ME3b)	L_m	1.03 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓
	U_l	0.82	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.72	≥ 0.50	✓

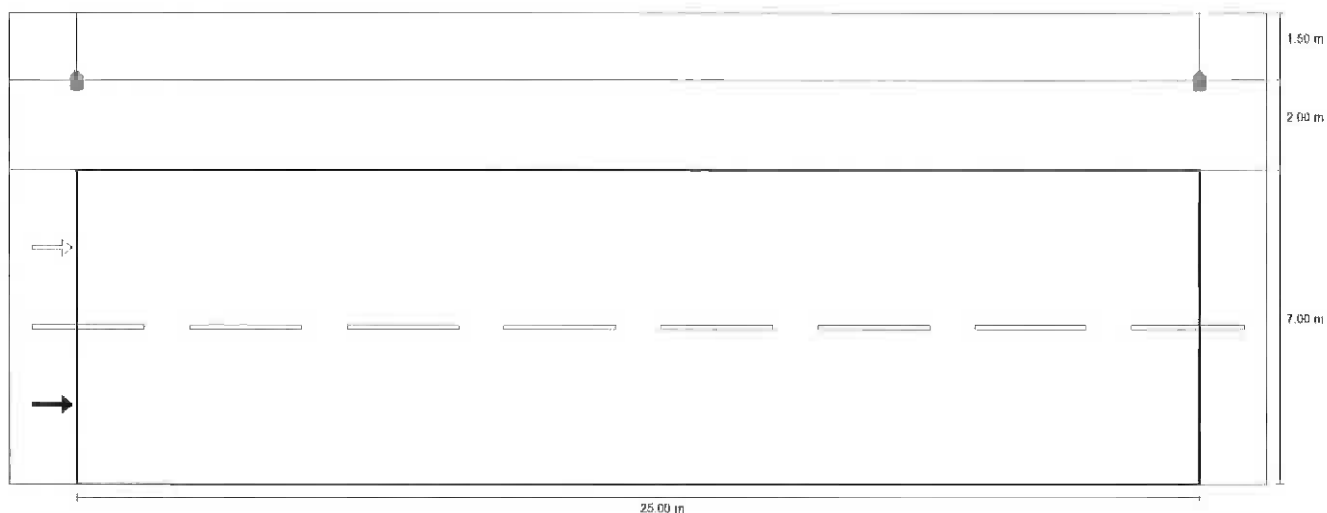
Resultados para observador

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Observador 1 Posición: -60.000 m, 1.750 m, 1.500 m	L_m	1.17 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓
	U_l	0.82	≥ 0.60	✓
	TI	5 %	≤ 15 %	✓
Observador 2 Posición: -60.000 m, 5.250 m, 1.500 m	L_m	1.03 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.40	✓
	U_l	0.91	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓

Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Calzada 1 (ME3b)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

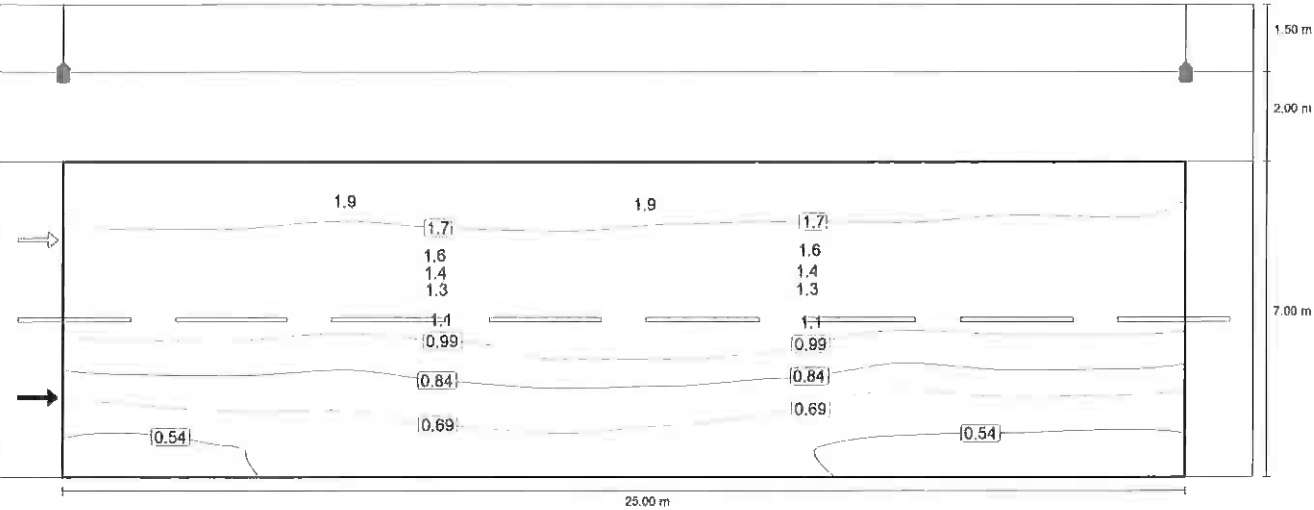
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.300	31.56	26.36	21.96	18.68	16.31	16.40	18.80	22.00	26.38	31.56
4.900	29.69	25.30	21.13	18.76	16.41	16.41	18.79	21.15	25.32	29.69
3.500	24.75	21.93	18.40	17.28	15.84	15.85	17.28	18.39	21.92	24.75

Ctra. Los Huertos (Zona 2)
Calzada 1 (ME3b)

m	1,250	3,750	6,250	8,750	11,250	13,750	16,250	18,750	21,250	23,750
2,100	18,06	16,95	15,07	14,30	14,21	14,21	14,30	15,07	16,95	18,06
0,700	11,69	12,03	11,48	11,31	11,79	11,80	11,32	11,49	12,03	11,69

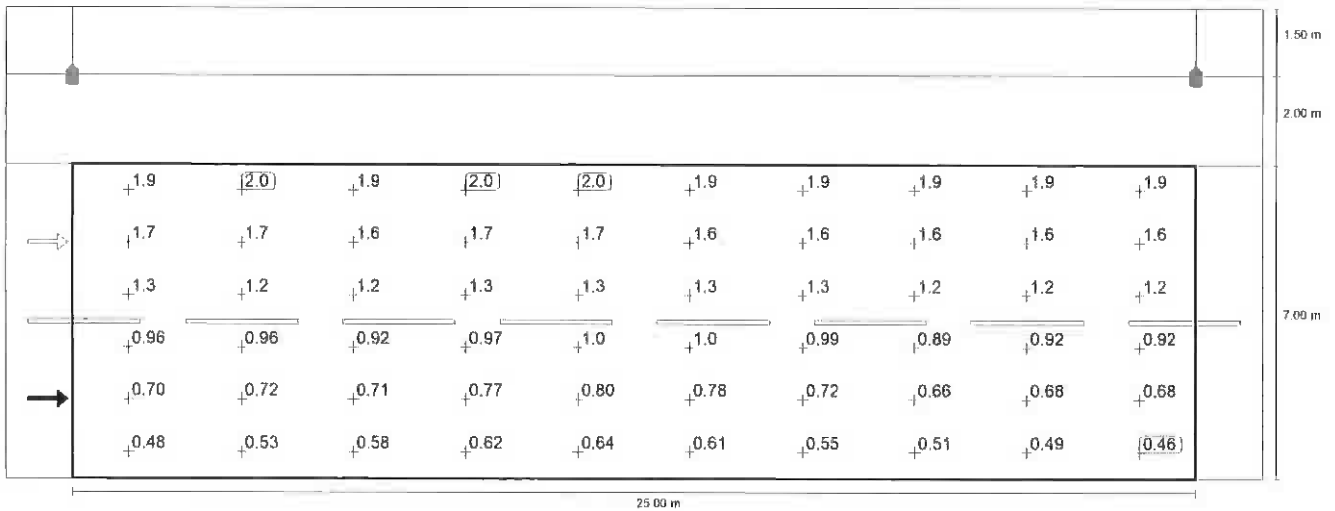
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	18,5 lx	11,3 lx	31,6 lx	0,61	0,36



Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Líneas Isolux)

Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Calzada 1 (ME3b)

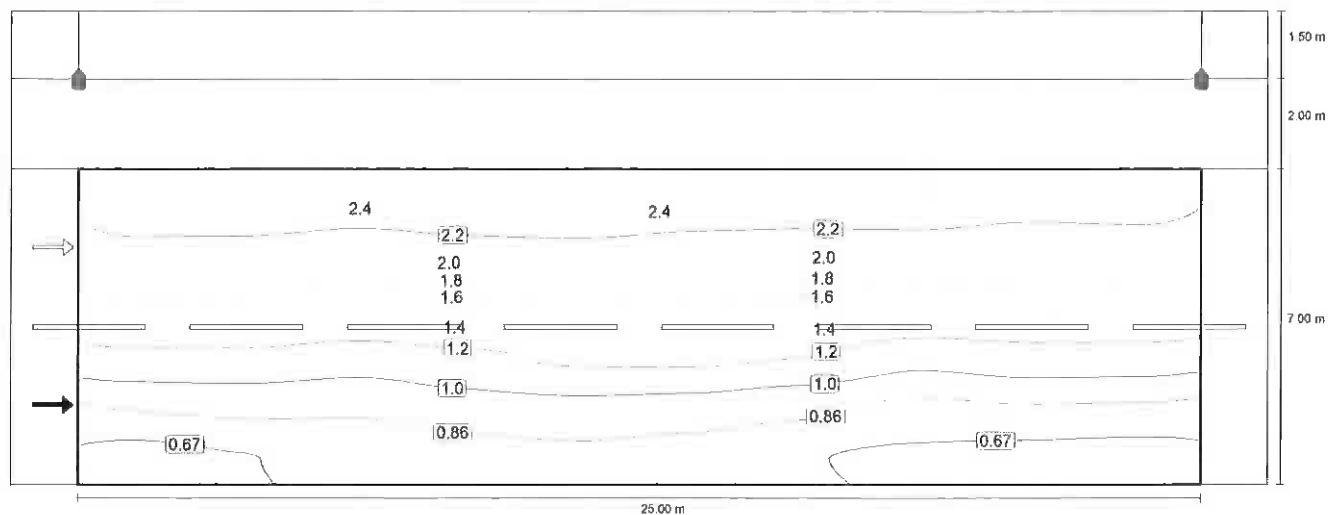
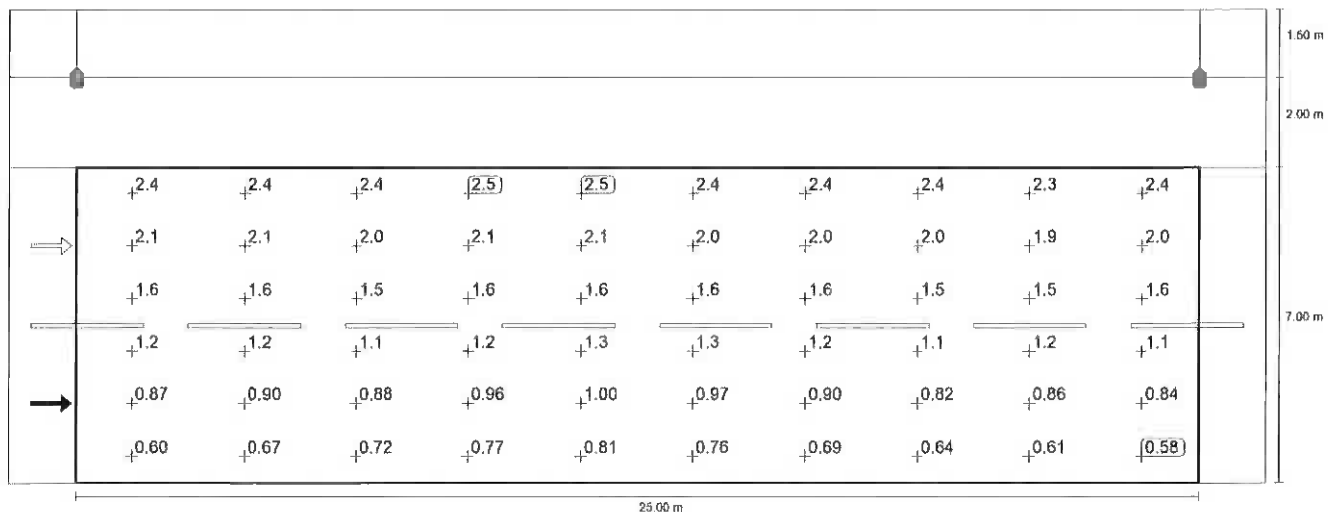
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.417	1.95	1.95	1.93	1.96	1.96	1.93	1.89	1.89	1.86	1.89
5.250	1.67	1.66	1.58	1.65	1.68	1.62	1.61	1.62	1.56	1.57
4.083	1.28	1.25	1.21	1.27	1.30	1.28	1.27	1.20	1.21	1.24
2.917	0.96	0.96	0.92	0.97	1.02	1.02	0.99	0.89	0.92	0.92
1.750	0.70	0.72	0.71	0.77	0.80	0.78	0.72	0.66	0.68	0.68
0.583	0.48	0.53	0.58	0.62	0.64	0.61	0.55	0.51	0.49	0.46

Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	1.17 cd/m²	0.46 cd/m²	1.96 cd/m²	0.40	0.24

Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Calzada 1 (ME3b)Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Líneas Isolux)Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.417	2.43	2.44	2.41	2.45	2.45	2.41	2.37	2.36	2.32	2.36
5.250	2.08	2.07	1.98	2.07	2.10	2.03	2.01	2.02	1.95	1.96
4.083	1.60	1.56	1.52	1.59	1.62	1.60	1.59	1.50	1.52	1.56

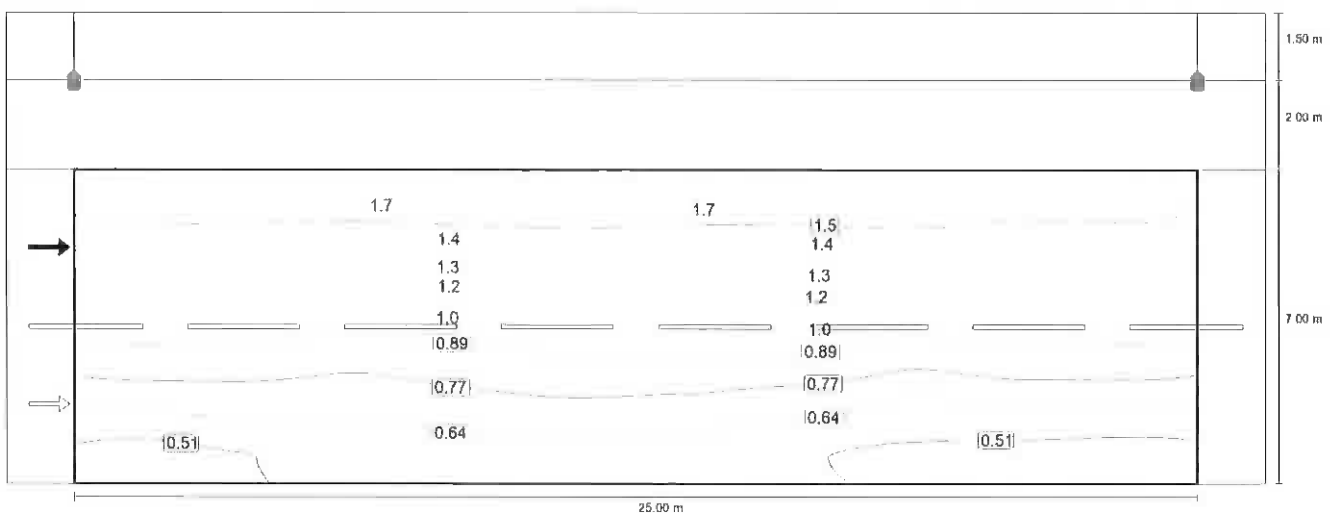
Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Calzada 1 (ME3b)

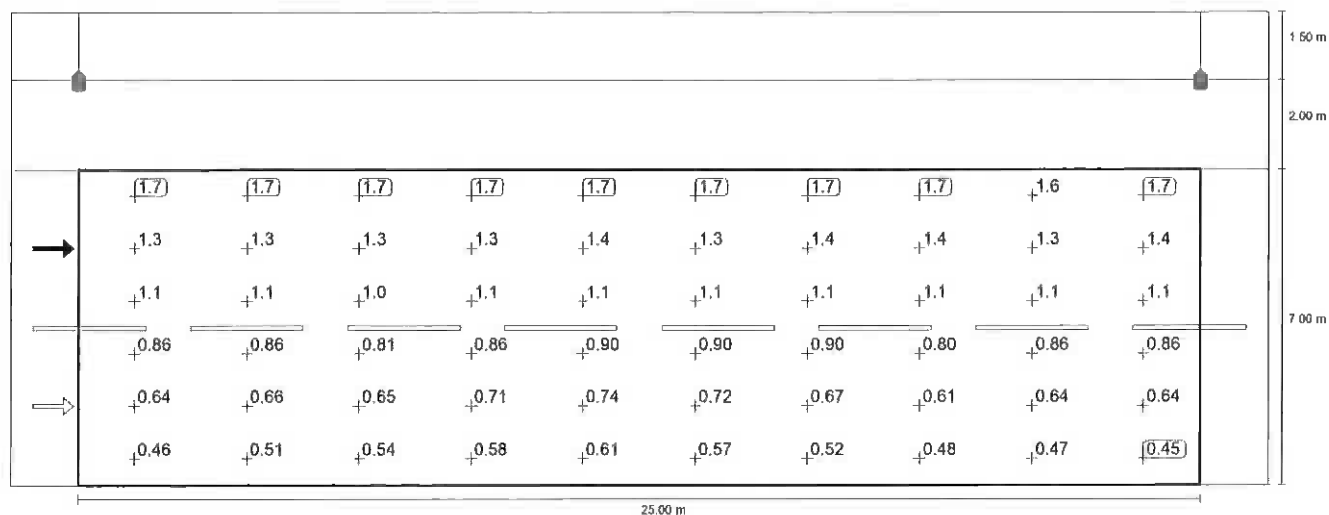
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
2.917	1.20	1.20	1.14	1.21	1.27	1.28	1.24	1.11	1.16	1.15
1.750	0.87	0.90	0.88	0.96	1.00	0.97	0.90	0.82	0.86	0.84
0.583	0.60	0.67	0.72	0.77	0.81	0.76	0.69	0.64	0.61	0.58

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_a (g_1)$	g_2
Observador 1: Luminancia para una instalación nueva	1.46 cd/m^2	0.58 cd/m^2	2.45 cd/m^2	0.40	0.24

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m^2] (Líneas Isolux)

Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Calzada 1 (ME3b)

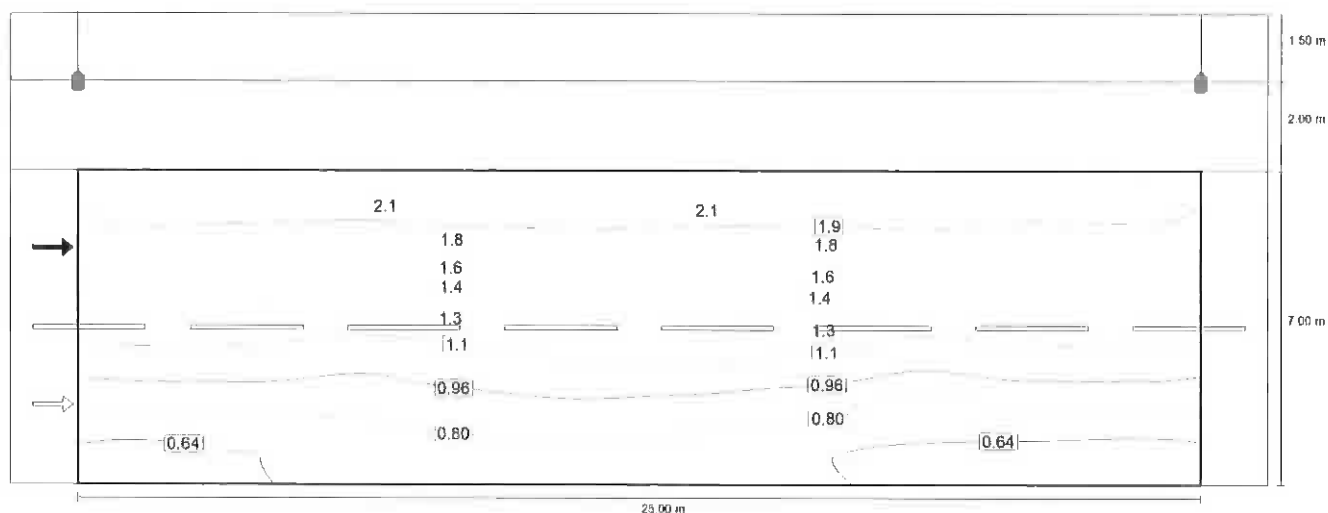
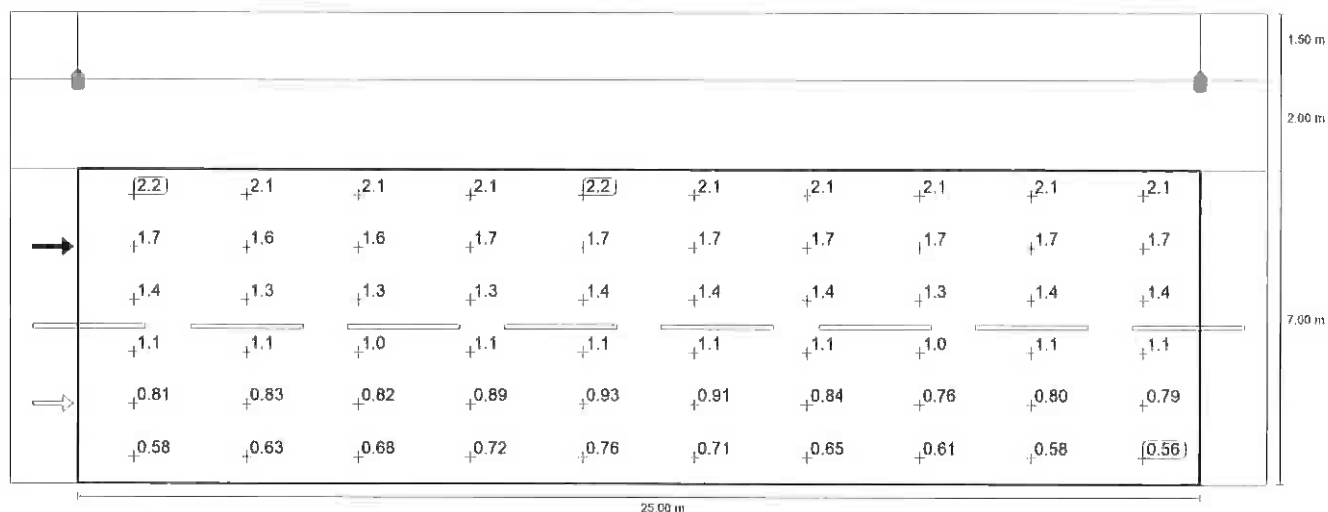
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.417	1.73	1.71	1.69	1.71	1.73	1.72	1.67	1.70	1.64	1.66
5.250	1.35	1.32	1.27	1.35	1.39	1.35	1.38	1.40	1.34	1.36
4.083	1.10	1.08	1.01	1.07	1.12	1.12	1.13	1.05	1.09	1.11
2.917	0.86	0.86	0.81	0.86	0.90	0.90	0.90	0.80	0.86	0.86
1.750	0.64	0.66	0.65	0.71	0.74	0.72	0.67	0.61	0.64	0.64
0.583	0.46	0.51	0.54	0.58	0.61	0.57	0.52	0.48	0.47	0.45

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	1.03 cd/m²	0.45 cd/m²	1.73 cd/m²	0.43	0.26

Ctra. Los Huertos (Zona 2)

Calzada 1 (ME3b)Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Líneas Isolux)Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.417	2.16	2.14	2.11	2.14	2.16	2.15	2.08	2.12	2.06	2.07
5.250	1.69	1.65	1.59	1.69	1.73	1.69	1.73	1.74	1.67	1.70
4.083	1.37	1.34	1.27	1.34	1.40	1.40	1.42	1.32	1.36	1.38



Ctra. Los Huertos (Zona 2)
Calzada 1 (ME3b)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
2.917	1.08	1.08	1.01	1.07	1.13	1.13	1.12	1.00	1.07	1.07
1.750	0.81	0.83	0.82	0.89	0.93	0.91	0.84	0.76	0.80	0.79
0.583	0.58	0.63	0.68	0.72	0.76	0.71	0.65	0.61	0.58	0.56

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Tabla de valores)

	L _m	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observador 2: Luminancia para una instalación nueva	1.29 cd/m²	0.56 cd/m²	2.16 cd/m²	0.43	0.26

Glosario

A

A

Símbolo para una superficie en la geometría

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

Á

Área circundante

El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.

Área de fondo

El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.

Área de la tarea visual

El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT

(Ingl. correlated colour temperature)

Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".

Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1:

Color de luz - temperatura de color [K]
 blanco cálido (ww) < 3.300 K
 blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K
 blanco luz diurna (tw) > 5.300 K

Glosario

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

Glosario

Evaluación energética

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

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

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

F

Factor de degradación

Véase MF

Flujo luminoso

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

Unidad: Lumen
 Abreviatura: lm
 Símbolo: Φ

G

g_1

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

g_2

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

Grado de reflexión

El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.

Glosario

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

I

Iluminancia, adaptativa Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.

Iluminancia, horizontal Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .

Iluminancia, perpendicular Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.

Iluminancia, vertical Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .

Intensidad lumínica Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI.

Unidad: Candela
 Abreviatura: cd
 Símbolo: I

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

Unidad: Lux
 Abreviatura: lx
 Símbolo: E

Glosario

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).

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).

Glosario

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.
--------------	---

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.
--	--

Glosario

U

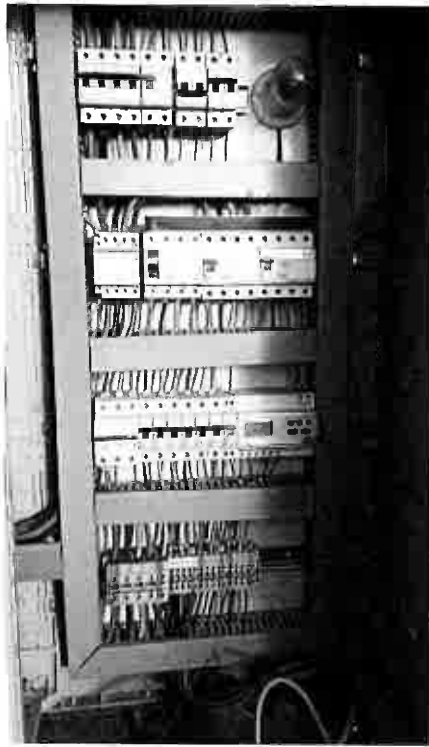
UGR (max)

(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.



Hontanares de Eresma - Urb. Atalaya

Cuadro 2



Observaciones preliminares

Contenido

Portada	1
Observaciones preliminares	2
Contenido	3
Contactos	6
Descripción	7
Imágenes	8
Lista de luminarias	9

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - CIES 24LED 53W T3000 ME-OPT. (1x 02290781)	10
No hay ningún miembro DIALux - CIES 24LED 70W T3000 P-OPT. (1x)	11
No hay ningún miembro DIALux - CIES 24LED 70W T3000 SCL-OPT. (1x)	12
No hay ningún miembro DIALux - VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL. (1x Modulo LEDs)	13
No hay ningún miembro DIALux - VILLA 24LED 53W T3000 PZ-OPT. BL. (1x LED)	14

Avd. Segovia · Alternativa 24

Descripción	15
Resumen (hacia EN 13201:2004)	16
Camino peatonal 1 (CE5)	19
Calzada 1 (ME4b)	21
Camino peatonal 2 (CE5)	32

Avd. Hontanares (Villa) · Alternativa 25

Descripción	34
Resumen (hacia EN 13201:2004)	35
Camino peatonal 1 (CE4)	39
Calzada 1 (ME4b)	43
Camino peatonal 2 (CE4)	59

Avd. Hontanares (9m) · Alternativa 38

Descripción	63
Resumen (hacia EN 13201:2004)	64
Camino peatonal 1 (CE5)	67
Calzada 1 (ME4b)	69
Camino peatonal 2 (CE5)	77



Contenido

Avd. Principe de Asturias · Alternativa 39

Descripción	79
Resumen (hacia EN 13201:2004)	80
Camino peatonal 1 (CE5)	83
Calzada 1 (ME4b)	85
Camino peatonal 2 (CE5)	96

C. Rosa · Alternativa 40

Descripción	98
Resumen (hacia EN 13201:2004)	99
Camino peatonal 1 (S3)	102
Calzada 1 (S2)	104
Camino peatonal 1 (S4)	106

C. Margarita · Alternativa 41

Descripción	108
Resumen (hacia EN 13201:2004)	109
Camino peatonal 1 (S3)	112
Calzada 1 (S2)	114
Camino peatonal 1 (S4)	116

C. Clavel · Alternativa 42

Descripción	118
Resumen (hacia EN 13201:2004)	119
Camino peatonal 1 (S3)	122
Calzada 1 (S2)	124
Camino peatonal 1 (S4)	126

C. Tulipan · Alternativa 43

Descripción	128
Resumen (hacia EN 13201:2004)	129
Camino peatonal 1 (S4)	132
Calzada 1 (S2)	134
Camino peatonal 1 (S3)	136



Contenido

Glosario 138



Contactos



Tecnico
Sergio Blanco Gordón

Televes

T 626250484



Descripción

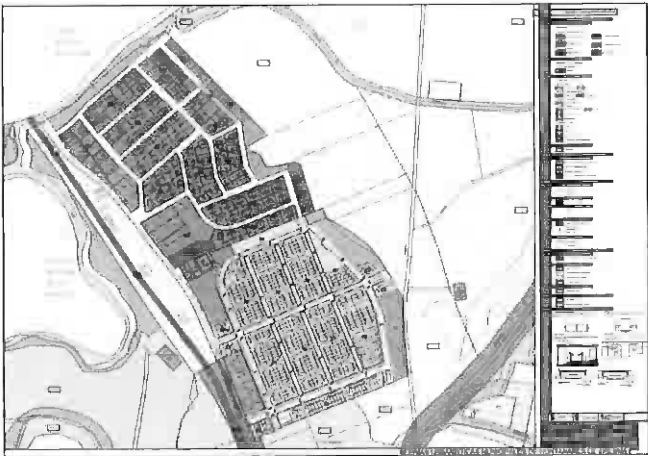
Tecnico
Sergio Blanco Gordón

Televes

T 626250484

Imágenes

ClipboardImage



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

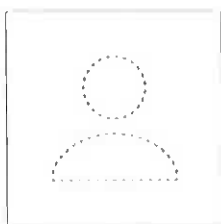
Lista de luminarias

Φ_{total} P_{total} Rendimiento lumínico
490719 lm 3842.0 W 127.7 lm/W

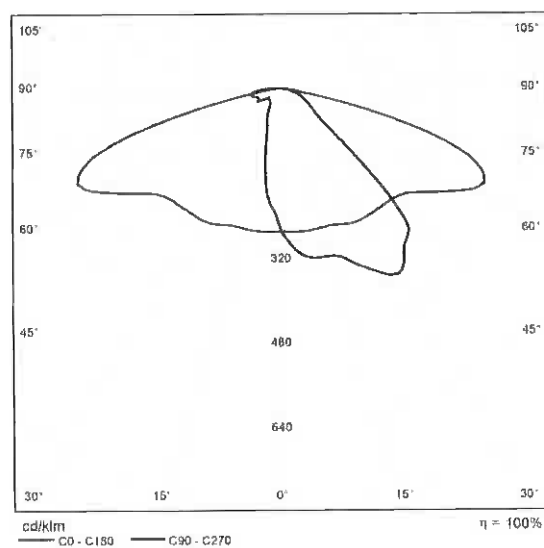
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	TELEVES		CIES 24LED 53W T3000 ME-OPT.	53.0 W	7480 lm	141.1 lm/W
10	TELEVES		CIES 24LED 70W T3000 P-OPT.	70.0 W	9840 lm	140.6 lm/W
1	TELEVES		CIES 24LED 70W T3000 SCL-OPT.	70.0 W	9724 lm	138.9 lm/W
74	TELEVES		VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL.	53.0 W	6413 lm	121.0 lm/W
23	TELEVES		VILLA 24LED 53W T3000 PZ-OPT. BL.	53.0 W	6413 lm	121.0 lm/W

Ficha de producto

TELEVES- DIALux - CIES 24LED 53W T3000 ME-OPT.



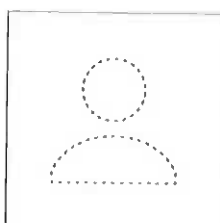
P	53.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	7481 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	7480 lm
η	99.98 %
Rendimiento lumínico	141.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



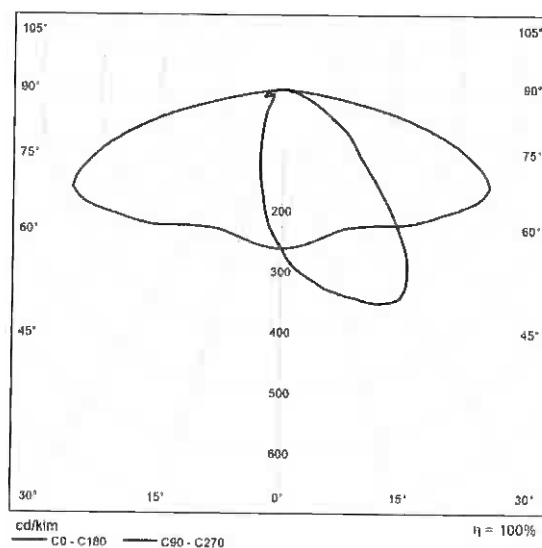
CDL polar

Ficha de producto

TELEVES- DIALux - CIES 24LED 70W T3000 P-OPT.



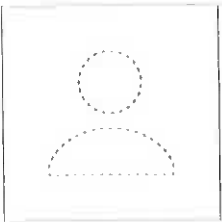
P	70.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	9842 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	9840 lm
η	99.98 %
Rendimiento lumínico	140.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



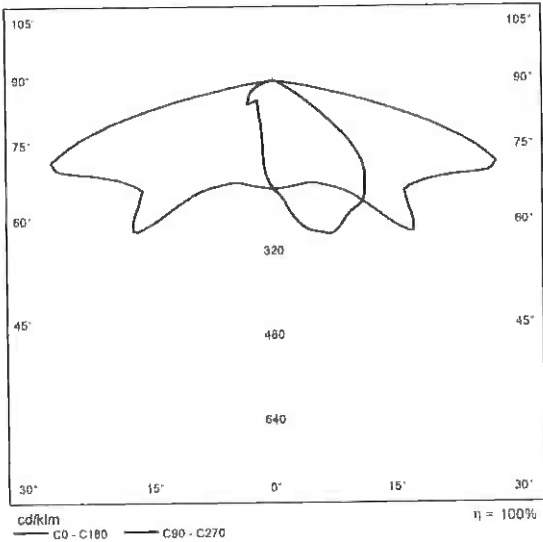
CDL polar

Ficha de producto

TELEVES- DIALux - CIES 24LED 70W T3000 SCL-OPT.



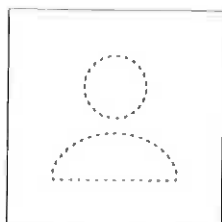
P	70.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	9725 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	9724 lm
η	99.99 %
Rendimiento lumínico	138.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



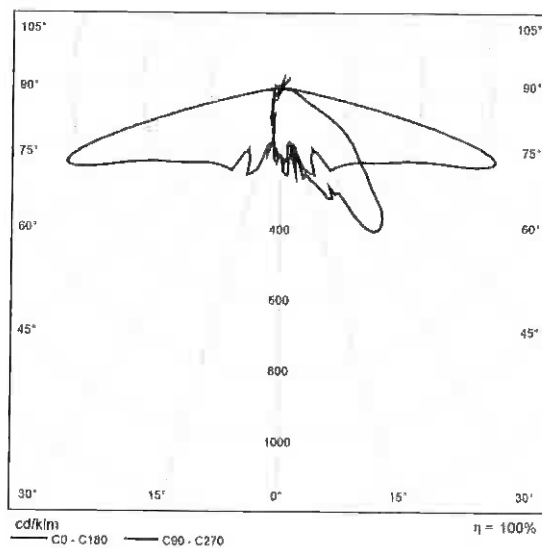
CDL polar

Ficha de producto

TELEVES- DIALux - VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL.



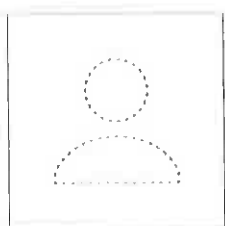
P	53.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	6413 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	6413 lm
η	100.00 %
Rendimiento luminico	121.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



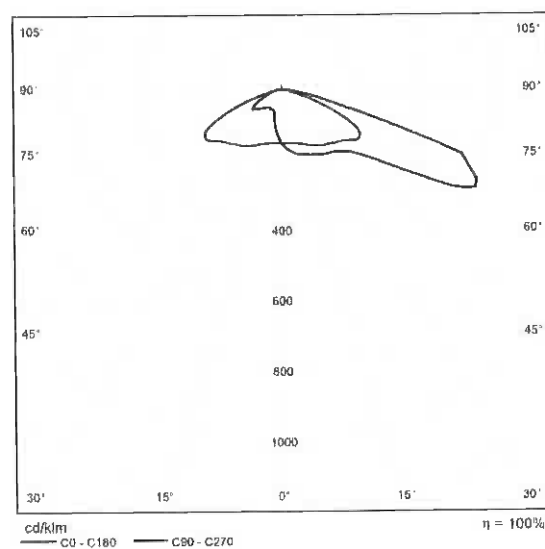
CDL polar

Ficha de producto

TELEVES- DIALux - VILLA 24LED 53W T3000 PZ-OPT. BL.



P	53.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	6413 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	6413 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	121.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

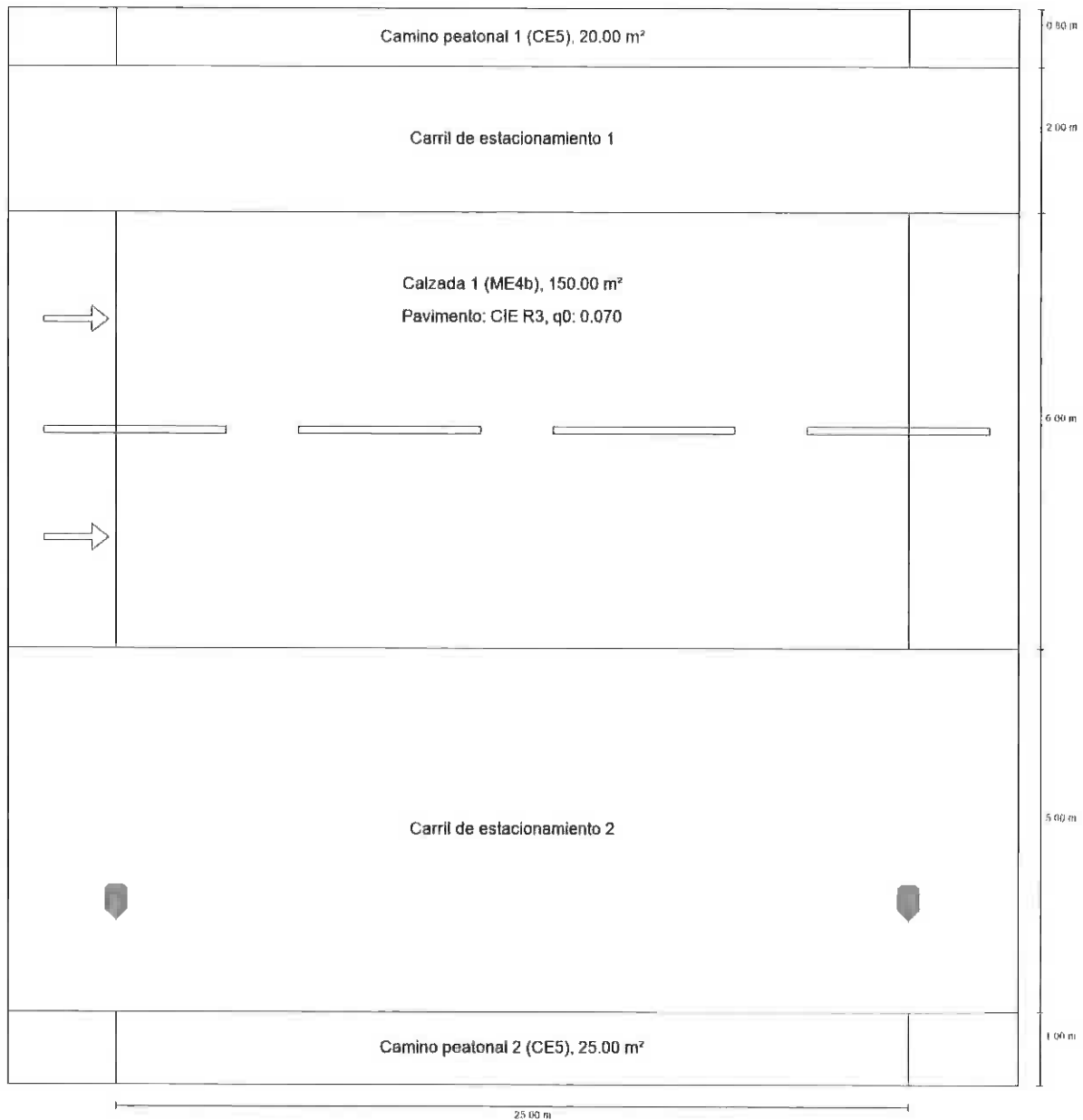


Avd. Segovia

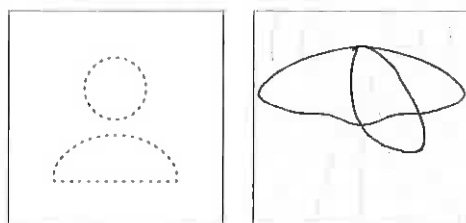
Descripción

Avd. Segovia

Resumen (hacia EN 13201:2004)



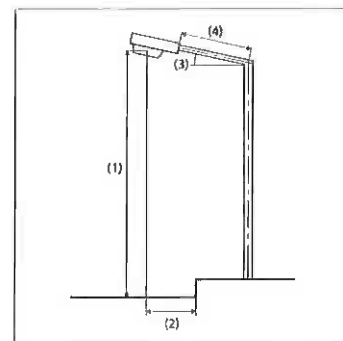
Avd. Segovia

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	70.0 W
Nombre del artículo	CIES 24LED 70W T3000 P-OPT.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	9757 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	9756 lm
		η	99.98 %

CIES 24LED 70W T3000 P-OPT. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	9.000 m
(2) Saliente del punto de luz	-3.500 m
(3) Inclinación del brazo	10.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	2800.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 445 cd/klm 80°: 250 cd/klm 90°: 34.9 cd/klm
Clase de potencia lumínica	–
Clase de índice de deslumbramiento	D.0
MF	0.80



Avd. Segovia

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

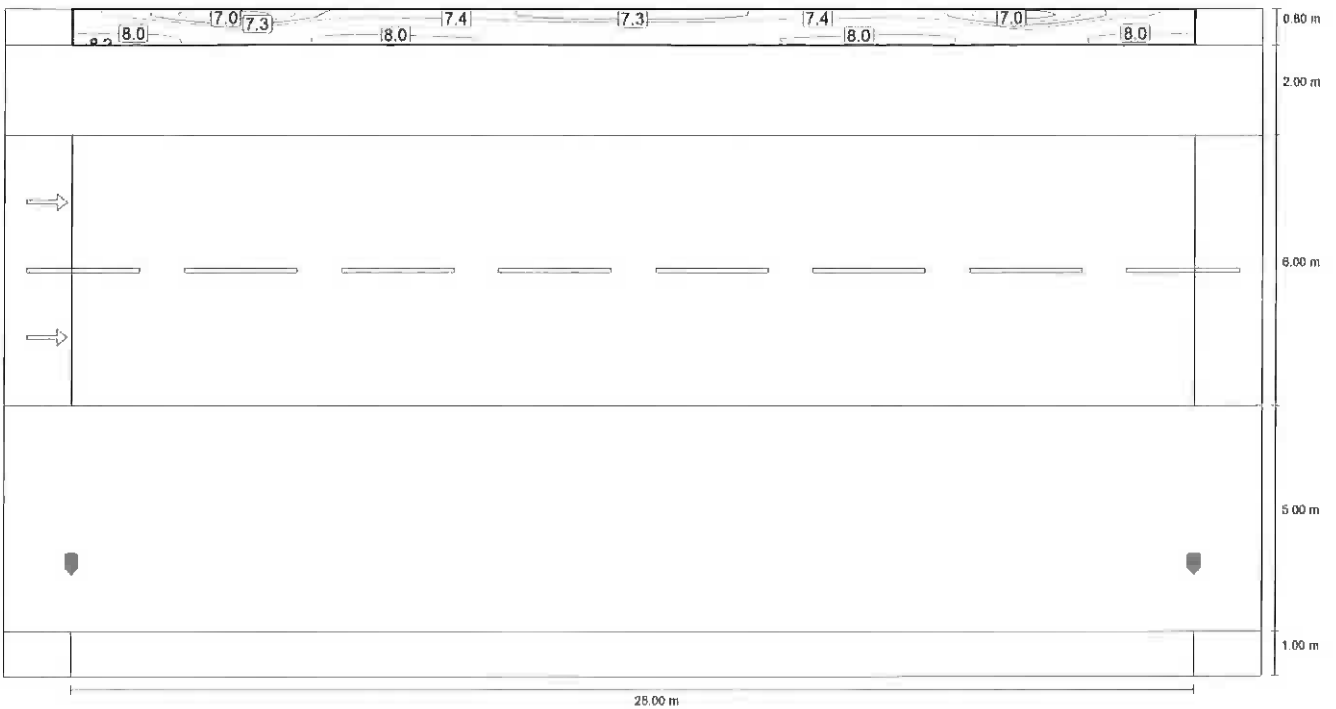
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (CE5)	E_m	7.63 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_0	0.91	≥ 0.40	✓
Calzada 1 (ME4b)	L_m	0.89 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_0	0.56	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.50	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.83	≥ 0.50	✓
Camino peatonal 2 (CE5)	E_m	9.90 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_0	0.87	≥ 0.40	✓

Avd. Segovia

Camino peatonal 1 (CE5)

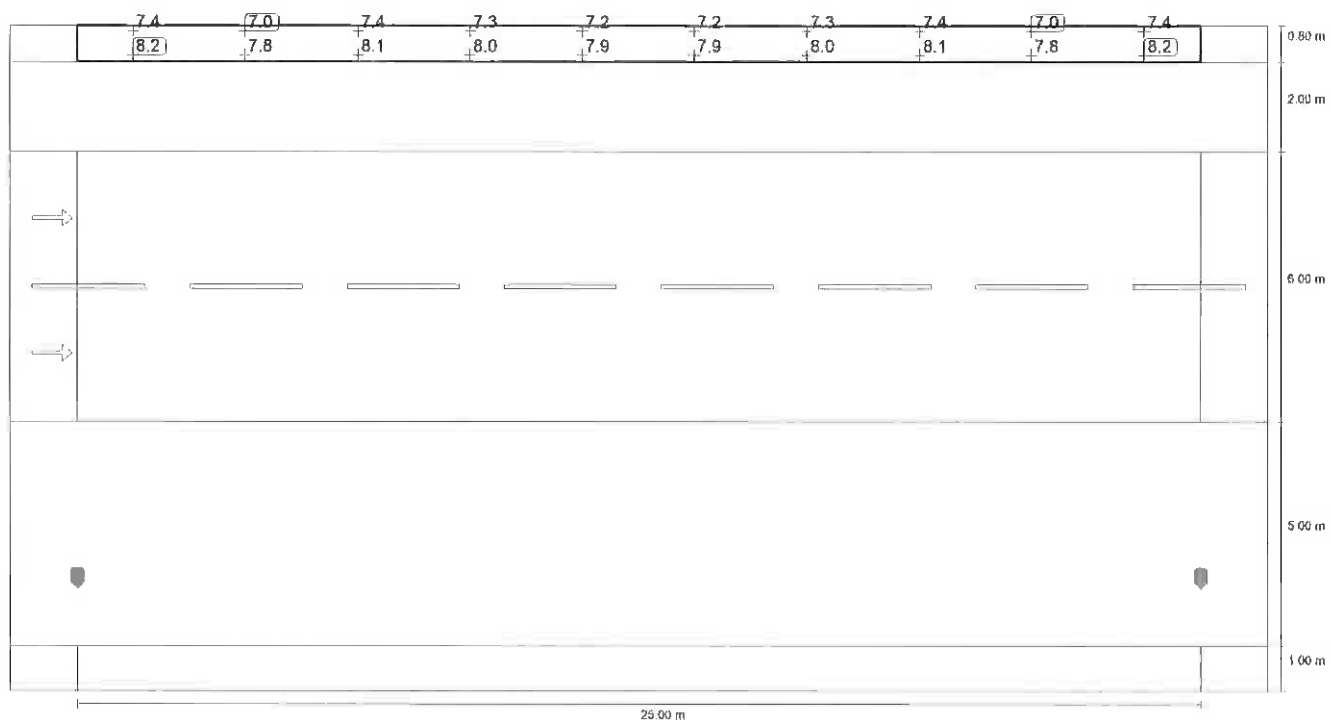
Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (CE5)	E_m	7.63 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_a	0.91	≥ 0.40	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Avd. Segovia

Camino peatonal 1 (CE5)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
14.667	7.36	6.97	7.36	7.34	7.21	7.21	7.34	7.36	6.96	7.36
14.400	7.80	7.36	7.74	7.69	7.56	7.56	7.69	7.74	7.35	7.79
14.133	8.22	7.78	8.14	8.05	7.90	7.90	8.04	8.14	7.78	8.22

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_l)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	7.63 lx	6.96 lx	8.22 lx	0.91	0.85

Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)

Resultados para campo de evaluación

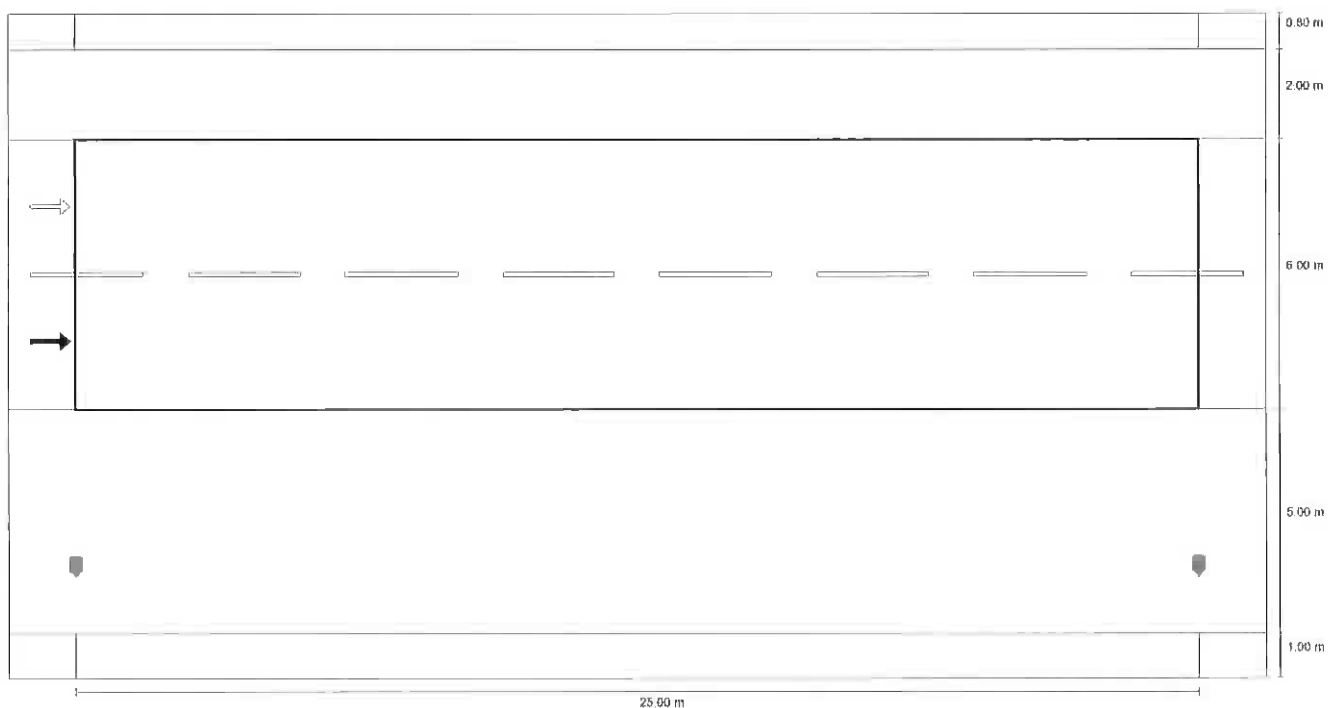
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (ME4b)	L_m	0.89 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.50	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.83	≥ 0.50	✓

Resultados para observador

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Observador 1 Posición: -60.000 m, 7.500 m, 1.500 m	L_m	0.89 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.61	≥ 0.40	✓
	U_l	0.95	≥ 0.50	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
Observador 2 Posición: -60.000 m, 10.500 m, 1.500 m	L_m	1.00 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.50	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓

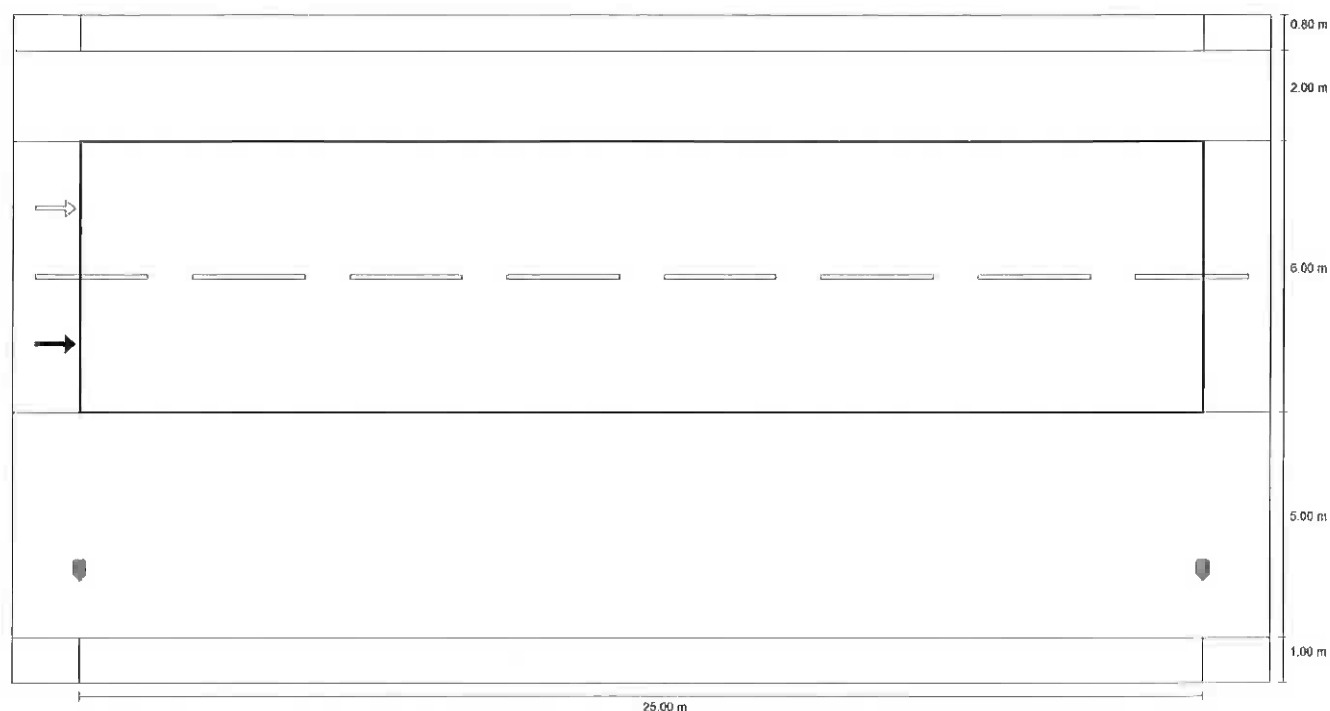
Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Calzada 1 (ME4b)

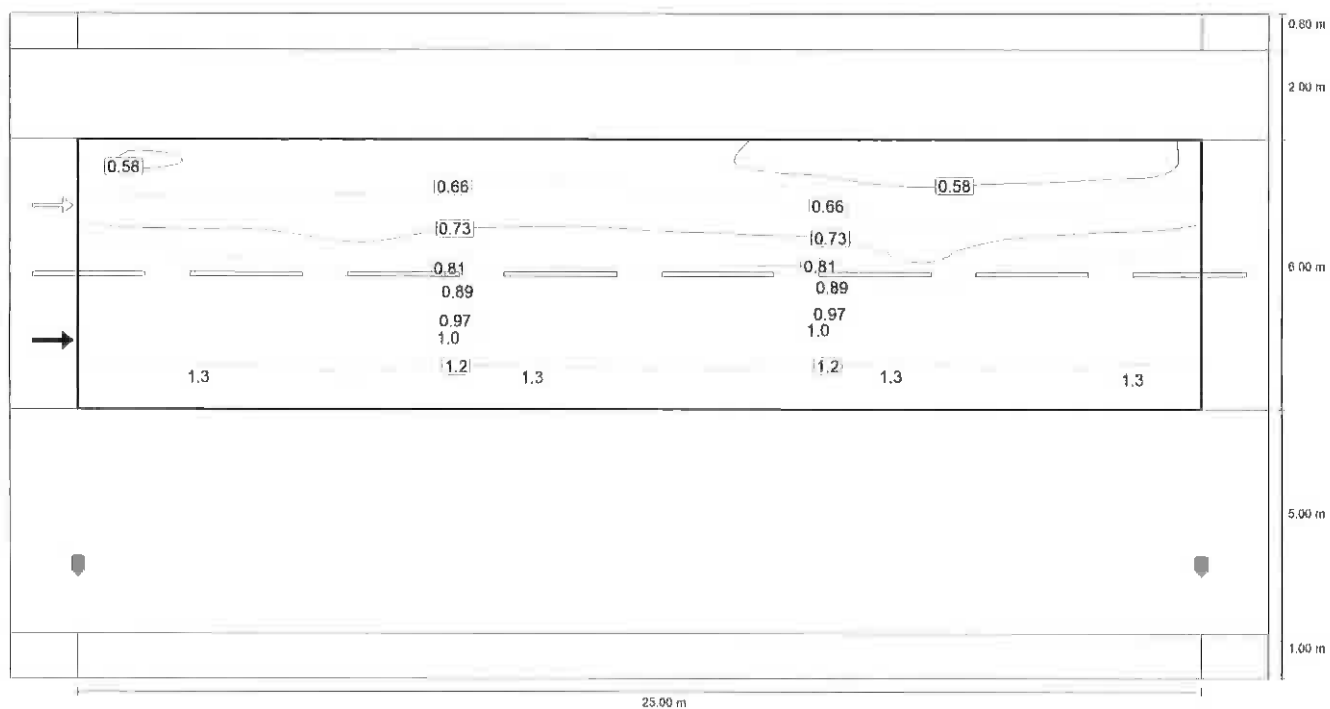


m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.250	15.21	14.31	12.89	12.34	12.23	12.23	12.34	12.88	14.31	15.21
9.750	20.03	18.18	15.46	14.66	13.79	13.79	14.67	15.47	18.19	20.03
8.250	23.77	20.90	17.93	16.28	14.53	14.53	16.26	17.90	20.88	23.77
6.750	26.47	22.64	19.27	16.92	14.90	14.84	16.81	19.21	22.61	26.46

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	17.1 lx	12.2 lx	26.5 lx	0.71	0.46

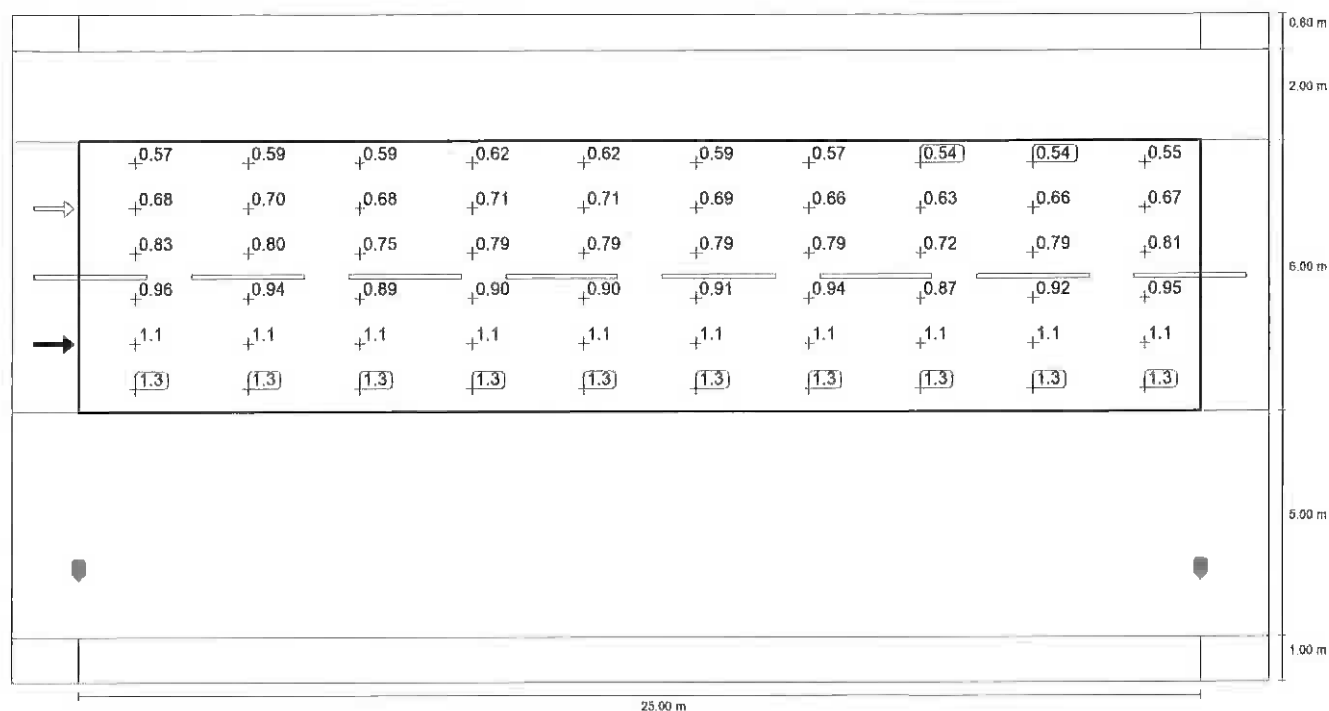
Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)



Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

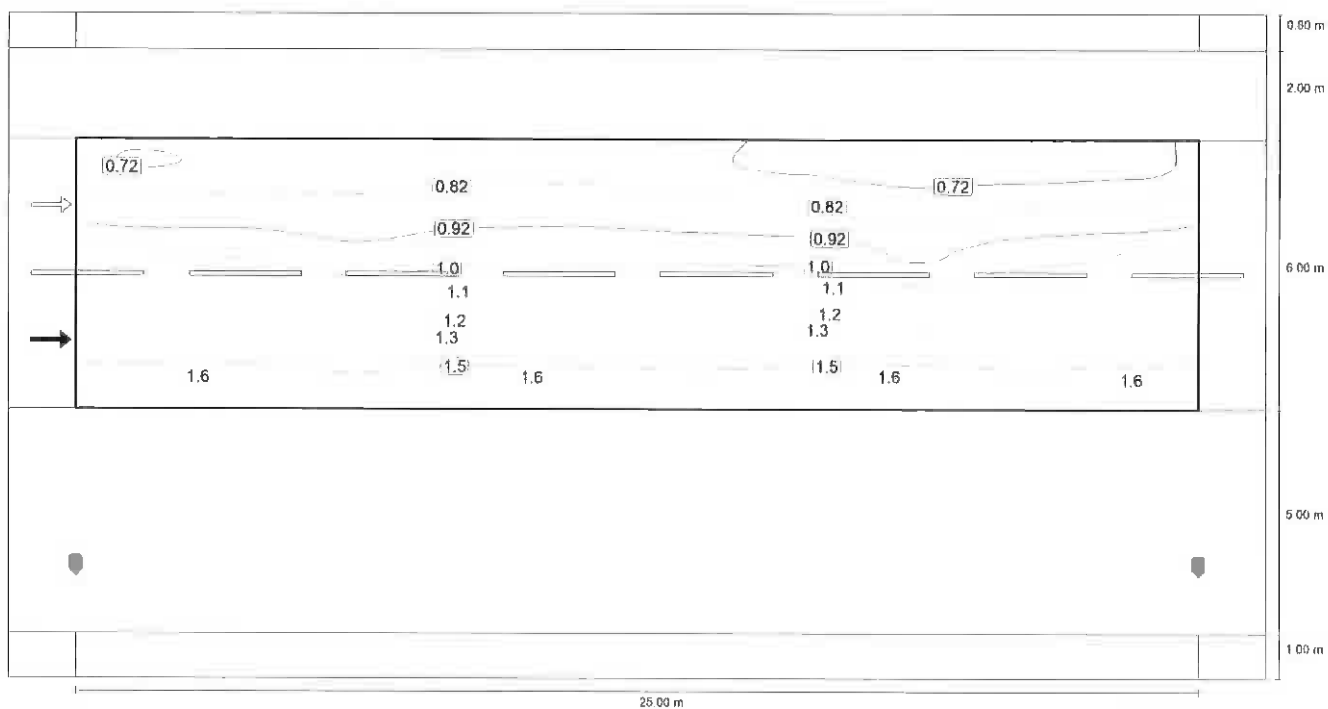
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.500	0.57	0.59	0.59	0.62	0.62	0.59	0.57	0.54	0.54	0.55
10.500	0.68	0.70	0.68	0.71	0.71	0.69	0.66	0.63	0.66	0.67
9.500	0.83	0.80	0.75	0.79	0.79	0.79	0.79	0.72	0.79	0.81
8.500	0.96	0.94	0.89	0.90	0.90	0.91	0.94	0.87	0.92	0.95
7.500	1.09	1.09	1.06	1.06	1.05	1.07	1.10	1.07	1.07	1.10
6.500	1.32	1.30	1.25	1.31	1.31	1.27	1.28	1.32	1.27	1.30

Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L _m	L _{min}	L _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	0.89 cd/m ²	0.54 cd/m ²	1.32 cd/m ²	0.61	0.41

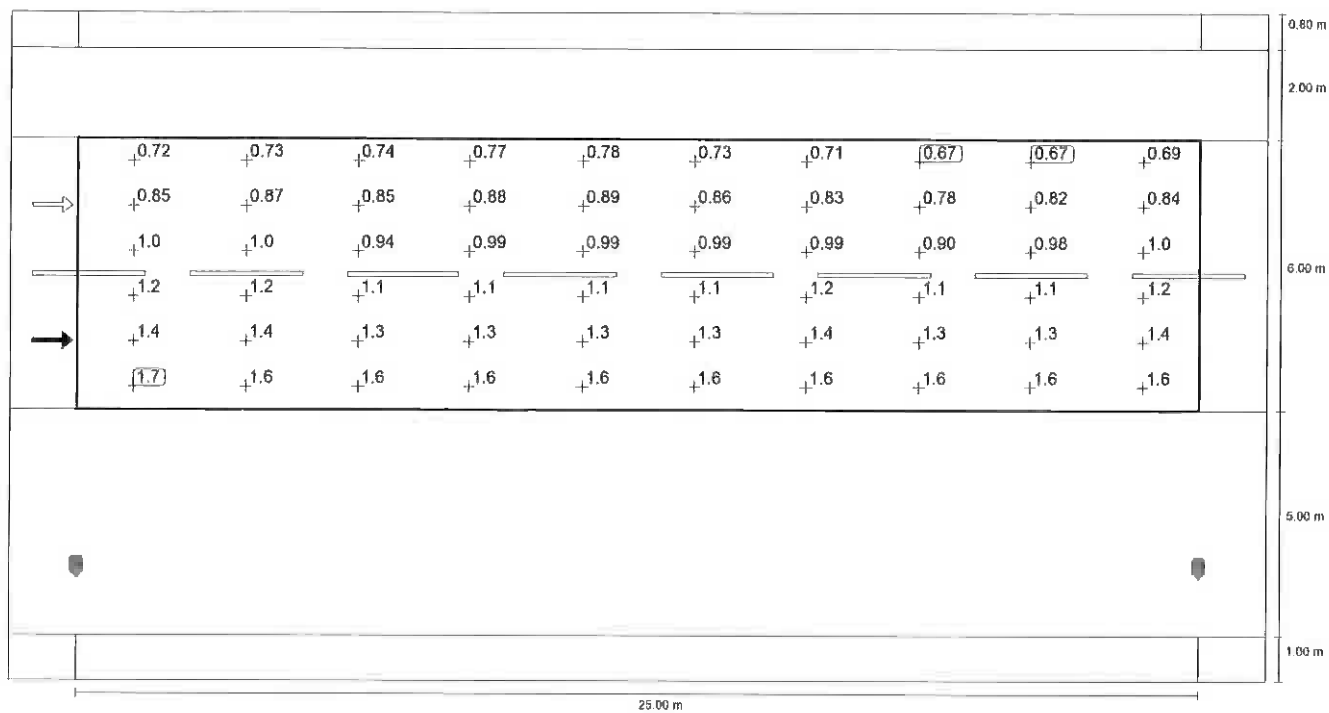
Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)



Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Sistema de valores)

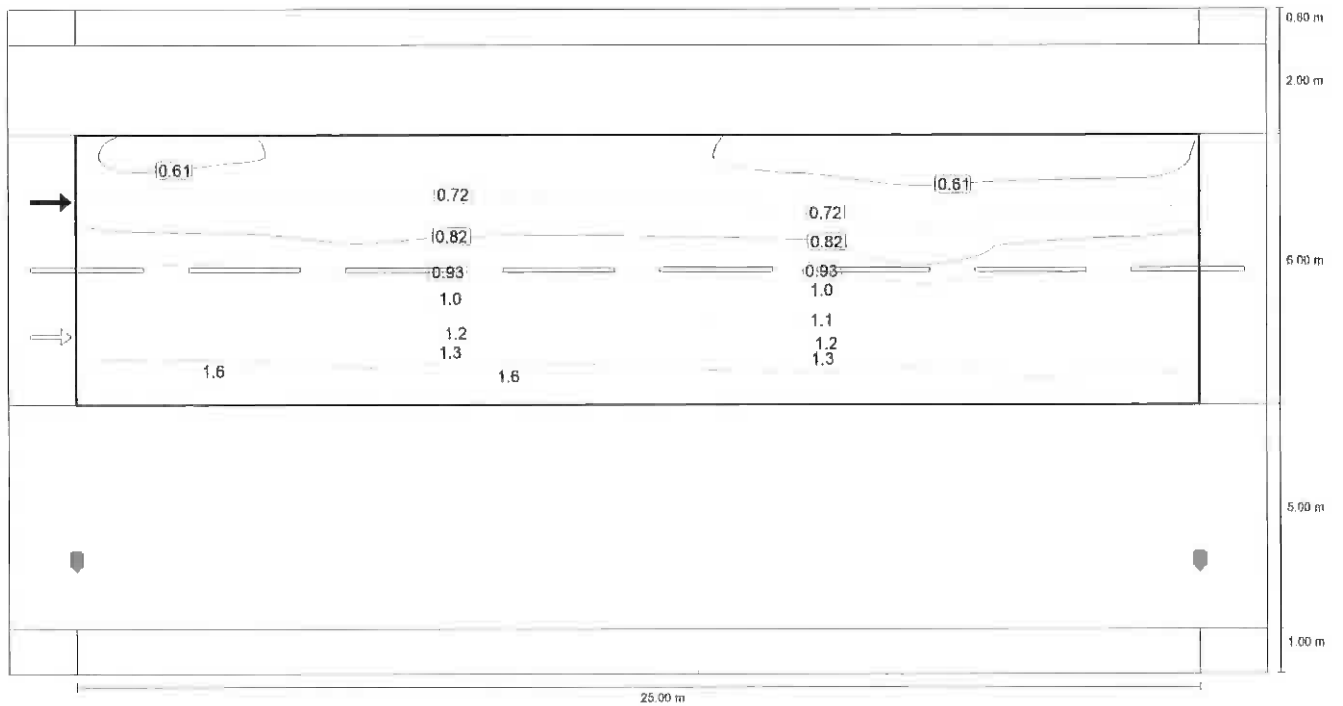
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.500	0.72	0.73	0.74	0.77	0.78	0.73	0.71	0.67	0.67	0.69
10.500	0.85	0.87	0.85	0.88	0.89	0.86	0.83	0.78	0.82	0.84
9.500	1.04	1.01	0.94	0.99	0.99	0.99	0.99	0.90	0.98	1.02
8.500	1.20	1.18	1.11	1.13	1.13	1.14	1.17	1.08	1.15	1.18
7.500	1.37	1.37	1.32	1.33	1.31	1.34	1.38	1.34	1.34	1.37
6.500	1.65	1.62	1.57	1.63	1.63	1.58	1.60	1.65	1.58	1.62

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Tabla de valores)

	L _m	L _{min}	L _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂
Observador 1: Luminancia para una instalación nueva	1.11 cd/m ²	0.67 cd/m ²	1.65 cd/m ²	0.61	0.41

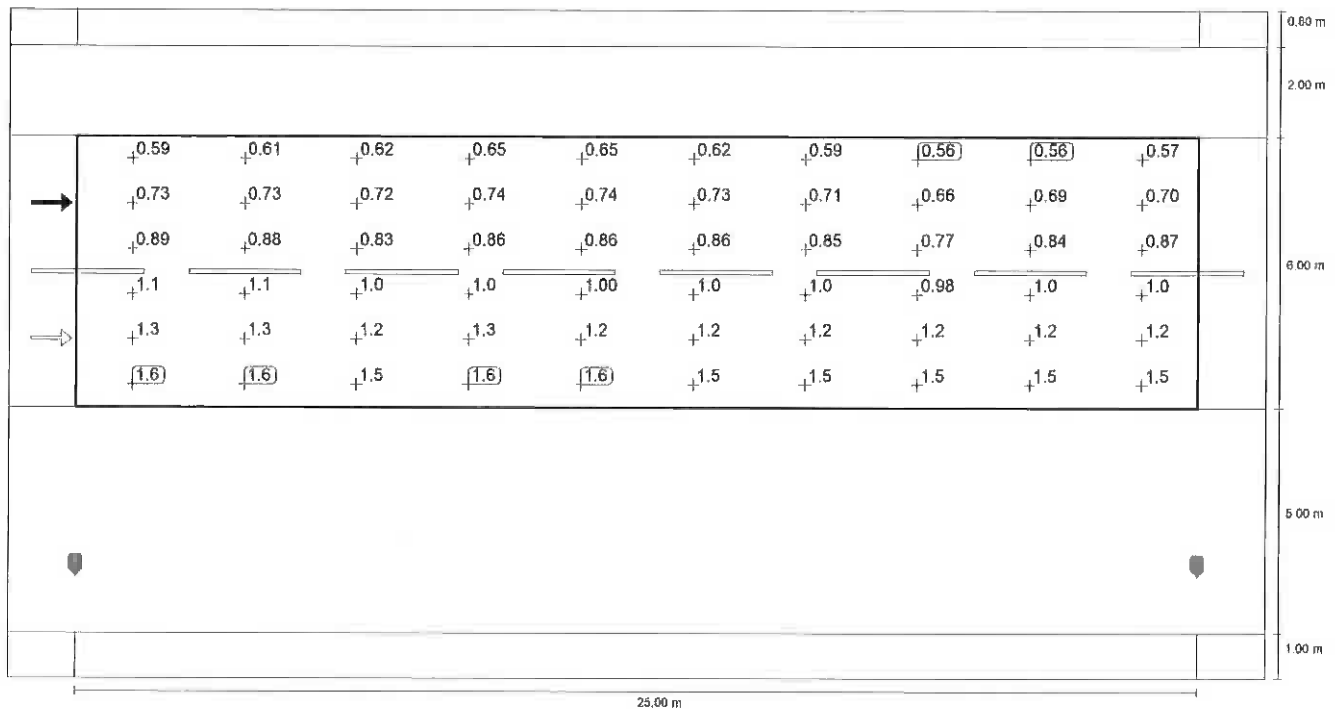
Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)



Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)

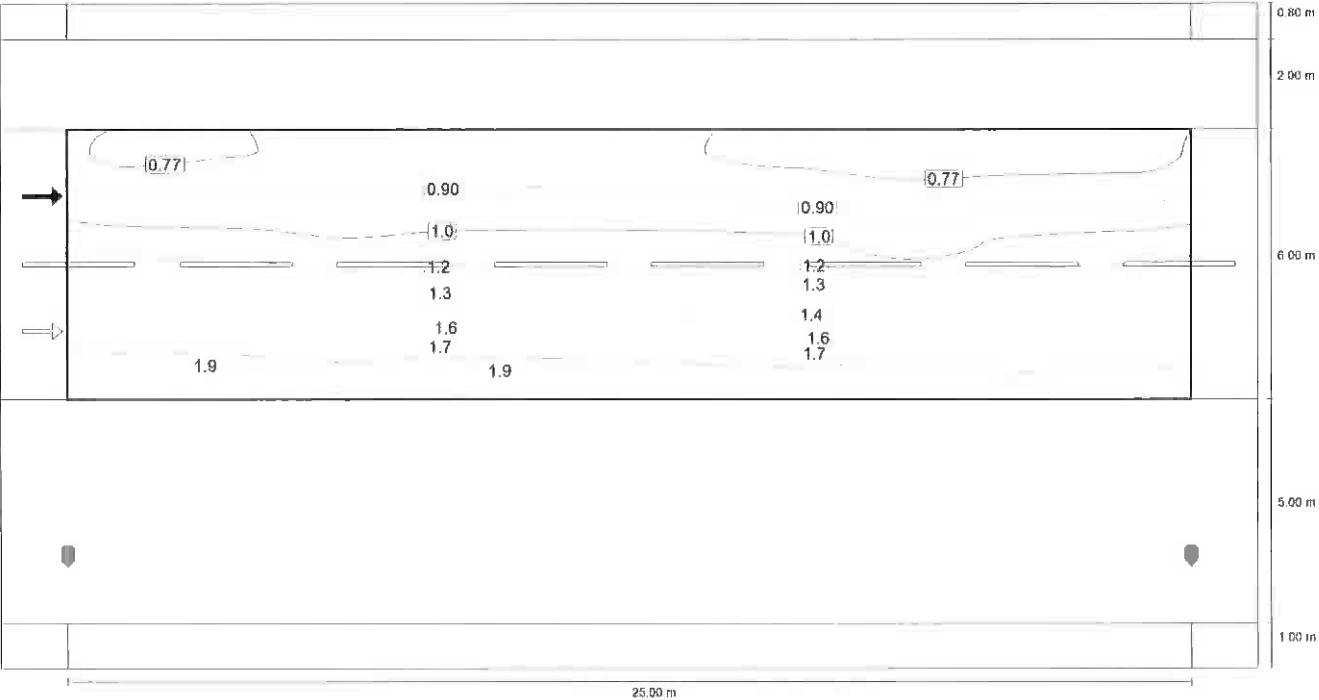
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.500	0.59	0.61	0.62	0.65	0.65	0.62	0.59	0.56	0.56	0.57
10.500	0.73	0.73	0.72	0.74	0.74	0.73	0.71	0.66	0.69	0.70
9.500	0.89	0.88	0.83	0.86	0.86	0.86	0.85	0.77	0.84	0.87
8.500	1.06	1.07	1.01	1.03	1.00	1.03	1.04	0.98	1.01	1.02
7.500	1.31	1.28	1.24	1.27	1.24	1.22	1.23	1.22	1.21	1.24
6.500	1.61	1.61	1.53	1.58	1.57	1.51	1.49	1.52	1.46	1.49

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

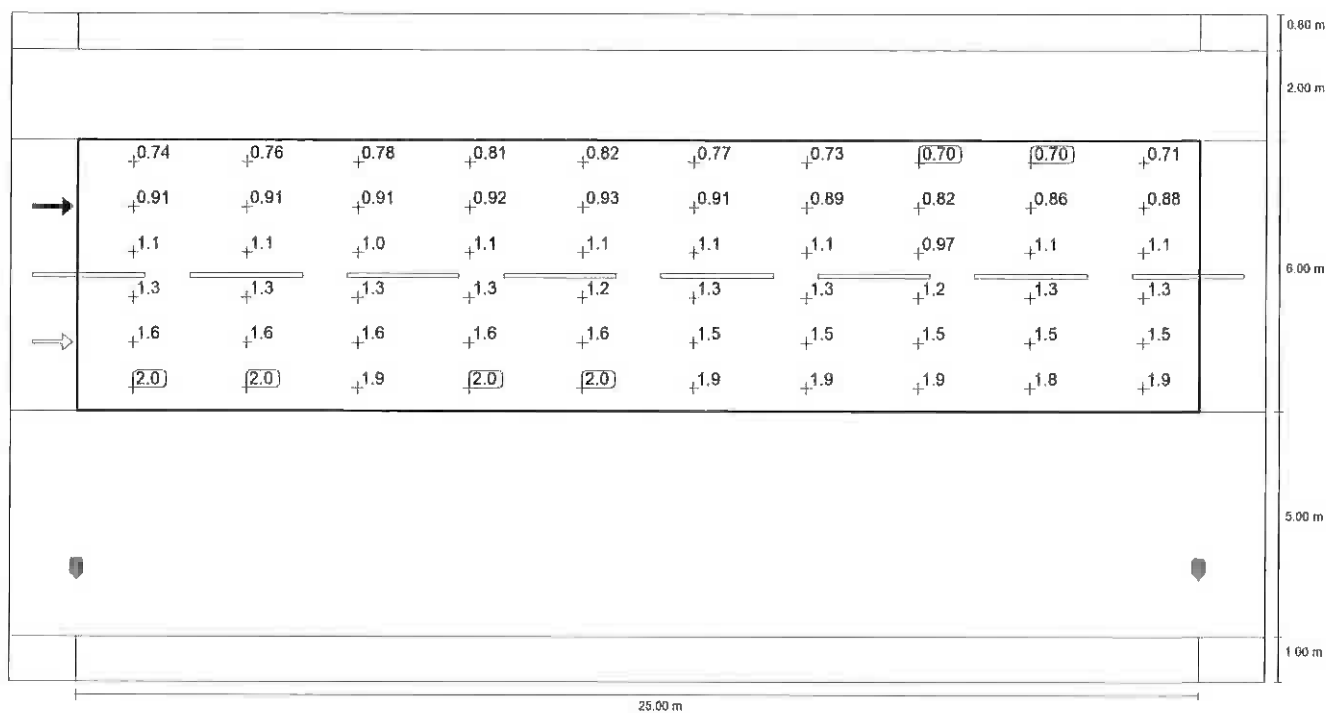
	L _m	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	1.00 cd/m²	0.56 cd/m²	1.61 cd/m²	0.56	0.35

Avd. Segovia
Calzada 1 (ME4b)



Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Segovia

Calzada 1 (ME4b)

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.500	0.74	0.76	0.78	0.81	0.82	0.77	0.73	0.70	0.70	0.71
10.500	0.91	0.91	0.91	0.92	0.93	0.91	0.89	0.82	0.86	0.88
9.500	1.12	1.10	1.04	1.08	1.08	1.08	1.07	0.97	1.05	1.08
8.500	1.33	1.33	1.27	1.28	1.25	1.29	1.31	1.22	1.27	1.28
7.500	1.64	1.60	1.55	1.59	1.55	1.53	1.54	1.52	1.51	1.55
6.500	2.01	2.01	1.91	1.97	1.96	1.89	1.86	1.90	1.83	1.86

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Tabla de valores)

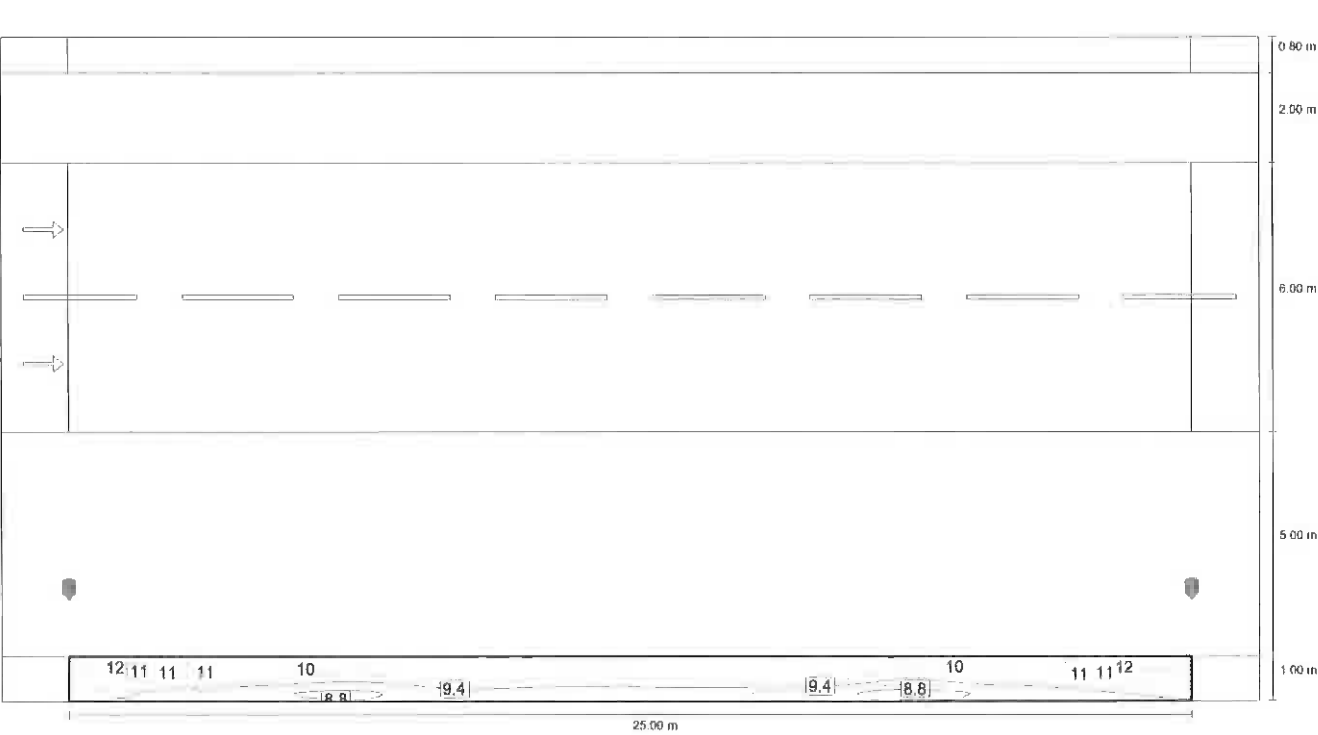
	L _m	L _{min}	L _{max}	U _o (gr)	g ₂
Observador 2: Luminancia para una instalación nueva	1.25 cd/m²	0.70 cd/m²	2.01 cd/m²	0.56	0.35

Avd. Segovia

Camino peatonal 2 (CE5)

Resultados para campo de evaluación

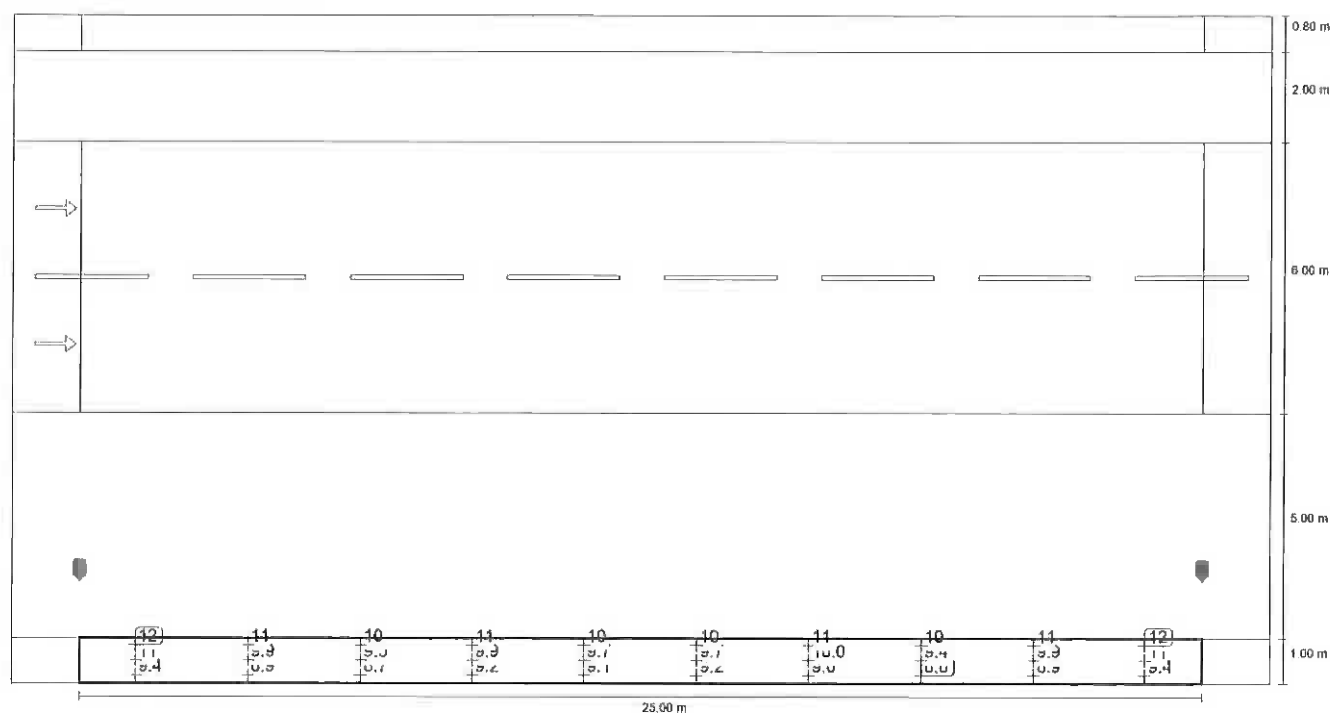
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (CE5)	E_m	9.90 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.87	≥ 0.40	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Avd. Segovia

Camino peatonal 2 (CE5)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.833	11.77	10.97	10.41	10.53	10.19	10.19	10.59	10.17	10.93	11.77
0.500	10.57	9.93	9.47	9.87	9.66	9.71	9.95	9.37	9.89	10.55
0.167	9.42	8.95	8.66	9.20	9.14	9.19	9.01	8.60	8.90	9.40

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	9.90 lx	8.60 lx	11.8 lx	0.87	0.73

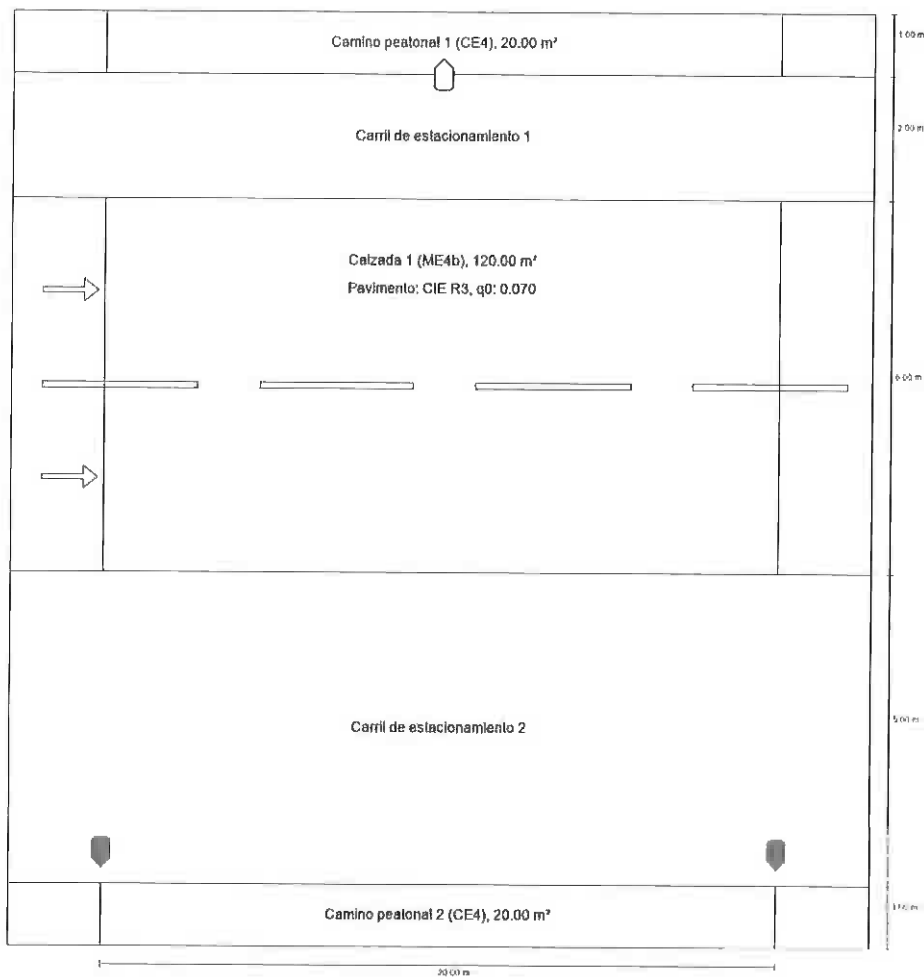


Avd. Hodntanares (Villa)

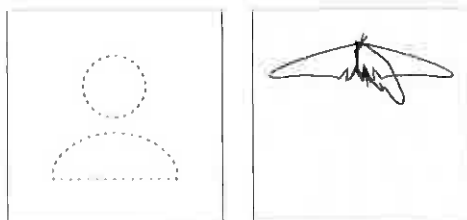
Descripción

Avd. Hontanares (Villa)

Resumen (hacia EN 13201:2004)



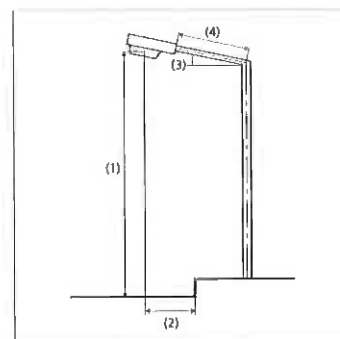
Avd. Hontanares (Villa)

Resumen (hacia EN 13201:2004)

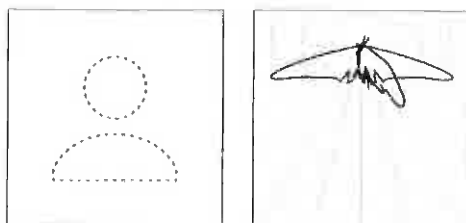
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	31.0 W
Nombre del artículo	VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	4100 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4100 lm
		η	100.00 %

VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	20.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.500 m
(2) Saliente del punto de luz	-4.500 m
(3) Inclinação del brazo	8.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1550.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 709 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 364 cd/klm 90°: 18.4 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



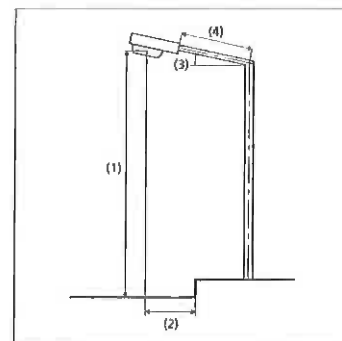
Avd. Hontanares (Villa)

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23,5 W
Nombre del artículo	VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL.	Φ Lámpara	3000 lm
Lámpara	definido por el usuario	Φ Luminaria	3000 lm
		η	100.00 %

VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL. (unilateral arriba)

Distancia entre mástiles	20.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.500 m
(2) Saliente del punto de luz	-2.000 m
(3) Inclinación del brazo	9.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1175.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 703 cd/klm 80°: 399 cd/klm 90°: 20.5 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



Avd. Hontanares (Villa)

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (CE4)	E_m	11.13 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.60	≥ 0.40	✓
Calzada 1 (ME4b)	L_m	0.75 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.67	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.50	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	SR	1.46	≥ 0.50	✓
Camino peatonal 2 (CE4)	E_m	10.59 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.68	≥ 0.40	✓

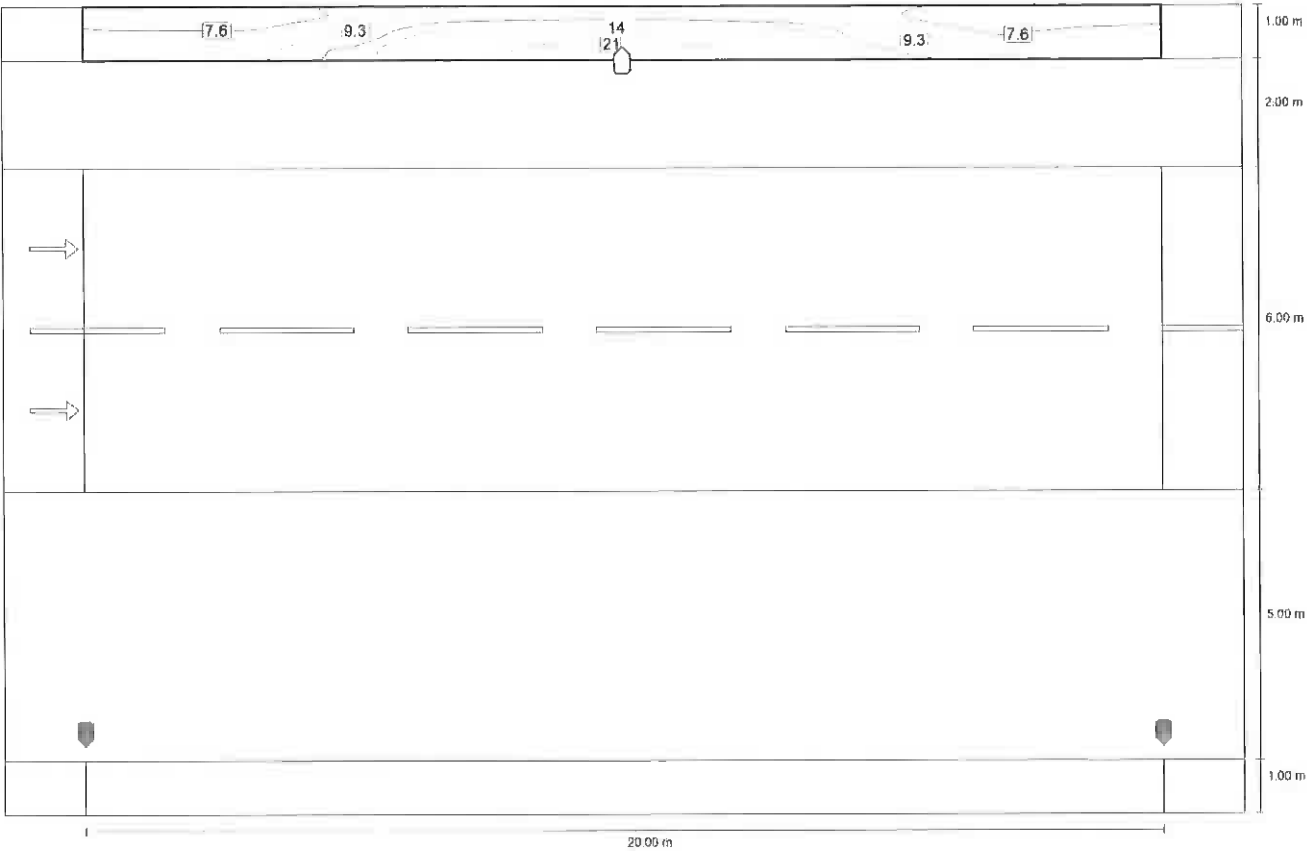
Avd. Hontanares (Villa)

Camino peatonal 1 (CE4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (CE4)	E_m	11.13 lx	$\geq 10,00$ lx	✓
	U_o	0.60	$\geq 0,40$	✓

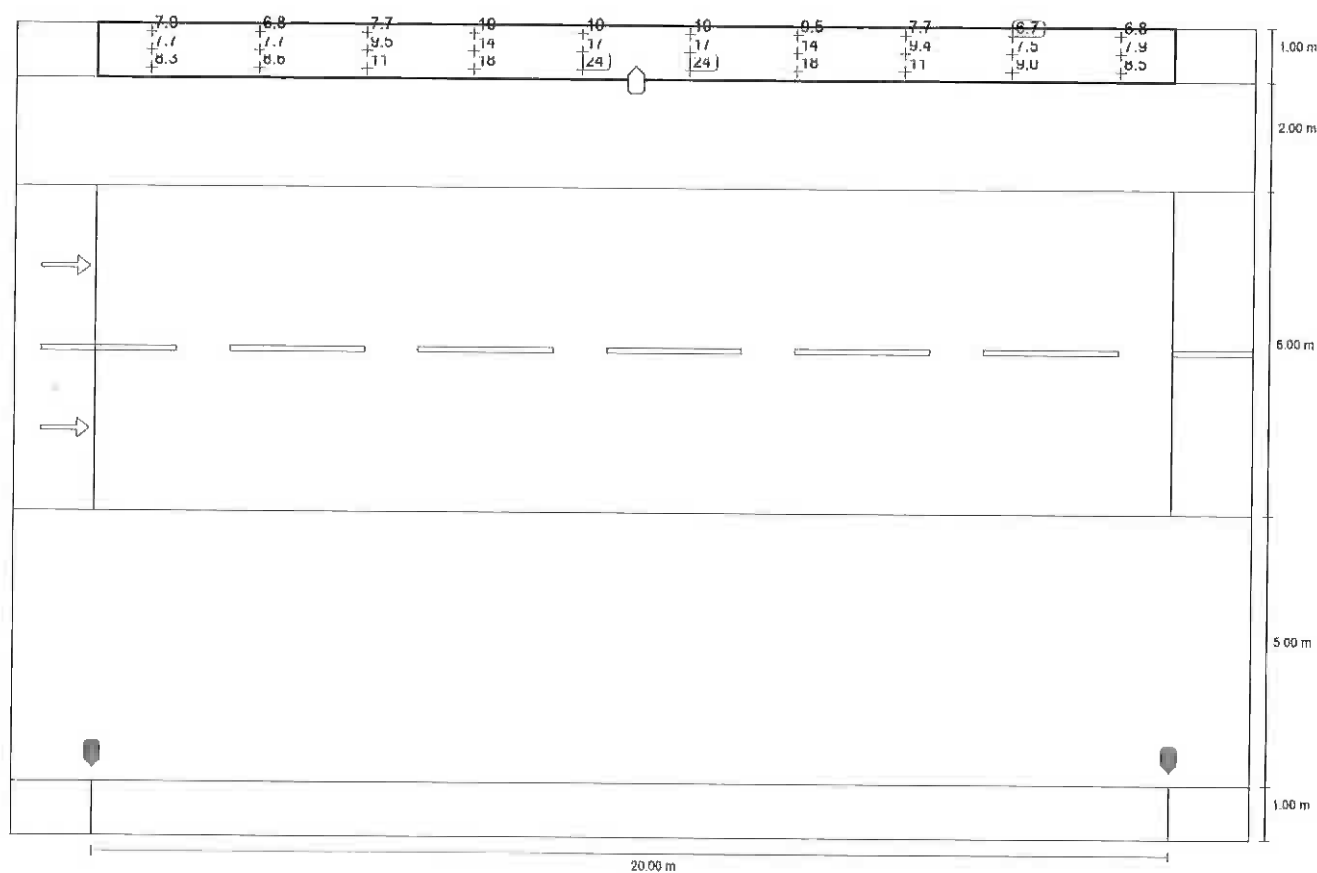
Avd. Hodntanares (Villa)
Camino peatonal 1 (CE4)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Avd. Hontanares (Villa)

Camino peatonal 1 (CE4)

Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
14.833	7.00	6.84	7.67	10.16	10.07	10.07	9.53	7.69	6.70	6.84
14.500	7.69	7.74	9.53	14.04	16.68	16.68	13.97	9.38	7.49	7.91



Avd. Hodntanares (Villa)
Camino peatonal 1 (CE4)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
14,167	8,35	8,63	11,36	17,75	23,92	23,92	17,70	11,18	9,03	8,50

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	11,1 lx	6,70 lx	23,9 lx	0,60	0,28

Avd. Hontanares (Villa)

Calzada 1 (ME4b)

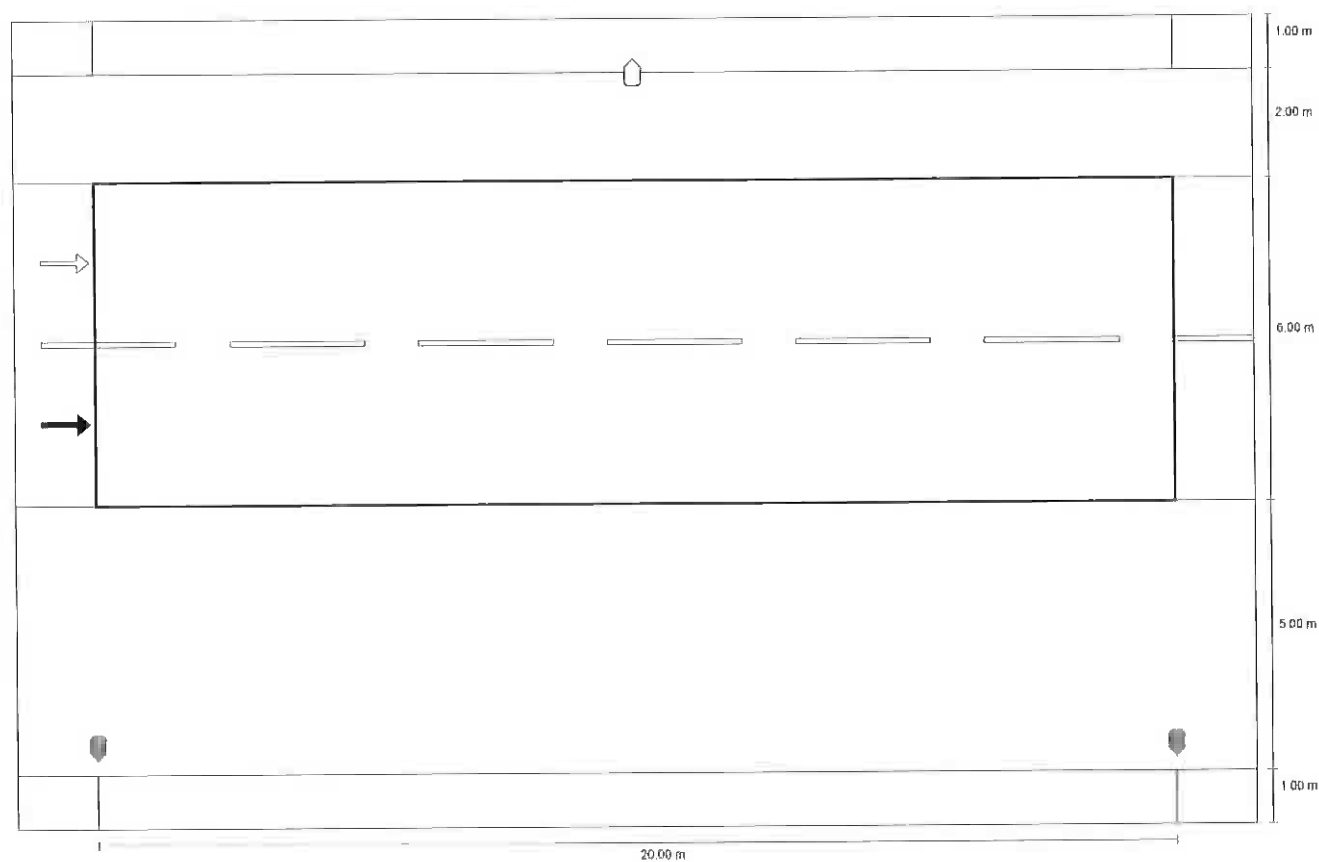
Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (ME4b)	L_m	0.75 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.67	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.50	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	SR	1.46	≥ 0.50	✓

Resultados para observador

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Observador 1 Posición: -60.000 m, 7.500 m, 1.500 m	L_m	0.79 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.67	≥ 0.40	✓
	U_l	0.83	≥ 0.50	✓
	TI	4 %	≤ 15 %	✓
Observador 2 Posición: -60.000 m, 10.500 m, 1.500 m	L_m	0.75 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.70	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.50	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓

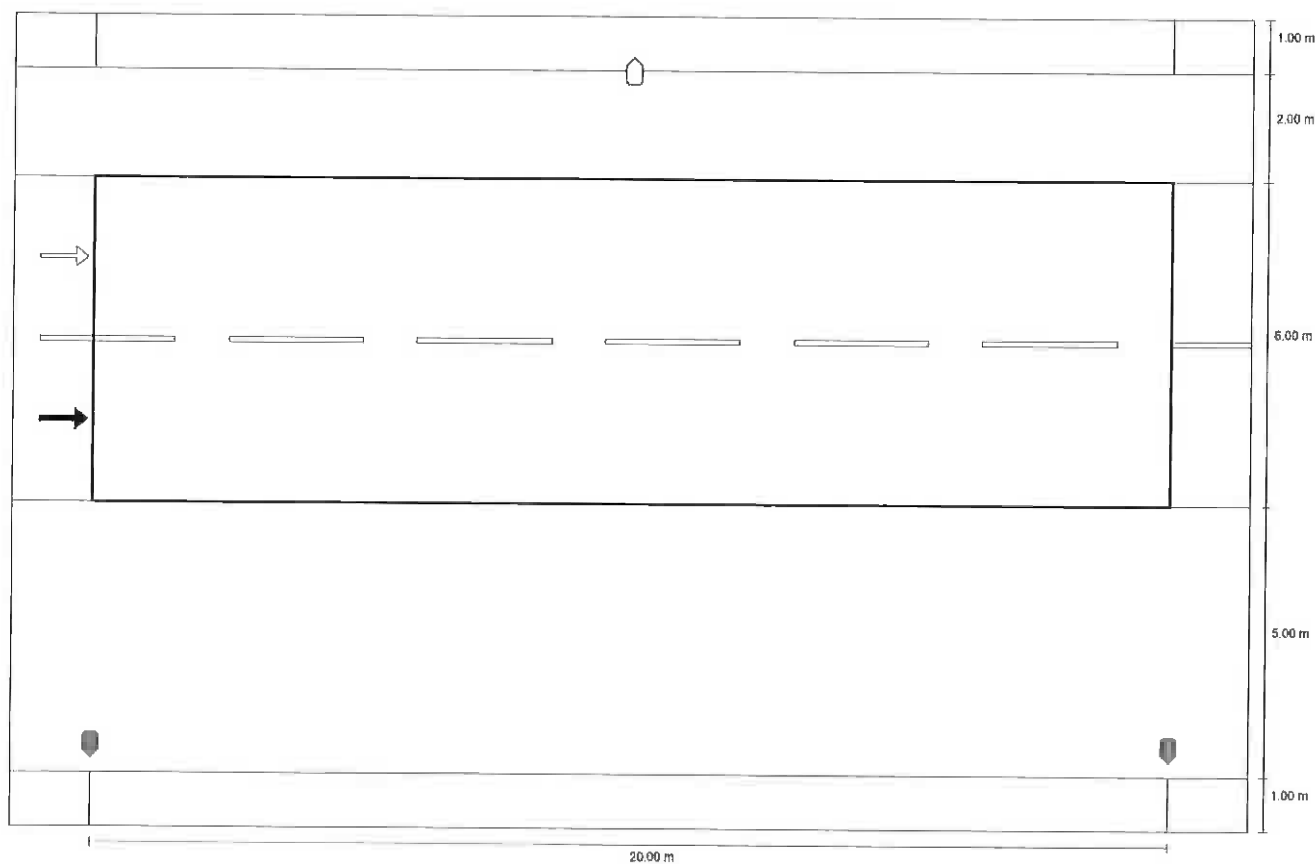
Avd. Hontanares (Villa)
Calzada 1 (ME4b)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Avd. Hodntanares (Villa)

Calzada 1 (ME4b)

Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
11.250	10.45	11.13	13.73	22.62	30.46	30.47	22.62	13.59	10.96	10.36
9.750	10.19	9.82	10.73	13.95	21.11	21.10	13.92	10.70	9.82	10.19



Avd. Hodntanares (Villa)
Calzada 1 (ME4b)

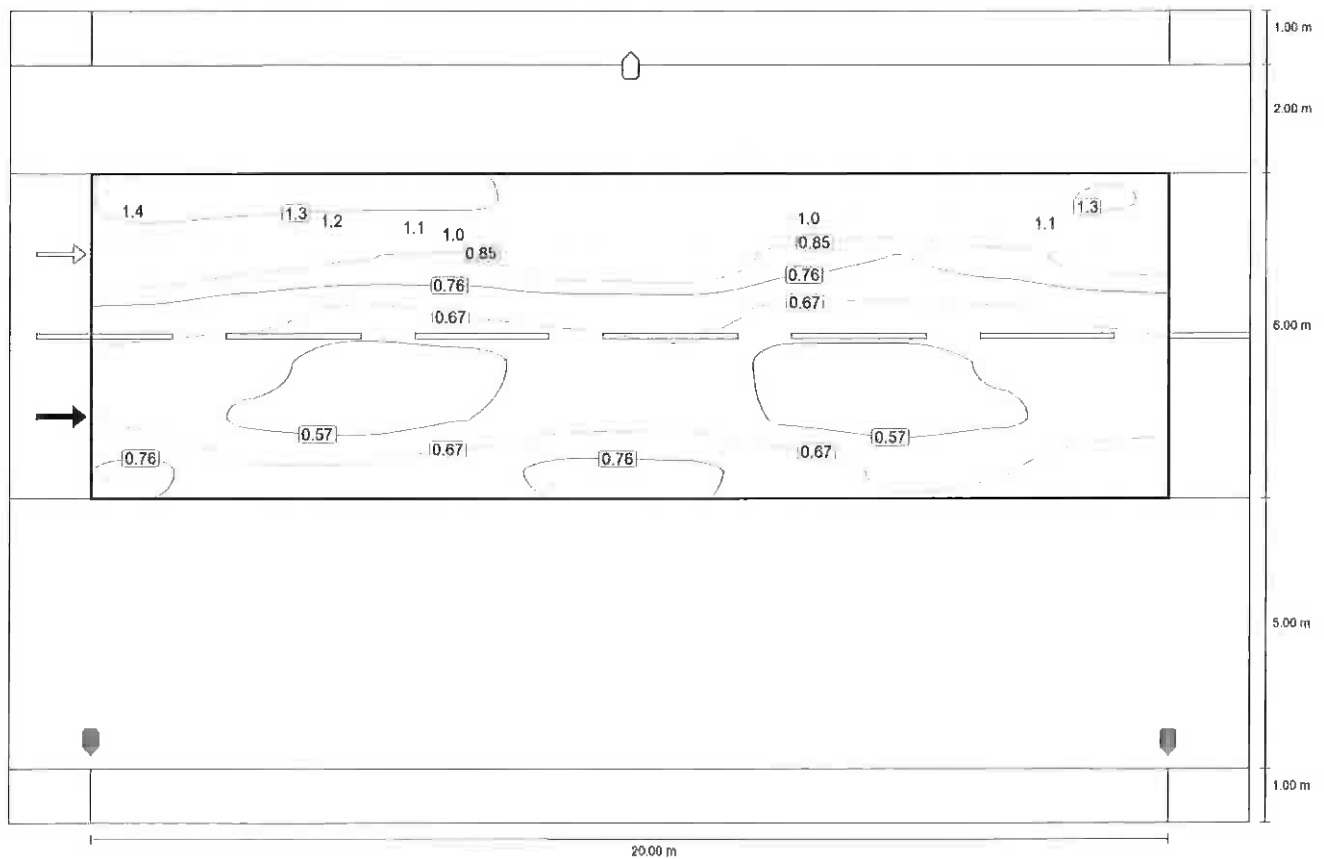
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
8.250	11.05	9.81	8.45	9.36	12.33	12.33	9.36	8.45	9.82	11.05
6.750	16.24	11.93	9.94	10.51	11.17	11.17	10.51	9.95	11.94	16.24

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	13.2 lx	8.45 lx	30.5 lx	0.64	0.28

Avd. Hontanares (Villa)

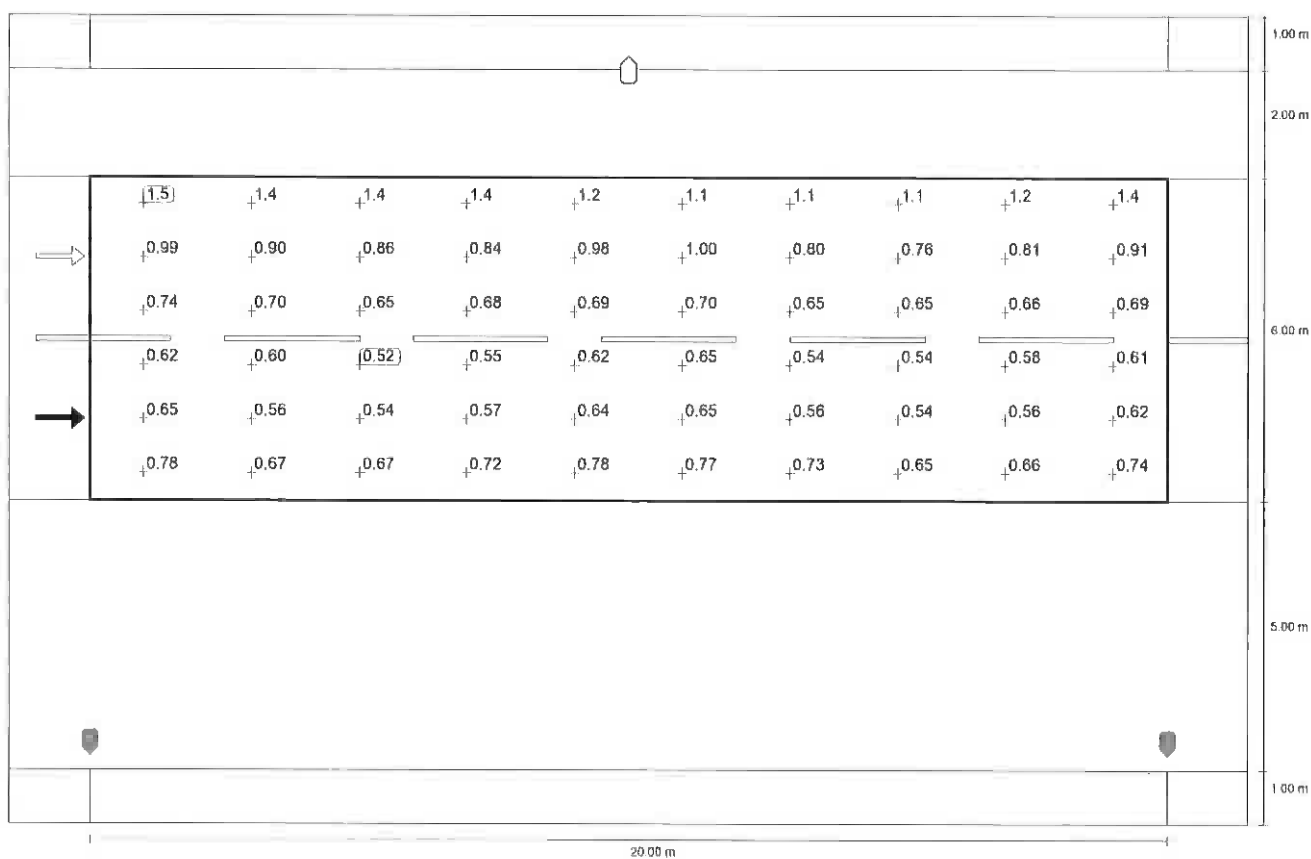
Calzada 1 (ME4b)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m^2] (Líneas Isolux)

Avd. Hontanares (Villa)
Calzada 1 (ME4b)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m^2] (Sistema de valores)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
11.500	1.47	1.40	1.36	1.36	1.16	1.13	1.11	1.05	1.21	1.36
10.500	0.99	0.90	0.86	0.84	0.98	1.00	0.80	0.76	0.81	0.91

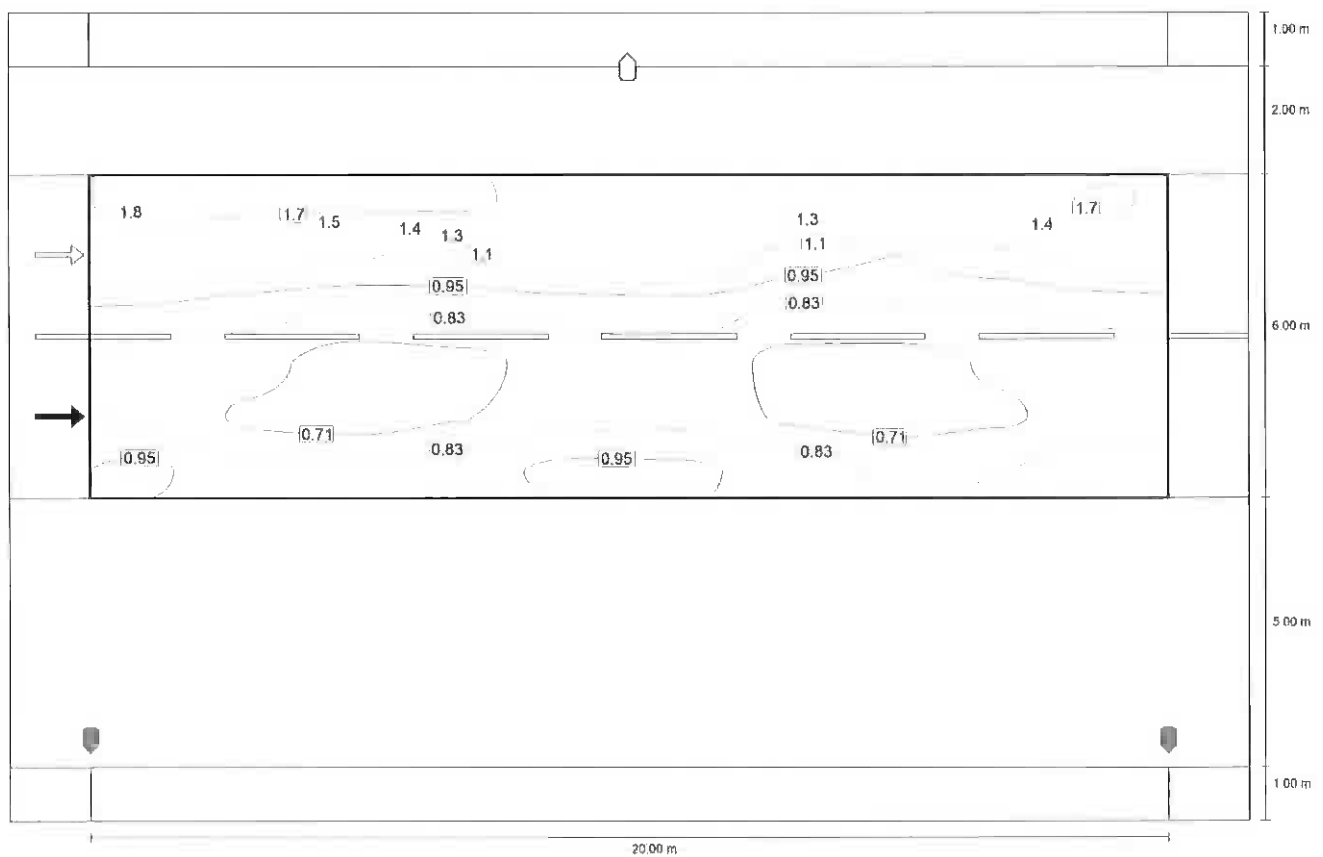
Avd. Hontanares (Villa)
Calzada 1 (ME4b)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
9.500	0.74	0.70	0.65	0.68	0.69	0.70	0.65	0.65	0.66	0.69
8.500	0.62	0.60	0.52	0.55	0.62	0.65	0.54	0.54	0.58	0.61
7.500	0.65	0.56	0.54	0.57	0.64	0.65	0.56	0.54	0.56	0.62
6.500	0.78	0.67	0.67	0.72	0.78	0.77	0.73	0.65	0.66	0.74

Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L _m	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	0.79 cd/m ²	0.52 cd/m ²	1.47 cd/m ²	0.67	0.36

Avd. Hontanares (Villa)
Calzada 1 (ME4b)

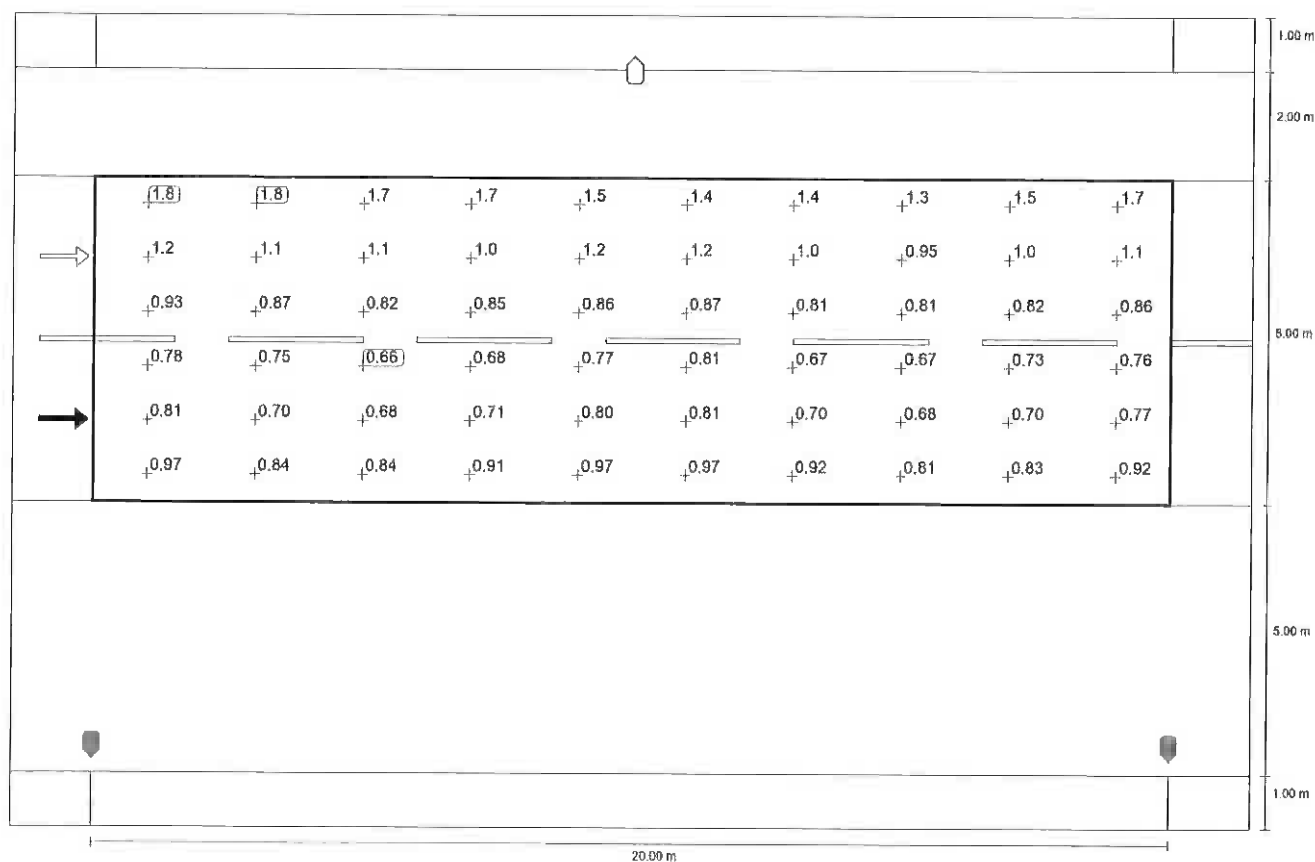


Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Hodntanares (Villa)

Calzada 1 (ME4b)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
11.500	1.83	1.75	1.70	1.70	1.45	1.41	1.39	1.32	1.52	1.69
10.500	1.23	1.13	1.07	1.05	1.22	1.25	1.00	0.95	1.02	1.14

Avd. Hontanares (Villa)

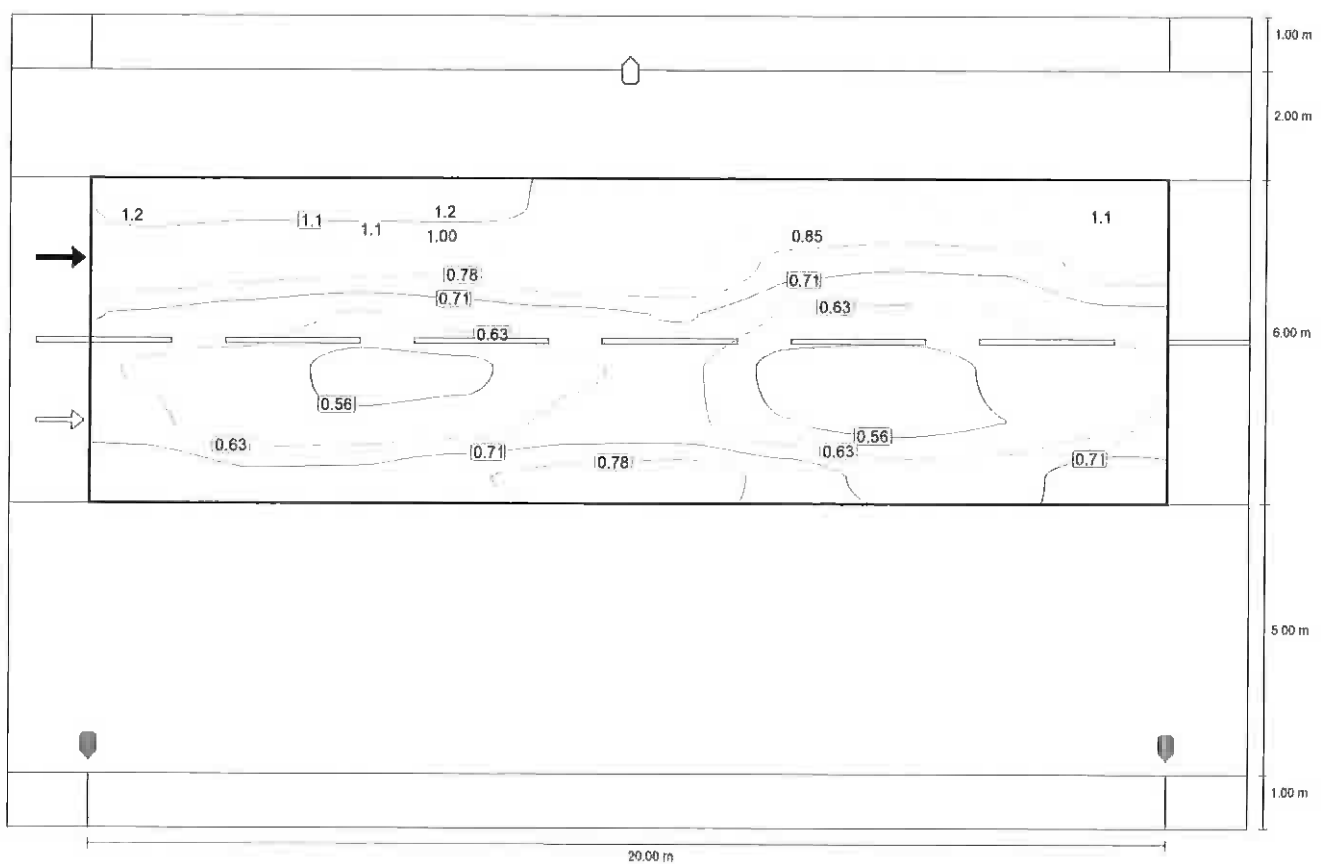
Calzada 1 (ME4b)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
9.500	0.93	0.87	0.82	0.85	0.86	0.87	0.81	0.81	0.82	0.86
8.500	0.78	0.75	0.66	0.68	0.77	0.81	0.67	0.67	0.73	0.76
7.500	0.81	0.70	0.68	0.71	0.80	0.81	0.70	0.68	0.70	0.77
6.500	0.97	0.84	0.84	0.91	0.97	0.97	0.92	0.81	0.83	0.92

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_z
Observador 1: Luminancia para una instalación nueva	0.98 cd/m^2	0.66 cd/m^2	1.83 cd/m^2	0.67	0.36

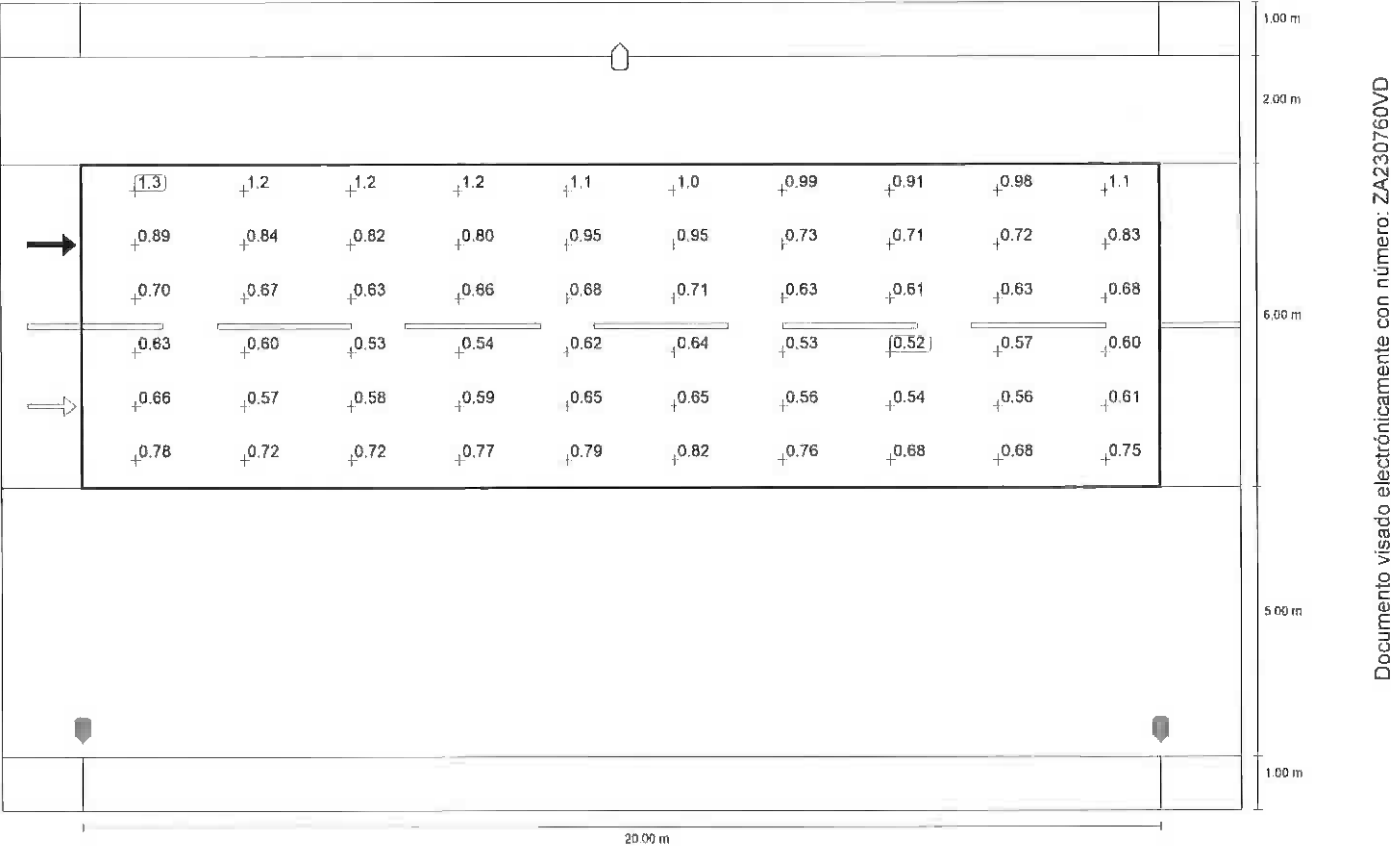
Avd. Hontanares (Villa)
Calzada 1 (ME4b)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Hodntanares (Villa)
Calzada 1 (ME4b)



Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
11.500	1.25	1.20	1.21	1.23	1.08	1.03	0.99	0.91	0.98	1.10
10.500	0.89	0.84	0.82	0.80	0.95	0.95	0.73	0.71	0.72	0.83

Avd. Hontanares (Villa)

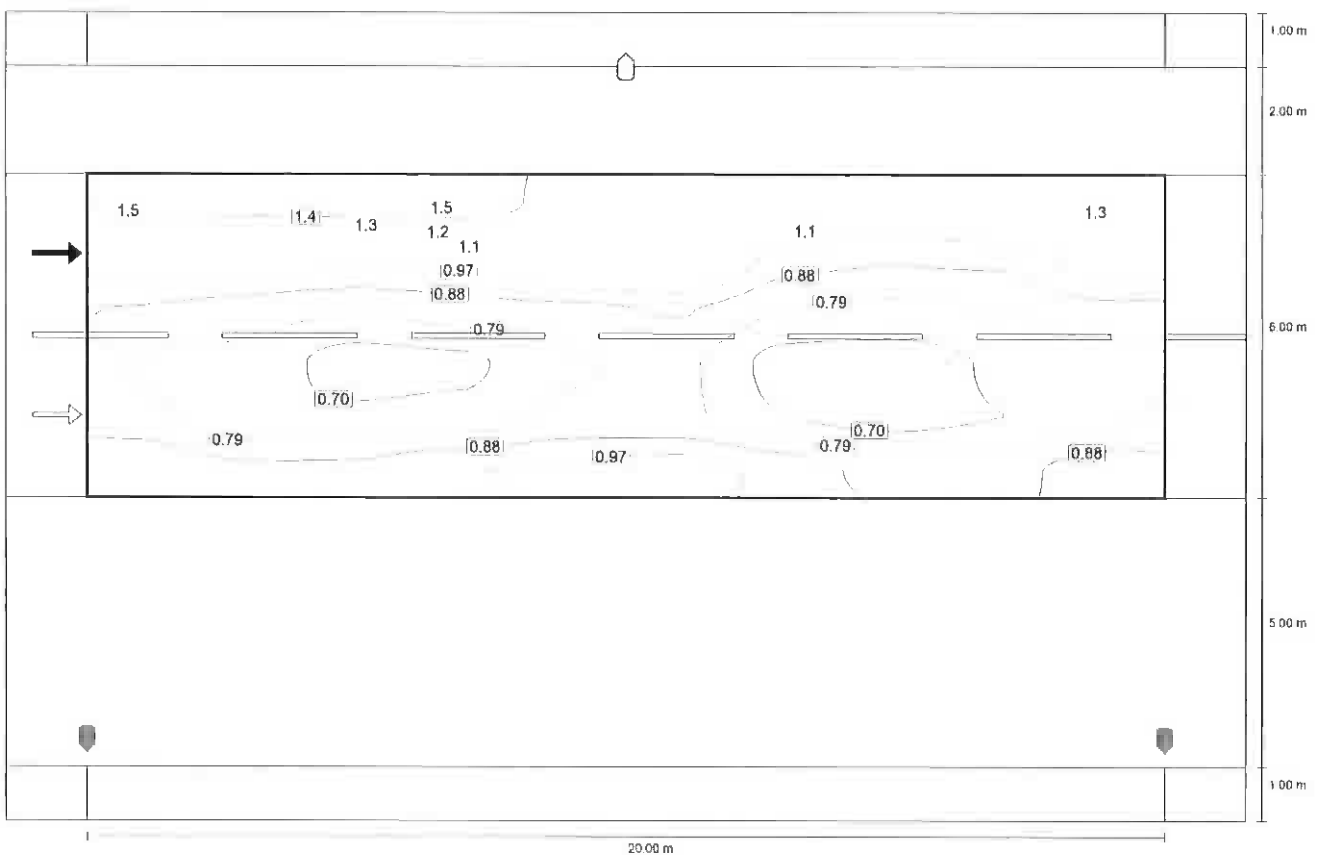
Calzada 1 (ME4b)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
9.500	0.70	0.67	0.63	0.66	0.68	0.71	0.63	0.61	0.63	0.68
8.500	0.63	0.60	0.53	0.54	0.62	0.64	0.53	0.52	0.57	0.60
7.500	0.66	0.57	0.58	0.59	0.65	0.65	0.56	0.54	0.56	0.61
6.500	0.78	0.72	0.72	0.77	0.79	0.82	0.76	0.68	0.68	0.75

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m^2] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	0.75 cd/m^2	0.52 cd/m^2	1.25 cd/m^2	0.70	0.42

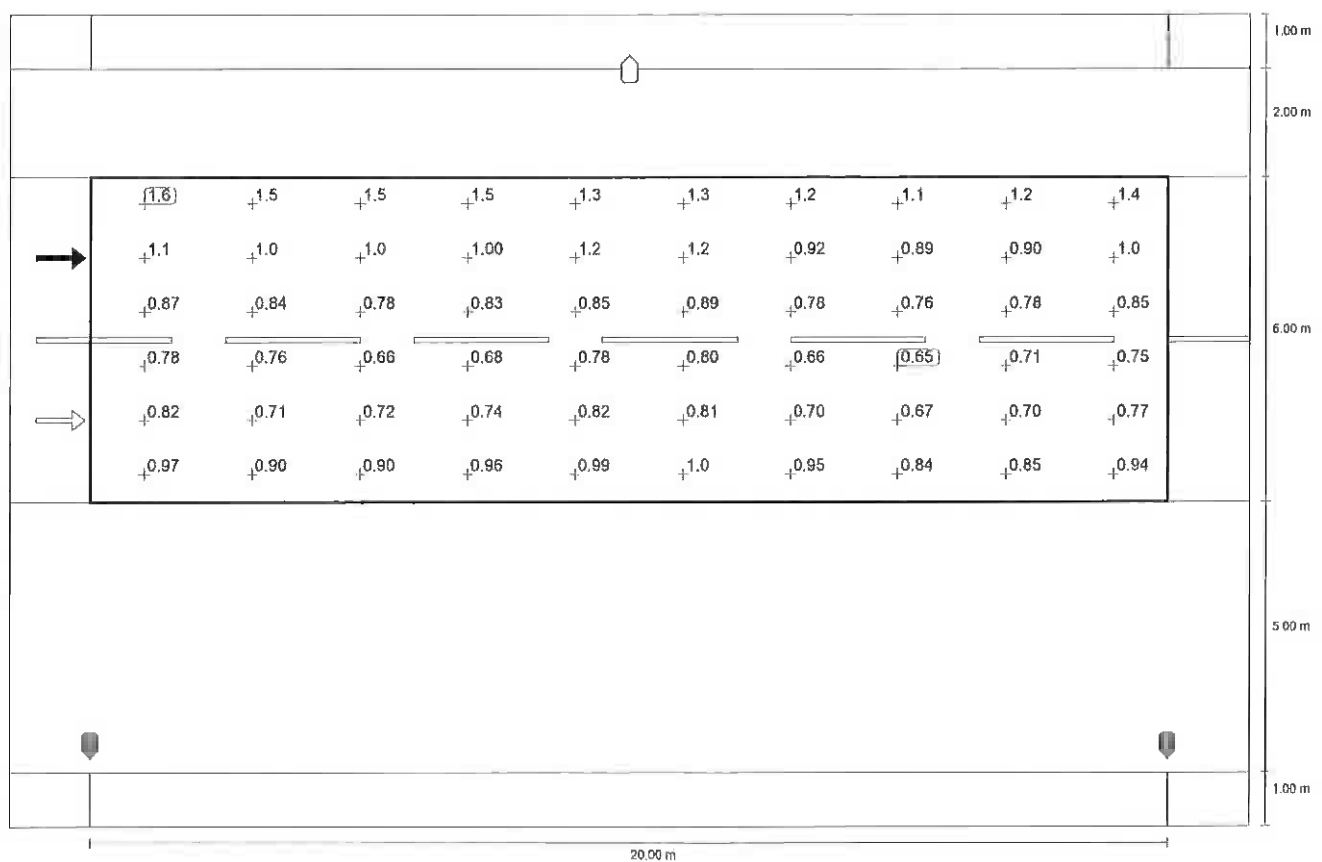
Avd. Hontanares (Villa)
Calzada 1 (ME4b)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Hontanares (Villa)

Calzada 1 (ME4b)

Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Sistema de valores)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
11.500	1.57	1.51	1.52	1.54	1.35	1.29	1.23	1.14	1.23	1.37
10.500	1.11	1.04	1.02	1.00	1.19	1.19	0.92	0.89	0.90	1.04

Avd. Hontanares (Villa)

Calzada 1 (ME4b)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
9.500	0.87	0.84	0.78	0.83	0.85	0.89	0.78	0.76	0.78	0.85
8.500	0.78	0.76	0.66	0.68	0.78	0.80	0.66	0.65	0.71	0.75
7.500	0.82	0.71	0.72	0.74	0.82	0.81	0.70	0.67	0.70	0.77
6.500	0.97	0.90	0.90	0.96	0.99	1.02	0.95	0.84	0.85	0.94

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_i)$	g_z
Observador 2: Luminancia para una instalación nueva	0.94 cd/m^2	0.65 cd/m^2	1.57 cd/m^2	0.70	0.42

Avd. Hontanares (Villa)

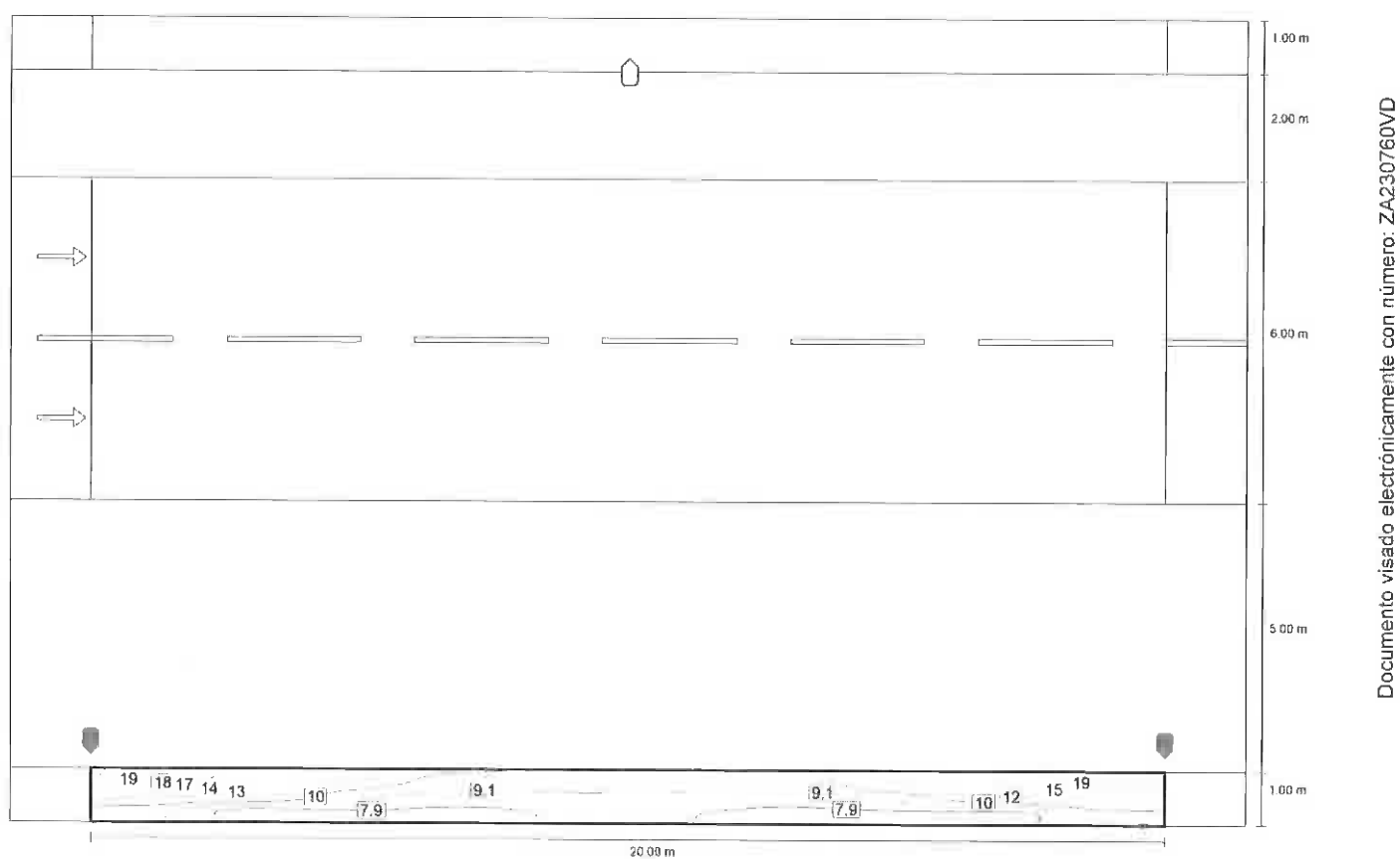
Camino peatonal 2 (CE4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (CE4)	E_m	10.59 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_0	0.68	≥ 0.40	✓

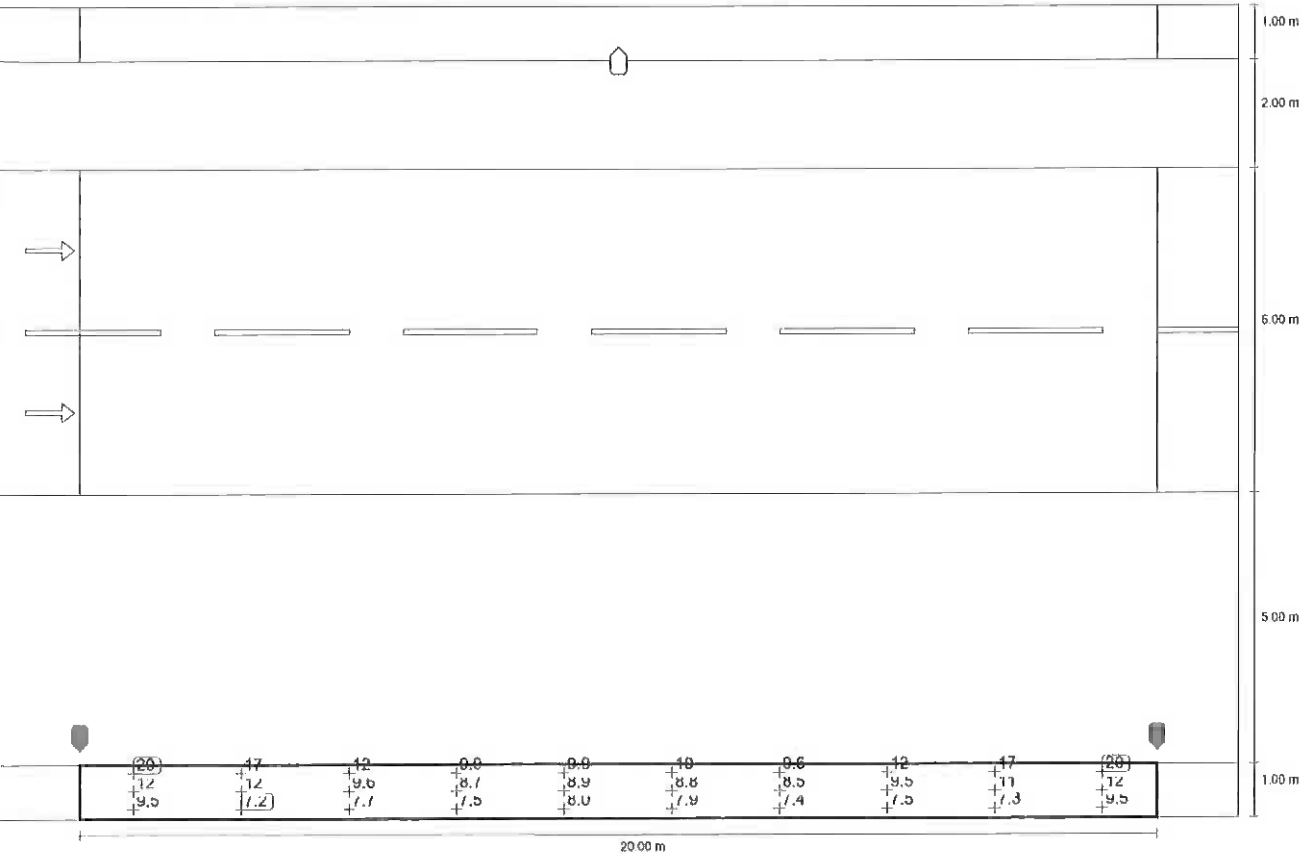
Avd. Hodntanares (Villa)

Camino peatonal 2 (CE4)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Avd. Hodntanares (Villa)
Camino peatonal 2 (CE4)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
0.833	19.90	17.18	11.91	9.89	9.92	10.11	9.65	11.77	17.06	19.91
0.500	11.73	11.94	9.60	8.66	8.94	8.79	8.50	9.53	11.22	11.74



Avd. Hontanares (Villa)
Camino peatonal 2 (CE4)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
0,167	9,54	7,24	7,74	7,50	8,03	7,93	7,39	7,48	7,26	9,54

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_a (g_l)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	10.6 lx	7.24 lx	19.9 lx	0.68	0.36

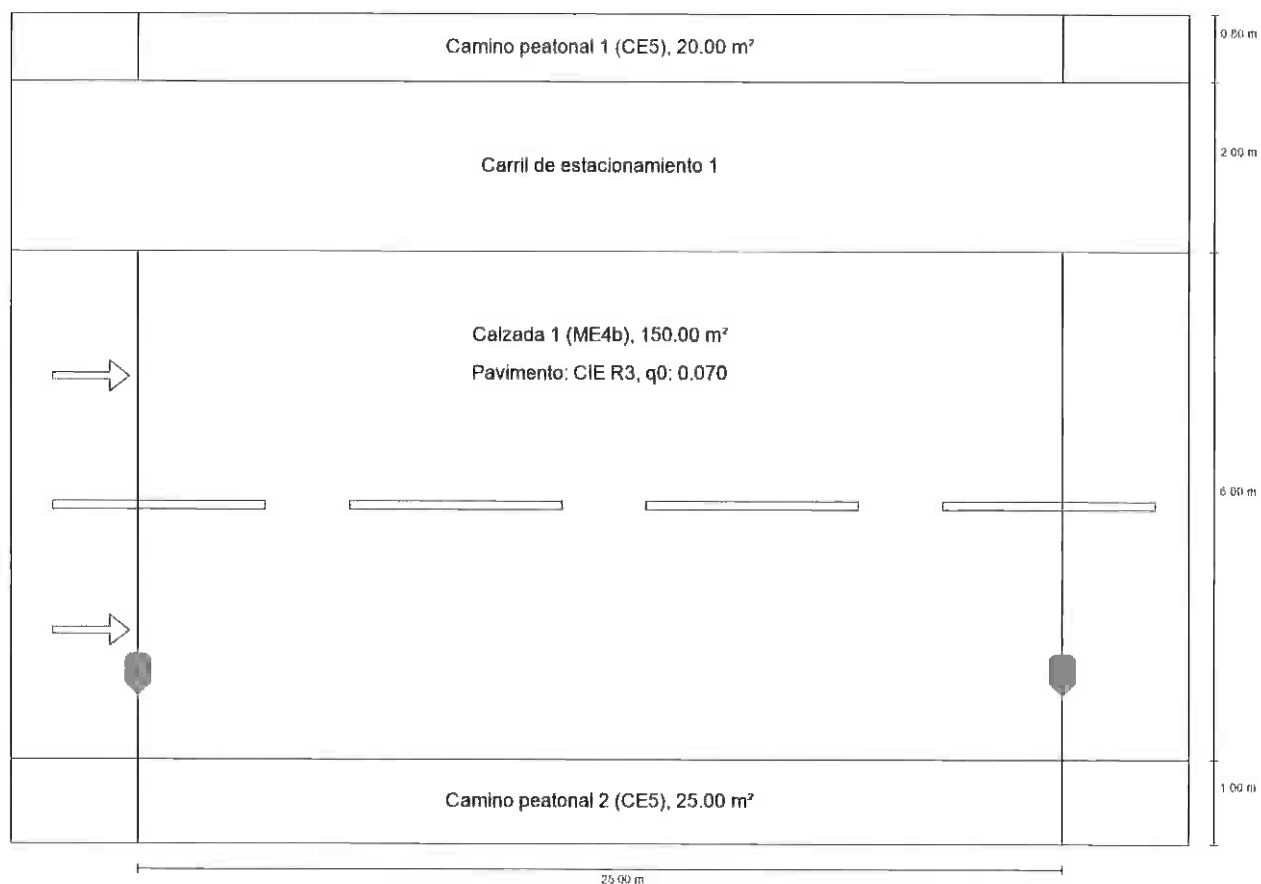


Avd. Hontanares (9m)

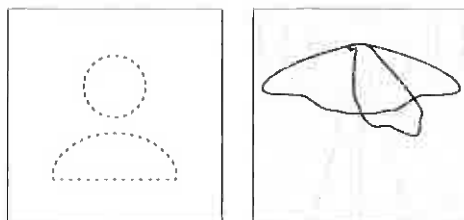
Descripción

Avd. Hontanares (9m)

Resumen (hacia EN 13201:2004)



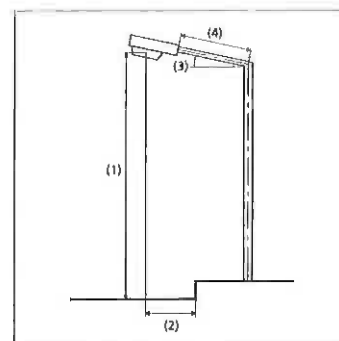
Avd. Hontanares (9m)

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	37.0 W
Nombre del artículo	CIES 24LED 53W T3000 ME-OPT.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	5150 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	5149 lm
		η	99.98 %

CIES 24LED 53W T3000 ME-OPT. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	9.000 m
(2) Saliente del punto de luz	1.000 m
(3) Inclinación del brazo	0.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1480.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 550 cd/klm 80°: 59.2 cd/klm 90°: 8.48 cd/klm
Clase de potencia lumínica	G.3
Clase de índice de deslumbramiento	D.1
MF	0.80



Avd. Hontanares (9m)

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0,80.

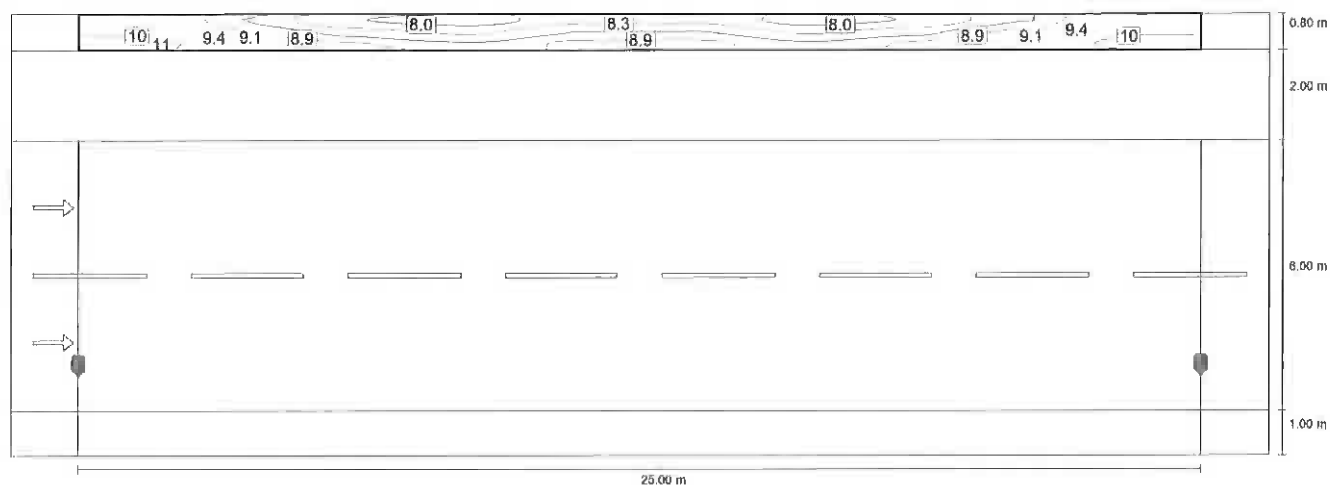
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (CE5)	E_m	8.90 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.89	≥ 0.40	✓
Calzada 1 (ME4b)	L_m	0.84 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.75	≥ 0.40	✓
	U_l	0.83	≥ 0.50	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.66	≥ 0.50	✓
Camino peatonal 2 (CE5)	E_m	7.93 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.66	≥ 0.40	✓

Avd. Hontanares (9m)

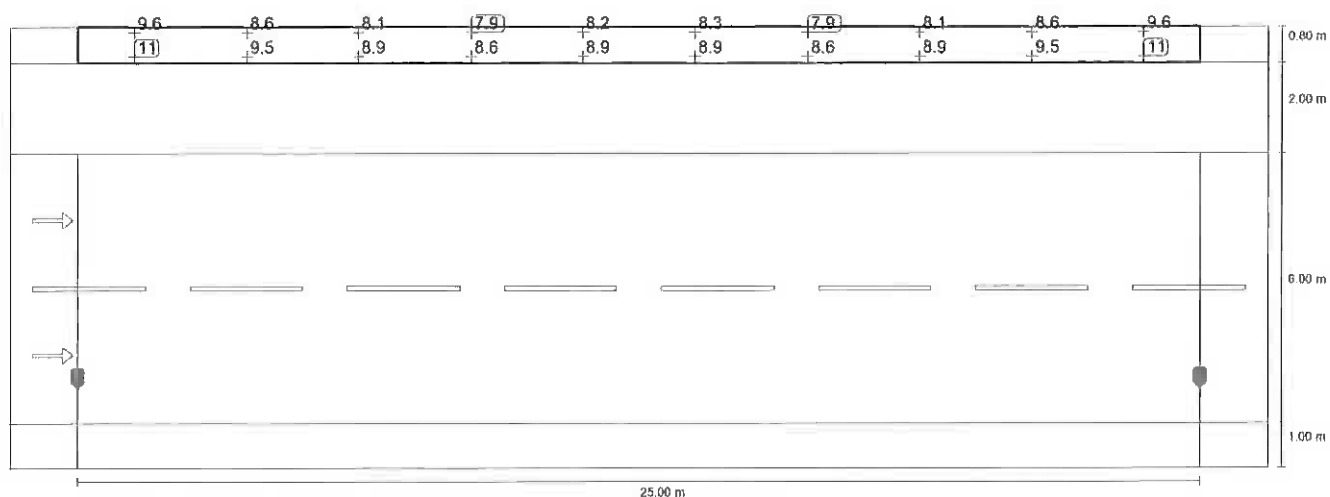
Camino peatonal 1 (CE5)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (CE5)	E_m	8.90 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.89	≥ 0.40	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750	
	9.667	9.58	8.58	8.05	7.90	8.25	8.25	7.91	8.06	8.58	9.58

Avd. Hontanares (9m)

Camino peatonal 1 (CE5)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
9.400	10.11	8.98	8.49	8.28	8.60	8.60	8.28	8.49	8.99	10.11
9.133	10.64	9.48	8.90	8.64	8.94	8.94	8.65	8.91	9.49	10.64

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_a (g_l)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	8.90 lx	7.90 lx	10.6 lx	0.89	0.74

Avd. Hontanares (9m)

Calzada 1 (ME4b)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (ME4b)	L_m	0.84 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.75	≥ 0.40	✓
	U_l	0.83	≥ 0.50	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.66	≥ 0.50	✓

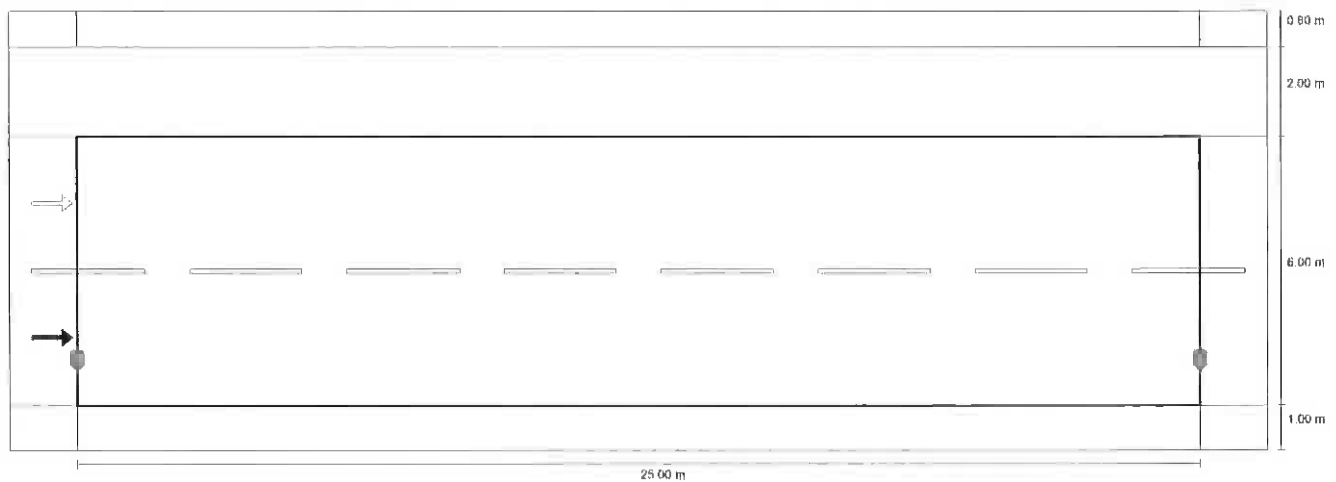
Resultados para observador

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Observador 1 Posición: -60.000 m, 2.500 m, 1.500 m	L_m	0.84 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.75	≥ 0.40	✓
	U_l	0.87	≥ 0.50	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
Observador 2 Posición: -60.000 m, 5.500 m, 1.500 m	L_m	0.89 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.77	≥ 0.40	✓
	U_l	0.83	≥ 0.50	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓

Avd. Hontanares (9m)

Calzada 1 (ME4b)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

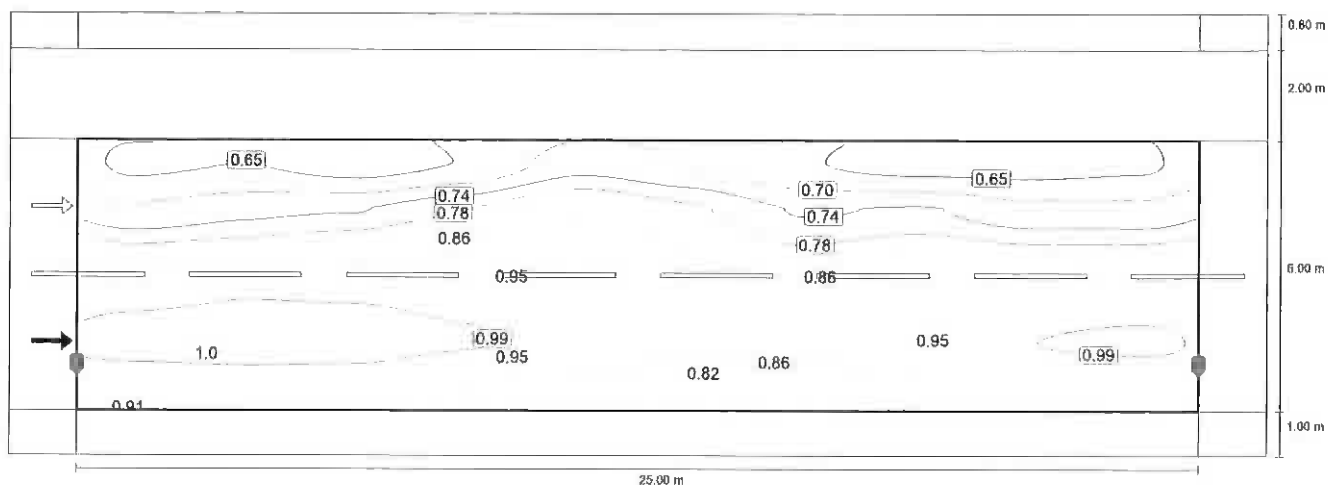
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.250	16.16	14.62	12.65	11.57	11.21	11.21	11.56	12.58	14.58	16.15
4.750	16.34	14.57	12.63	11.24	10.72	10.54	11.02	12.46	14.54	16.34
3.250	17.32	14.82	11.72	9.59	8.71	8.69	9.76	11.79	14.82	17.32
1.750	14.25	12.36	9.92	7.82	6.89	6.88	7.81	9.93	12.37	14.23

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

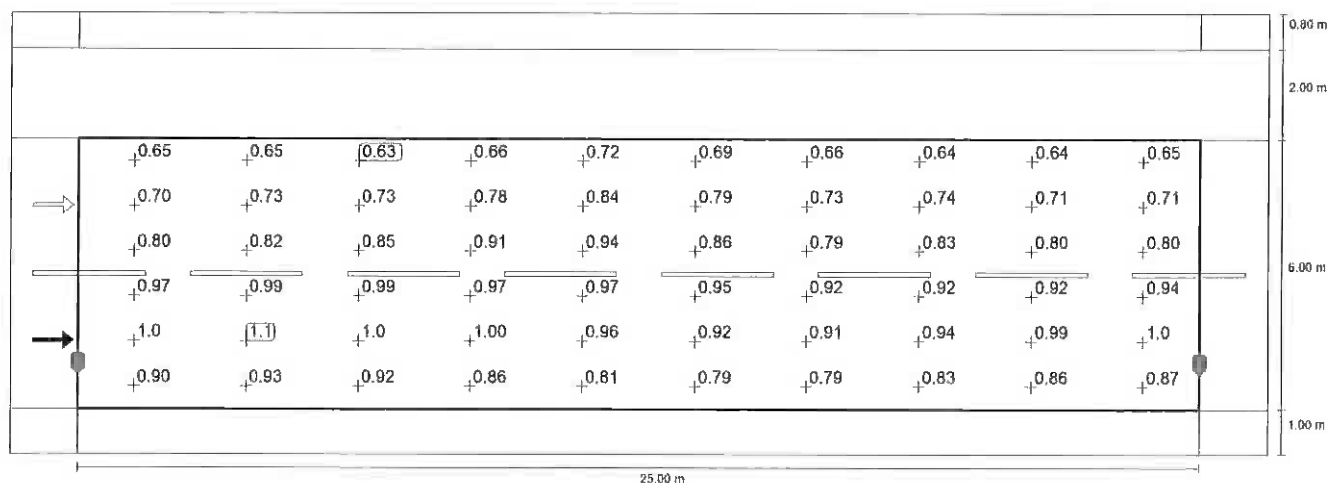
	E_{Tn}	$E_{m/n}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	12.2 lx	6.88 lx	17.3 lx	0.56	0.40

Avd. Hontanares (9m)

Calzada 1 (ME4b)



Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m^2] (Líneas Isolux)



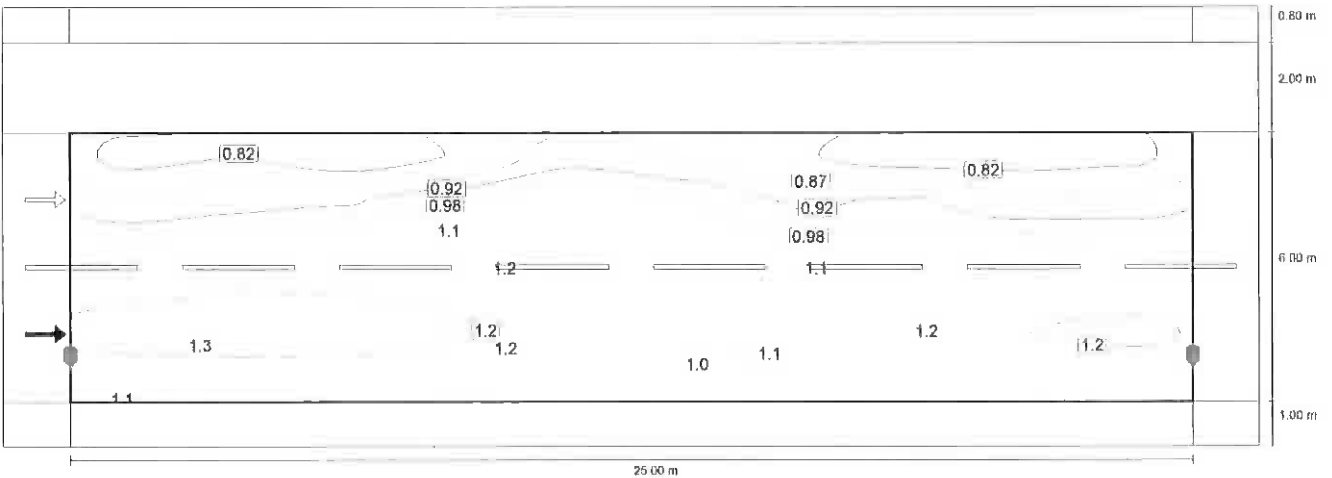
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m^2] (Sistema de valores)

Avd. Hontanares (9m)
Calzada 1 (ME4b)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.500	0.65	0.65	0.63	0.66	0.72	0.69	0.66	0.64	0.64	0.65
5.500	0.70	0.73	0.73	0.78	0.84	0.79	0.73	0.74	0.71	0.71
4.500	0.80	0.82	0.85	0.91	0.94	0.86	0.79	0.83	0.80	0.80
3.500	0.97	0.99	0.99	0.97	0.97	0.95	0.92	0.92	0.92	0.94
2.500	1.05	1.05	1.04	1.00	0.96	0.92	0.91	0.94	0.99	1.02
1.500	0.90	0.93	0.92	0.86	0.81	0.79	0.79	0.83	0.86	0.87

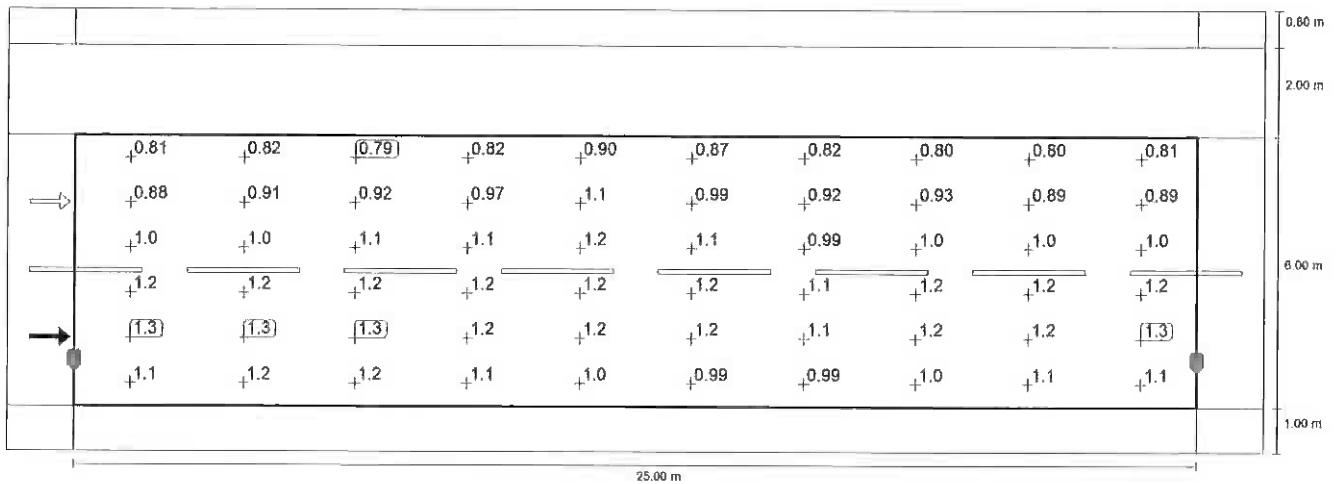
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L _m	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	0.84 cd/m ²	0.63 cd/m ²	1.05 cd/m ²	0.75	0.60



Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)

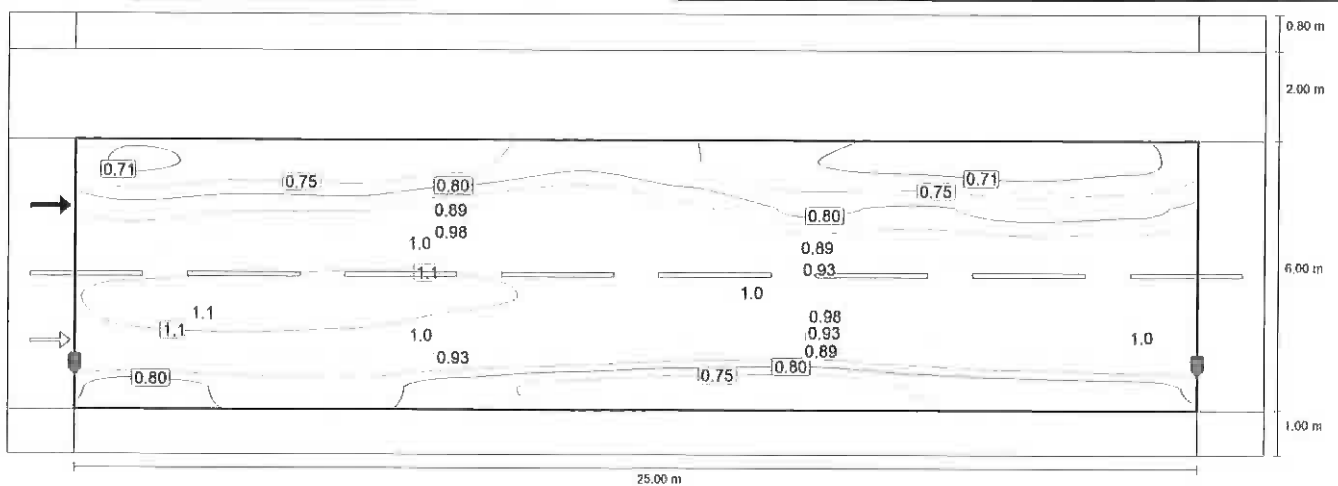
Avd. Hontanares (9m)

Calzada 1 (ME4b)Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Sistema de valores)

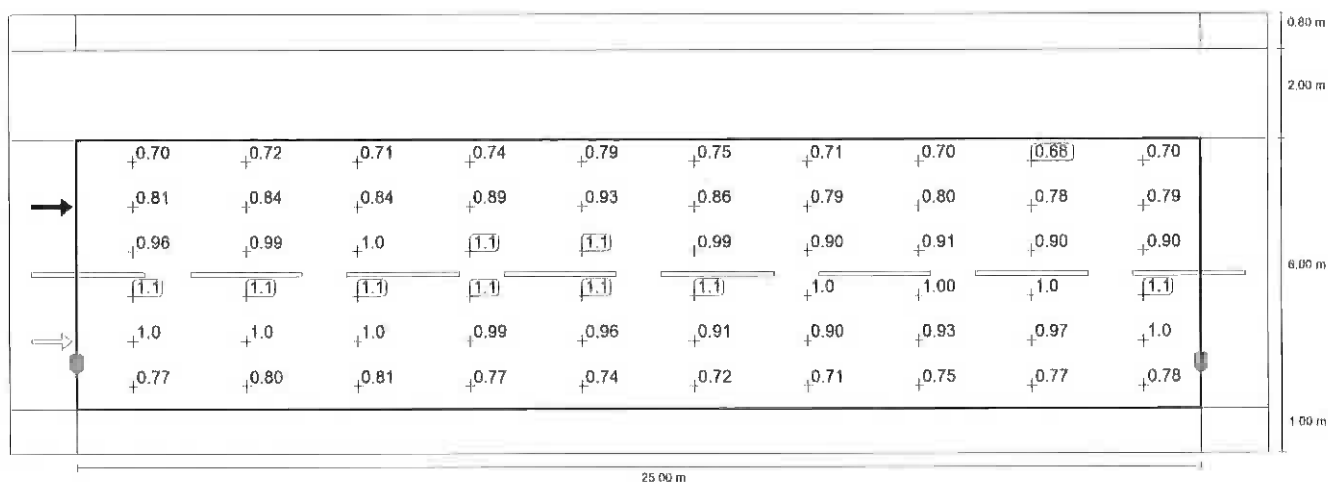
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.500	0.81	0.82	0.79	0.82	0.90	0.87	0.82	0.80	0.80	0.81
5.500	0.88	0.91	0.92	0.97	1.05	0.99	0.92	0.93	0.89	0.89
4.500	1.01	1.02	1.06	1.14	1.18	1.08	0.99	1.03	1.00	1.00
3.500	1.21	1.24	1.23	1.22	1.21	1.19	1.15	1.15	1.15	1.18
2.500	1.31	1.32	1.30	1.25	1.20	1.15	1.14	1.18	1.23	1.27
1.500	1.13	1.16	1.15	1.08	1.02	0.99	0.99	1.04	1.08	1.09

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 1: Luminancia para una instalación nueva	1.05 cd/m^2	0.79 cd/m^2	1.32 cd/m^2	0.75	0.60



Avd. Hontanares (9m)

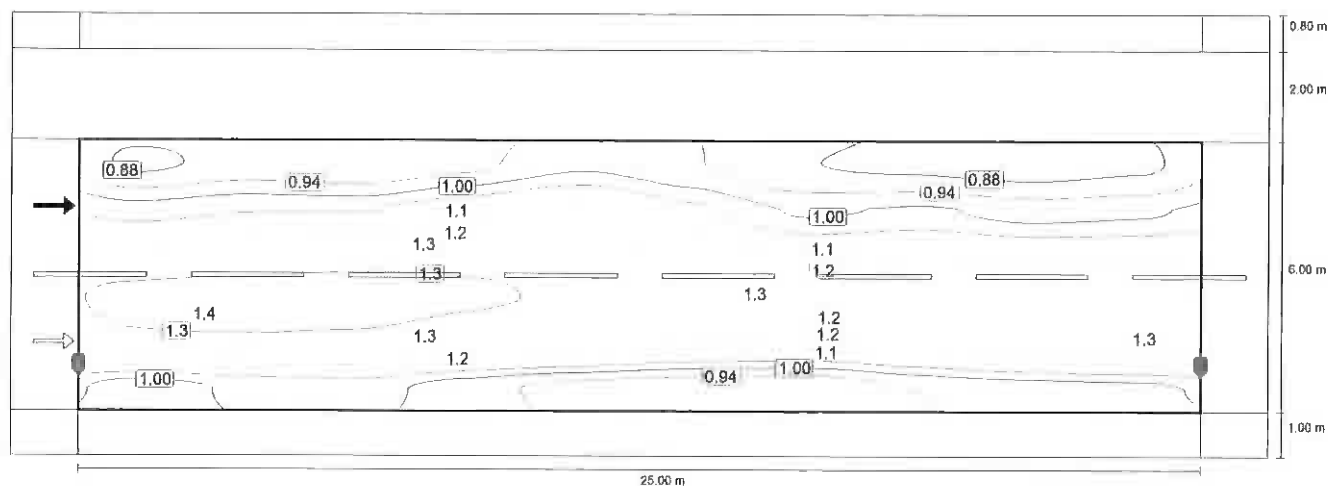
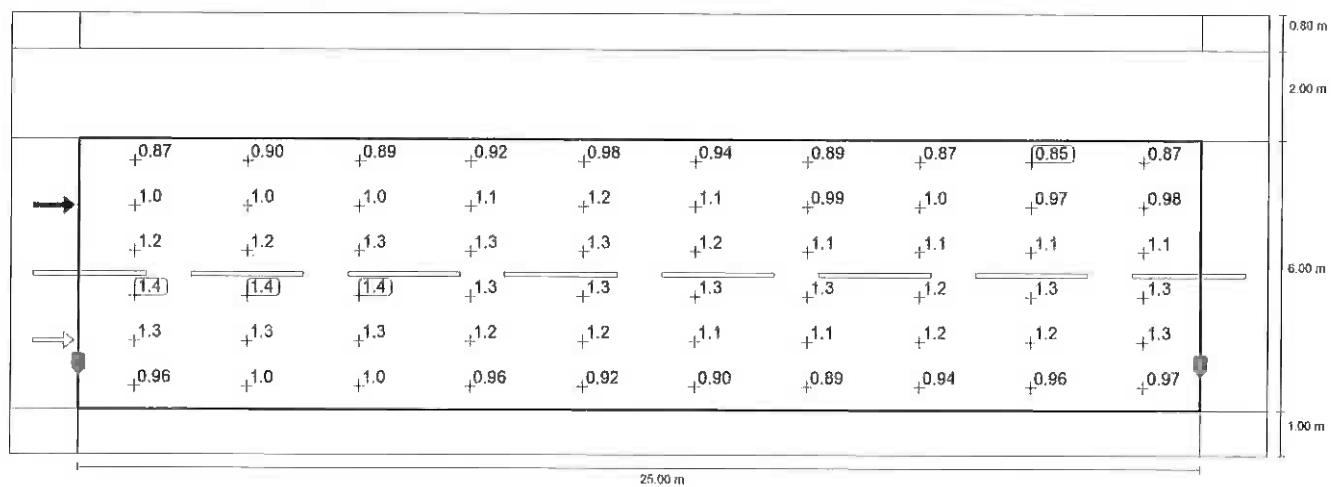
Calzada 1 (ME4b)Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Líneas Isolux)Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.500	0.70	0.72	0.71	0.74	0.79	0.75	0.71	0.70	0.68	0.70
5.500	0.81	0.84	0.84	0.89	0.93	0.86	0.79	0.80	0.78	0.79
4.500	0.96	0.99	1.03	1.05	1.06	0.99	0.90	0.91	0.90	0.90
3.500	1.11	1.13	1.12	1.08	1.06	1.05	1.00	1.00	1.02	1.05
2.500	1.03	1.04	1.03	0.99	0.96	0.91	0.90	0.93	0.97	1.01
1.500	0.77	0.80	0.81	0.77	0.74	0.72	0.71	0.75	0.77	0.78

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	0.89 cd/m ²	0.68 cd/m ²	1.13 cd/m ²	0.77	0.60

Avd. Hontanares (9m)

Calzada 1 (ME4b)Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Líneas Isolux)Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Sistema de valores)

Avd. Hontanares (9m)

Calzada 1 (ME4b)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.500	0.87	0.90	0.89	0.92	0.98	0.94	0.89	0.87	0.85	0.87
5.500	1.02	1.05	1.05	1.11	1.16	1.07	0.99	1.00	0.97	0.98
4.500	1.20	1.23	1.29	1.31	1.33	1.24	1.12	1.14	1.12	1.13
3.500	1.38	1.42	1.40	1.35	1.32	1.32	1.25	1.25	1.28	1.32
2.500	1.29	1.30	1.29	1.24	1.19	1.14	1.13	1.16	1.22	1.27
1.500	0.96	1.00	1.02	0.96	0.92	0.90	0.89	0.94	0.96	0.97

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Tabla de valores)

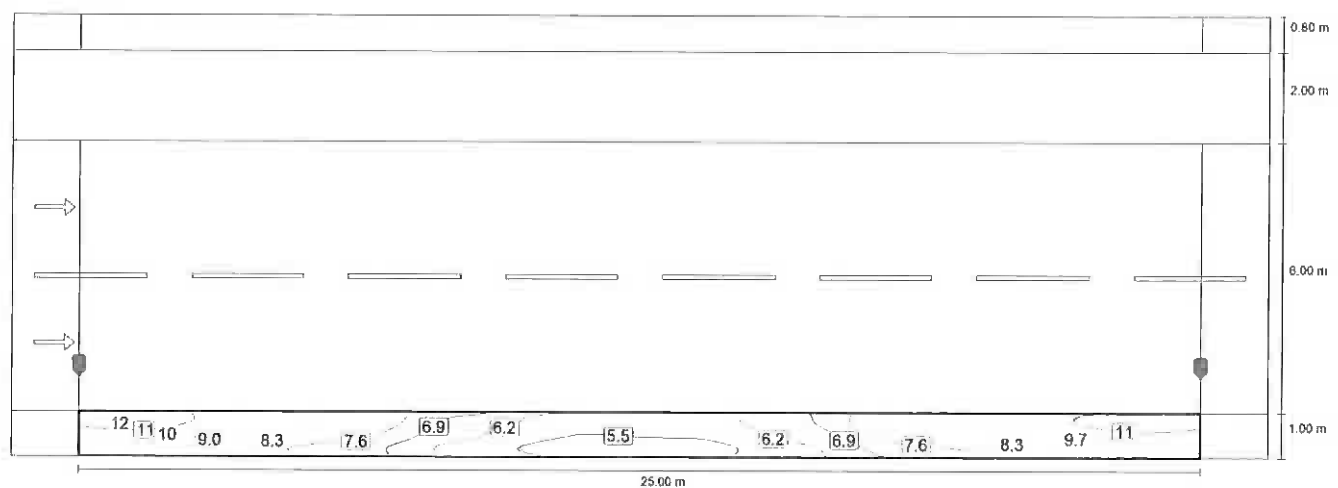
	L _m	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Observador 2: Luminancia para una instalación nueva	1,11 cd/m ²	0,85 cd/m ²	1,42 cd/m ²	0,77	0,60

Avd. Hontanares (9m)

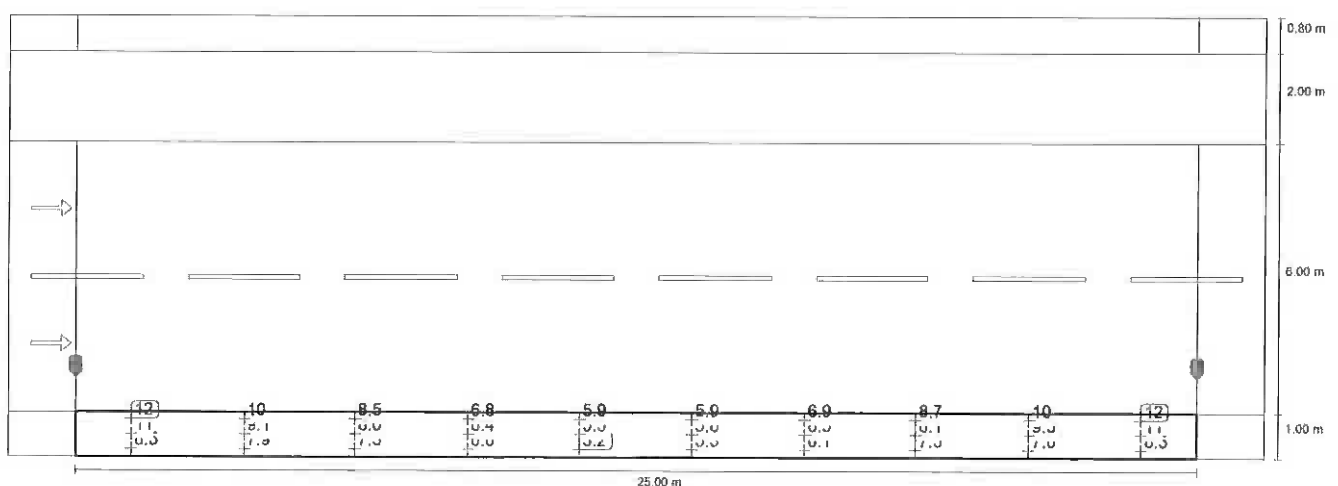
Camino peatonal 2 (CE5)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (CE5)	E_m	7.93 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.66	≥ 0.40	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.833	12.20	10.26	8.54	6.78	5.91	5.90	6.88	8.73	10.32	12.20



Avd. Hontanares (9m)
Camino peatonal 2 (CE5)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.500	10.80	9.14	7.99	6.38	5.54	5.60	6.52	8.07	9.29	10.80
0.167	8.54	7.95	7.27	5.98	5.20	5.26	6.09	7.35	7.83	8.54

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	U_o (gr)	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	7.93 lx	5.20 lx	12.2 lx	0.66	0.43

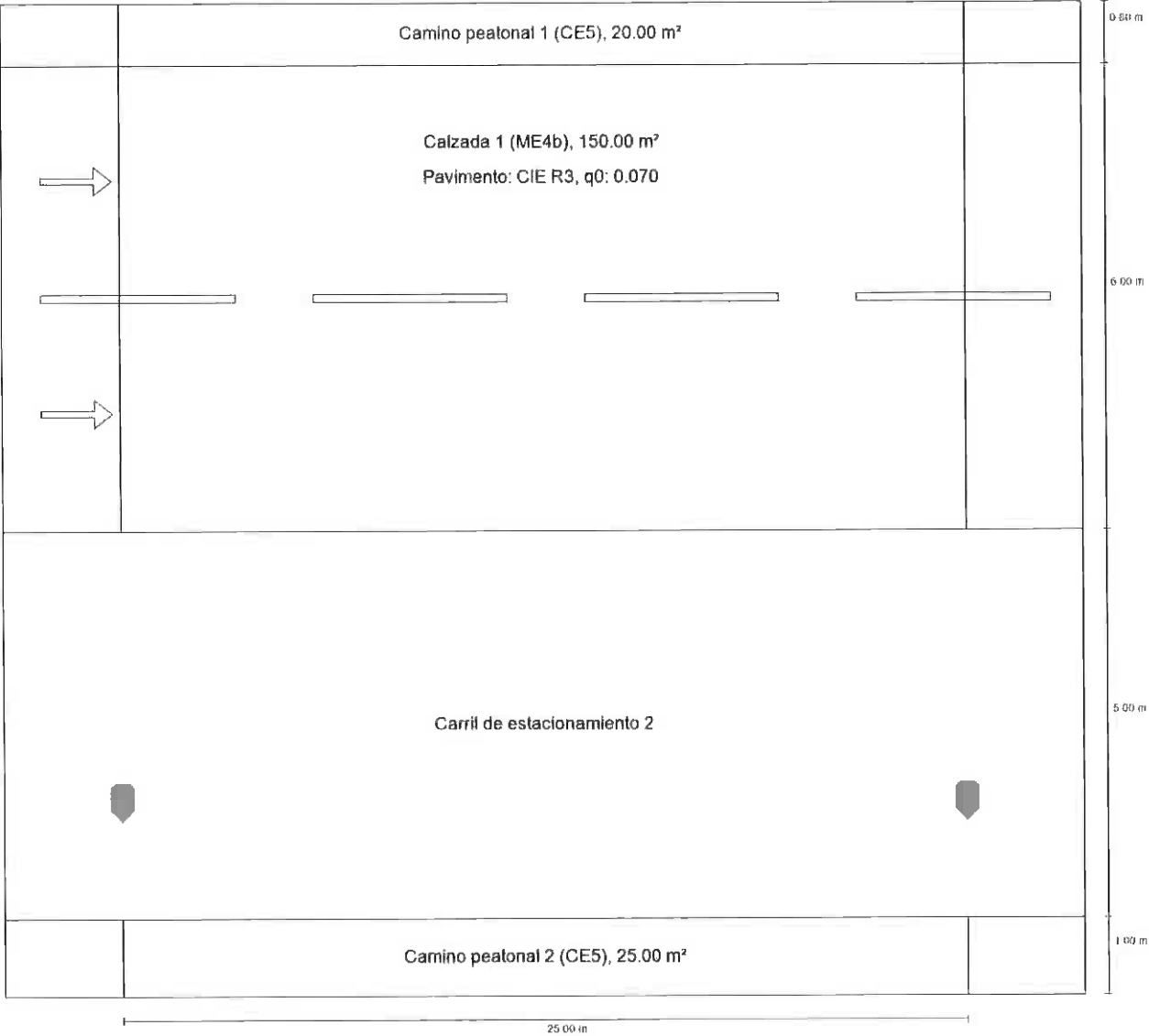


Avd. Principe de Asturias

Descripción

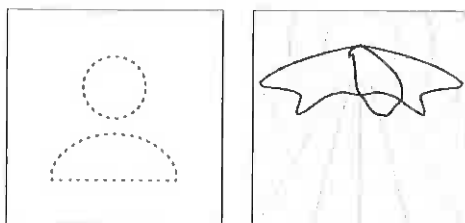
Avd. Principe de Asturias

Resumen (hacia EN 13201:2004)



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

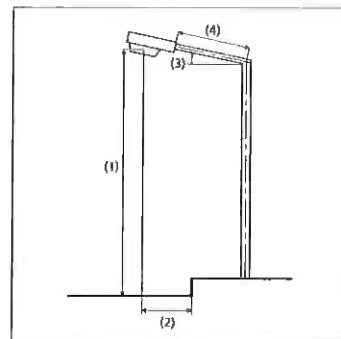
Avd. Principe de Asturias

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	56.0 W
Nombre del artículo	CIES 24LED 70W T3000 SCL-OPT.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	7820 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	7819 lm
		η	99.99 %

CIES 24LED 70W T3000 SCL-OPT. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	9.000 m
(2) Saliente del punto de luz	-3.500 m
(3) Inclinación del brazo	5.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	2240.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 733 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 161 cd/klm 90°: 4.81 cd/klm
Clase de potencia lumínica	G.1
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



Avd. Principe de Asturias

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

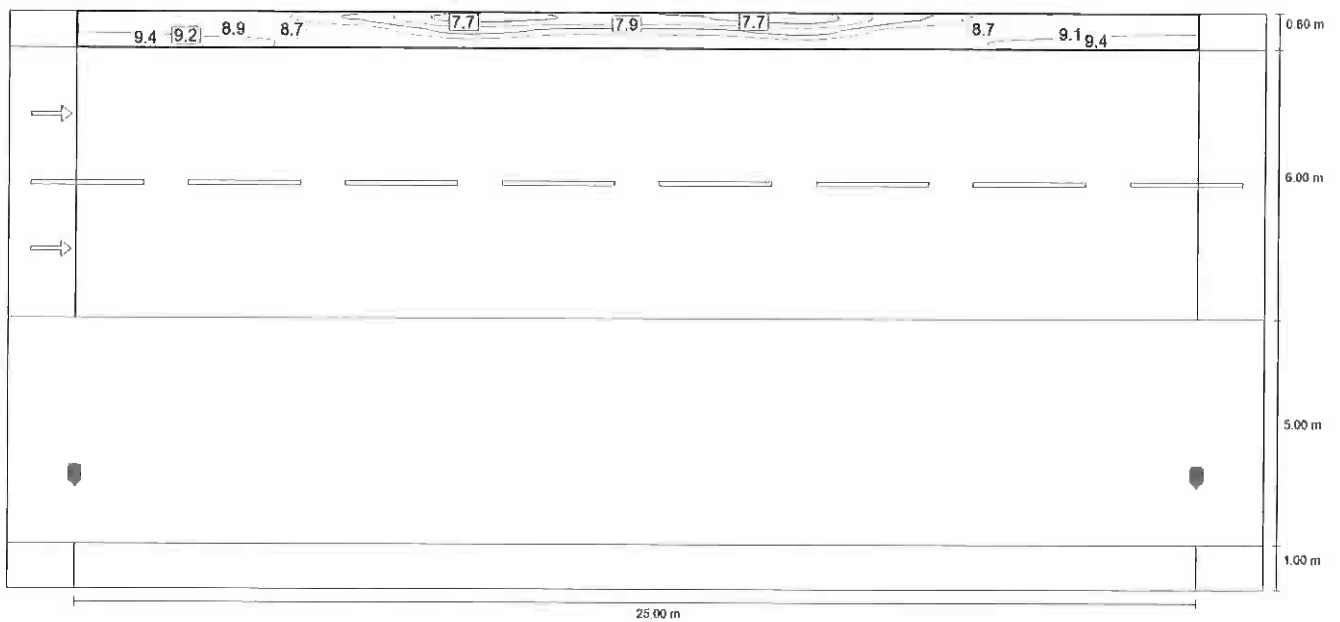
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (CE5)	E_m	8.56 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.89	≥ 0.40	✓
Calzada 1 (ME4b)	L_m	0.84 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓
	U_l	0.86	≥ 0.50	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.84	≥ 0.50	✓
Camino peatonal 2 (CE5)	E_m	7.65 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.82	≥ 0.40	✓

Avd. Principe de Asturias

Camino peatonal 1 (CE5)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (CE5)	E_m	8.56 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.89	≥ 0.40	✓

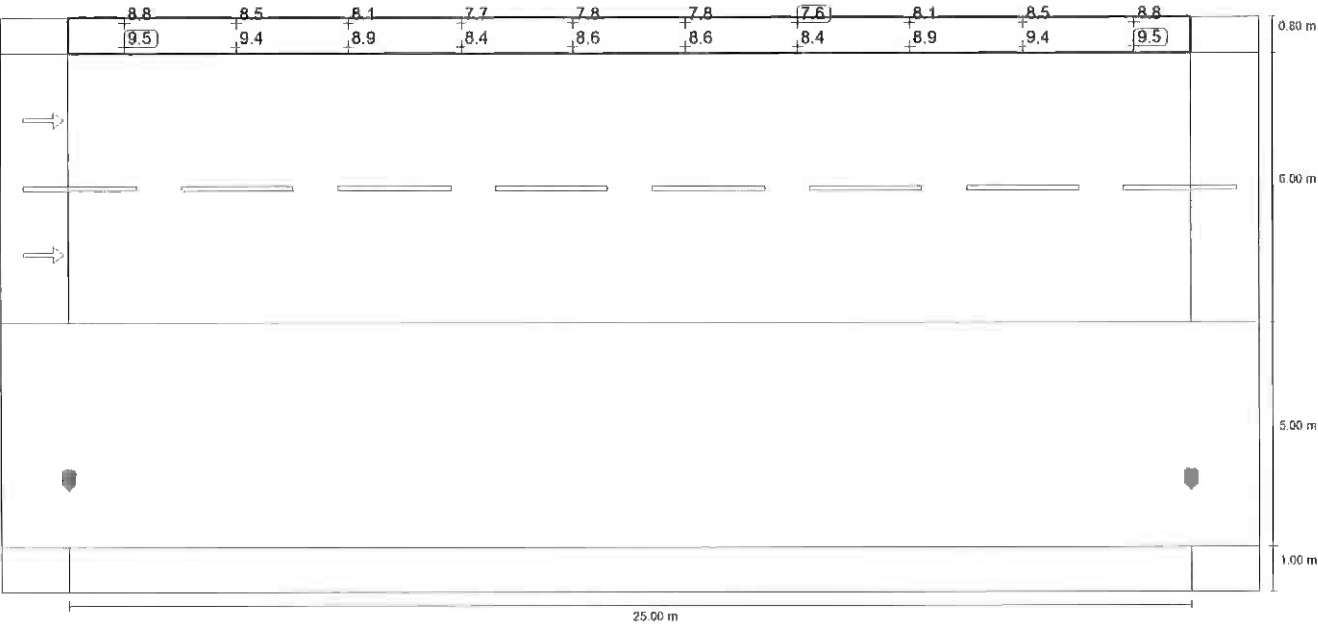


Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Avd. Principe de Asturias

Camino peatonal 1 (CE5)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
12.667	8.83	8.50	8.10	7.65	7.76	7.75	7.65	8.10	8.50	8.83
12.400	9.16	8.89	8.48	8.03	8.18	8.18	8.03	8.47	8.89	9.16
12.133	9.53	9.37	8.87	8.41	8.60	8.59	8.41	8.87	9.37	9.53

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	8.56 lx	7.65 lx	9.53 lx	0.89	0.80

Avd. Principe de Asturias

Calzada 1 (ME4b)

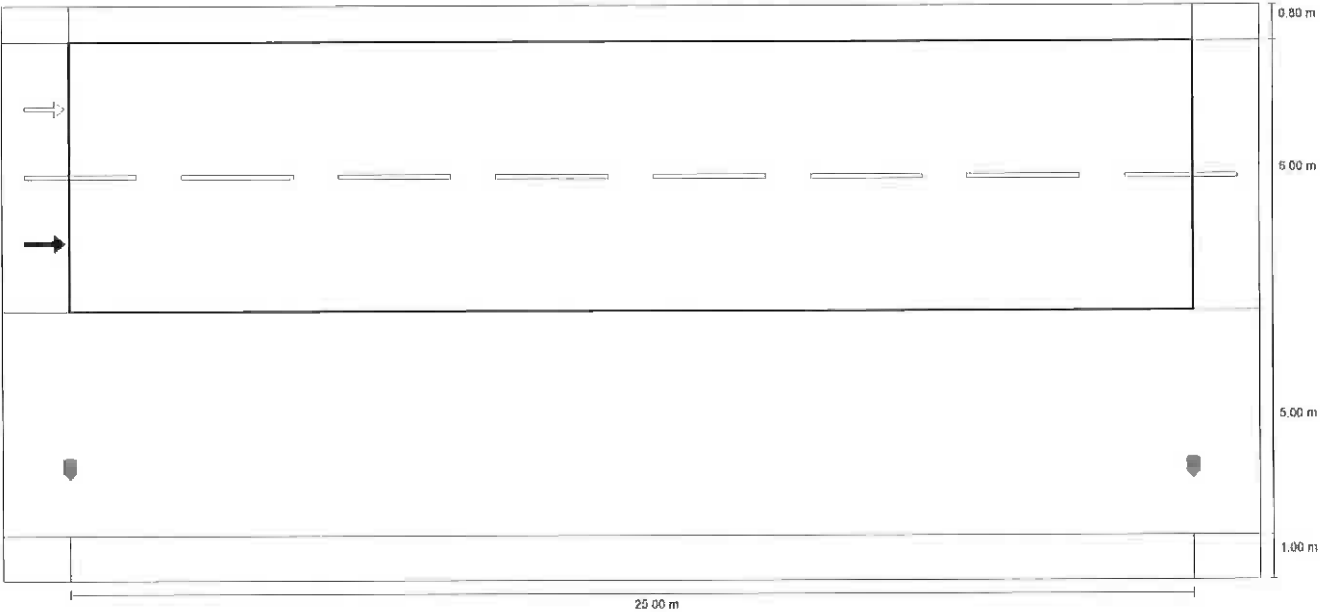
Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (ME4b)	L_m	0.84 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓
	U_l	0.86	≥ 0.50	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.84	≥ 0.50	✓

Resultados para observador

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Observador 1 Posición: -60.000 m, 7.500 m, 1.500 m	L_m	0.84 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.40	✓
	U_l	0.88	≥ 0.50	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
Observador 2 Posición: -60.000 m, 10.500 m, 1.500 m	L_m	0.95 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓
	U_l	0.86	≥ 0.50	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓

Avd. Principe de Asturias
Calzada 1 (ME4b)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Avd. Principe de Asturias

Calzada 1 (ME4b)

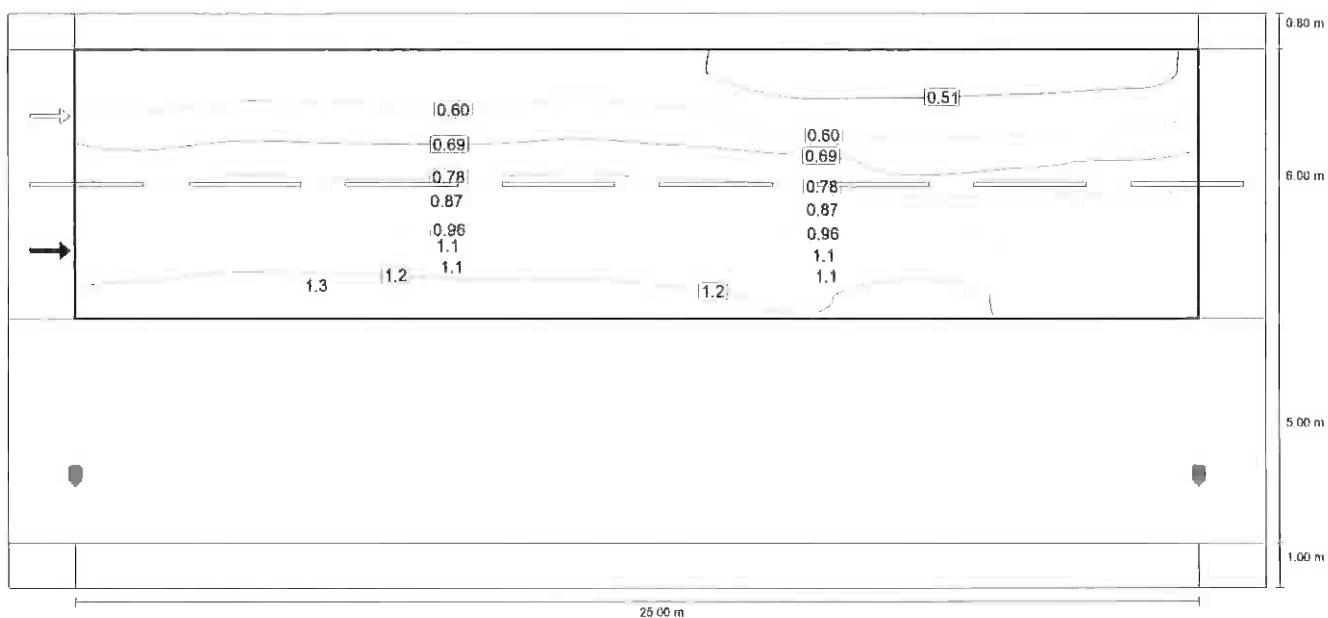
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.250	11.18	10.97	10.30	9.79	10.66	10.66	9.81	10.31	10.97	11.18
9.750	14.09	13.77	13.19	12.97	12.92	12.93	13.01	13.24	13.83	14.14
8.250	17.05	17.11	16.42	15.20	14.64	14.66	15.26	16.48	17.06	17.01
6.750	21.22	20.51	19.40	16.46	15.27	15.19	16.21	19.08	20.20	21.02

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

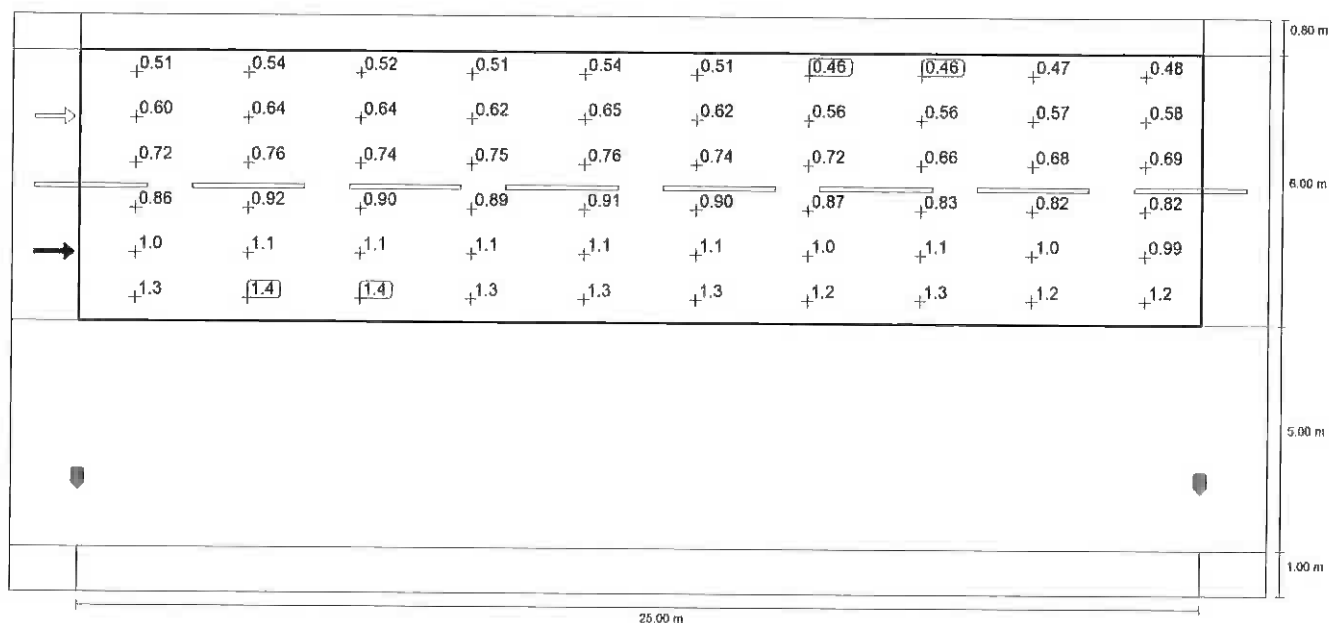
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	14.6 lx	9.79 lx	21.2 lx	0.67	0.46

Avd. Principe de Asturias
Calzada 1 (ME4b)



Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m^2] (Líneas Isolux)

Avd. Principe de Asturias

Calzada 1 (ME4b)

Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

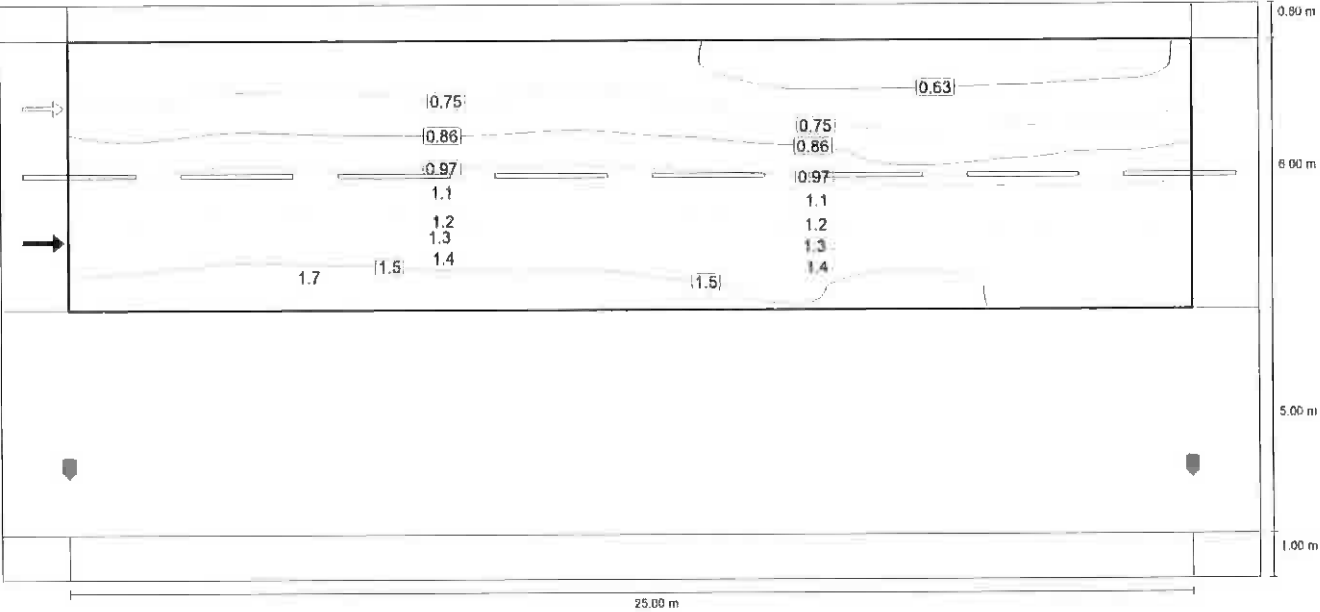
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.500	0.51	0.54	0.52	0.51	0.54	0.51	0.46	0.46	0.47	0.48
10.500	0.60	0.64	0.64	0.62	0.65	0.62	0.56	0.56	0.57	0.58
9.500	0.72	0.76	0.74	0.75	0.76	0.74	0.72	0.66	0.68	0.69
8.500	0.86	0.92	0.90	0.89	0.91	0.90	0.87	0.83	0.82	0.82
7.500	1.02	1.13	1.12	1.07	1.07	1.06	1.05	1.06	1.02	0.99
6.500	1.30	1.37	1.35	1.32	1.31	1.25	1.22	1.31	1.20	1.19

Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

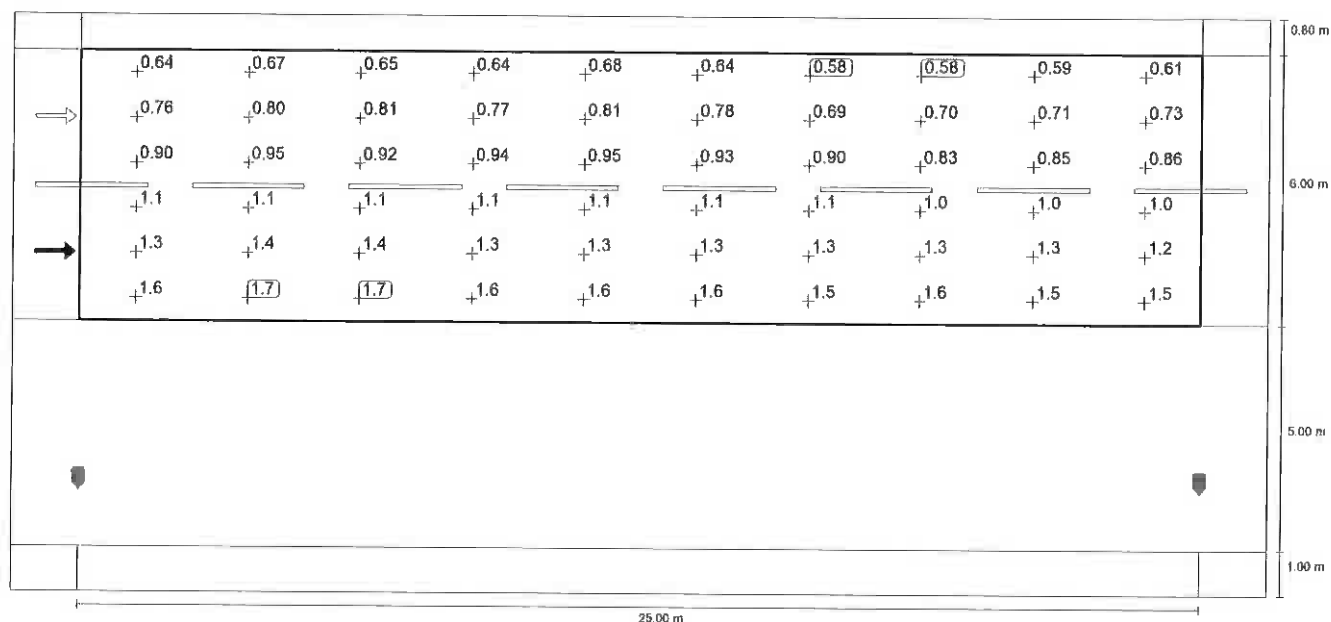
	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	0.84 cd/m²	0.46 cd/m²	1.37 cd/m²	0.55	0.34

Avd. Principe de Asturias
Calzada 1 (ME4b)



Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Principe de Asturias

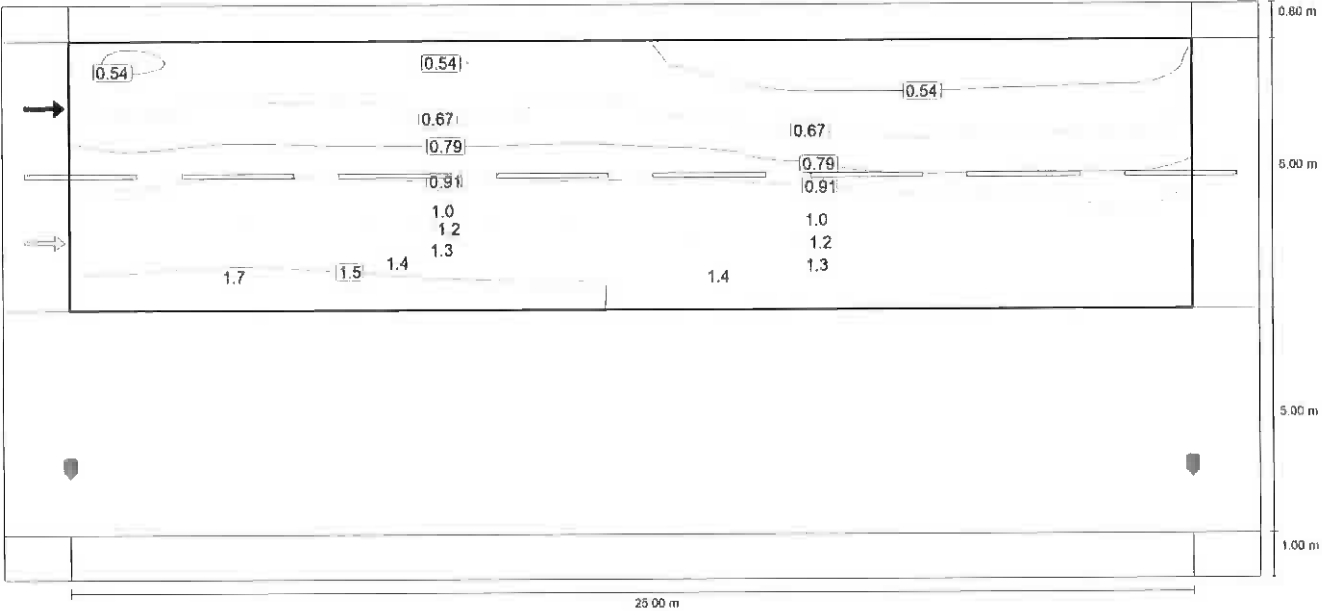
Calzada 1 (ME4b)Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.500	0.64	0.67	0.65	0.64	0.68	0.64	0.58	0.58	0.59	0.61
10.500	0.76	0.80	0.81	0.77	0.81	0.78	0.69	0.70	0.71	0.73
9.500	0.90	0.95	0.92	0.94	0.95	0.93	0.90	0.83	0.85	0.86
8.500	1.07	1.15	1.13	1.11	1.14	1.13	1.09	1.03	1.03	1.02
7.500	1.28	1.41	1.40	1.34	1.33	1.33	1.31	1.32	1.28	1.24
6.500	1.62	1.71	1.69	1.65	1.64	1.56	1.52	1.64	1.50	1.48

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Tabla de valores)

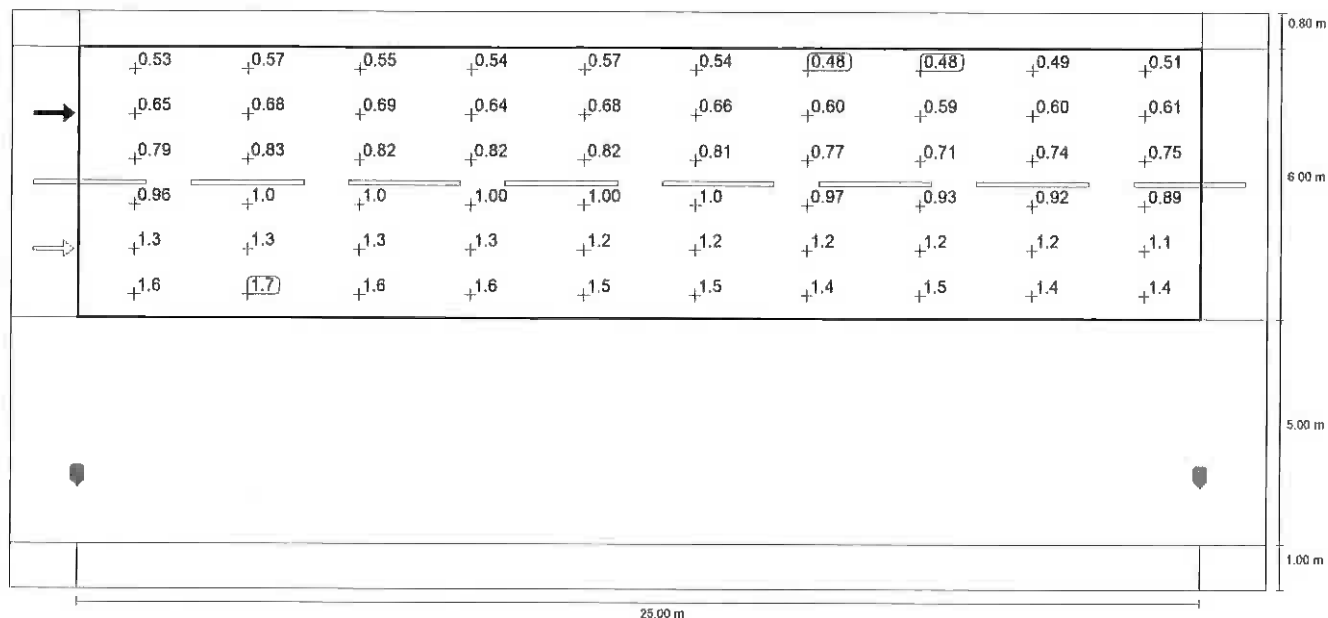
	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 1: Luminancia para una instalación nueva	1.05 cd/m^2	0.58 cd/m^2	1.71 cd/m^2	0.55	0.34

Avd. Principe de Asturias
Calzada 1 (ME4b)



Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Principe de Asturias

Calzada 1 (ME4b)

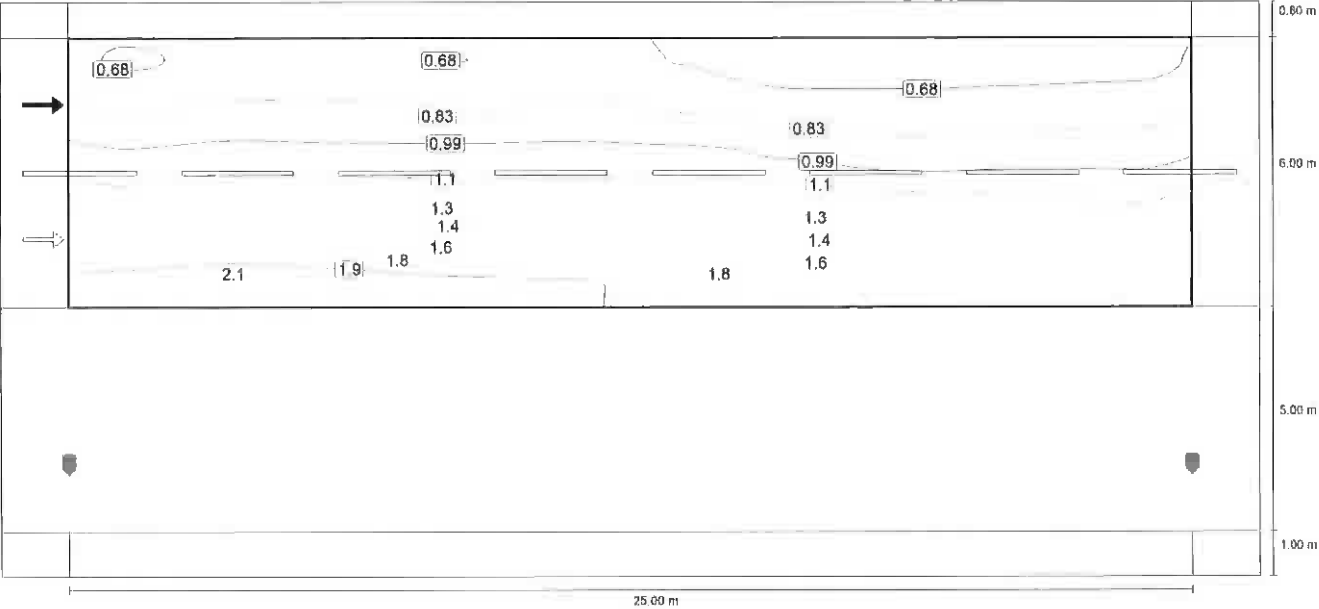
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.500	0.53	0.57	0.55	0.54	0.57	0.54	0.48	0.48	0.49	0.51
10.500	0.65	0.68	0.69	0.64	0.68	0.66	0.60	0.59	0.60	0.61
9.500	0.79	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.77	0.71	0.74	0.75
8.500	0.96	1.05	1.02	1.00	1.00	1.02	0.97	0.93	0.92	0.89
7.500	1.26	1.31	1.29	1.26	1.24	1.19	1.16	1.19	1.16	1.14
6.500	1.63	1.72	1.63	1.56	1.55	1.48	1.41	1.50	1.39	1.38

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

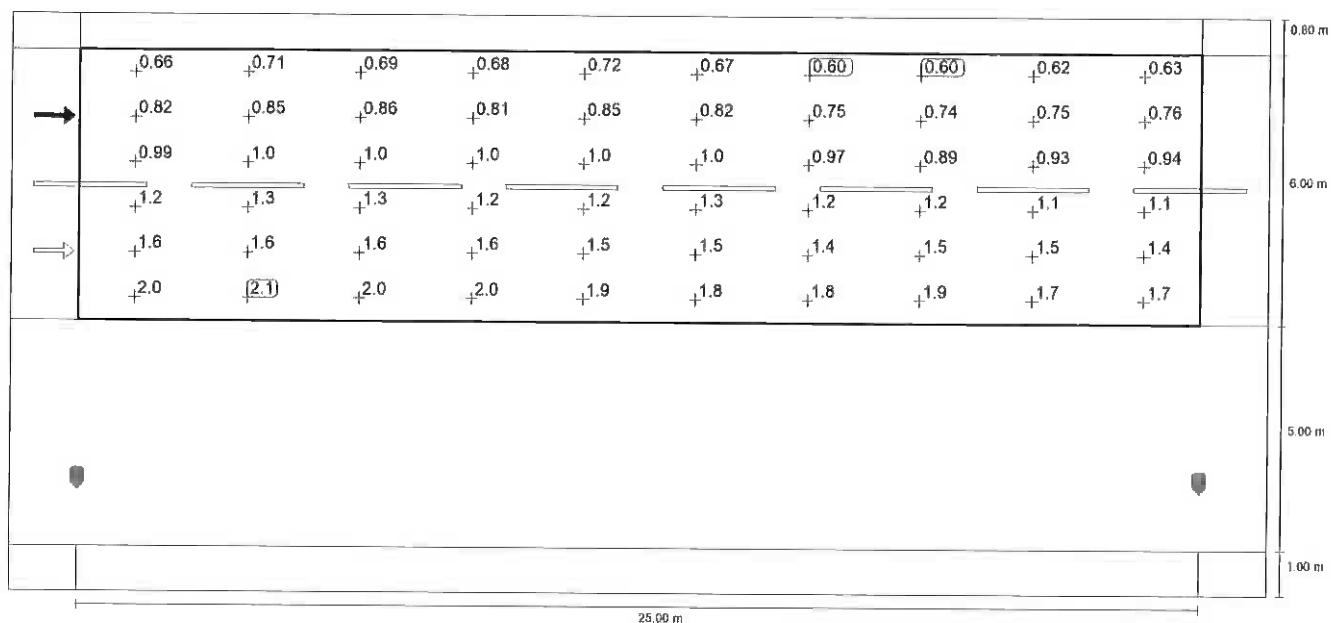
	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	0.95 cd/m²	0.48 cd/m²	1.72 cd/m²	0.51	0.28

Avd. Principe de Asturias
Calzada 1 (ME4b)



Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)

Avd. Principe de Asturias

Calzada 1 (ME4b)Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.500	0.66	0.71	0.69	0.68	0.72	0.67	0.60	0.60	0.62	0.63
10.500	0.82	0.85	0.86	0.81	0.85	0.82	0.75	0.74	0.75	0.76
9.500	0.99	1.04	1.02	1.02	1.03	1.01	0.97	0.89	0.93	0.94
8.500	1.20	1.31	1.28	1.25	1.24	1.27	1.22	1.16	1.15	1.12
7.500	1.57	1.64	1.61	1.57	1.55	1.49	1.44	1.49	1.45	1.43
6.500	2.03	2.14	2.04	1.95	1.93	1.84	1.76	1.88	1.74	1.72

Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m^2] (Tabla de valores)

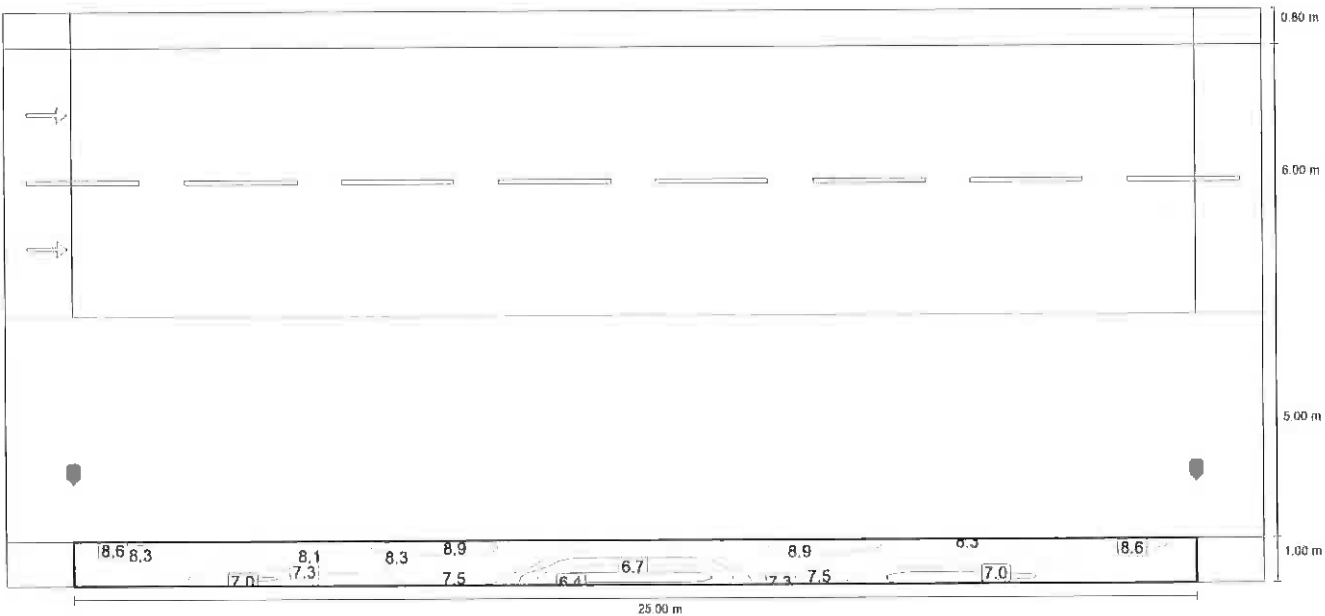
	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 2: Luminancia para una instalación nueva	1.18 cd/m^2	0.60 cd/m^2	2.14 cd/m^2	0.51	0.28

Avd. Principe de Asturias

Camino peatonal 2 (CE5)

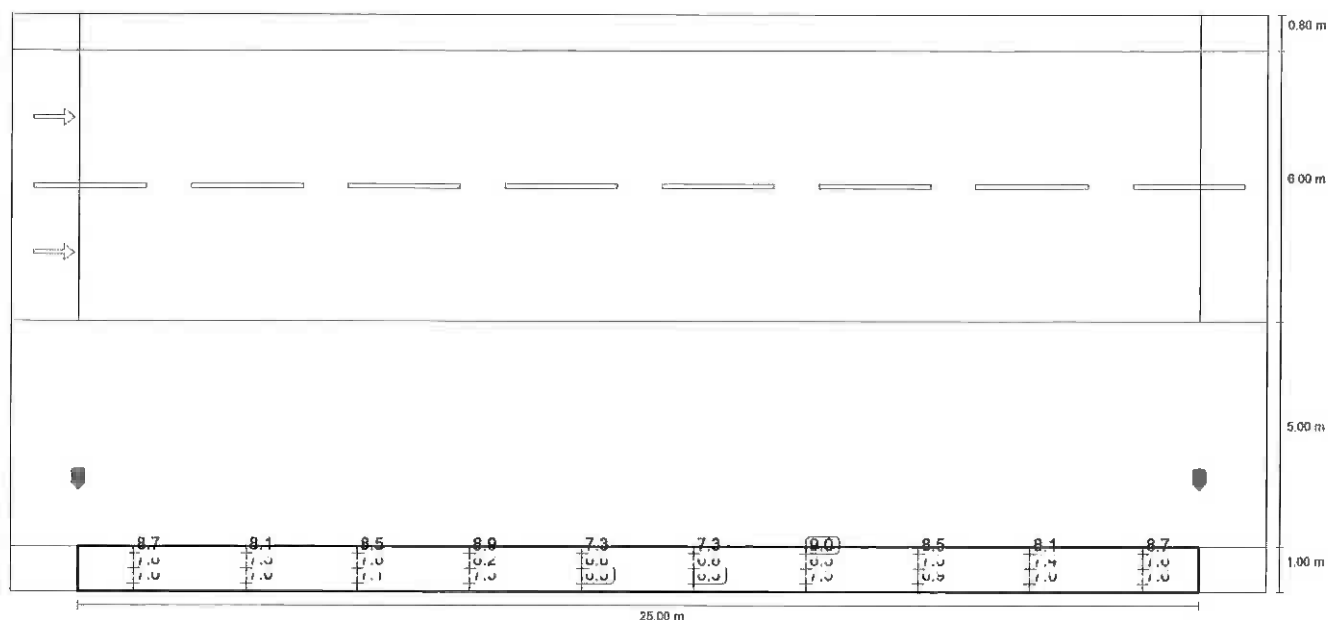
Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (CE5)	E_m	7.65 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.82	≥ 0.40	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

Avd. Principe de Asturias

Camino peatonal 2 (CE5)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.833	8.66	8.07	8.53	8.88	7.31	7.31	9.00	8.47	8.12	8.67
0.500	7.79	7.32	7.81	8.21	6.80	6.81	8.26	7.53	7.36	7.81
0.167	7.58	6.95	7.08	7.54	6.31	6.33	7.55	6.86	6.96	7.58

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	7,65 lx	6,31 lx	9,00 lx	0,82	0,70

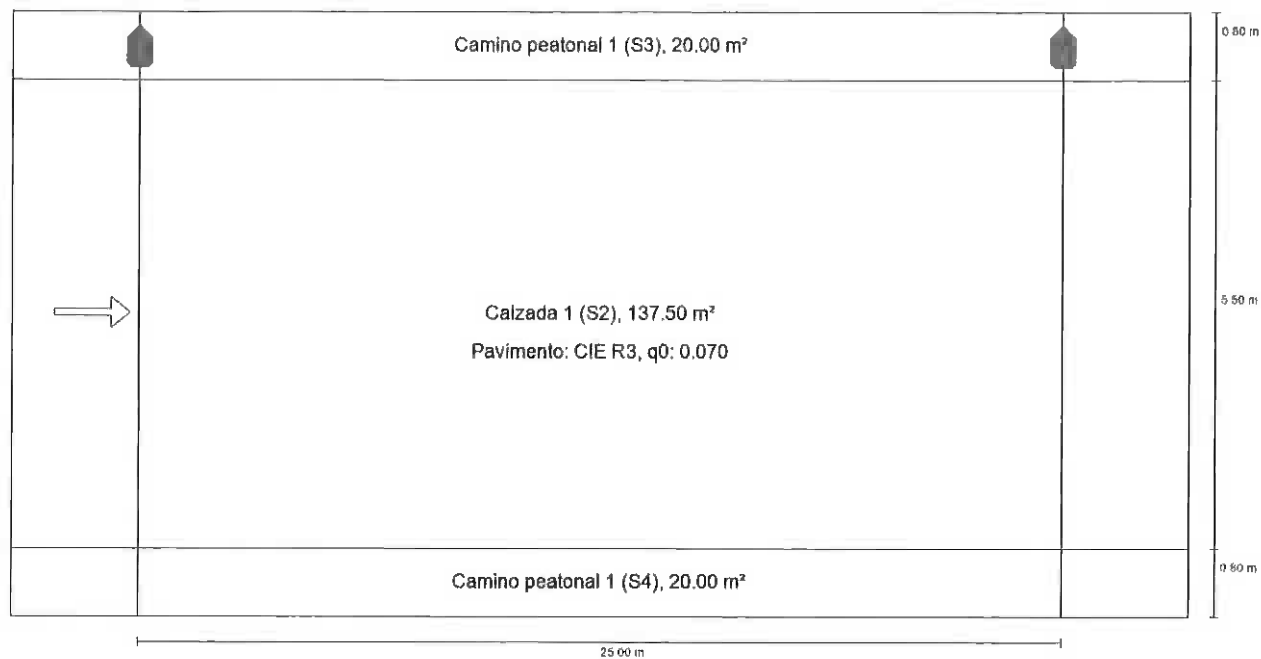


C. Rosa

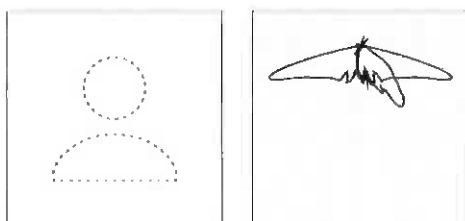
Descripción

C. Rosa

Resumen (hacia EN 13201:2004)



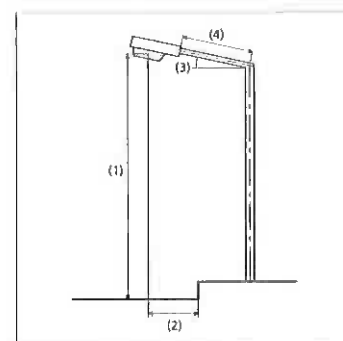
C. Rosa

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	25.0 W
Nombre del artículo	VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3180 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3180 lm
		η	100.00 %

VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL. (unilateral arriba)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.400 m
(3) Inclinação del brazo	15.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1000.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 654 cd/klm 80°: 561 cd/klm 90°: 49.6 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



C. Rosa

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

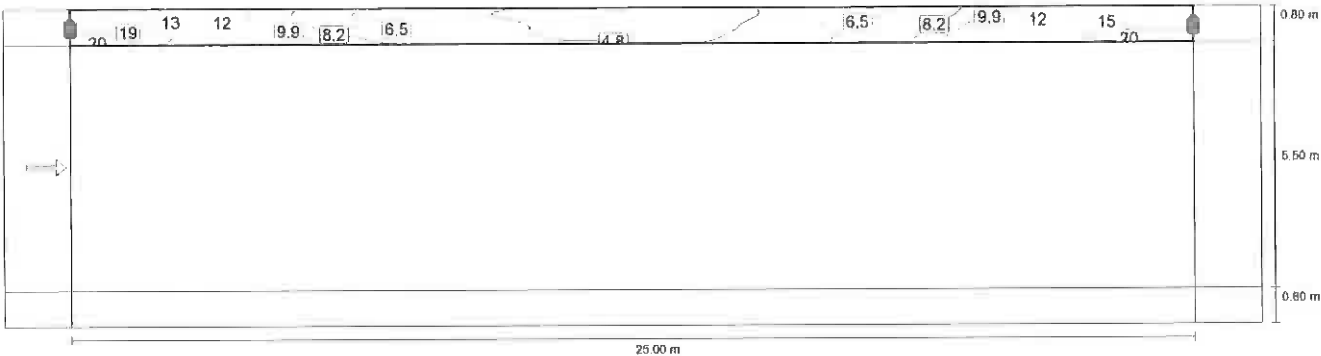
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	9.18 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.90 lx	≥ 1.50 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	11.44 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.60 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.02 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.38 lx	≥ 1.00 lx	✓

C. Rosa

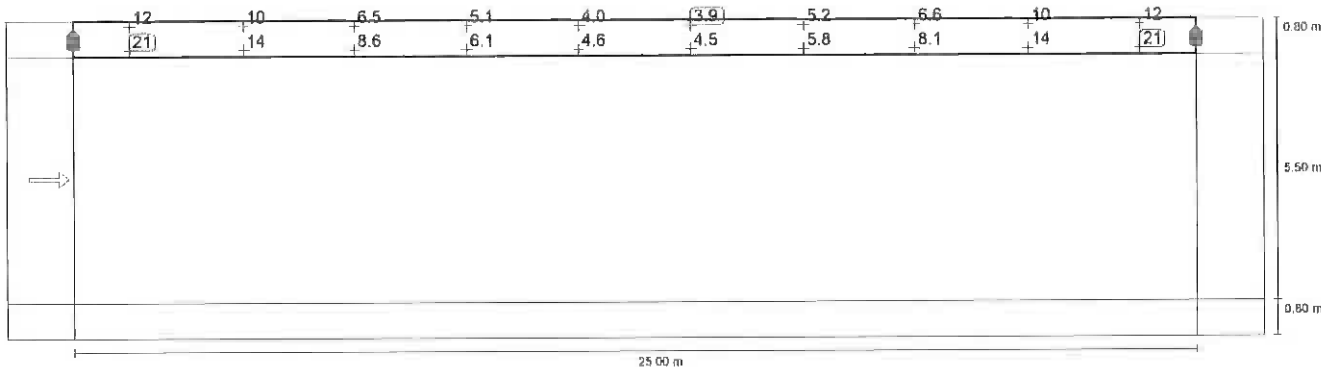
Camino peatonal 1 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	9.18 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.90 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

C. Rosa

Camino peatonal 1 (S3)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.967	12.21	10.17	6.48	5.07	4.04	3.90	5.15	6.63	10.27	12.21
6.700	16.47	12.14	7.19	5.82	4.33	4.20	5.49	7.37	12.16	16.47
6.433	20.88	13.99	8.56	6.11	4.61	4.50	5.81	8.07	14.09	21.09

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

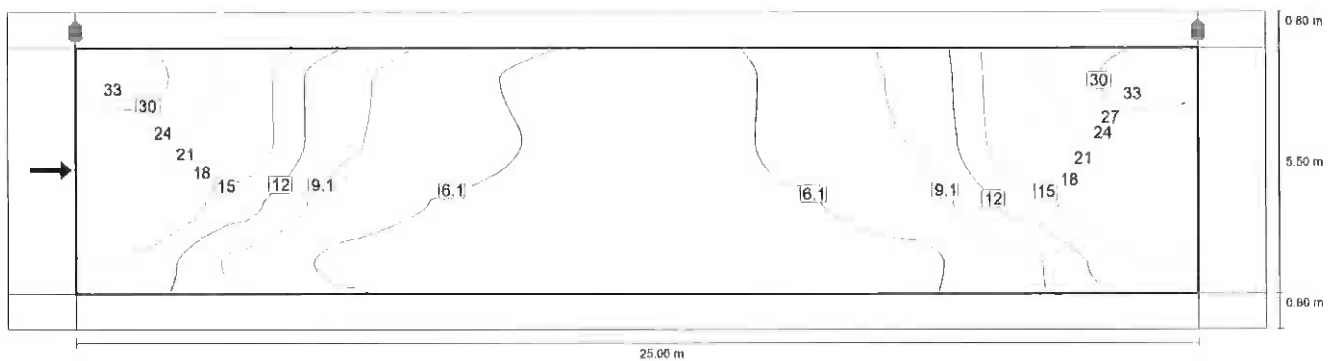
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	9.18 lx	3.90 lx	21.1 lx	0,42	0,18

C. Rosa

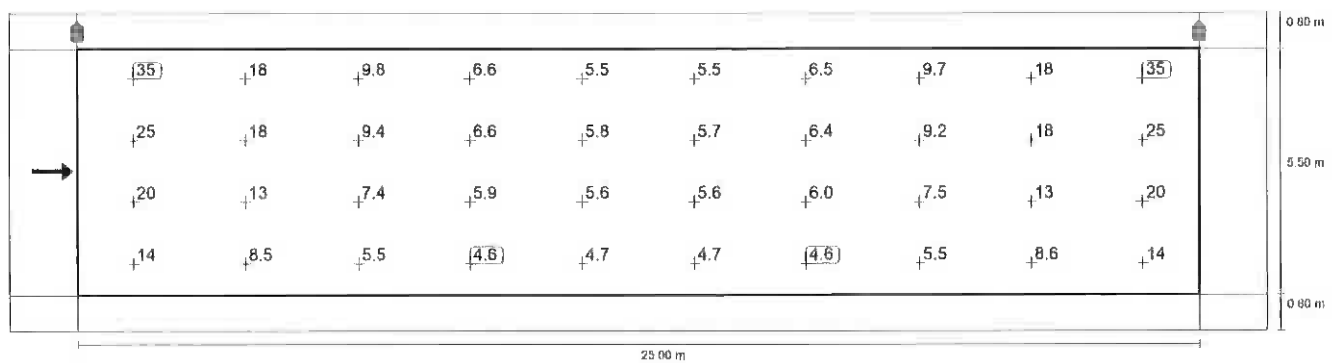
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	11,44 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4,60 lx	$\geq 3,00$ lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

C. Rosa

Calzada 1 (S2)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
5.613	34.54	18.03	9.77	6.55	5.48	5.46	6.52	9.70	17.93	34.90
4.238	24.85	17.73	9.40	6.65	5.85	5.75	6.37	9.24	17.72	24.84
2.863	20.00	13.40	7.39	5.87	5.57	5.61	5.97	7.47	13.40	19.99
1.488	14.48	8.55	5.48	4.60	4.72	4.72	4.62	5.52	8.57	14.49

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

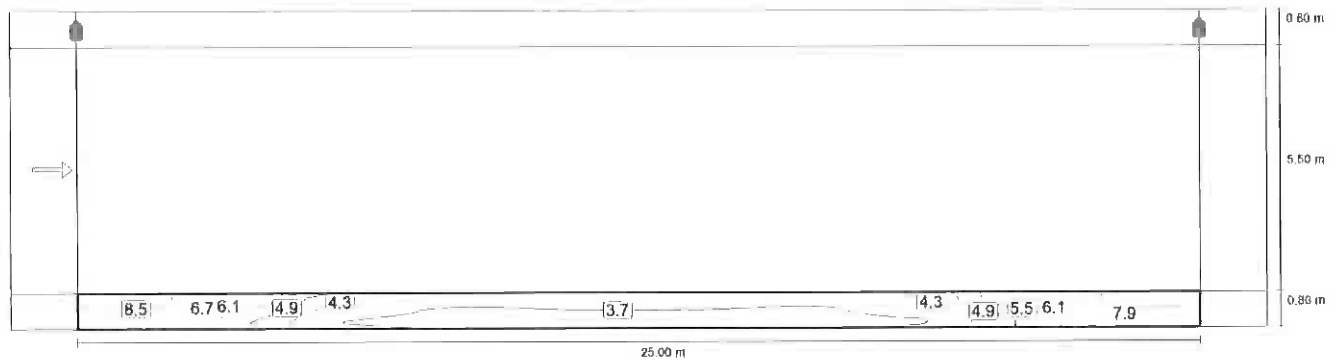
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	11.4 lx	4.60 lx	34.9 lx	0.40	0.13

C. Rosa

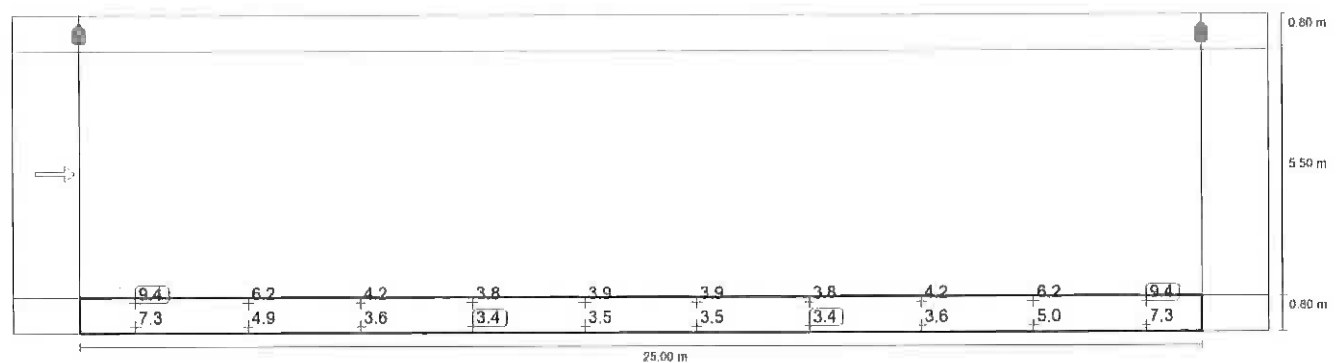
Camino peatonal 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.02 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.38 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

C. Rosa

Camino peatonal 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.667	9.37	6.22	4.24	3.83	3.87	3.87	3.82	4.24	6.23	9.38
0.400	8.25	5.47	3.93	3.60	3.68	3.68	3.60	3.93	5.48	8.26
0.133	7.32	4.95	3.64	3.38	3.48	3.48	3.38	3.64	4.95	7.33

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5.02 lx	3.38 lx	9.38 lx	0.67	0.36

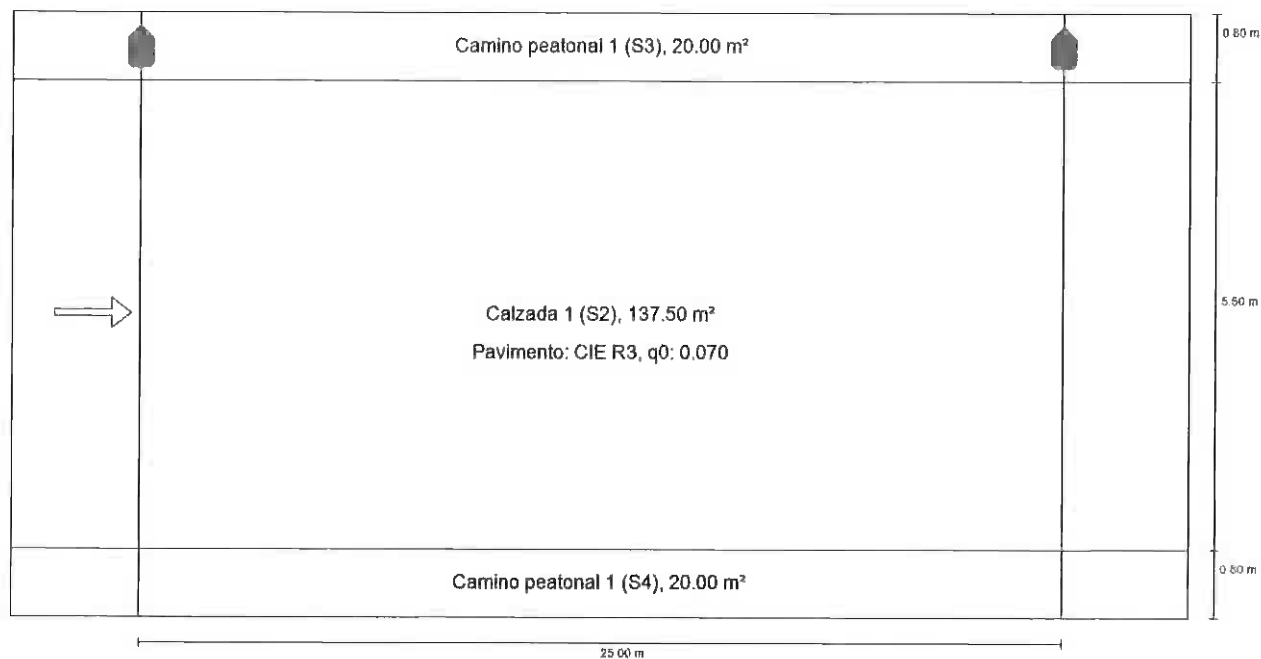


C. Margarita

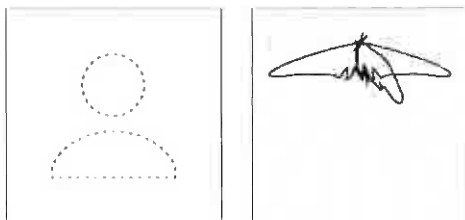
Descripción

C. Margarita

Resumen (hacia EN 13201:2004)



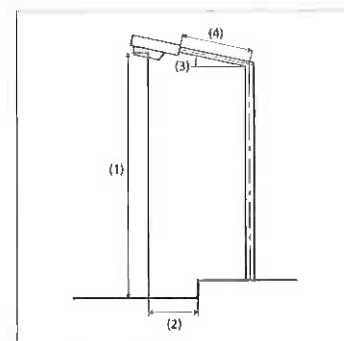
C. Margarita

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	25.0 W
Nombre del artículo	VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3180 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3180 lm
		η	100.00 %

VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL. (unilateral arriba)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.400 m
(3) Inclinação del brazo	15.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1000.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 654 cd/klm 80°: 561 cd/klm 90°: 49.6 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



C. Margarita

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

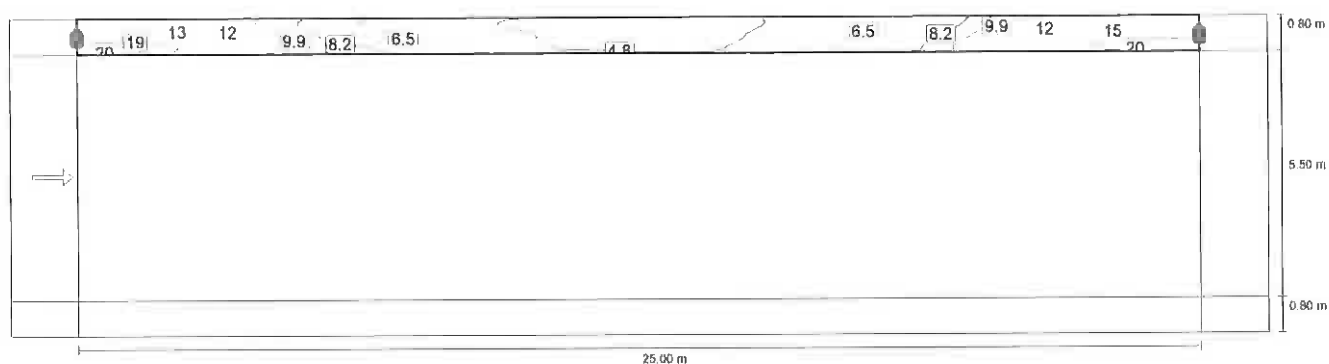
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	9.18 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.90 lx	≥ 1.50 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	11.44 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.60 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.02 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.38 lx	≥ 1.00 lx	✓

C. Margarita

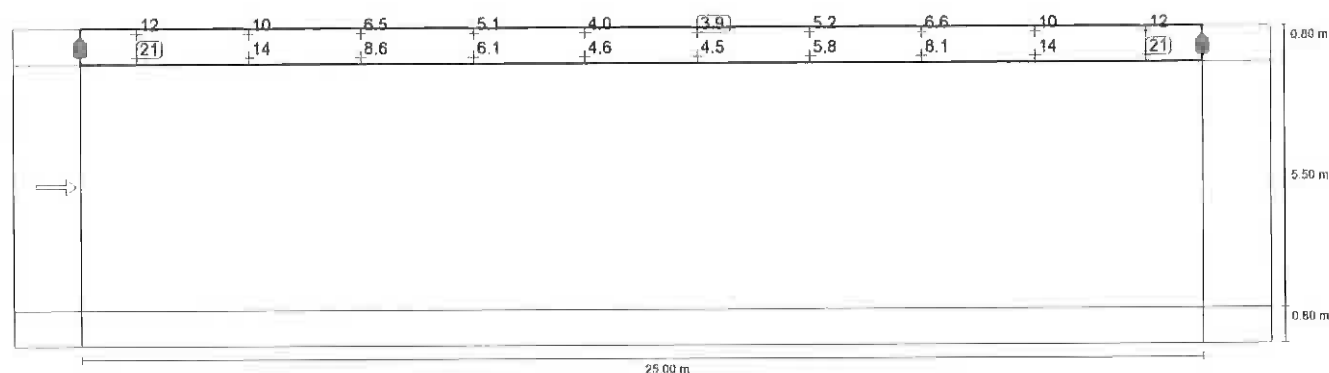
Camino peatonal 1 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	9.18 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.90 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



C. Margarita

Camino peatonal 1 (S3)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.967	12.21	10.17	6.48	5.07	4.04	3.90	5.15	6.63	10.27	12.21
6.700	16.47	12.14	7.19	5.82	4.33	4.20	5.49	7.37	12.16	16.47
6.433	20.88	13.99	8.56	6.11	4.61	4.50	5.81	8.07	14.09	21.09

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

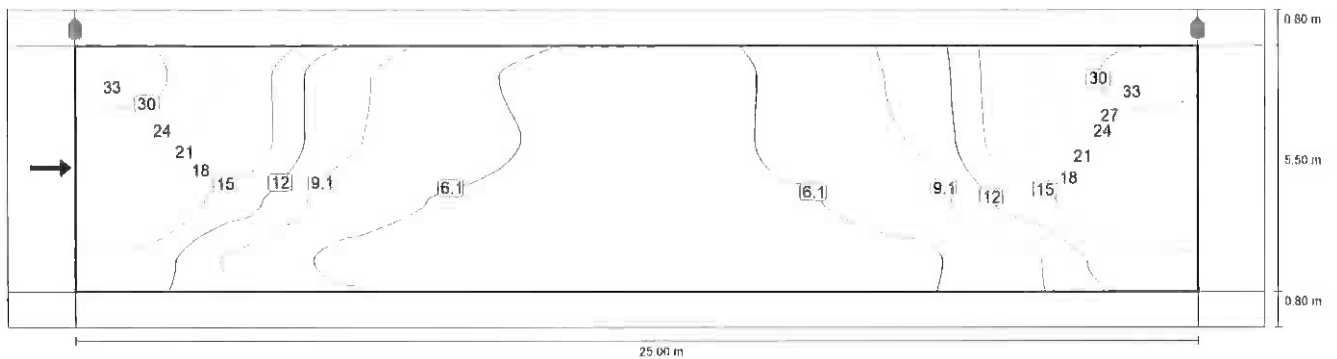
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	9.18 lx	3.90 lx	21.1 lx	0.42	0.18

C. Margarita

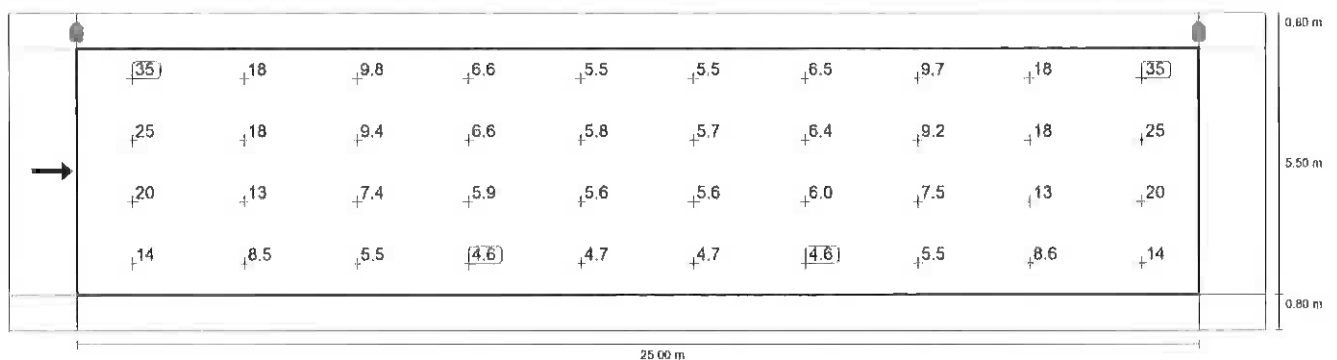
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	11,44 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4,60 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



C. Margarita
Calzada 1 (S2)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
5.613	34.54	18.03	9.77	6.55	5.48	5.46	6.52	9.70	17.93	34.90
4.238	24.85	17.73	9.40	6.65	5.85	5.75	6.37	9.24	17.72	24.84
2.863	20.00	13.40	7.39	5.87	5.57	5.61	5.97	7.47	13.40	19.99
1.488	14.48	8.55	5.48	4.60	4.72	4.72	4.62	5.52	8.57	14.49

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

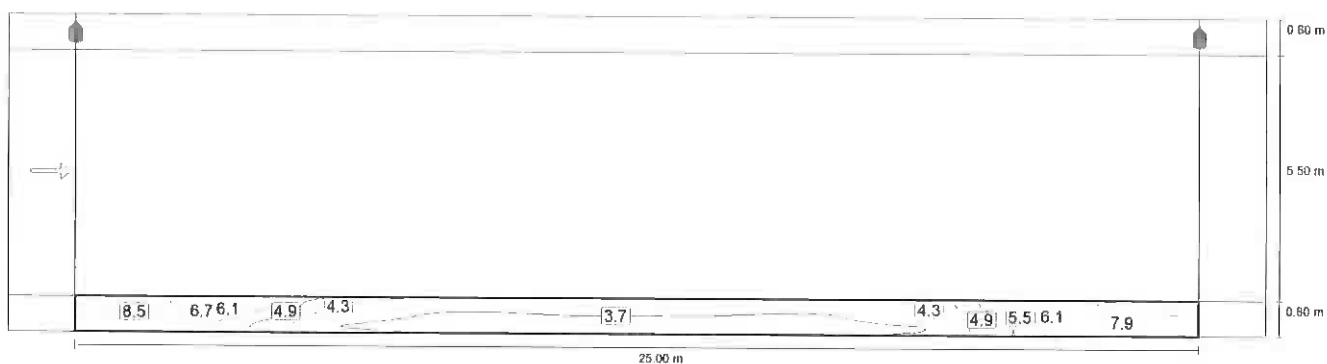
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	11.4 lx	4.60 lx	34.9 lx	0.40	0.13

C. Margarita

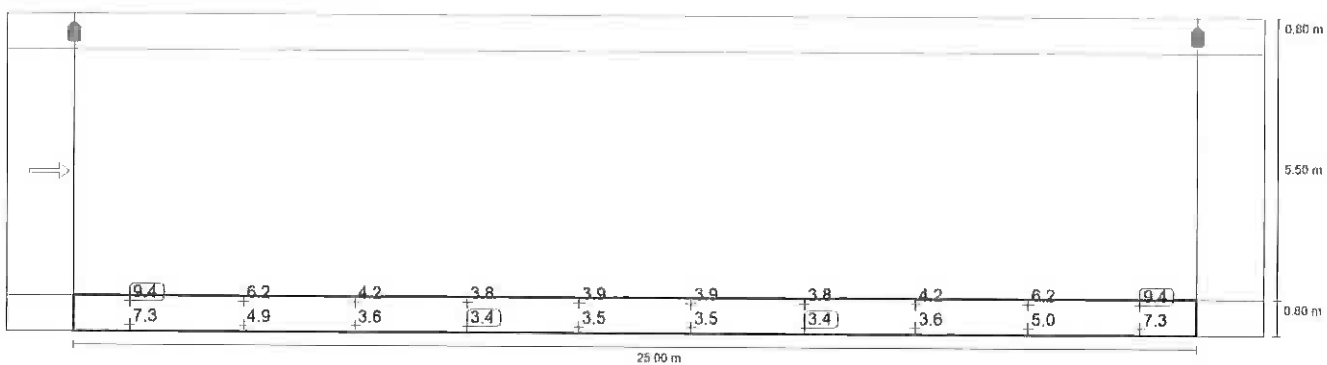
Camino peatonal 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.02 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.38 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

C. Margarita

Camino peatonal 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.667	9.37	6.22	4.24	3.83	3.87	3.87	3.82	4.24	6.23	9.38
0.400	8.25	5.47	3.93	3.60	3.68	3.68	3.60	3.93	5.48	8.26
0.133	7.32	4.95	3.64	3.38	3.48	3.48	3.38	3.64	4.95	7.33

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5.02 lx	3.38 lx	9.38 lx	0.67	0.36

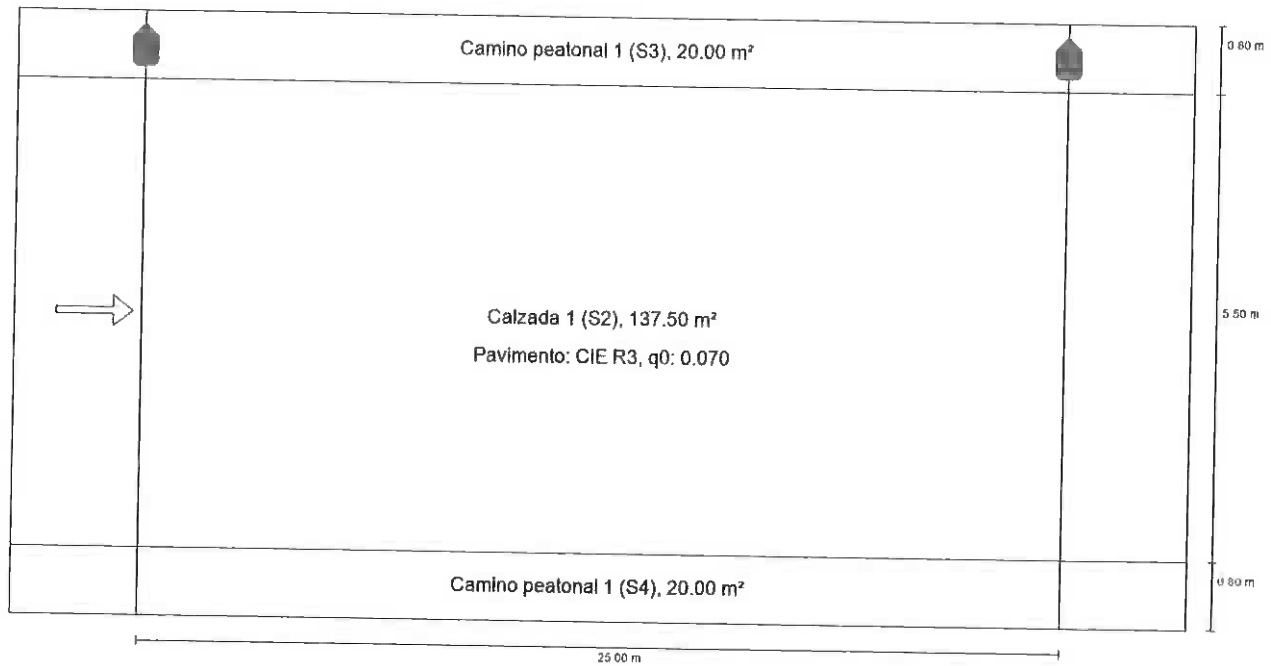


C. Clavel

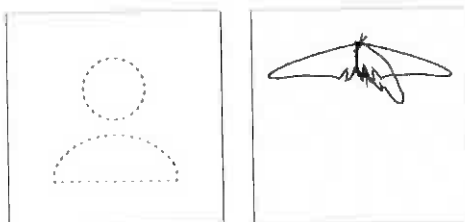
Descripción

C. Clavel

Resumen (hacia EN 13201:2004)



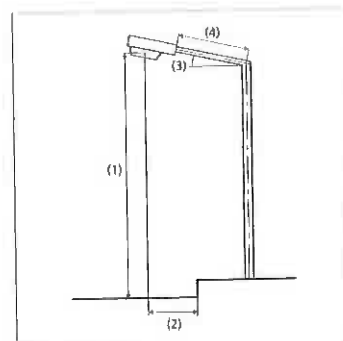
C. Clavel

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	25.0 W
Nombre del artículo	VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3180 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3180 lm
		η	100.00 %

VILLA 24LED 53W T3000 P-OPT. BL. (unilateral arriba)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.400 m
(3) Inclinação del brazo	15.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1000.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 654 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 561 cd/klm 90°: 49.6 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



C. Clavel

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

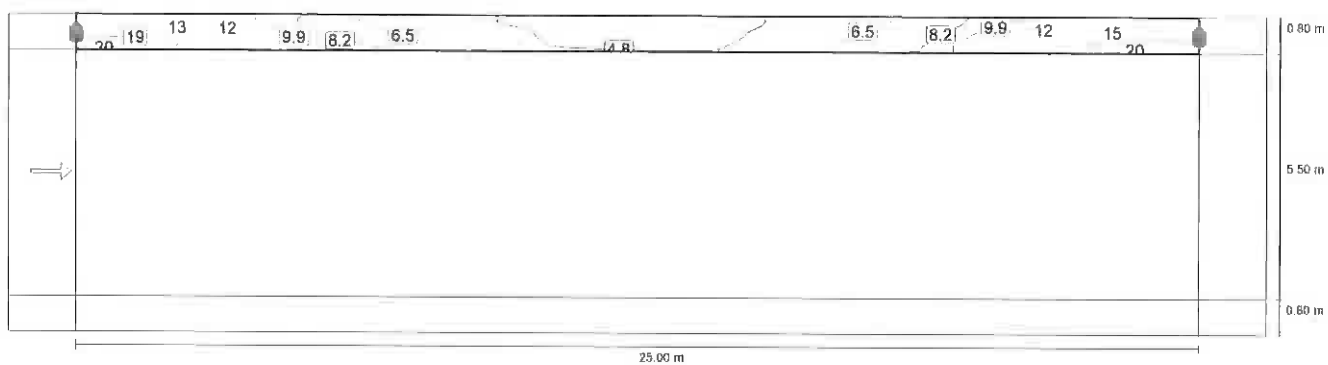
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	9.18 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.90 lx	≥ 1.50 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	11.44 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.60 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.02 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.38 lx	≥ 1.00 lx	✓

C. Clavel

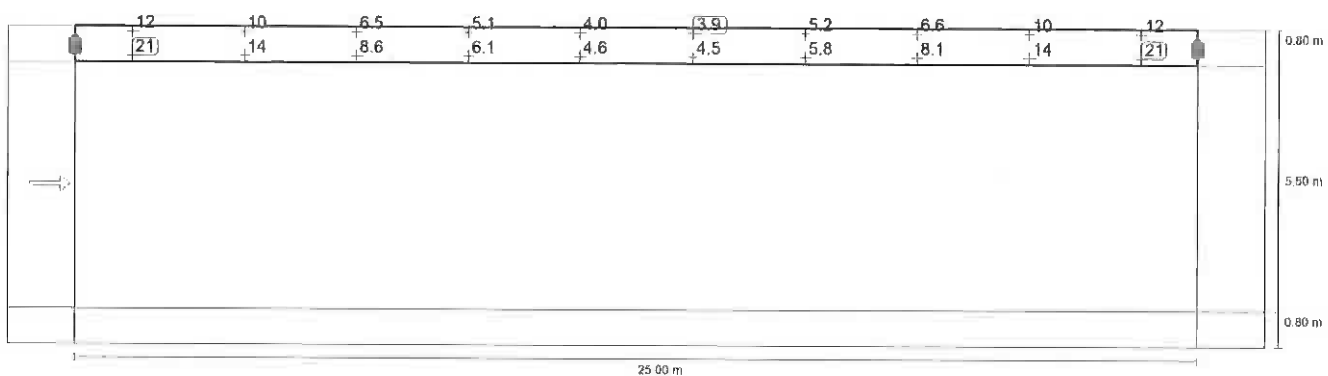
Camino peatonal 1 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	9.18 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.90 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



C. Clavel
Camino peatonal 1 (S3)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.967	12.21	10.17	6.48	5.07	4.04	3.90	5.15	6.63	10.27	12.21
6.700	16.47	12.14	7.19	5.82	4.33	4.20	5.49	7.37	12.16	16.47
6.433	20.88	13.99	8.56	6.11	4.61	4.50	5.81	8.07	14.09	21.09

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

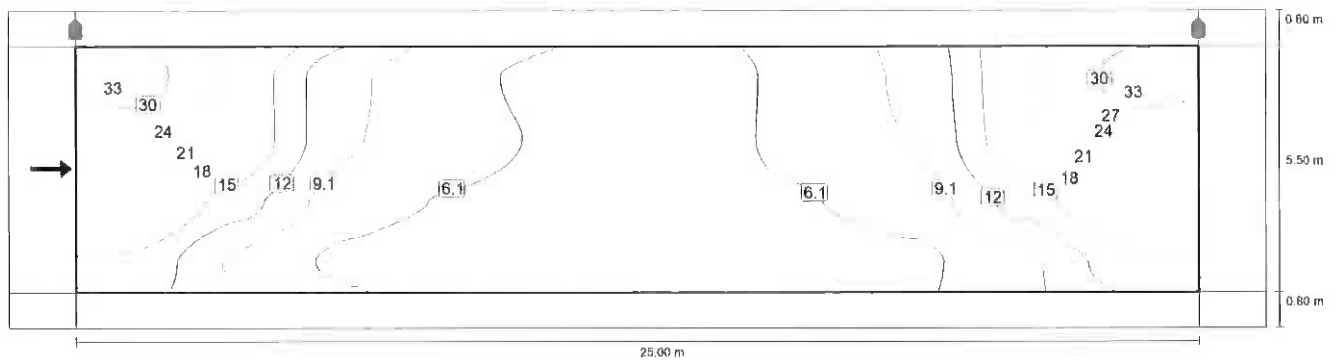
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	9,18 lx	3,90 lx	21,1 lx	0,42	0,18

C. Clavel

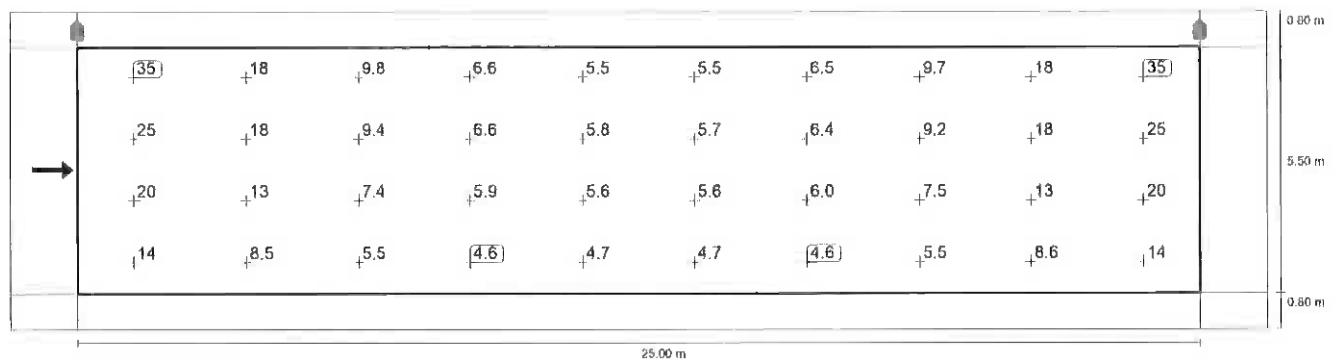
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	11.44 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.60 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

C. Clavel

Calzada 1 (S2)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
5.613	34.54	18.03	9.77	6.55	5.48	5.46	6.52	9.70	17.93	34.90
4.238	24.85	17.73	9.40	6.65	5.85	5.75	6.37	9.24	17.72	24.84
2.863	20.00	13.40	7.39	5.87	5.57	5.61	5.97	7.47	13.40	19.99
1.488	14.48	8.55	5.48	4.60	4.72	4.72	4.62	5.52	8.57	14.49

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

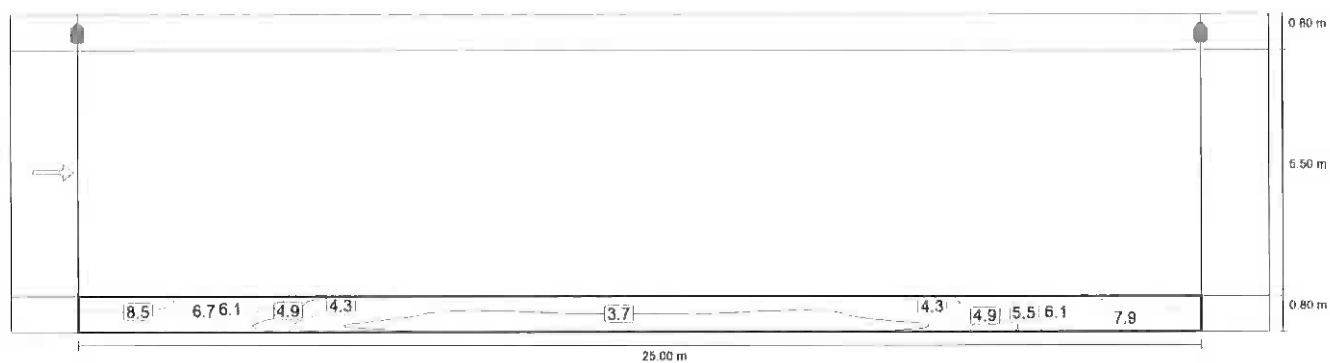
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	11.4 lx	4.60 lx	34.9 lx	0.40	0.13

C. Clavel

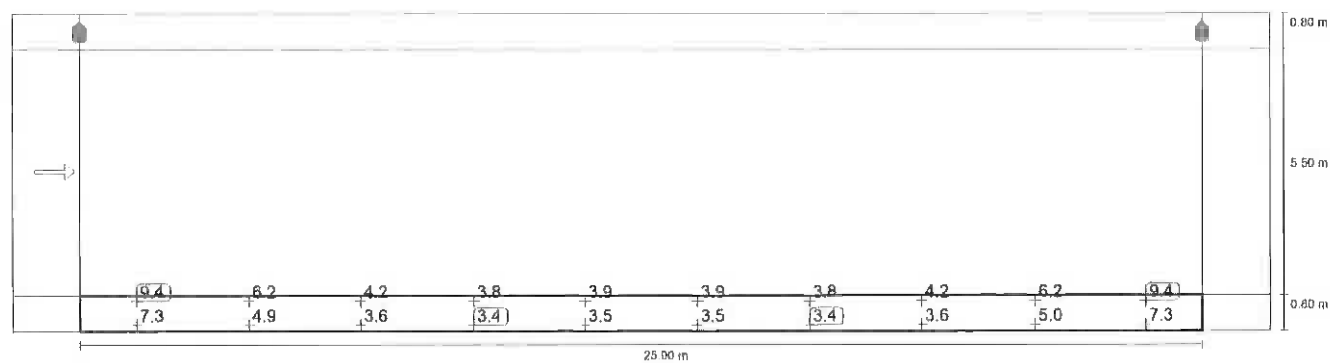
Camino peatonal 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.02 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.38 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



C. Clavel

Camino peatonal 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.667	9.37	6.22	4.24	3.83	3.87	3.87	3.82	4.24	6.23	9.38
0.400	8.25	5.47	3.93	3.60	3.68	3.68	3.60	3.93	5.48	8.26
0.133	7.32	4.95	3.64	3.38	3.48	3.48	3.38	3.64	4.95	7.33

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5.02 lx	3.38 lx	9.38 lx	0.67	0.36

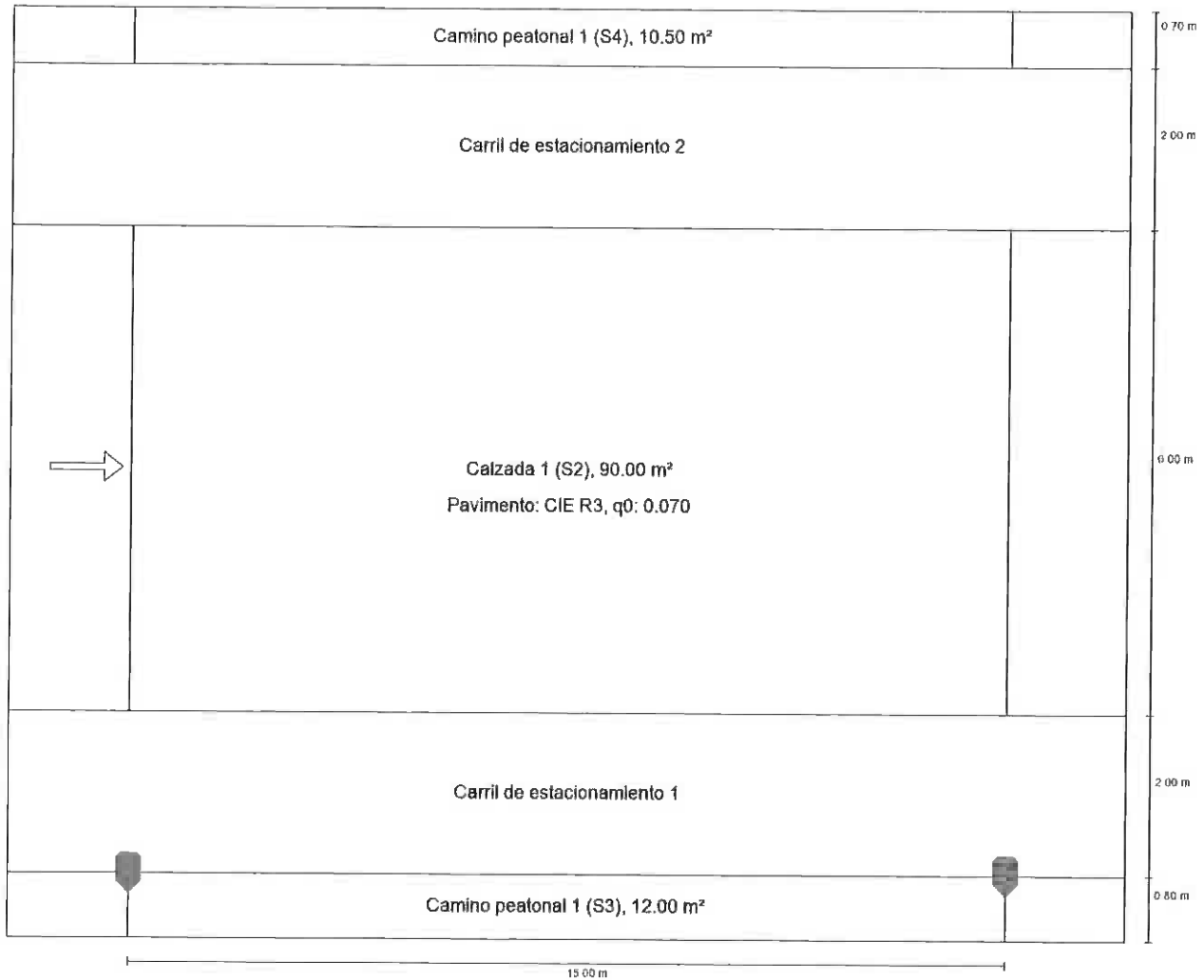


C. Tulipan

Descripción

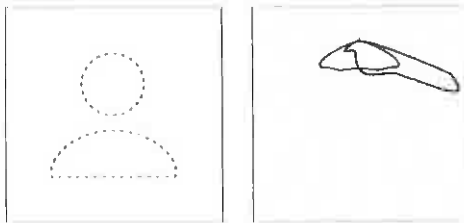
C. Tulipan

Resumen (hacia EN 13201:2004)



C. Tulipan

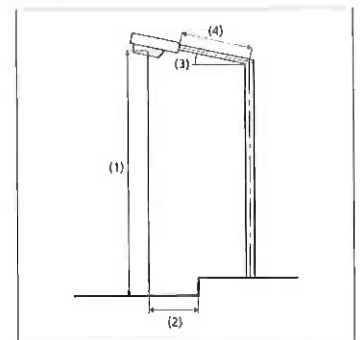
Resumen (hacia EN 13201:2004)



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	53.0 W
Nombre del artículo	VILLA 24LED 53W T3000 PZ-OPT. BL.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	4120 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	4120 lm
		η	100.00 %

VILLA 24LED 53W T3000 PZ-OPT. BL. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	15.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-2.000 m
(3) Inclinação del brazo	18.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	3551.0 W/km
ULR / ULOR	0.04 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 525 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 610 cd/klm 90°: 450 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



C. Tulipan

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0,80.

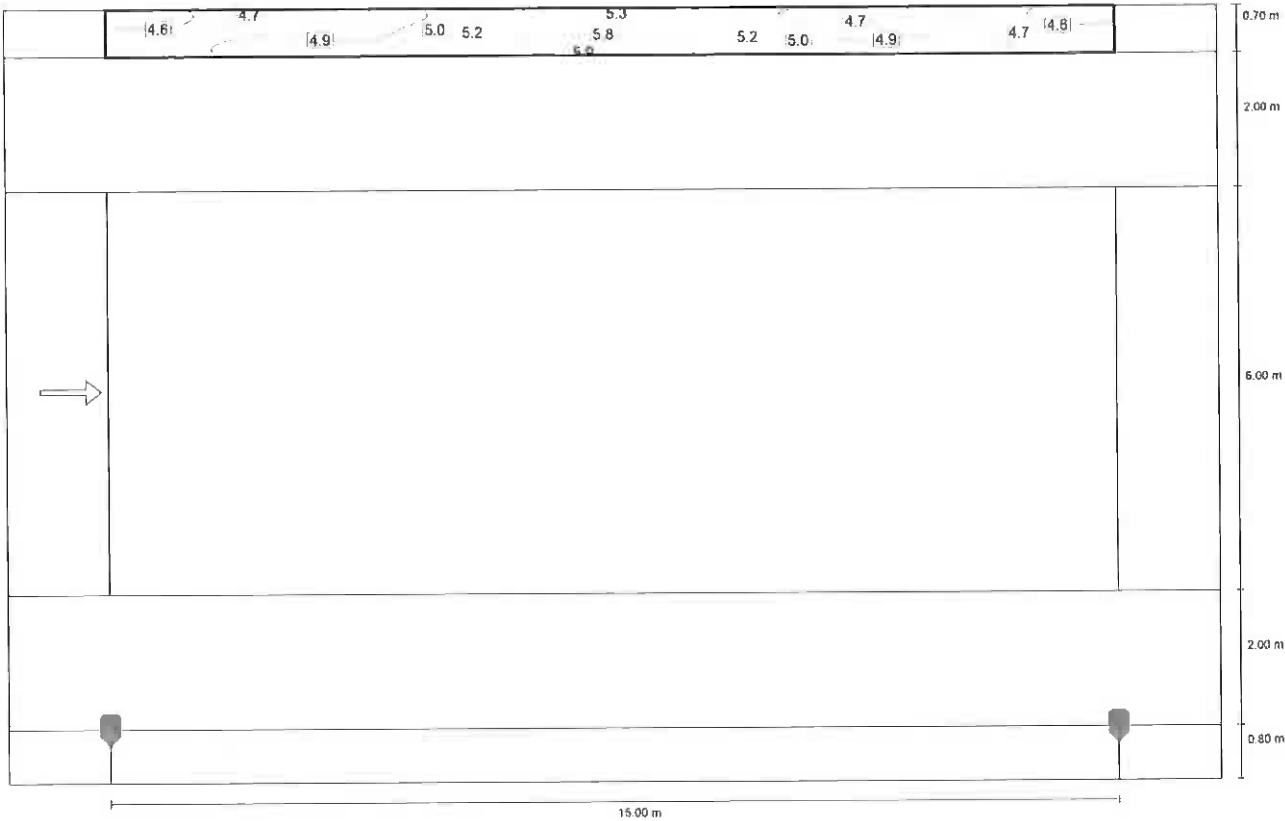
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.01 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.48 lx	≥ 1.00 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	12.67 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	7.09 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	7.77 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.50 lx	≥ 1.50 lx	✓

C. Tulipan

Camino peatonal 1 (S4)

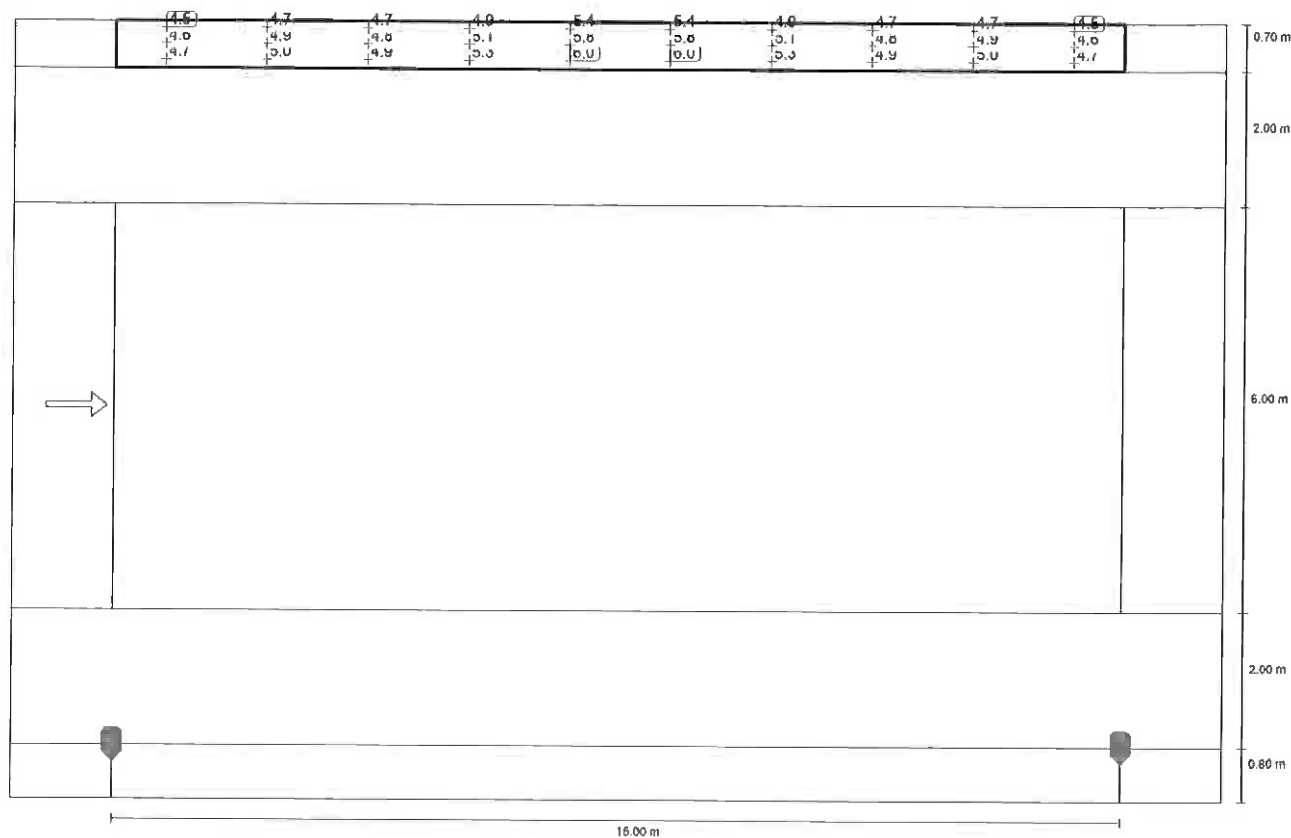
Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.01 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.48 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

C. Tulipan

Camino peatonal 1 (S4)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	0.750	2.250	3.750	5.250	6.750	8.250	9.750	11.250	12.750	14.250
11.383	4.48	4.73	4.69	4.92	5.36	5.36	4.92	4.69	4.73	4.48
11.150	4.59	4.86	4.78	5.09	5.76	5.76	5.09	4.78	4.86	4.59
10.917	4.71	4.99	4.94	5.28	6.02	6.02	5.28	4.94	4.99	4.71

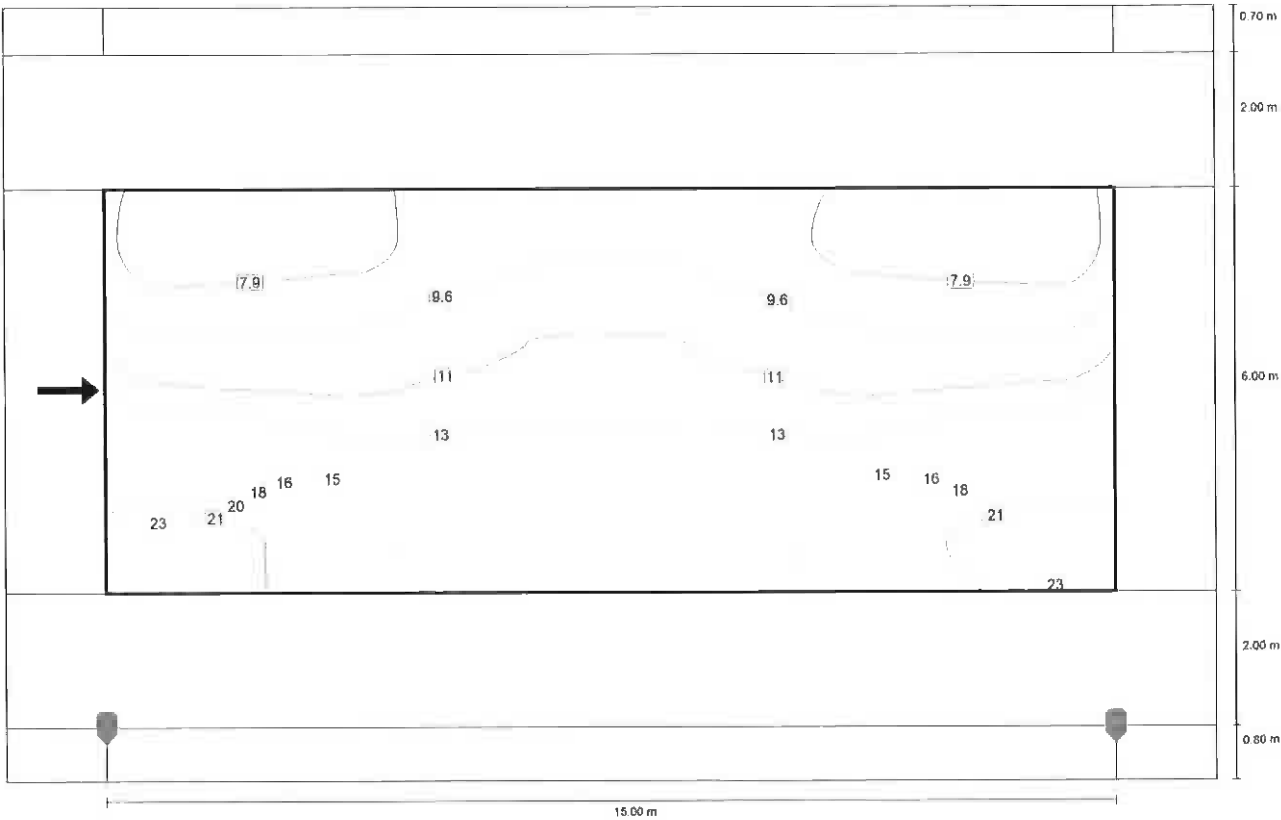
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5.01 lx	4.48 lx	6.02 lx	0.89	0.74

C. Tulipan
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

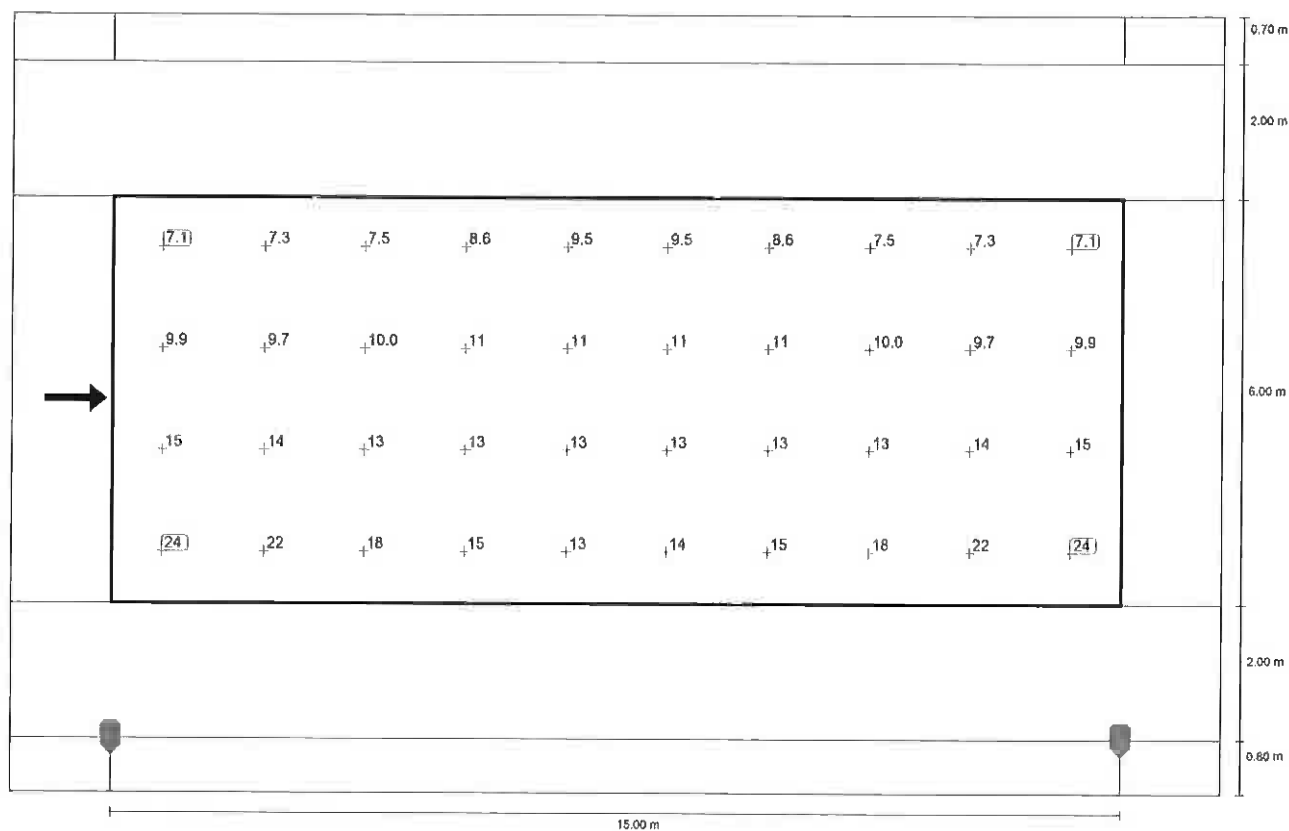
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_{η}	12.67 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	$E_{\min}$	7.09 lx	≥ 3.00 lx	✓



Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

C. Tulipan

Calzada 1 (S2)

Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	0.750	2.250	3.750	5.250	6.750	8.250	9.750	11.250	12.750	14.250
8.050	7.09	7.34	7.48	8.65	9.49	9.49	8.65	7.48	7.34	7.09
6.550	9.92	9.70	9.95	10.86	11.38	11.38	10.87	9.95	9.70	9.92
5.050	15.27	14.39	13.16	13.14	13.21	13.21	13.14	13.15	14.41	15.28
3.550	23.95	21.69	17.65	15.47	13.50	13.58	15.41	17.66	21.69	23.95

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

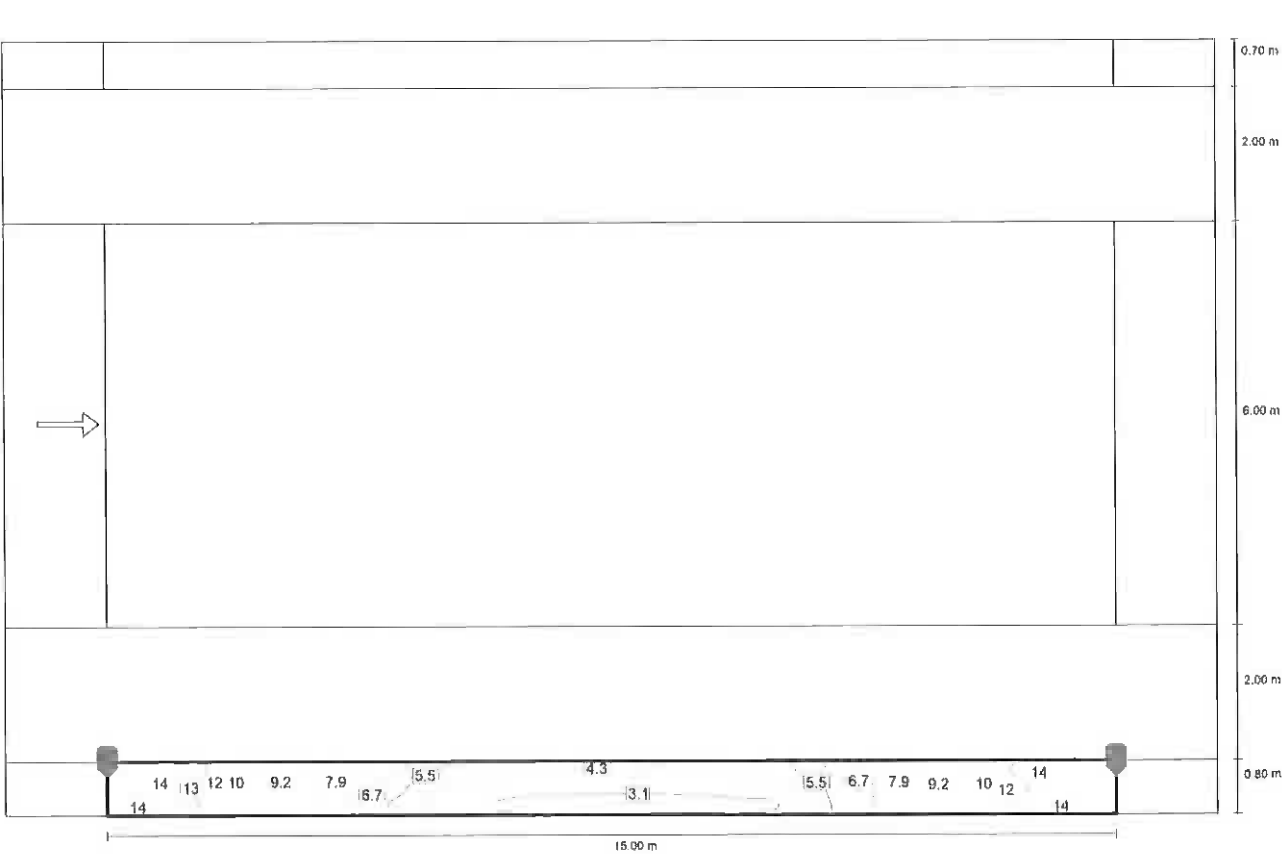
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	12.7 lx	7.09 lx	24.0 lx	0.56	0.30

C. Tulipan

Camino peatonal 1 (S3)

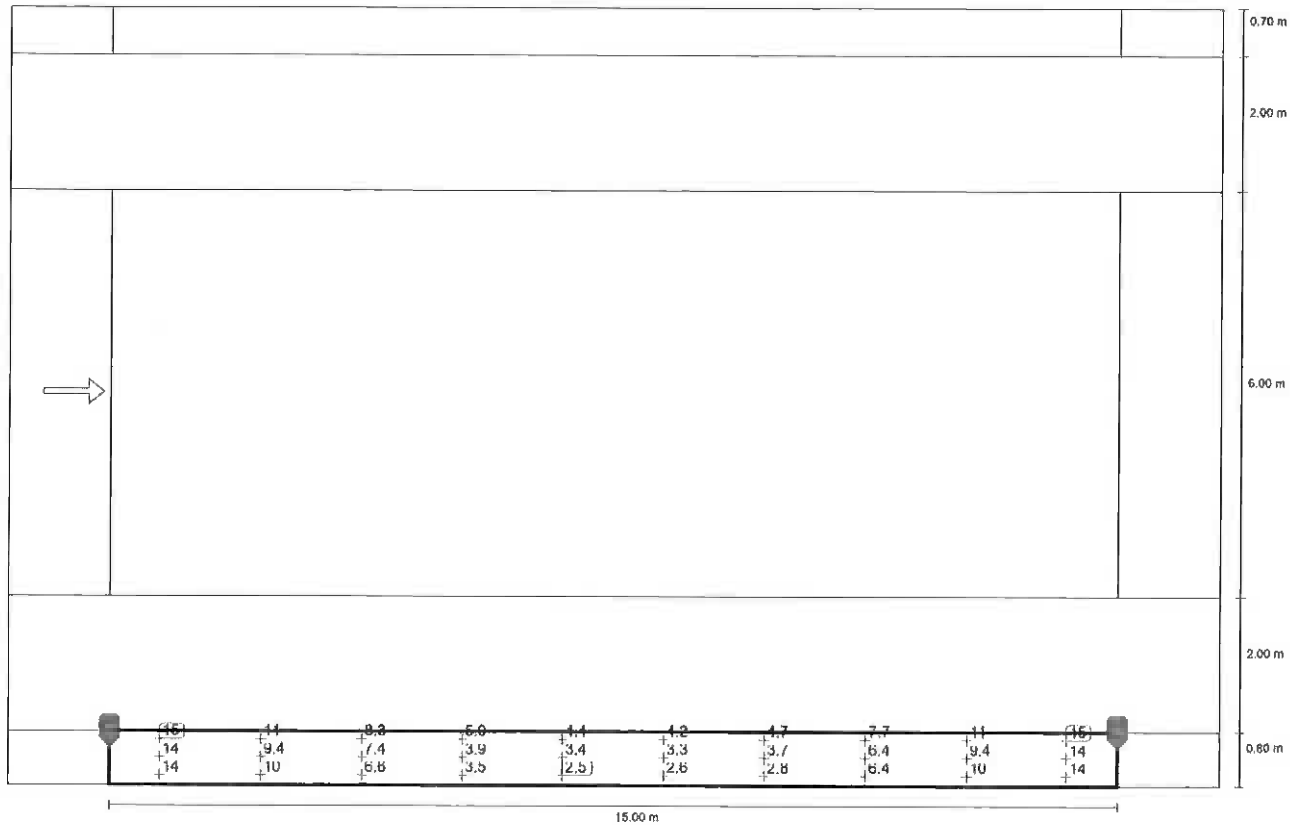
Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	7.77 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.50 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)

C. Tulipan

Camino peatonal 1 (S3)

Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	0.750	2.250	3.750	5.250	6.750	8.250	9.750	11.250	12.750	14.250
0.667	14.59	10.85	8.32	5.01	4.37	4.17	4.72	7.66	10.67	14.60
0.400	13.89	9.40	7.39	3.87	3.39	3.32	3.66	6.41	9.42	13.90
0.133	14.04	10.48	6.58	3.55	2.50	2.62	2.84	6.40	10.49	14.04

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	7.77 lx	2.50 lx	14.6 lx	0.32	0.17

Glosario

A

A

Símbolo para una superficie en la geometría

Altura interior del local

Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).

Autonomía de la luz del día

Describe qué porcentaje del tiempo de trabajo diario se cubre con la iluminación solar necesaria. La iluminancia nominal se utiliza a partir del perfil de la habitación, a diferencia de lo descrito en la norma EN 17037. El cálculo no se realiza en el centro de la habitación sino en el punto de medición del sensor colocado. Se considera que una habitación está suficientemente iluminada con luz solar si alcanza al menos un 50 % de autonomía con luz solar.

Á

Área circundante

El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.

Área de fondo

El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.

Área de la tarea visual

El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT

(ingl. correlated colour temperature)

Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".

Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1:

Color de luz - temperatura de color [K]
 blanco cálido (ww) < 3.300 K
 blanco neutro (nw) ≥ 3.300 - 5.300 K
 blanco luz diurna (tw) > 5.300 K

Glosario

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

Glosario

Evaluación energética

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

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

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

F

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

G

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

Glosario

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

I

Iluminancia, adaptativa Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.

Iluminancia, horizontal Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .

Iluminancia, perpendicular Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.

Iluminancia, vertical Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .

Intensidad lumínica Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI.

Unidad: Candela
 Abreviatura: cd
 Símbolo: I

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

Unidad: Lux
 Abreviatura: lx
 Símbolo: E

Glosario

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).

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).
----------------	--

Glosario

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.
--------------	---

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 luminaria 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.
--	--



Glosario

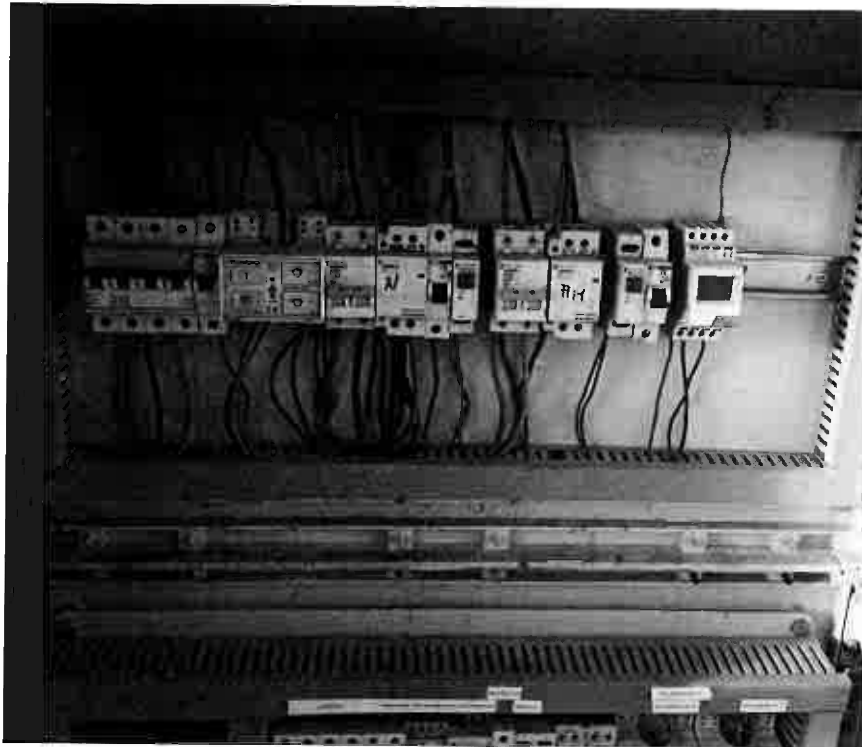
U

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.
---------------	--

Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD



Hontanares de Eresma - Urb. El canto

Cuadro 1



Observaciones preliminares

Contenido

Portada	1
Observaciones preliminares	2
Contenido	3
Contactos	6
Descripción	7
Imágenes	8
Lista de luminarias	9

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE. (1x)	10
---	----

Constitucion · Alternativa 24

Descripción	11
Resumen (hacia EN 13201:2004)	12
Camino peatonal 1 (S4)	15
Calzada 1 (S2)	17
Camino peatonal 2 (S3)	19

Fuente Cura · Alternativa 25

Descripción	21
Resumen (hacia EN 13201:2004)	22
Camino peatonal 1 (S3)	25
Calzada 1 (S2)	26
Camino peatonal 2 (S3)	28

Castilla y Leon · Alternativa 27

Descripción	29
Resumen (hacia EN 13201:2004)	30
Camino peatonal 1 (S4)	33
Calzada 1 (S2)	35
Camino peatonal 2 (S3)	37

Segovia · Alternativa 28

Descripción	39
Resumen (hacia EN 13201:2004)	40
Camino peatonal 1 (S4)	43



Contenido

Calzada 1 (S2)	45
Camino peatonal 2 (S3)	47

Dehesa Boyal · Alternativa 29

Descripción	49
Resumen (hacia EN 13201:2004)	50
Camino peatonal 1 (S4)	53
Calzada 1 (S2)	55
Camino peatonal 2 (S3)	57

Juan Carlos I · Alternativa 30

Descripción	59
Resumen (hacia EN 13201:2004)	60
Camino peatonal 1 (S3)	63
Calzada 1 (S2)	64
Camino peatonal 2 (S3)	66

Ferrocarril · Alternativa 31

Descripción	67
Resumen (hacia EN 13201:2004)	68
Camino peatonal 1 (S3)	71
Calzada 1 (S2)	72
Camino peatonal 2 (S3)	74

Lazcano · Alternativa 33

Descripción	75
Resumen (hacia EN 13201:2004)	76
Camino peatonal 1 (S3)	79
Calzada 1 (S2)	80
Camino peatonal 2 (S3)	82

Eresma · Alternativa 34

Descripción	83
Resumen (hacia EN 13201:2004)	84
Camino peatonal 1 (S3)	87
Calzada 1 (S2)	88



Contenido

Camino peatonal 2 (S3)	90
------------------------------	----

Reina Sofia · Alternativa 35

Descripción	91
Resumen (hacia EN 13201:2004)	92
Camino peatonal 1 (S3)	95
Calzada 1 (S2)	96
Camino peatonal 2 (S3)	98

Maspalomas · Alternativa 36

Descripción	99
Resumen (hacia EN 13201:2004)	100
Camino peatonal 1 (S3)	103
Calzada 1 (S2)	104
Camino peatonal 2 (S3)	106

11 De Marzo · Alternativa 37

Descripción	107
Resumen (hacia EN 13201:2004)	108
Calzada 1 (S2)	111
Camino peatonal 1 (S3)	113

Glosario	115
----------------	-----



Contactos



Tecnico
Sergio Blanco Gordón

Televes

T 626250484



Descripción

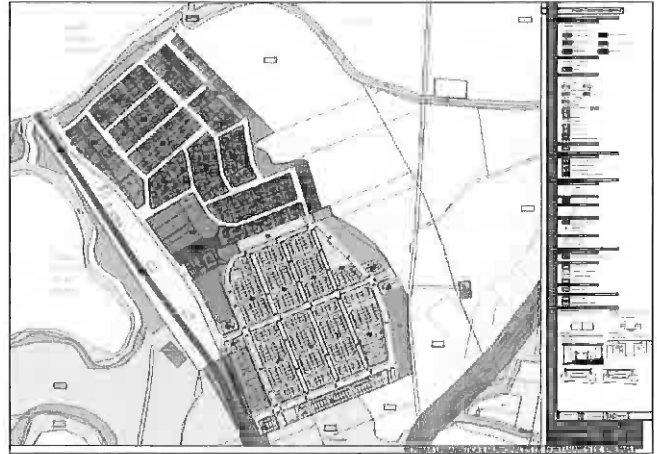
Tecnico
Sergio Blanco Gordón

Televes

T 626250484

Imágenes

ClipboardImage





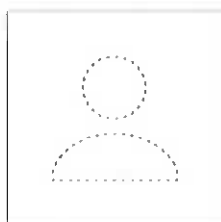
Lista de luminarias

Φ_{total} P_{total} Rendimiento lumínico
386260 lm 3710.0 W 104.1 lm/W

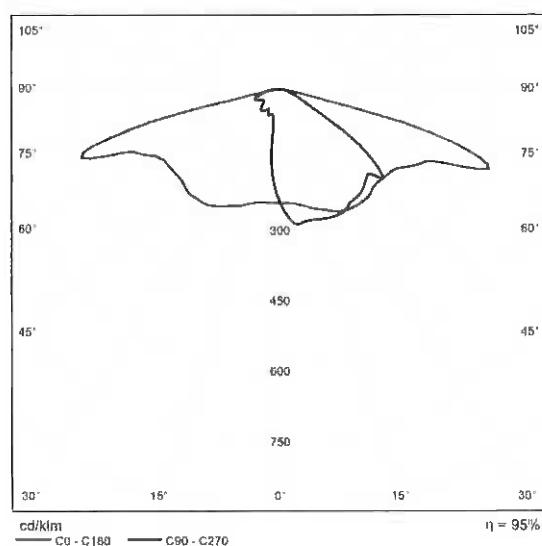
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
78	TELEVES		ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE.	53.0 W	5518 lm	104.1 lm/W

Ficha de producto

TELEVES- DIALux - ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE.



P	53.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	5799 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	5518 lm
η	95.16 %
Rendimiento lumínico	104.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

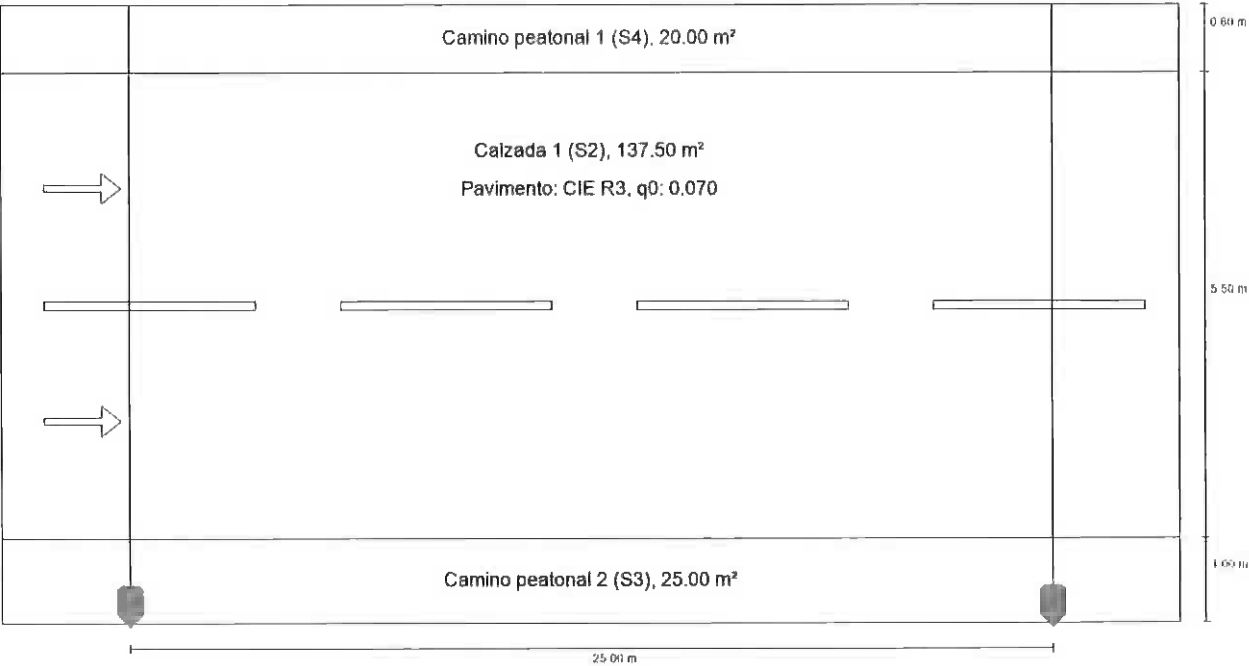


Constitucion

Descripción

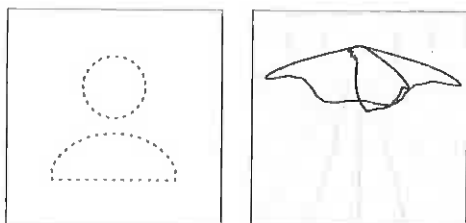
Constitucion

Resumen (hacia EN 13201:2004)



Constitucion

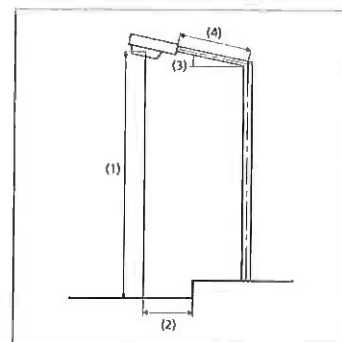
Resumen (hacia EN 13201:2004)



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	26.0 W
Nombre del artículo	ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3400 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3235 lm
		η	95.16 %

ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.800 m
(3) Inclinação del brazo	15.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1040.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 591 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 563 cd/klm 90°: 33.8 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



Constitucion

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0,80.

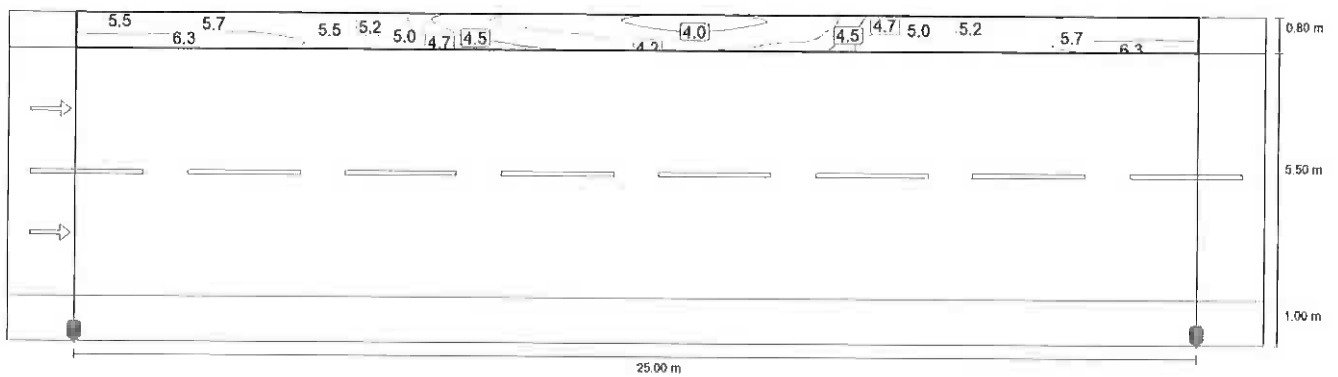
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.06 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.85 lx	≥ 1.00 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	11.38 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.45 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.94 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.25 lx	≥ 1.50 lx	✓

Constitucion

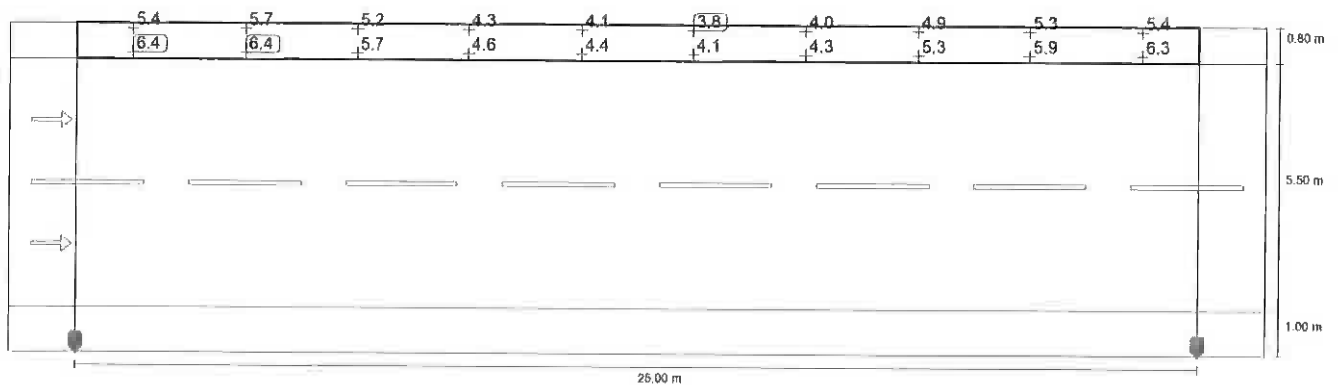
Camino peatonal 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.06 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.85 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



Constitucion

Camino peatonal 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
7.167	5.45	5.68	5.22	4.29	4.07	3.85	4.02	4.86	5.29	5.37
6.900	5.82	5.99	5.43	4.44	4.22	3.98	4.14	5.05	5.56	5.76
6.633	6.38	6.36	5.70	4.61	4.38	4.12	4.28	5.30	5.90	6.32

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

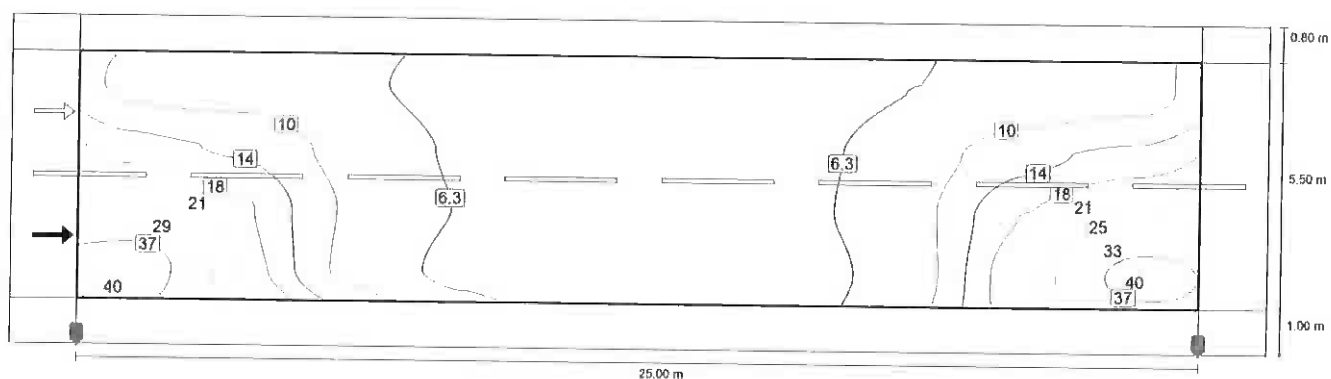
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_i)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5.06 lx	3.85 lx	6.38 lx	0.76	0.60

Constitucion

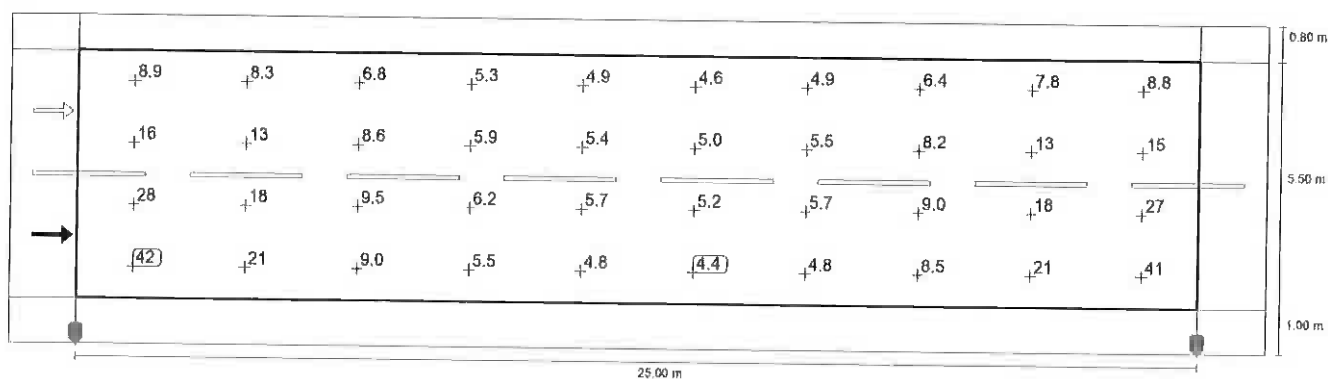
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	11.38 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.45 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
5.813	8.95	8.27	6.80	5.29	4.89	4.58	4.92	6.38	7.75	8.82
4.438	15.58	13.33	8.64	5.91	5.40	4.97	5.54	8.21	12.70	15.14
3.063	27.57	18.33	9.51	6.19	5.70	5.23	5.71	9.02	17.91	26.53
1.688	42.18	20.62	8.97	5.54	4.77	4.45	4.83	8.50	20.89	40.67



Constitucion

Calzada 1 (S2)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

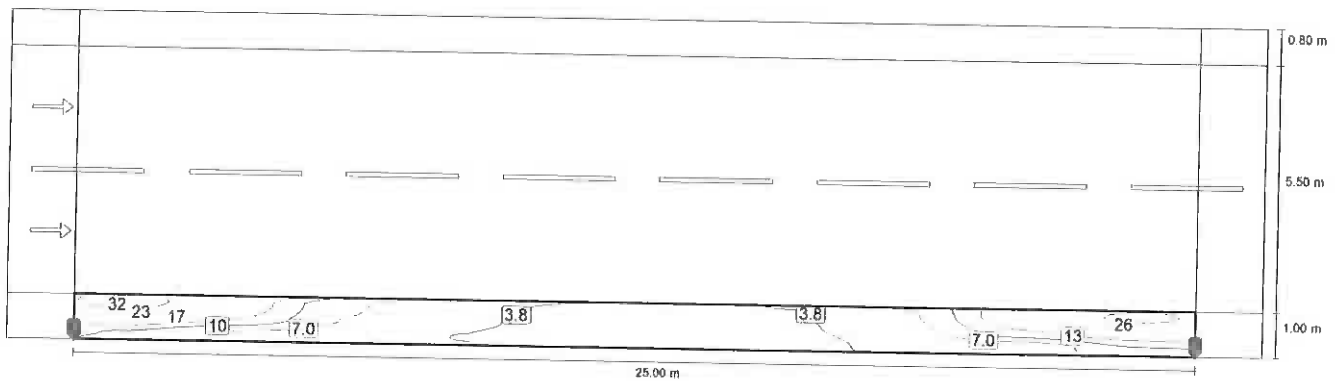
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	11.4 lx	4.45 lx	42.2 lx	0.39	0.11

Constitucion

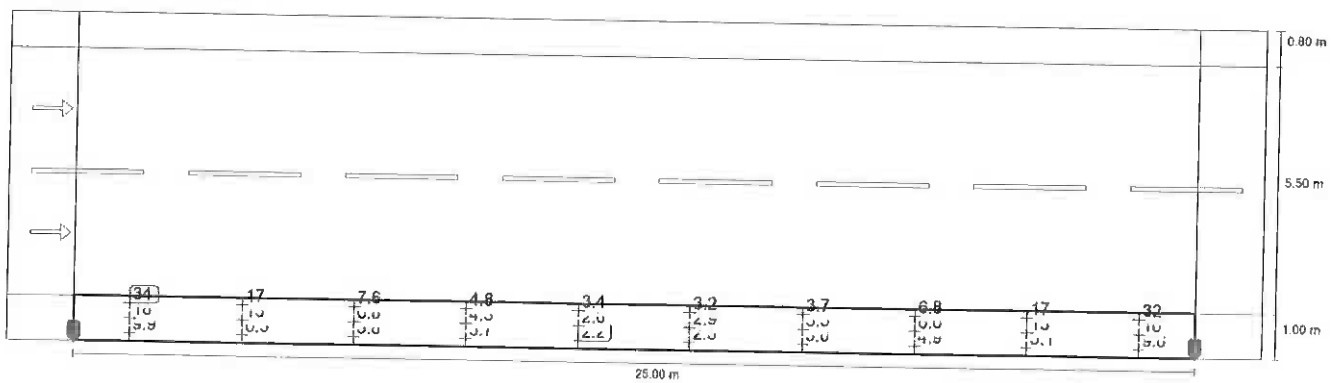
Camino peatonal 2 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.94 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.25 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento (iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

Constitucion

Camino peatonal 2 (S3)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.833	34.07	16.63	7.55	4.84	3.36	3.25	3.75	6.84	16.53	32.33
0.500	17.67	13.40	6.76	4.53	2.81	2.88	3.54	5.96	12.75	15.75
0.167	9.93	6.31	5.77	3.73	2.25	2.26	2.97	4.85	5.13	9.76

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	8.94 lx	2.25 lx	34.1 lx	0.25	0.07

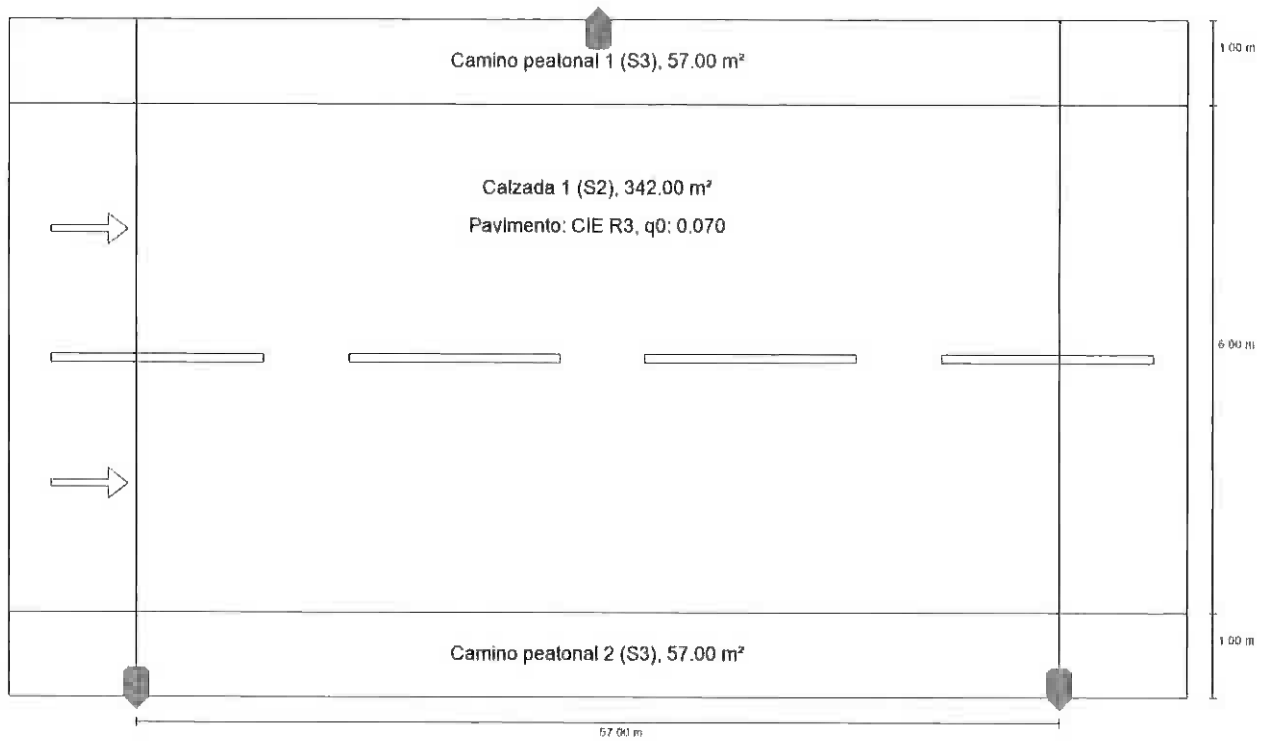


Fuente Cura

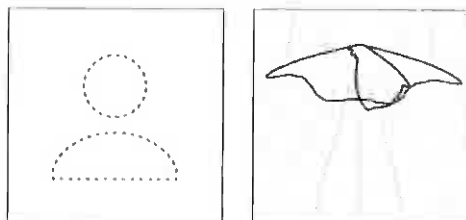
Descripción

Fuente Cura

Resumen (hacia EN 13201:2004)



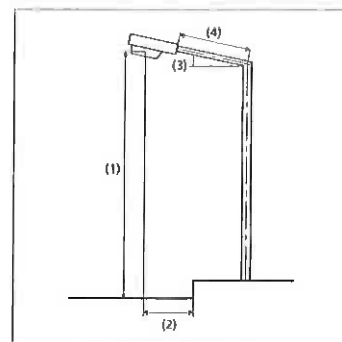
Fuente Cura

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	34.0 W
Nombre del artículo	ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3900 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3711 lm
		η	95.16 %

ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE. (bilateral en alternancia)

Distancia entre mástiles	57.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.900 m
(3) Inclinación del brazo	10.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1224.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 636 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 396 cd/klm 90°: 31.1 cd/klm
Clase de potencia lumínica	--
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



Fuente Cura

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

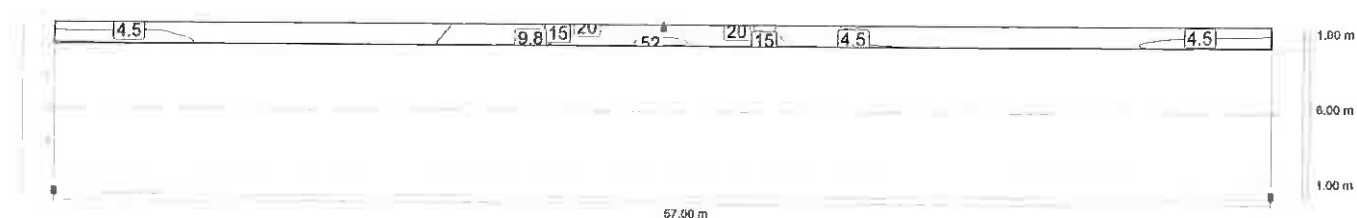
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	8.70 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	1.90 lx	≥ 1.50 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	10.96 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.05 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.77 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.06 lx	≥ 1.50 lx	✓

Fuente Cura

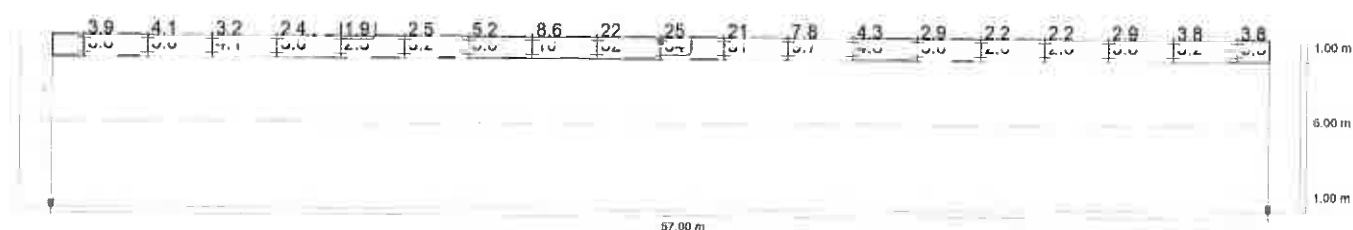
Camino peatonal 1 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	8.70 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	1.90 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500	43.500	46.500	49.500
7.833	3.91	4.11	3.18	2.41	1.90	2.53	5.17	8.58	22.03	25.48	20.81	7.76	4.33	2.91	2.23	2.22	2.88
7.500	4.71	4.82	3.66	2.70	2.11	2.86	5.47	9.58	27.95	45.26	27.40	8.79	4.43	3.23	2.52	2.48	3.35
7.167	5.64	5.62	4.12	2.98	2.32	3.16	5.78	10.50	31.67	54.50	31.34	9.75	4.80	3.57	2.78	2.76	3.81

m 52.500 55.500

7.833 3.80 3.77

7.500 4.47 4.55

7.167 5.22 5.46

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

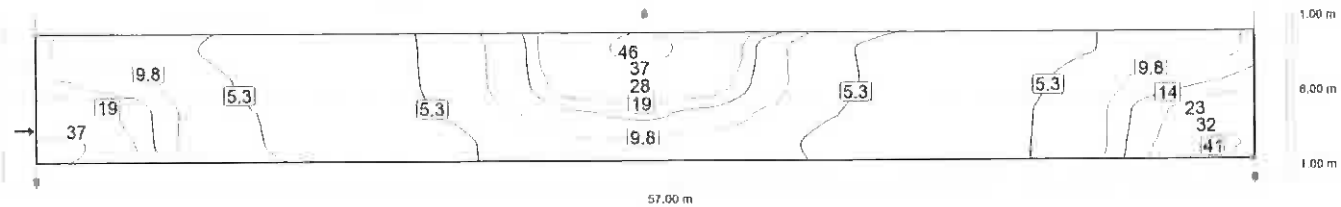
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	8.70 lx	1.90 lx	54.5 lx	0.22	0.03

Fuente Cura

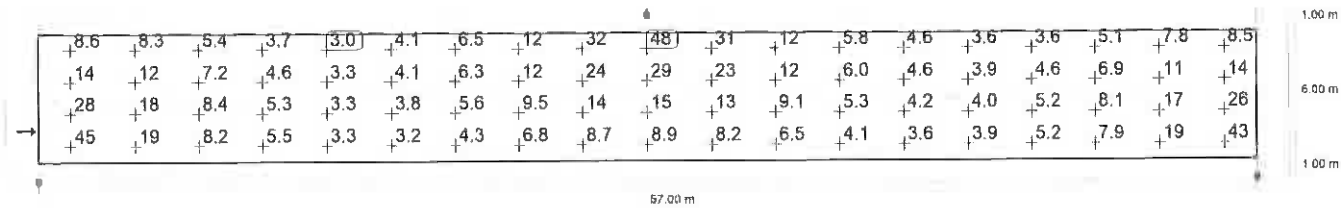
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	10.96 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.05 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

Fuente Cura
Calzada 1 (S2)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500	43.500	46.500	49.500
6.250	8.62	8.30	5.35	3.71	3.05	4.09	6.47	11.98	31.73	47.79	31.10	11.63	5.80	4.59	3.57	3.62	5.15
4.750	14.42	11.98	7.16	4.64	3.31	4.10	6.32	11.94	24.30	28.68	23.23	11.56	6.00	4.58	3.89	4.59	6.88
3.250	27.92	17.56	8.41	5.26	3.33	3.81	5.57	9.49	13.65	15.09	12.92	9.10	5.35	4.23	3.99	5.17	8.08
1.750	45.39	19.24	8.24	5.48	3.26	3.21	4.28	6.79	8.69	8.86	8.23	6.48	4.07	3.62	3.88	5.25	7.85

m	52.500	55.500
6.250	7.80	8.50
4.750	11.35	14.09
3.250	17.03	26.40
1.750	18.91	43.14

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

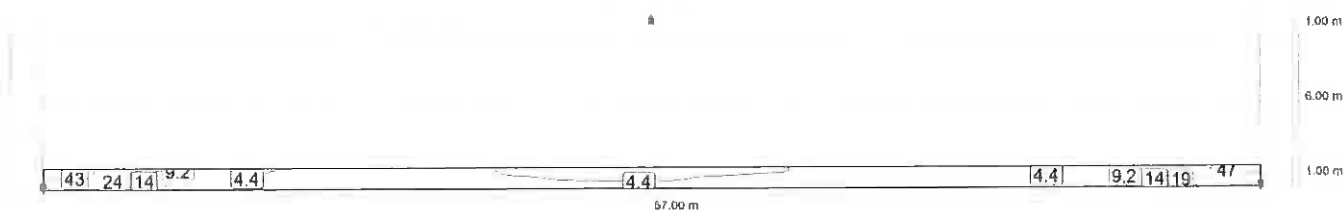
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_a (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	11.0 lx	3.05 lx	47.8 lx	0.28	0.06

Fuente Cura

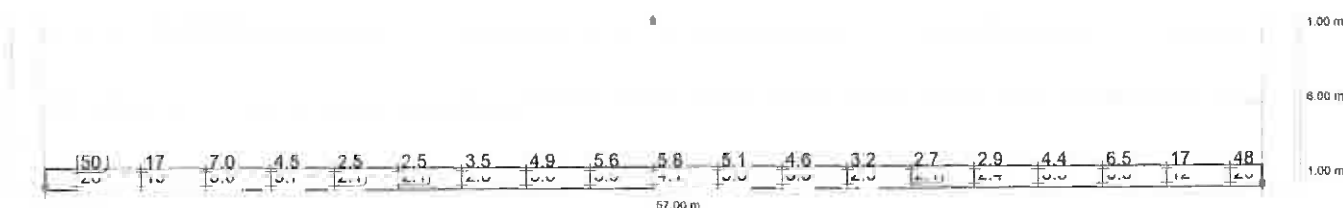
Camino peatonal 2 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.77 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.06 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500	43.500	46.500	49.500
0.833	49.78	17.20	7.04	4.45	2.54	2.50	3.47	4.95	5.61	5.84	5.14	4.58	3.20	2.71	2.93	4.41	6.49
0.500	42.26	15.38	6.54	4.07	2.30	2.31	3.14	4.23	4.67	4.88	4.27	3.90	2.87	2.44	2.65	4.07	5.95
0.167	28.00	13.00	6.04	3.66	2.06	2.10	2.77	3.62	3.87	4.06	3.53	3.31	2.52	2.15	2.35	3.92	5.54

m	52.500	55.500
0.833	16.86	48.32
0.500	15.08	40.54
0.167	12.48	25.46

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

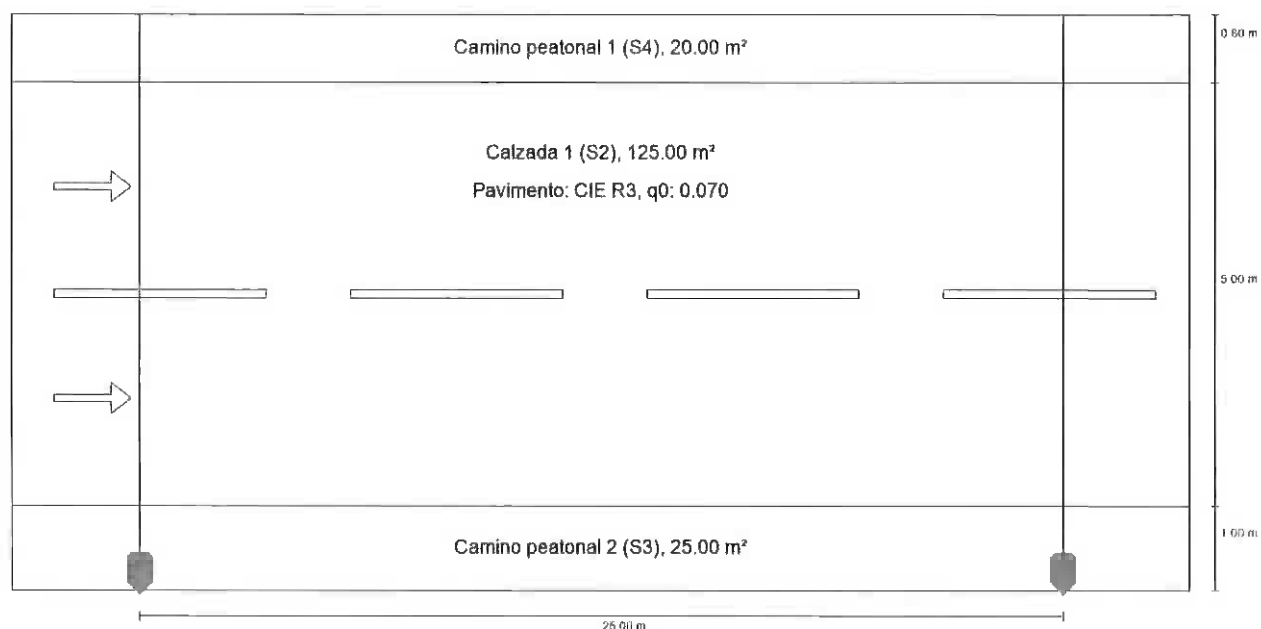
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	8.77 lx	2.06 lx	49.8 lx	0.23	0.04



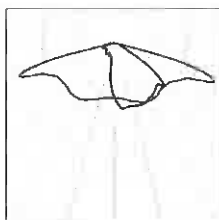
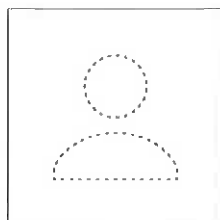
Castilla y Leon
Descripción

Castilla y Leon

Resumen (hacia EN 13201:2004)



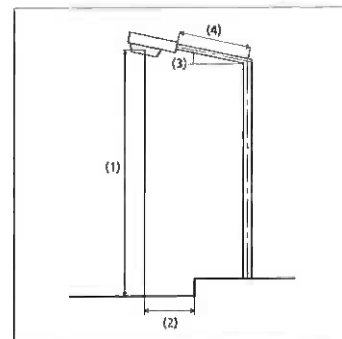
Castilla y León

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.5 W
Nombre del artículo	ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3100 lm
		$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2950 lm
Lámpara	definido por el usuario	η	95.16 %

ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.800 m
(3) Inclinación del brazo	15.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	940.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 591 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 563 cd/klm 90°: 33.8 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



Castilla y León

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

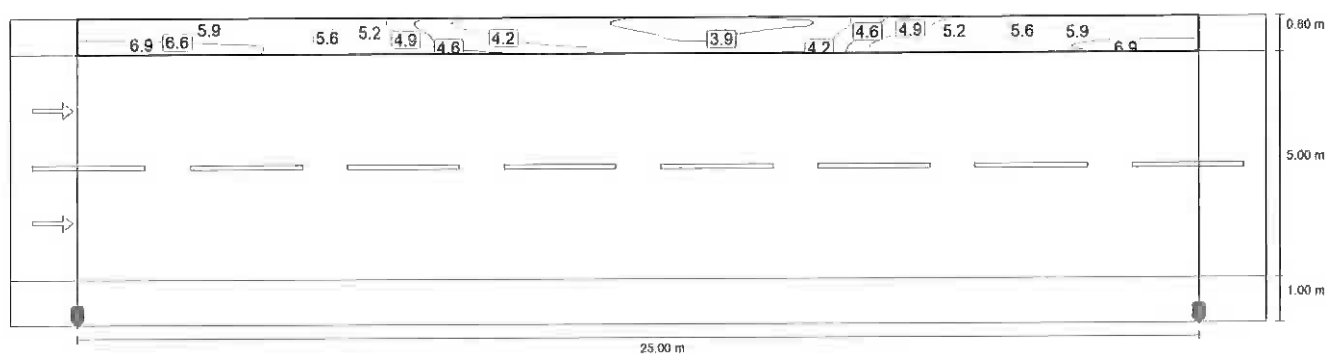
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.15 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.74 lx	≥ 1.00 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	10.85 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.97 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.15 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.05 lx	≥ 1.50 lx	✓

Castilla y Leon

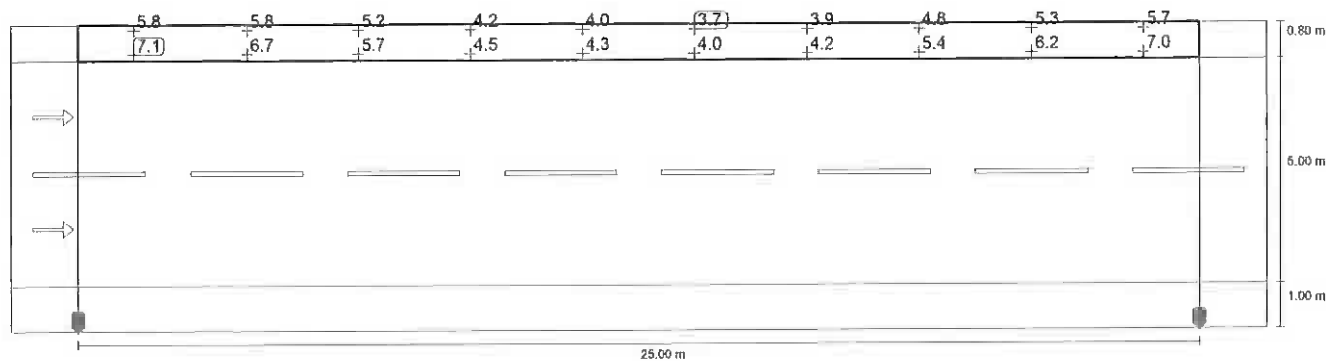
Camino peatonal 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.15 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.74 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

Castilla y León

Camino peatonal 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.667	5.75	5.76	5.16	4.19	3.98	3.74	3.89	4.80	5.34	5.70
6.400	6.36	6.16	5.43	4.33	4.12	3.87	4.02	5.06	5.72	6.30
6.133	7.07	6.69	5.74	4.49	4.26	3.98	4.16	5.36	6.22	7.00

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

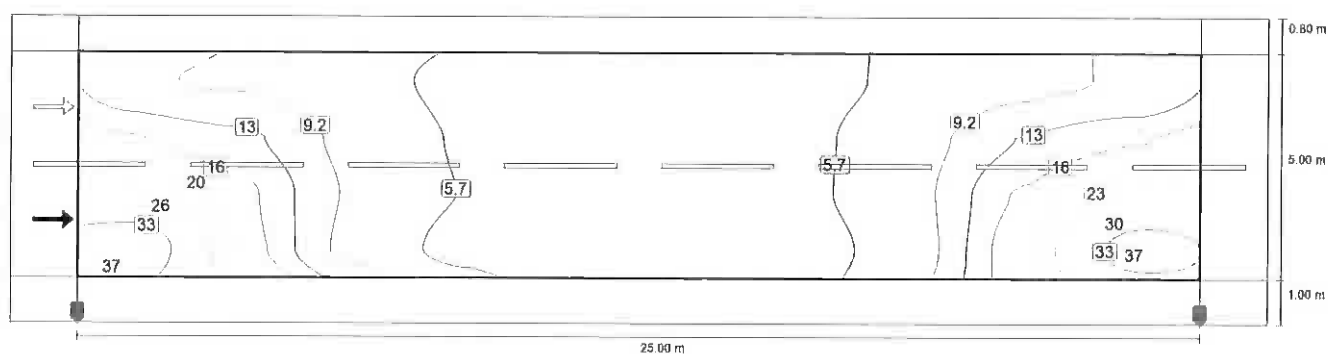
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5.15 lx	3.74 lx	7.07 lx	0.73	0.53

Castilla y Leon

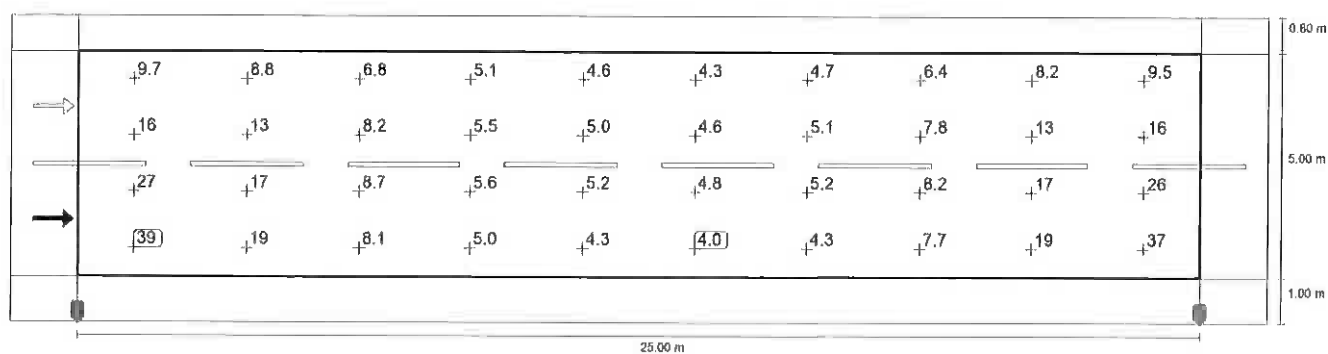
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	10.85 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.97 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



Castilla y Leon
Calzada 1 (S2)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
5.375	9.73	8.76	6.76	5.07	4.63	4.31	4.72	6.37	8.24	9.55
4.125	16.40	13.40	8.15	5.46	5.00	4.58	5.12	7.75	12.87	15.87
2.875	26.81	17.16	8.70	5.63	5.21	4.78	5.17	8.25	16.81	25.80
1.625	38.58	18.70	8.09	5.00	4.27	3.97	4.31	7.66	18.97	37.29

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

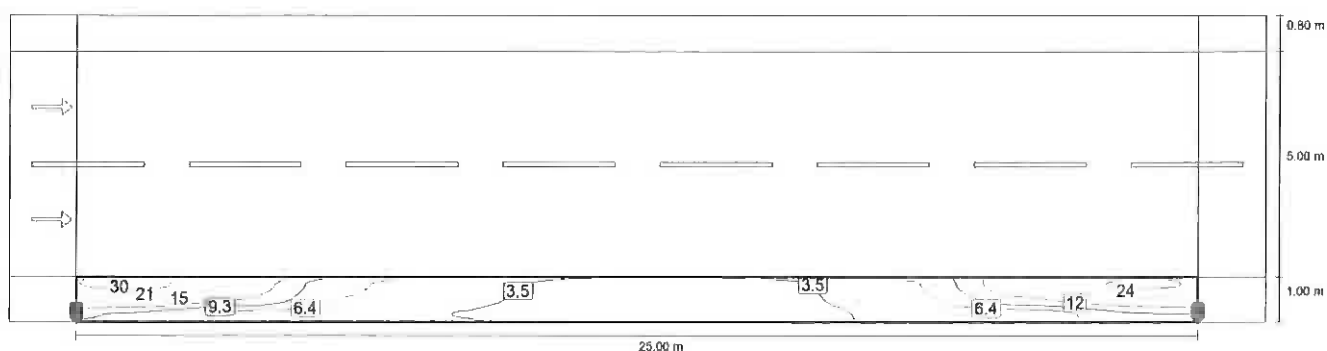
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_l)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	10.8 lx	3.97 lx	38.6 lx	0.37	0.10

Castilla y León

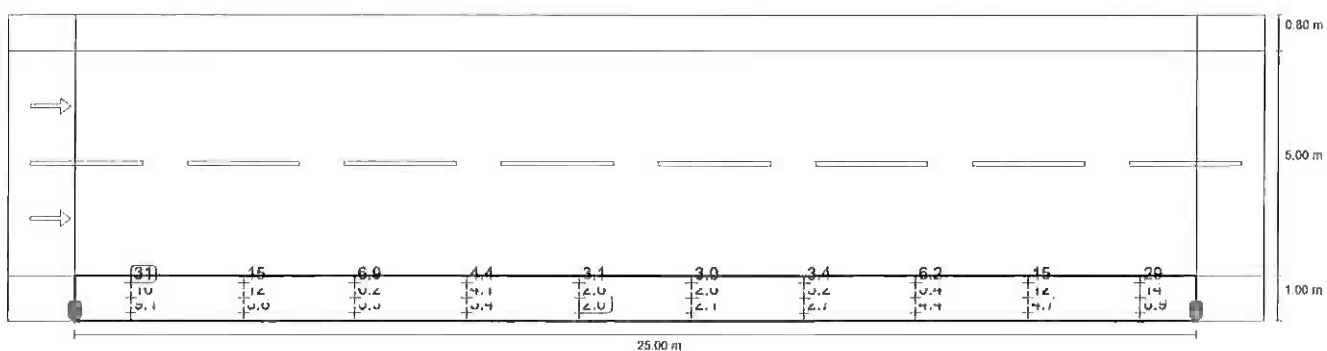
Camino peatonal 2 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.15 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.05 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



Castilla y Leon
Camino peatonal 2 (S3)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.833	31.07	15.16	6.89	4.41	3.06	2.96	3.42	6.24	15.07	29.47
0.500	16.11	12.21	6.17	4.13	2.56	2.62	3.23	5.43	11.62	14.36
0.167	9.05	5.75	5.26	3.40	2.05	2.06	2.71	4.42	4.68	8.90

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	8,15 lx	2,05 lx	31,1 lx	0,25	0,07

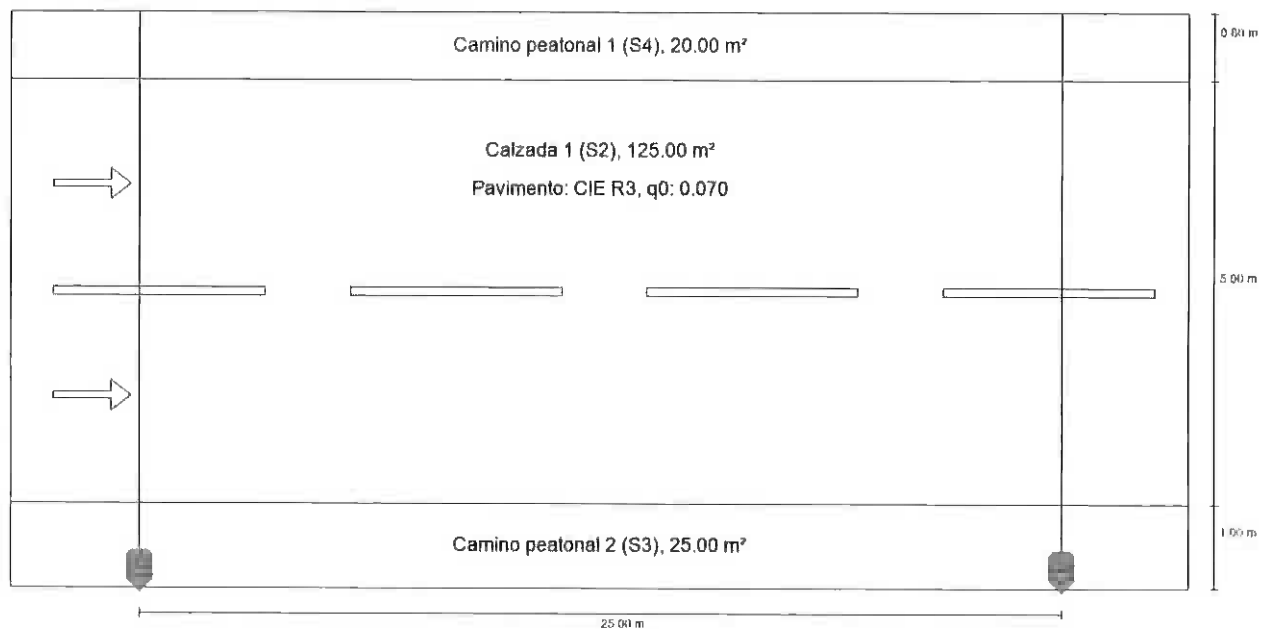


Segovia

Descripción

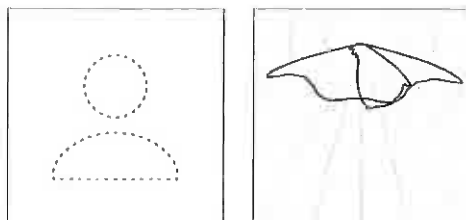
Segovia

Resumen (hacia EN 13201:2004)



Segovia

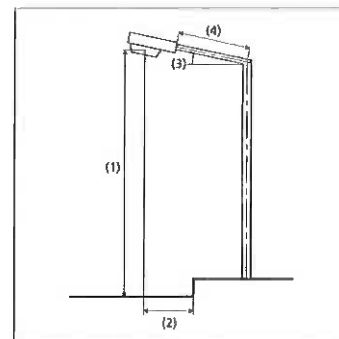
Resumen (hacia EN 13201:2004)



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.5 W
Nombre del artículo	ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3100 lm
Lámpara	definido por el usuario	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2950 lm
		η	95.16 %

ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.800 m
(3) Inclinación del brazo	15.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	940.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 591 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 563 cd/klm 90°: 33.8 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



Segovia

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

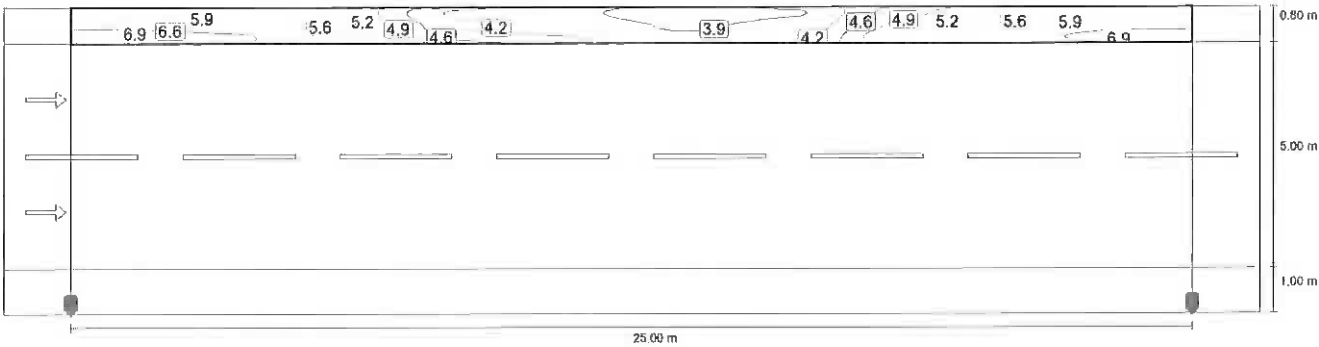
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.15 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.74 lx	≥ 1.00 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	10.85 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.97 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.15 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.05 lx	≥ 1.50 lx	✓

Segovia

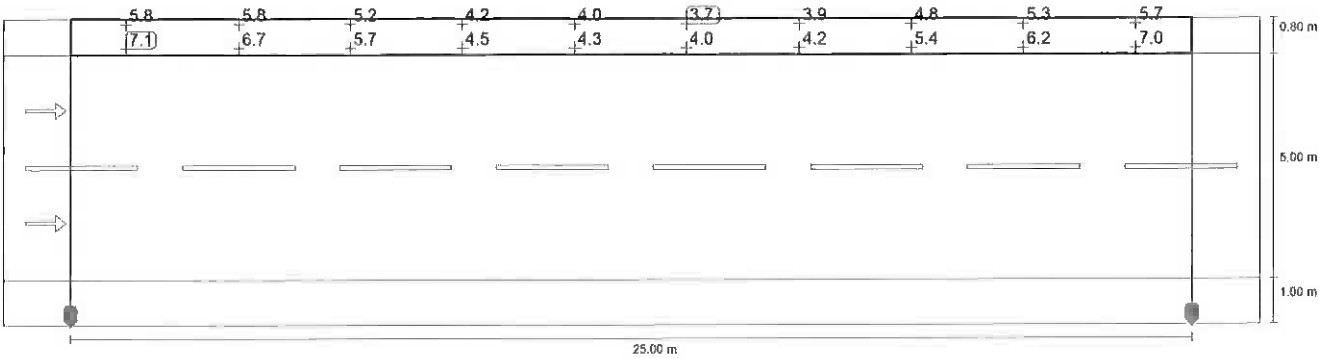
Camino peatonal 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.15 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.74 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



Segovia
Camino peatonal 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.667	5.75	5.76	5.16	4.19	3.98	3.74	3.89	4.80	5.34	5.70
6.400	6.36	6.16	5.43	4.33	4.12	3.87	4.02	5.06	5.72	6.30
6.133	7.07	6.69	5.74	4.49	4.26	3.98	4.16	5.36	6.22	7.00

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

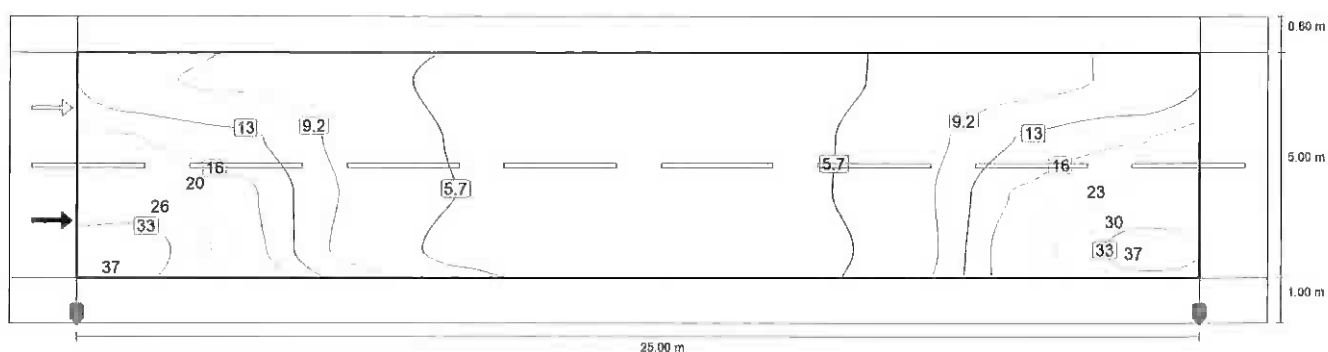
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_a (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5.15 lx	3.74 lx	7.07 lx	0.73	0.53

Segovia

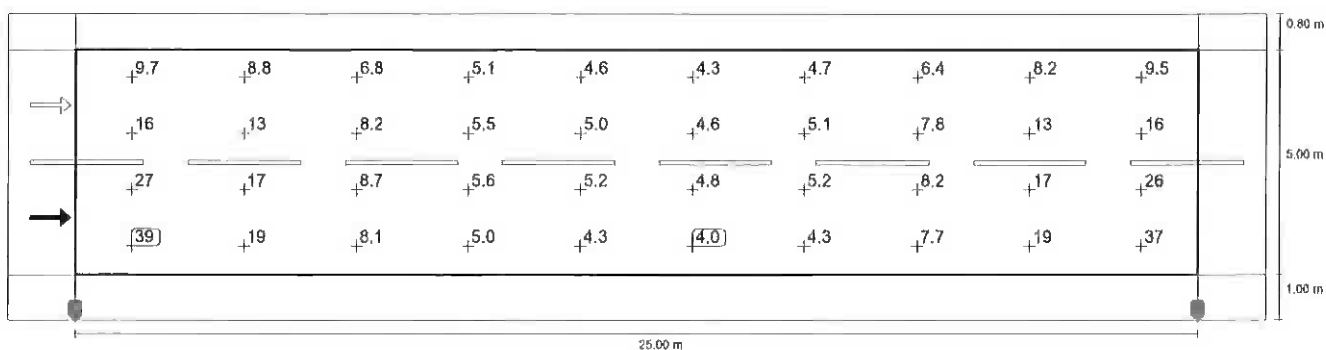
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	10,85 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.97 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



Segovia
Calzada 1 (S2)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
5.375	9.73	8.76	6.76	5.07	4.63	4.31	4.72	6.37	8.24	9.55
4.125	16.40	13.40	8.15	5.46	5.00	4.58	5.12	7.75	12.87	15.87
2.875	26.81	17.16	8.70	5.63	5.21	4.78	5.17	8.25	16.81	25.80
1.625	38.58	18.70	8.09	5.00	4.27	3.97	4.31	7.66	18.97	37.29

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	10.8 lx	3.97 lx	38.6 lx	0.37	0.10

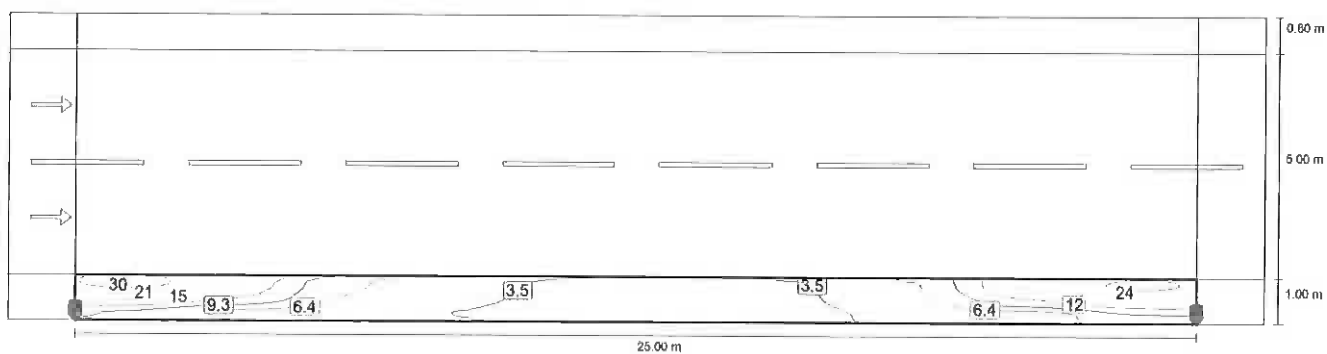
Documento visado electrónicamente con número: ZA230760VD

Segovia

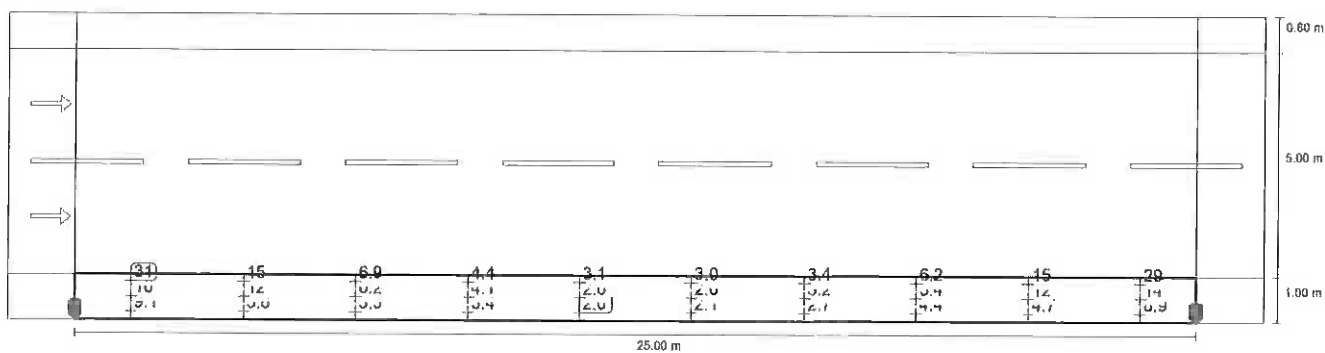
Camino peatonal 2 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.15 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.05 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



Segovia
Camino peatonal 2 (S3)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.833	31.07	15.16	6.89	4.41	3.06	2.96	3.42	6.24	15.07	29.47
0.500	16.11	12.21	6.17	4.13	2.56	2.62	3.23	5.43	11.62	14.36
0.167	9.05	5.75	5.26	3.40	2.05	2.06	2.71	4.42	4.68	8.90

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	8.15 lx	2.05 lx	31.1 lx	0.25	0.07

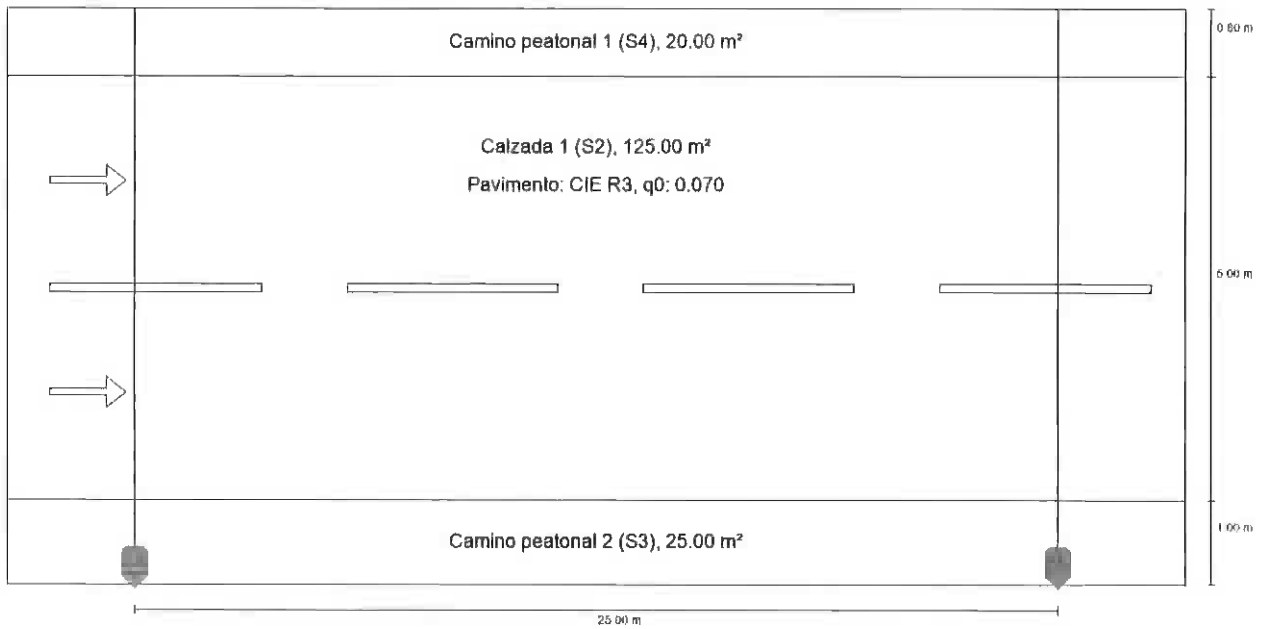


Dehesa Boyal

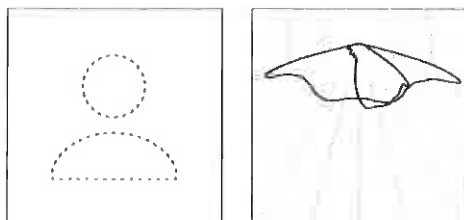
Descripción

Dehesa Boyal

Resumen (hacia EN 13201:2004)



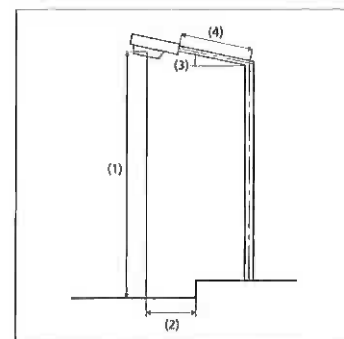
Dehesa Boyal

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.5 W
Nombre del artículo	ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE.	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3100 lm
		$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2950 lm
Lámpara	definido por el usuario	η	95.16 %

ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE. (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	25.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.800 m
(3) Inclinación del brazo	15.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	940.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 591 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 563 cd/klm 90°: 33.8 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



Dehesa Boyal

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

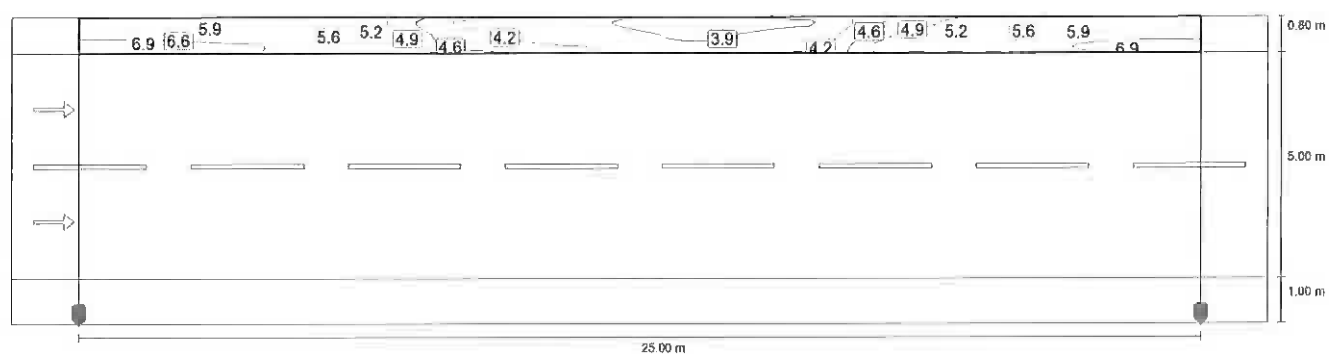
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.15 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.74 lx	≥ 1.00 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	10.85 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.97 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.15 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.05 lx	≥ 1.50 lx	✓

Dehesa Boyal

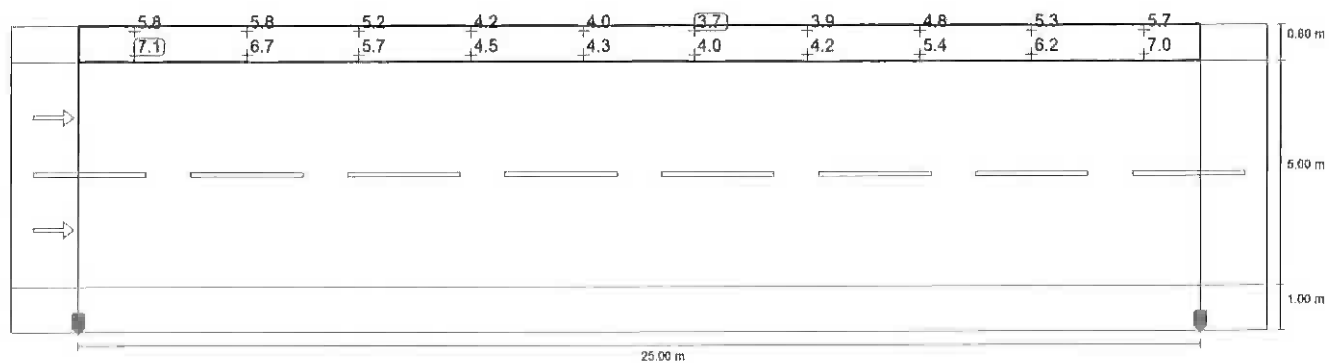
Camino peatonal 1 (S4)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S4)	E_m	5.15 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.74 lx	≥ 1.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

Dehesa Boyal

Camino peatonal 1 (S4)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
6.667	5.75	5.76	5.16	4.19	3.98	3.74	3.89	4.80	5.34	5.70
6.400	6.36	6.16	5.43	4.33	4.12	3.87	4.02	5.06	5.72	6.30
6.133	7.07	6.69	5.74	4.49	4.26	3.98	4.16	5.36	6.22	7.00

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

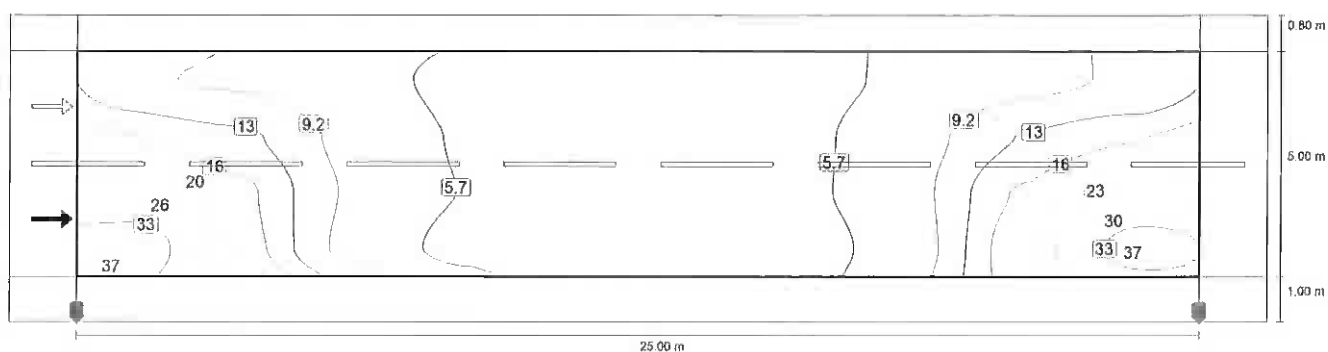
	E_{in}	E_{min}	E_{max}	$U_a (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	5,15 lx	3,74 lx	7,07 lx	0,73	0,53

Dehesa Boyal

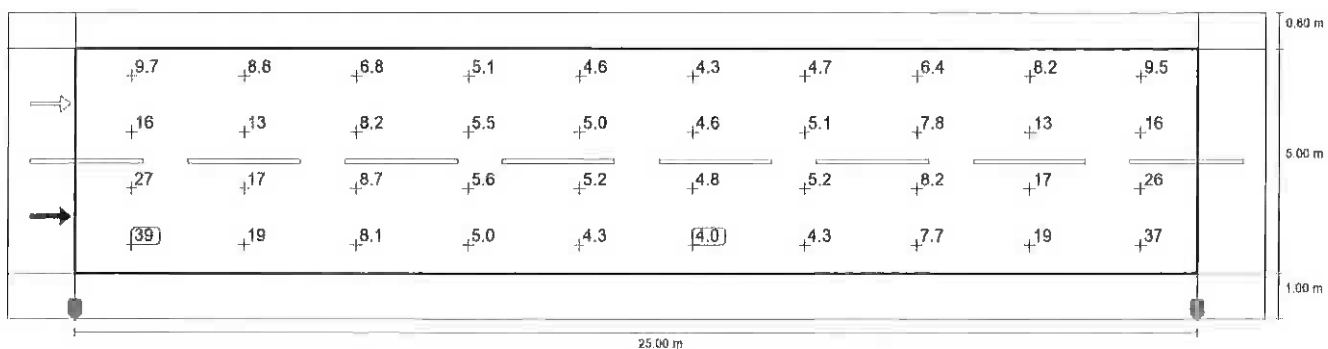
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	10,85 lx	[10,00 - 15,00] lx	✓
	E_{min}	3,97 lx	$\geq 3,00$ lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



Dehesa Boyal
Calzada 1 (S2)

m	1,250	3,750	6,250	8,750	11,250	13,750	16,250	18,750	21,250	23,750
5,375	9,73	8,76	6,76	5,07	4,63	4,31	4,72	6,37	8,24	9,55
4,125	16,40	13,40	8,15	5,46	5,00	4,58	5,12	7,75	12,87	15,87
2,875	26,81	17,16	8,70	5,63	5,21	4,78	5,17	8,25	16,81	25,80
1,625	38,58	18,70	8,09	5,00	4,27	3,97	4,31	7,66	18,97	37,29

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

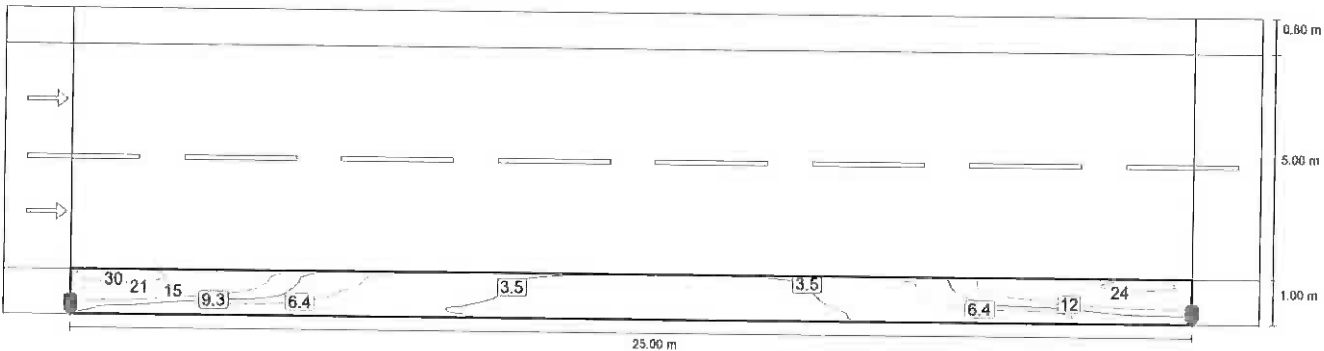
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_l)$	g_z
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	10.8 lx	3.97 lx	38.6 lx	0.37	0.10

Dehesa Boyal

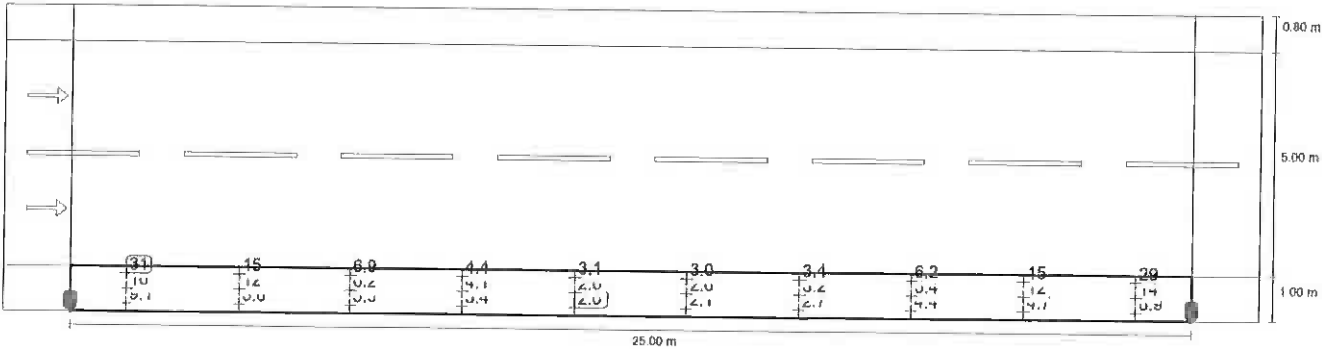
Camino peatonal 2 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	8.15 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.05 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

Dehesa Boyal

Camino peatonal 2 (S3)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
0.833	31.07	15.16	6.89	4.41	3.06	2.96	3.42	6.24	15.07	29.47
0.500	16.11	12.21	6.17	4.13	2.56	2.62	3.23	5.43	11.62	14.36
0.167	9.05	5.75	5.26	3.40	2.05	2.06	2.71	4.42	4.68	8.90

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	8.15 lx	2.05 lx	31,1 lx	0.25	0.07

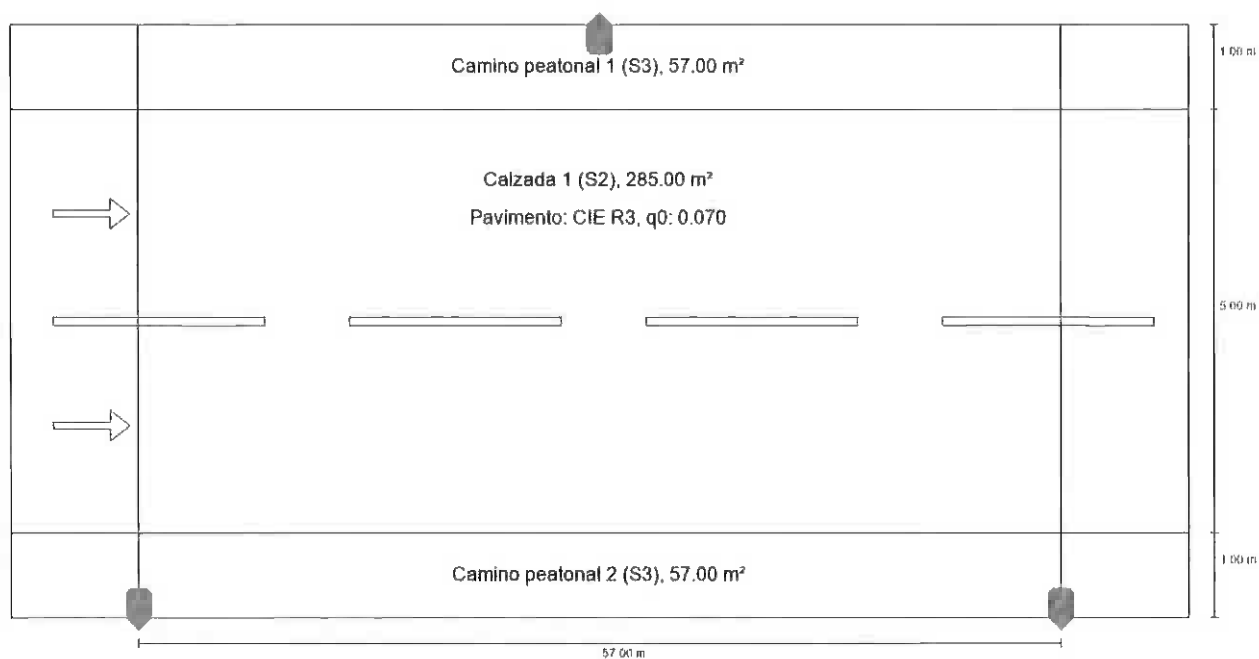


Juan Carlos I

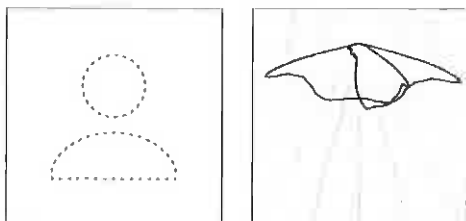
Descripción

Juan Carlos I

Resumen (hacia EN 13201:2004)



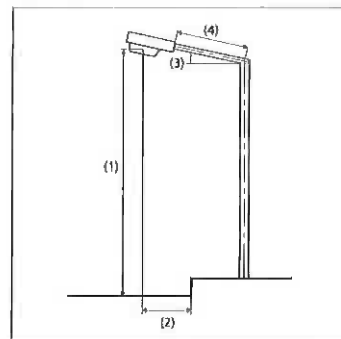
Juan Carlos I

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	34.0 W
Nombre del artículo	ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE.	Φ Lámpara	3900 lm
		Φ Luminaria	3711 lm
Lámpara	definido por el usuario	η	95.16 %

ALAMEDA 24LED 53W T3000 T3B-90-OPT. NE. (bilateral en alternancia)

Distancia entre mástiles	57.000 m
(1) Altura de punto de luz	3.800 m
(2) Saliente del punto de luz	-0.900 m
(3) Inclinación del brazo	15.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1224,0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 591 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 563 cd/klm 90°: 33.8 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.80



Juan Carlos I

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

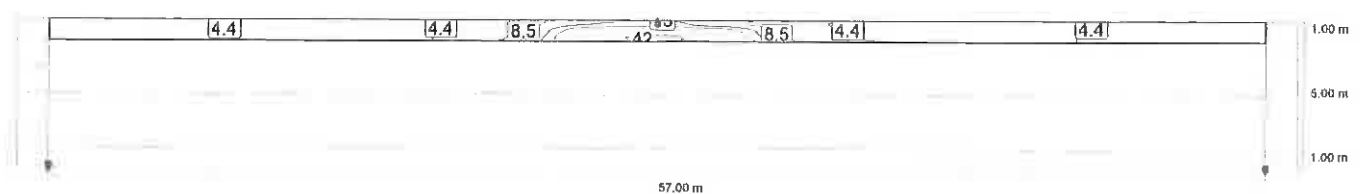
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	7.83 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.33 lx	≥ 1.50 lx	✓
Calzada 1 (S2)	E_m	11.80 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.29 lx	≥ 3.00 lx	✓
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	7.81 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.24 lx	≥ 1.50 lx	✓

Juan Carlos I

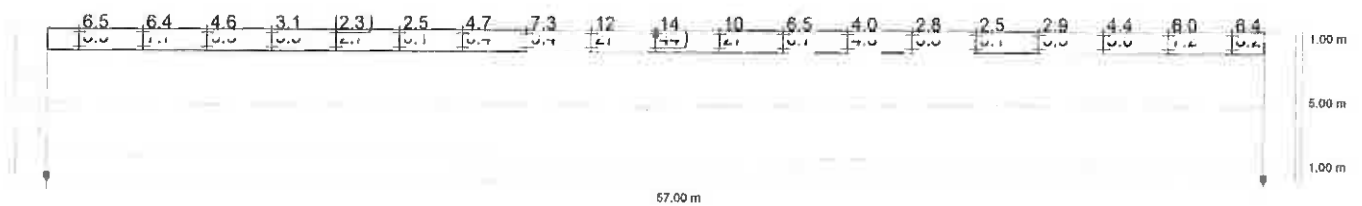
Camino peatonal 1 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (S3)	E_m	7.83 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.33 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500	43.500	46.500	49.500
6.833	6.45	6.45	4.59	3.08	2.33	2.48	4.68	7.34	12.40	14.36	10.35	6.49	3.96	2.84	2.54	2.94	4.41
6.500	7.25	7.00	4.91	3.30	2.50	2.81	5.23	8.57	21.99	25.77	20.80	7.79	4.41	3.22	2.82	3.13	4.71
6.167	8.26	7.72	5.25	3.50	2.68	3.11	5.42	9.43	27.30	43.58	26.75	8.71	4.46	3.49	3.05	3.31	5.04

m	52.500	55.500
6.833	6.05	6.41
6.500	6.54	7.19
6.167	7.22	8.17

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

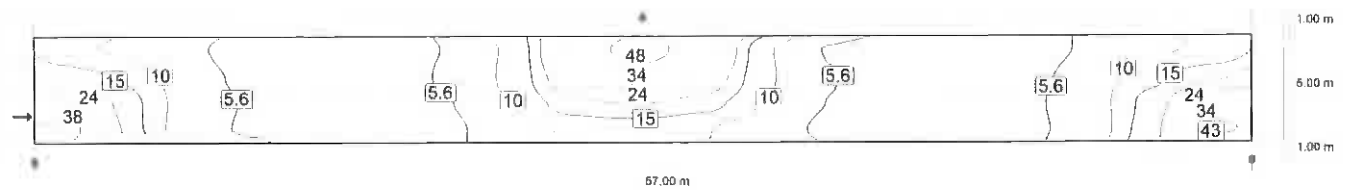
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	7.83 lx	2.33 lx	43.6 lx	0.30	0.05

Juan Carlos I

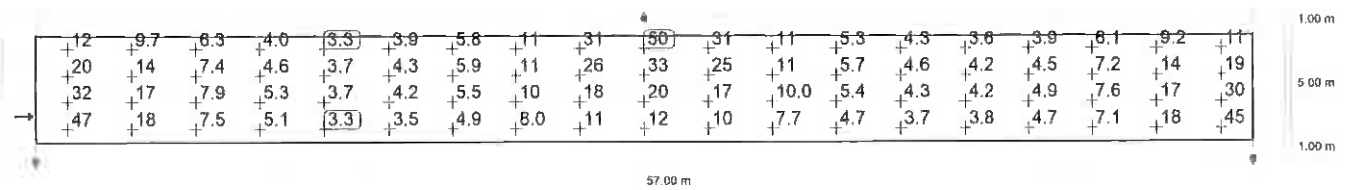
Calzada 1 (S2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S2)	E_m	11.80 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.29 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

Juan Carlos I

Calzada 1 (S2)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500	43.500	46.500	49.500
5.375	11.58	9.73	6.28	3.97	3.29	3.93	5.76	10.97	31.48	50.01	31.38	10.64	5.29	4.27	3.62	3.87	6.05
4.125	19.51	14.22	7.43	4.65	3.69	4.30	5.93	11.28	25.67	33.46	24.75	10.94	5.72	4.57	4.18	4.53	7.15
2.875	32.07	17.17	7.93	5.25	3.68	4.15	5.52	10.23	18.16	19.98	17.12	9.95	5.45	4.35	4.24	4.92	7.56
1.625	46.69	17.98	7.49	5.10	3.32	3.53	4.86	8.04	11.04	12.02	10.46	7.70	4.69	3.69	3.78	4.75	7.07

m	52.500	55.500
5.375	9.21	11.32
4.125	13.77	18.69
2.875	16.72	30.43
1.625	17.90	44.96

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

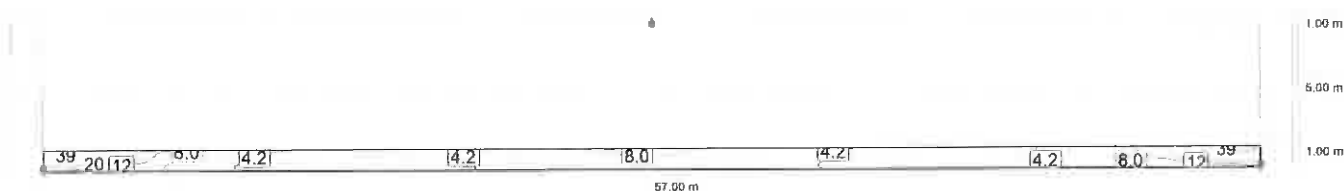
	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	11.8 lx	3.29 lx	50.0 lx	0.28	0.07

Juan Carlos I

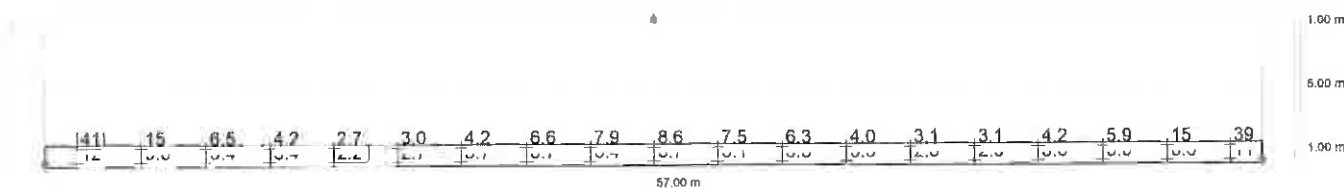
Camino peatonal 2 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 2 (S3)	E_m	7.81 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.24 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1,500	4,500	7,500	10,500	13,500	16,500	19,500	22,500	25,500	28,500	31,500	34,500	37,500	40,500	43,500	46,500	49,500
0.833	40.79	15.12	6.50	4.24	2.70	3.01	4.17	6.64	7.85	8.61	7.51	6.30	4.00	3.08	3.07	4.17	5.91
0.500	28.08	12.97	6.07	3.84	2.48	2.86	3.92	6.14	7.01	7.54	6.70	5.82	3.76	2.86	2.79	4.08	5.59
0.167	12.02	9.82	5.43	3.38	2.24	2.69	3.69	5.72	6.42	6.68	6.15	5.46	3.53	2.61	2.50	3.59	4.96

m	52,500	55,500
0.833	14.84	39.15
0.500	12.46	25.61
0.167	8.80	11.45

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	7.81 lx	2.24 lx	40.8 lx	0.29	0.05