

INFORME 03.- DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR ELECTRICIDAD BOQUET S.L. PARA JUSTIFICAR SU OFERTA ANORMALMENTE BAJA EN LA OBRA DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL AYUNTAMIENTO DE SIETAMO

1.- ANTECEDENTES E INFORME DE LOS ESTUDIOS LUMÍNICOS

Con fecha 8 de noviembre se emite el informe nº1 de la documentación presentada por Electricidad Boquet S.L. en la que se indica, entre otras cosas:

- No presenta estudios lumínicos de las luminarias propuestas, según se indica en el punto 6 del PPT Documentación técnica.

En base a este informe por parte del Ayuntamiento se les requiere para que en periodo de subsanación presente los estudios lumínicos de proyecto, con las fotometrías correspondientes a las luminarias propuestas en sustitución de las de proyecto.

En el informe nº 2 de fecha 19 de noviembre, una vez revisada la documentación enviada se indica:

- Ha presentado el estudio lumínico con las luminarias propuestas. Se observan algunas discrepancias en 6 de los 18 estudios de diseño con respecto a los estudios de proyecto, como por ejemplo cambios de la clase de iluminación o variaciones de la interdistancia entre luminarias, variaciones de potencia de las luminarias a mayor y a menor.. y en alguno de los estudios las luminarias cumplen por la mínima.

Estas discrepancias generan dudas sobre el cumplimiento de las luminarias que solo pueden ser resueltas verificando el cálculo con DIALux con las fotometrías de las luminarias de Ledinbox.

Las fotometrías requeridas, no fueron presentadas con los estudios lumínicos.

De nuevo, por parte del ayuntamiento se le vuelven a requerir el envío de las fotometrías de las luminarias propuestas junto con la justificación de su oferta anormalmente baja.

Con la memoria justificativa de la oferta, Electricidad Boquet S.L. remite 14 archivos de fotometrías que una vez cargados en DIALux,

A la vista de que:

- Primero, no envían los estudios lumínicos con la oferta como se requería en el punto 6 del PPT.
- Segundo, envían en subsanación, los estudios lumínicos en formato pdf, sin las fotometrías de las luminarias que se les había pedido. En los estudios se observan discrepancias e incumplimientos de las luminarias.
- Tercero, en nuevo requerimiento, envían 14 archivos de fotometrías correspondientes a las luminarias propuestas.

Se realiza el cálculo de proyecto en el programa DIALux con las fotometrías proporcionadas por Electricidad Boquet S.L., con el siguiente resultado:

- Sietamo, C/Castejón: cambia la clase de alumbrado en el camino peatonal de S4 a S2. Se puede dar por válida.
- Sietamo, CM1 Arrabal carretera 6m: no están los datos de la luminaria ni la disposición de las luminarias, por lo que no se sabe a que corresponden los datos. No se puede verificar.

- Sietamo, CM1 Arrabal carretera 8m: por la geometría de la calle y la disposición se corresponde con el estudio CM1 Carretera. Realiza el cálculo con una luminaria de 53,4W en lugar de 74W como en proyecto, resultando sorprendente que de resultados similares en los campos de evaluación y que en la tabla de intensidad lumínica horizontal de la calzada, dé valores superiores a los de la luminaria de 74W de proyecto a pesar de que la de 74W tiene un flujo luminoso 2000 lúmenes superior a la de 53.4W propuesta.
No han enviado la fotometría correspondiente a esta luminaria por lo que no se puede verificar el estudio.
- Sietamo C/Alta: está mal el nombre y pone Liesa Carretera. Cambia la clase de alumbrado en uno de los caminos peatonales de S3 a S2 para cumplir y han modificado el factor de degradación. La luminaria NO cumple.
- Siétamo, C/Conde de Aranda: la luminaria cumple.
- Siétamo, C/ Arrabal: la luminaria cumple con valores muy justos.
- Siétamo, Plaza Mayor: realiza el cálculo con 30W en lugar de 34W. La luminaria cumple.
- Siétamo, C/San Pedro: realiza el cálculo con 19,5kW en lugar de 26W. La luminaria cumple.
- Siétamo, Camino B: realiza el cálculo con 19,5kW en lugar de 26W. Cambia la clase de alumbrado de S3 a S2. La luminaria NO cumple.
- Siétamo, C/Aragón: realiza el cálculo con 23,5kW en lugar de 26W. Cambia la clase de alumbrado de S3 a S2 en el camino peatonal 2. La luminaria NO cumple.
- Siétamo, C/Pirineos: realiza el cálculo con 19,5kW en lugar de 26W. La luminaria se puede dar por válida.
- Siétamo, C/ Piscinas: el estudio presentado no se corresponde con el de proyecto. Realizado el estudio con la luminaria propuesta, la luminaria cumple.
- Siétamo, C/Monte Perdido: realiza el cálculo con 40,2 W en lugar de con 26W. Luminaria NO cumple.
- Arbanies, C/ Coso: la luminaria NO cumple.
- Arbanies, C/ La iglesia: la luminaria cumple con valores justos.
- Castejón de Arbanies, C/ Mayor: la luminaria NO cumple.
- Liesa, C/ Arco: la luminaria cumple.
- Liesa, Ctra.: la luminaria NO cumple.

Revisados todos los se observa que de los 18 estudios presentados, 7 NO CUMPLEN por diferentes motivos y 2 no se pueden verificar por falta de información.

Se adjuntan, en el Anexo 1, los estudios lumínicos realizados con las fotometrías proporcionadas por Electricidad Boquet S.L.

En cualquier caso, queda a criterio del ayuntamiento determinar la aceptación o no de la información presentada.

2.- JUSTIFICACIÓN DE LA OFERTA ANORMALMENTE BAJA

Estudiada la memoria justificativa de la oferta presentada por ELECTRICIDAD BOQUET S.A., hacemos las siguientes consideraciones:

1.- El coste principal de la obra a ejecutar lo constituye el material a instalar y en su mayor parte las luminarias y equipos led a instalar. El licitador indica que además de instalador es fabricante de las

luminarias propuestas por lo que los costes aplicados a las luminarias son inferiores al no haber intermediarios.

La justificación de la oferta la realiza únicamente en base al precio de las luminarias y equipos LED, puesto que según se desprende del presupuesto adjuntado, mantiene el coste tanto de la mano de obra como de la maquinaria según proyecto y también el coste del material de reforma de cuadros...

Presenta presupuesto de LEDINBOX en el que se manifiesta una diferencia de precio considerable en el material de iluminación, con bajadas entre el 40% y el 58% respecto al coste de proyecto.

Consideramos que son precios que están por debajo de mercado, si bien es cierto que al tener su propia marca de luminaria pueden ajustar los márgenes y evitar el coste de trabajar con distribuidores.

2.- Indica que la obra la ejecutan con personal propio, concretamente con 2 oficiales con un camión cesta supervisados por un técnico. Se entiende que este personal se desplazará desde Barcelona para la realización de los trabajos.

No ha justificado los gastos de desplazamiento y manutención de los 2 oficiales, que se puede estimar en un coste diario de comida y alojamiento no menor de 120€/día. La duración del trabajo con 2 oficiales será entre 25-30 días laborales, por lo que el coste de manutención puede suponer entre 3.000-3.600 euros, que no se han considerado en la justificación.

Por todo lo expuesto, **CONCLUIMOS** lo siguiente:

Respecto a las luminarias ofertadas, de los 18 estudios realizados, en 7, la luminaria propuesta no cumple y en 2 no es posible verificar por falta de información.

Respecto a la justificación económica de la oferta, si bien pensamos que los precios de las luminarias son bajos, respecto al mercado, consideramos que en la casuística expuesta es posible considerar los costes de material manifestados y puesto que mantiene el resto de costes de proyecto (mano de obra, camión cesta, cuadros de mando...), consideramos VIABLE la oferta presentada y aceptable la justificación presentada.

Esta es nuestra opinión, que sometemos a otro criterio mejor fundado. No obstante el ayuntamiento resolverá lo que estime más oportuno.

Siétamo a 26 de Noviembre de 2018

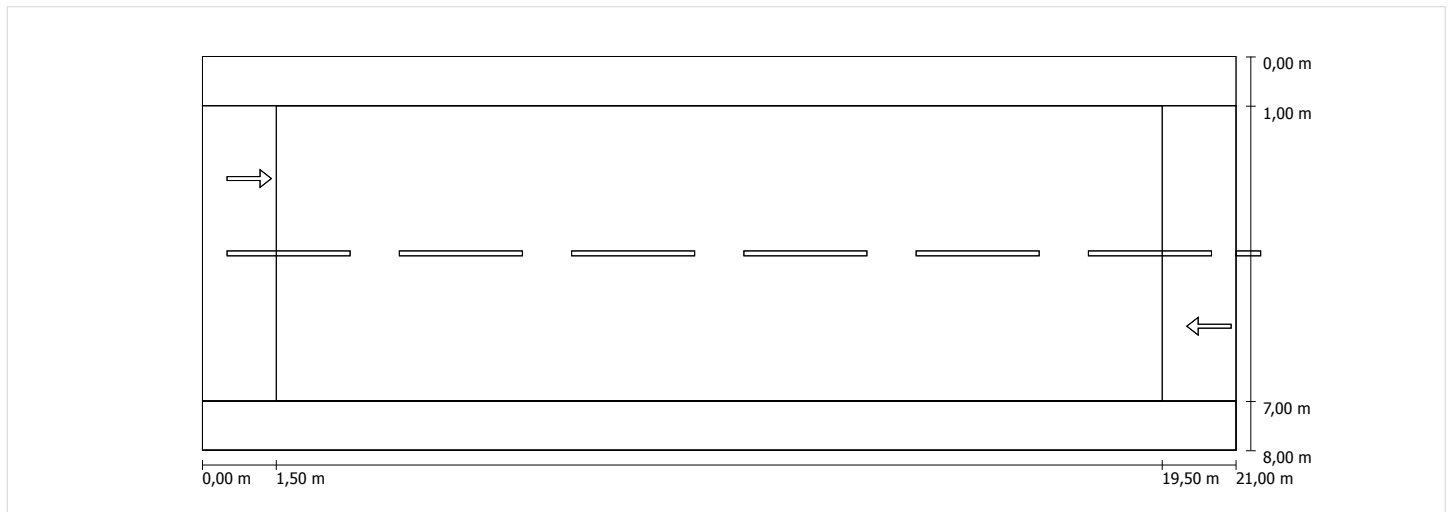
Fdo.: Isaac Retamosa Espluga

Fdo.: Juan Manuel Ramiro Contreras

**ANEXO 1.- ESTUDIOS LUMÍNICOS DE PROYECTO CON LAS LUMINARIAS
PROPUESTAD DE LEDINBOX**

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



Escala: 1 : 100

Línea verde 1
Calzada 1

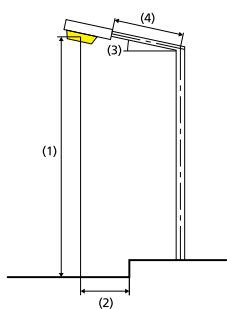
Anchura: 1.000 m
Anchura: 6.000 m
Cantidad de carriles de tránsito: 2
Firme (seco): CIE R3
q0 (seco): 0.095
Firme (mojado): Wet surface W3
q0 (mojado): 0.200

Camino peatonal 1

Anchura: 1.000 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	3328.61 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	3330.00 lm	W/km:	1456.00
Potencia de las luminarias:	26.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral arriba	a 70°:	667 cd/klm
Distancia entre mástiles:	18.000 m	a 80°:	438 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	8.0 °	a 90°:	26 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.235 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.500 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4	
Saliente del punto de luz (2):	0.000 m		

Calzada 1 (ME4b) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 6 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 6.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.095
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	1.08	0.60	0.69	13	0.45
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✗

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]	Lm [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Observador 1	(-60, 2,5, 1,5)	1.16	0.64	0.81	0
Observador 2	(-60, 5,5, 1,5)	1.08	0.60	0.69	13

Calzada 1 (ME4b) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

6.250	29	20	13	8.59	6.53	6.39	8.73	13	20	29
4.750	30	21	14	9.54	7.27	7.21	9.54	15	21	30
3.250	23	17	13	9.79	8.12	8.12	9.73	13	18	23
1.750	17	13	11	9.64	9.61	9.61	9.54	11	13	17
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 4 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
15	6.39	30	0.437	0.211

Observador 1

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

6.500	1.35	1.29	1.37	1.55	1.60	1.68	1.78	1.76	1.57	1.46
5.500	1.76	1.53	1.45	1.51	1.54	1.52	1.66	1.65	1.82	1.78
4.500	1.43	1.20	1.10	1.04	1.03	1.09	1.27	1.33	1.40	1.48
3.500	1.19	0.96	0.90	0.84	0.85	0.87	0.96	1.04	1.02	1.20
2.500	0.93	0.78	0.77	0.75	0.82	0.86	0.82	0.80	0.79	0.92
1.500	0.77	0.70	0.70	0.69	0.80	0.80	0.73	0.72	0.69	0.75
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

6.500	1.69	1.61	1.71	1.94	2.00	2.10	2.22	2.20	1.96	1.82
5.500	2.20	1.91	1.81	1.89	1.92	1.91	2.08	2.06	2.27	2.23
4.500	1.78	1.50	1.38	1.30	1.29	1.36	1.59	1.67	1.75	1.85
3.500	1.49	1.19	1.12	1.05	1.06	1.08	1.20	1.30	1.27	1.50
2.500	1.16	0.98	0.97	0.94	1.03	1.07	1.03	1.00	0.99	1.16
1.500	0.97	0.88	0.88	0.86	1.00	1.01	0.92	0.90	0.87	0.94
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 6 Puntos

Observador 2

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

6.500	1.40	1.32	1.39	1.55	1.60	1.65	1.75	1.74	1.58	1.48
5.500	1.52	1.25	1.17	1.23	1.23	1.32	1.50	1.53	1.69	1.63
4.500	1.33	1.06	0.93	0.91	0.91	0.94	1.14	1.23	1.30	1.41
3.500	1.14	0.90	0.81	0.78	0.78	0.80	0.88	0.95	0.99	1.14
2.500	0.90	0.76	0.73	0.71	0.77	0.81	0.78	0.78	0.77	0.90
1.500	0.76	0.70	0.68	0.65	0.76	0.77	0.70	0.73	0.67	0.74
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

6.500	1.74	1.65	1.73	1.93	2.00	2.06	2.19	2.17	1.98	1.85
5.500	1.90	1.56	1.46	1.54	1.54	1.65	1.87	1.91	2.11	2.03
4.500	1.66	1.33	1.16	1.14	1.14	1.18	1.42	1.54	1.62	1.77
3.500	1.42	1.12	1.02	0.97	0.97	1.00	1.09	1.19	1.24	1.43
2.500	1.13	0.95	0.92	0.89	0.96	1.01	0.98	0.97	0.96	1.12
1.500	0.94	0.87	0.85	0.81	0.95	0.96	0.88	0.92	0.84	0.92
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 6 Puntos

Calzada 1 (ME4b) / Isolíneas

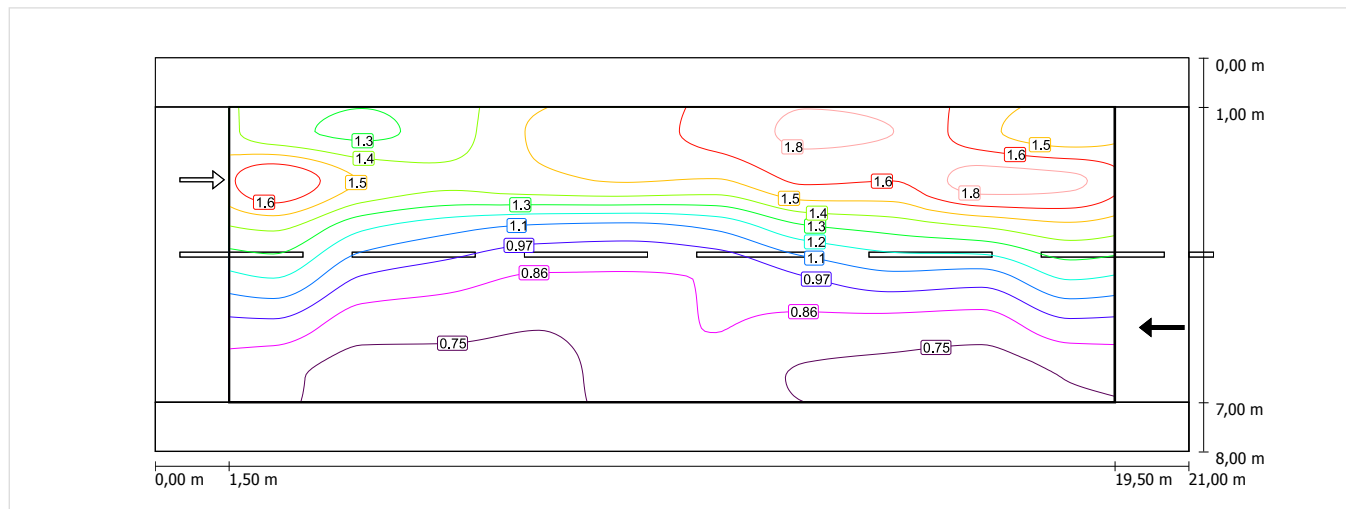
Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.095
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	1.08	0.60	0.69	13	0.45
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✗

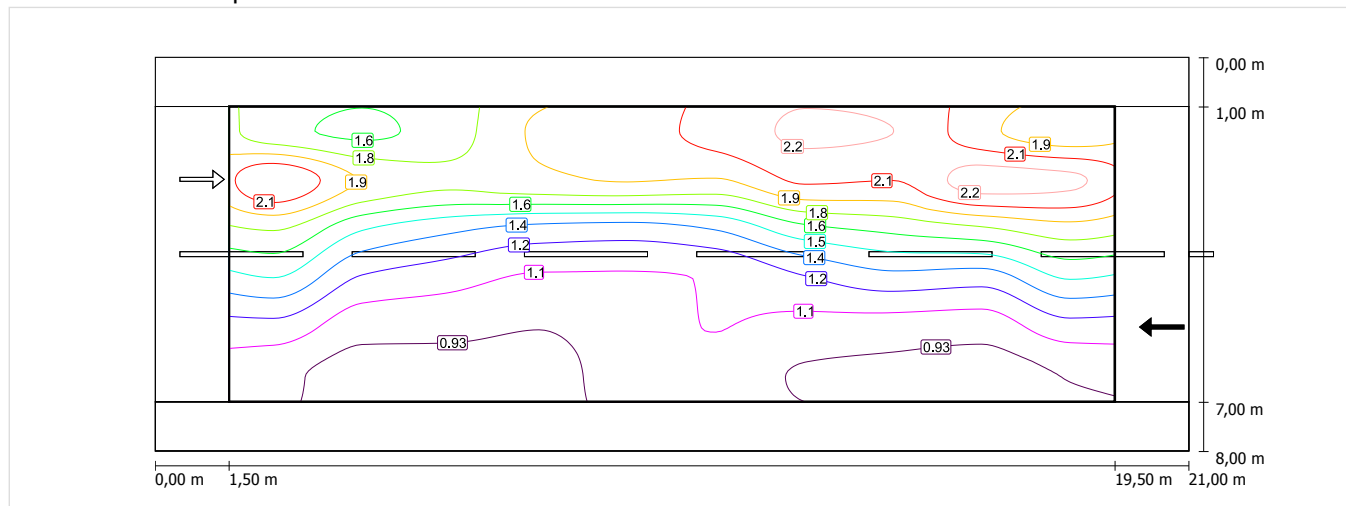
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 100

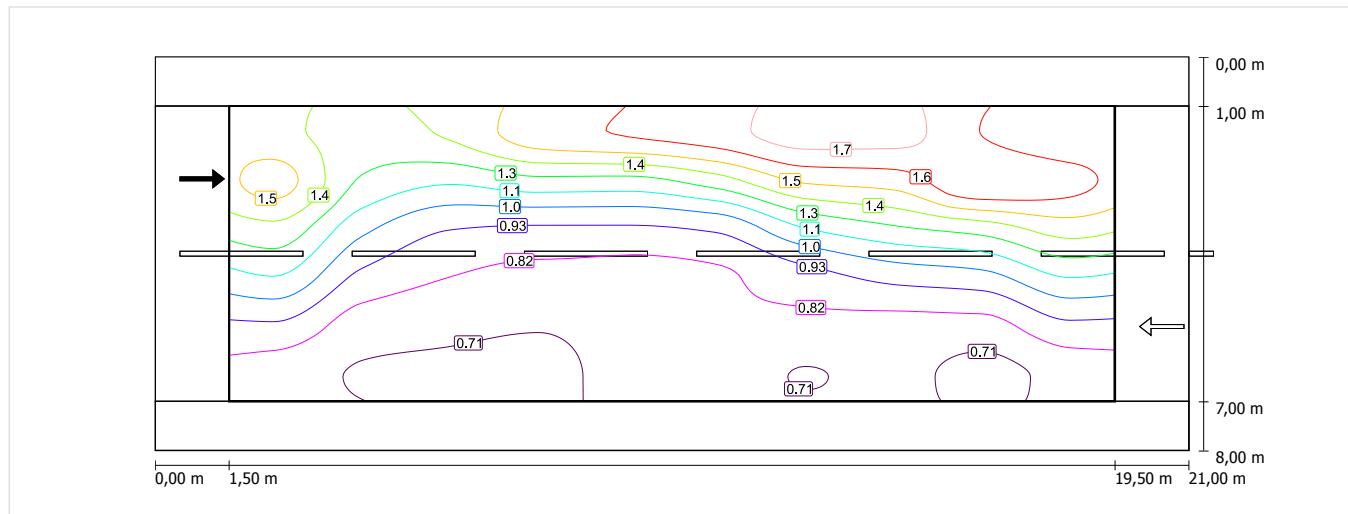
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 100

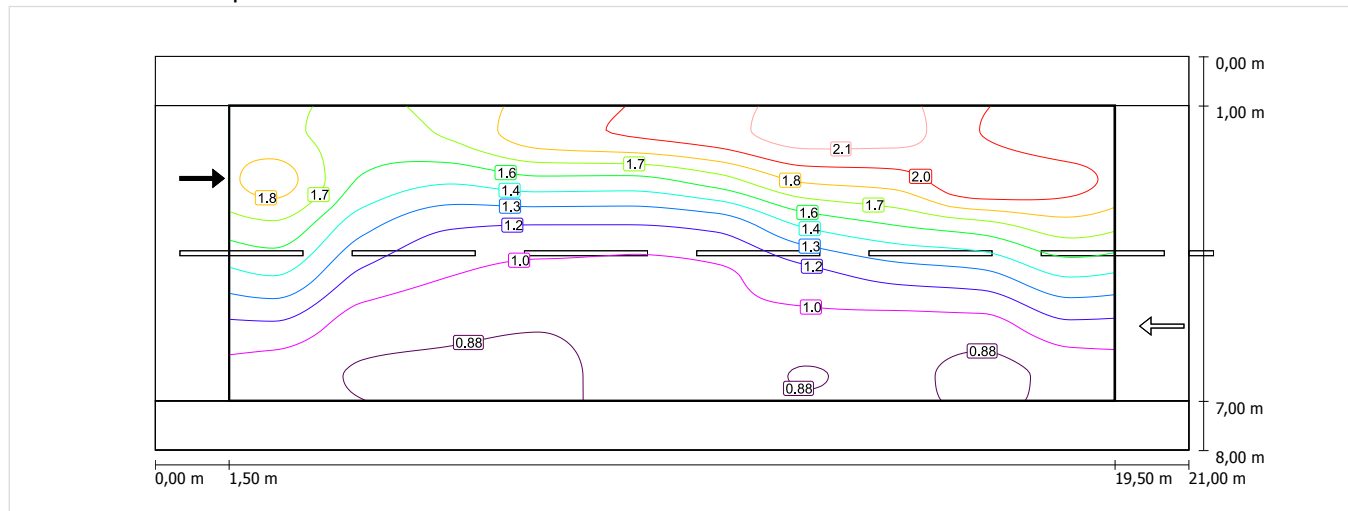
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 100

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 100

Calzada 1 (ME4b) / Gráfico de valores

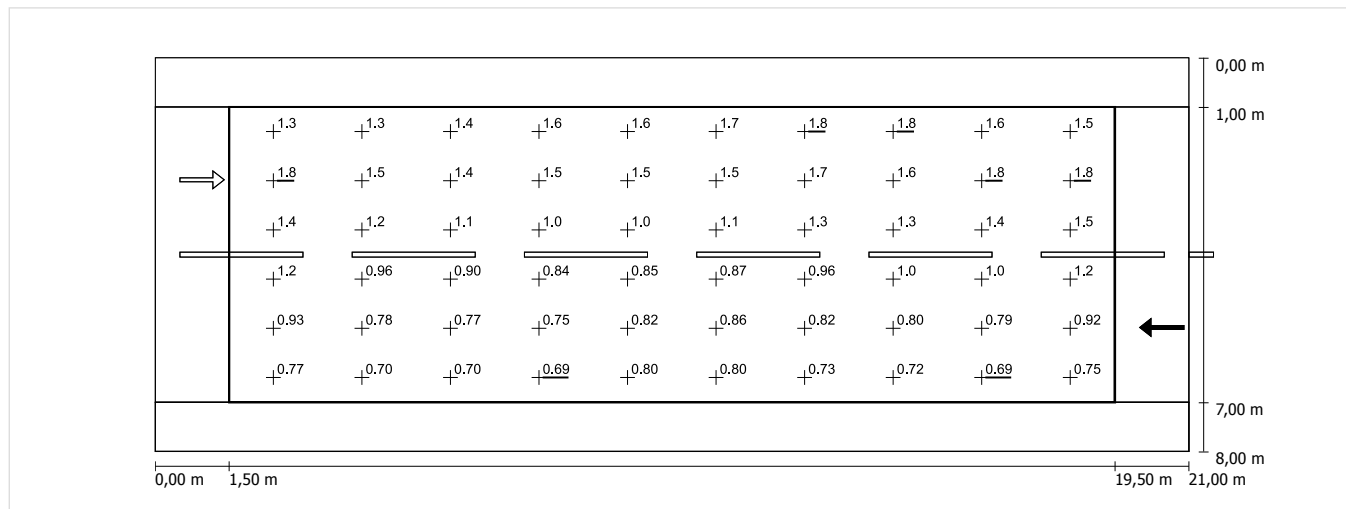
Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.095
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	1.08	0.60	0.69	13	0.45
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✗

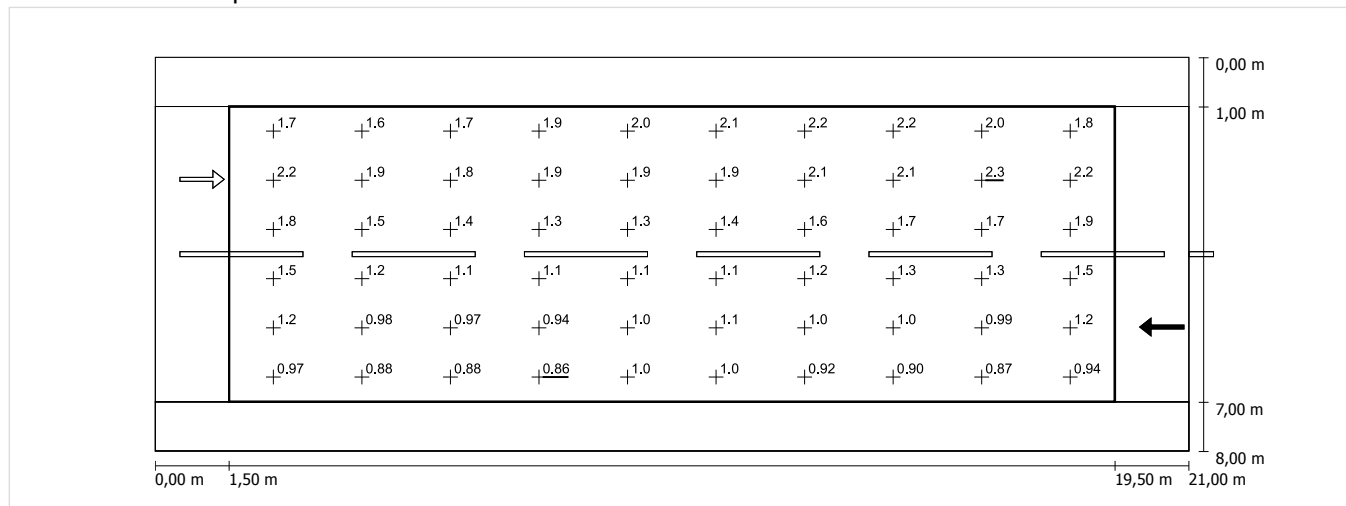
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 100

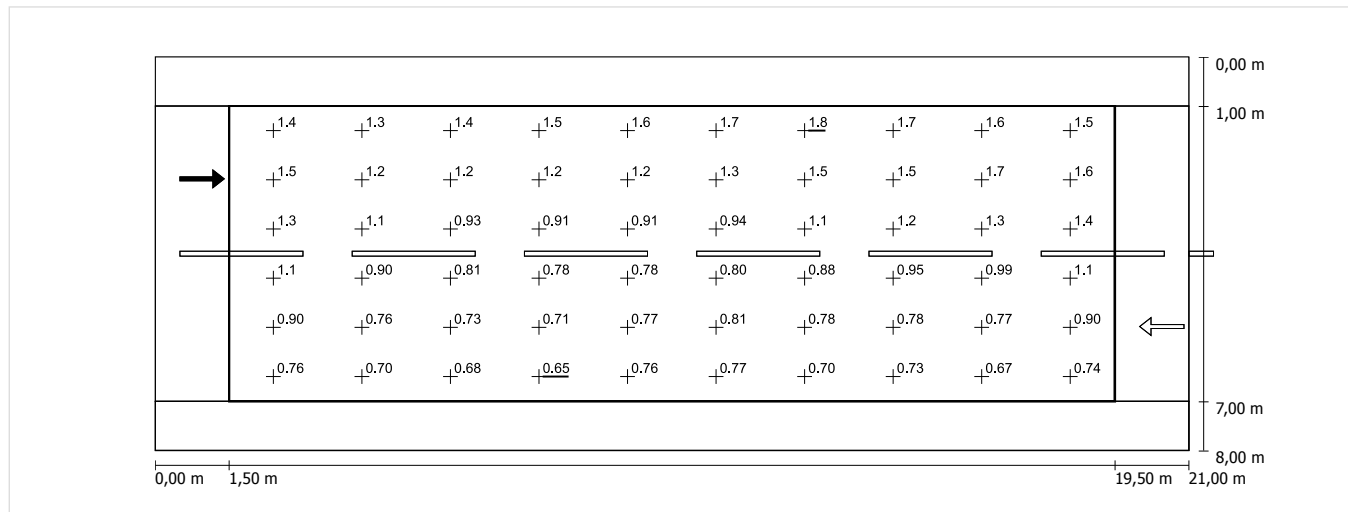
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 100

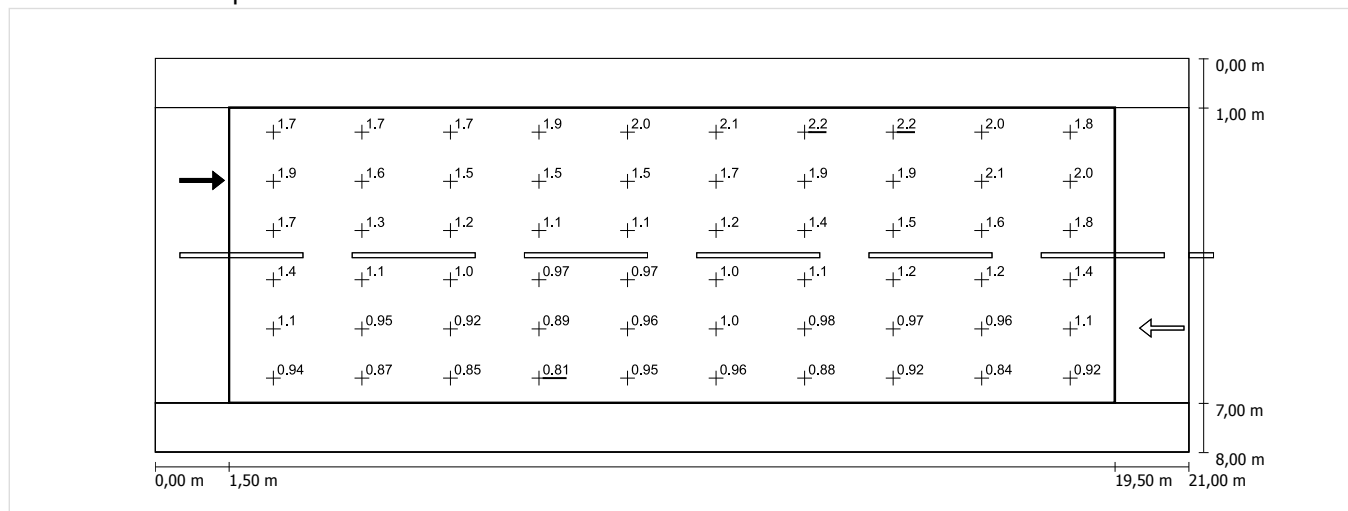
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 100

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1 (S4) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S4

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.10	8.27
Valor nominal calculado	$\geq 5.00, \leq 7.50$	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Camino peatonal 1 (S4) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

0.833	13	12	10	9.76	9.07	9.06	9.66	10	12	13
0.500	12	11	10	9.32	8.72	8.69	9.20	10	11	12
0.167	11	9.81	9.09	8.82	8.31	8.27	8.69	9.02	9.81	11
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
10	8.27	13	0.819	0.625

Camino peatonal 1 (S4) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

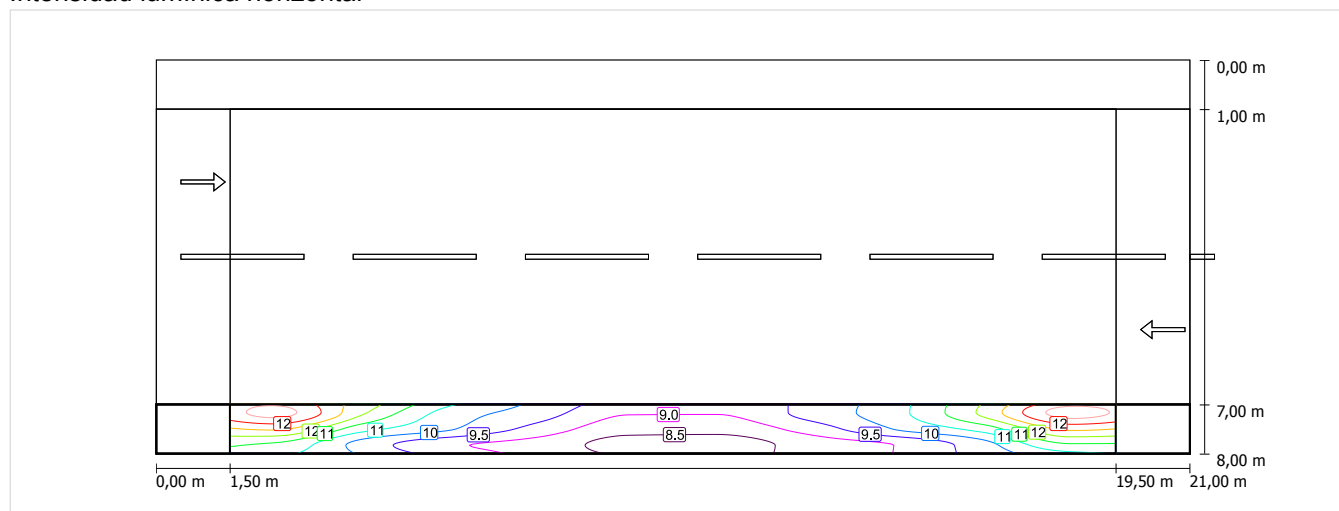
Clase de iluminación seleccionada: S4

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.10	8.27
Valor nominal calculado	$\geq 5.00, \leq 7.50$	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1 (S4) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S4

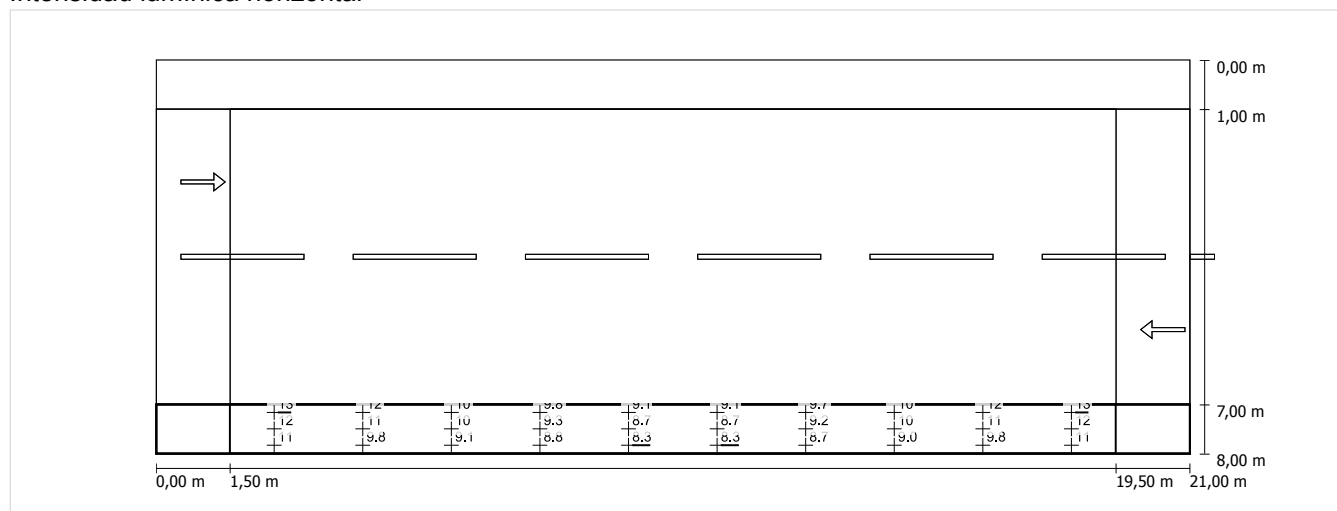
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.10	8.27
Valor nominal calculado	$\geq 5.00, \leq 7.50$	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

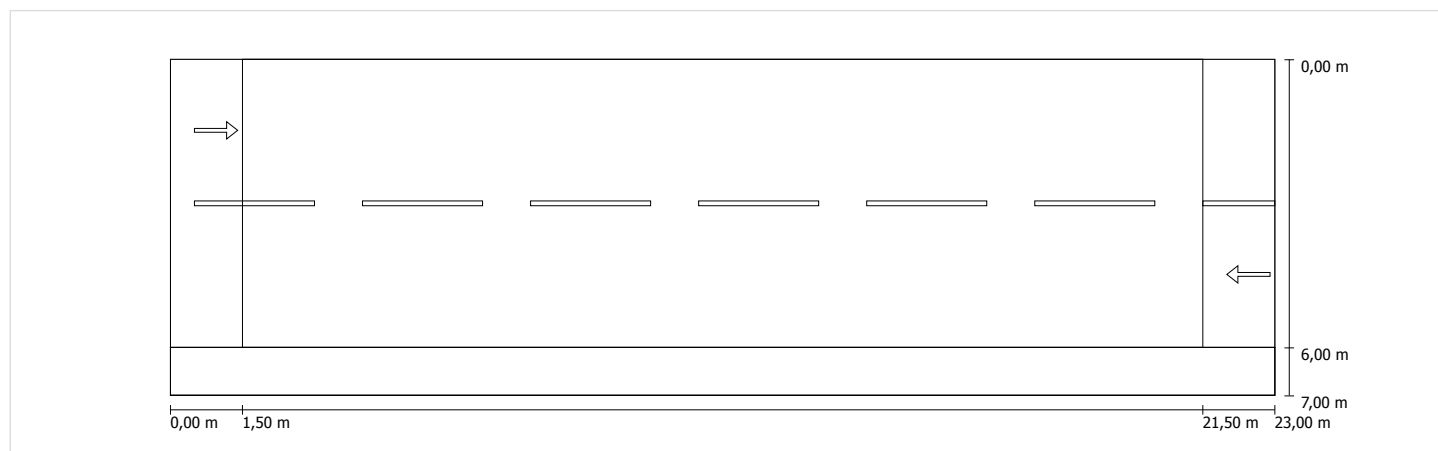
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

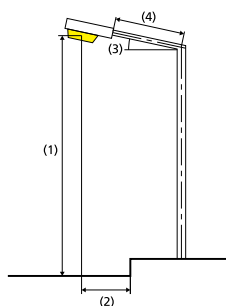


Escala: 1 : 100

Calzada 1	Anchura: 6.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200
Camino peatonal 1	Anchura: 1.000 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	4368.18 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	4370.00 lm	W/km:	1850.00
Potencia de las luminarias:	37.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral arriba	a 70°:	707 cd/klm
Distancia entre mástiles:	20.000 m	a 80°:	175 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	5.27 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.300 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	6.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	-0.500 m		

Calzada 1 (ME4b) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 6 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 6.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	0.83	0.65	0.79	10	0.60
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Observador 1	(-60, 2,5, 1,5)	0.90	0.67	0.85	0
Observador 2	(-60, 5,5, 1,5)	0.83	0.65	0.79	10

Calzada 1 (ME4b) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

6.250	27	20	14	10	8.14	8.38	10	15	21	28
4.750	26	20	15	11	8.97	8.88	11	15	20	26
3.250	22	17	14	11	10	10	11	14	18	22
1.750	18	15	13	12	11	11	12	13	15	18
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Trama: 10 x 4 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
15	8.14	28	0.530	0.294

Observador 1

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

6.500	1.27	1.25	1.18	1.17	1.19	1.21	1.28	1.26	1.27	1.29
5.500	1.28	1.17	1.10	1.08	1.04	1.07	1.12	1.16	1.23	1.26
4.500	1.03	0.94	0.85	0.82	0.83	0.88	0.92	0.96	0.98	1.05
3.500	0.86	0.76	0.71	0.71	0.72	0.77	0.75	0.77	0.79	0.88
2.500	0.74	0.63	0.65	0.66	0.73	0.71	0.65	0.63	0.64	0.74
1.500	0.60	0.56	0.60	0.69	0.67	0.65	0.61	0.55	0.56	0.59
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

6.500	1.59	1.56	1.47	1.47	1.49	1.52	1.60	1.58	1.58	1.62
5.500	1.60	1.46	1.37	1.35	1.31	1.34	1.40	1.46	1.54	1.57
4.500	1.29	1.17	1.06	1.03	1.03	1.10	1.15	1.20	1.23	1.31
3.500	1.08	0.95	0.88	0.89	0.90	0.96	0.94	0.96	0.99	1.11
2.500	0.92	0.79	0.81	0.82	0.91	0.89	0.81	0.79	0.80	0.93
1.500	0.75	0.71	0.76	0.86	0.84	0.81	0.76	0.69	0.70	0.74
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Trama: 10 x 6 Puntos

Observador 2

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

6.500	1.24	1.20	1.13	1.11	1.12	1.16	1.23	1.23	1.23	1.25
5.500	1.09	1.00	0.90	0.89	0.90	0.95	0.99	1.05	1.10	1.12
4.500	0.93	0.81	0.73	0.73	0.72	0.78	0.82	0.89	0.91	0.98
3.500	0.81	0.71	0.65	0.65	0.66	0.71	0.69	0.70	0.75	0.83
2.500	0.71	0.60	0.61	0.63	0.69	0.67	0.61	0.60	0.62	0.71
1.500	0.58	0.55	0.58	0.65	0.64	0.62	0.59	0.54	0.54	0.58
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

6.500	1.55	1.50	1.41	1.38	1.40	1.45	1.54	1.53	1.54	1.56
5.500	1.36	1.24	1.13	1.11	1.13	1.19	1.24	1.31	1.37	1.40
4.500	1.16	1.02	0.91	0.91	0.90	0.97	1.03	1.11	1.14	1.23
3.500	1.02	0.88	0.81	0.81	0.82	0.88	0.86	0.88	0.94	1.04
2.500	0.88	0.75	0.77	0.78	0.86	0.84	0.76	0.75	0.77	0.89
1.500	0.73	0.69	0.73	0.81	0.80	0.78	0.73	0.67	0.68	0.73
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Trama: 10 x 6 Puntos

Calzada 1 (ME4b) / Isolíneas

Calzada 1 (ME4b) / Isolíneas

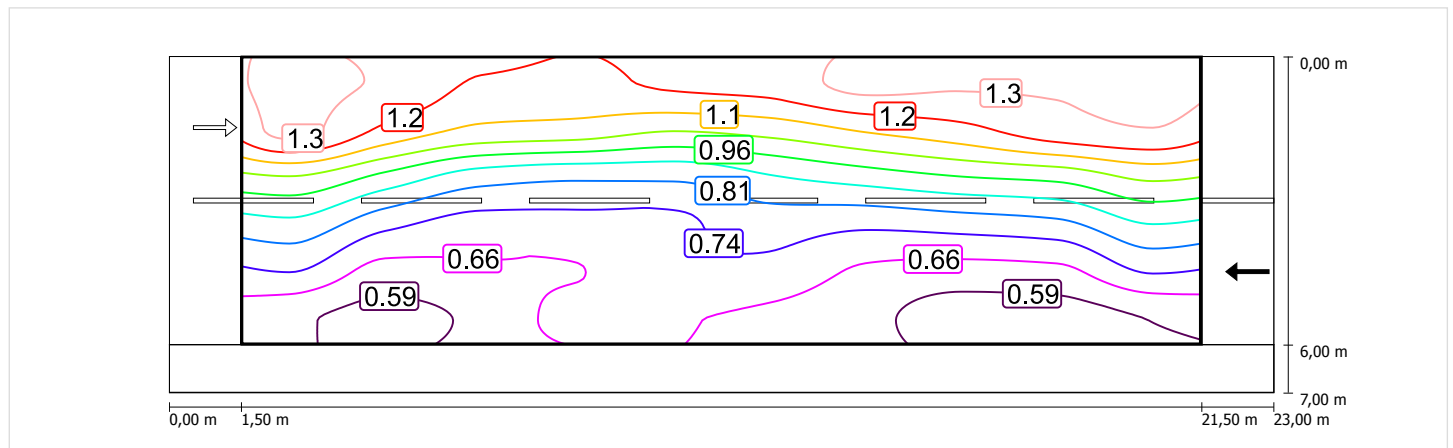
Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	0.83	0.65	0.79	10	0.60
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✓

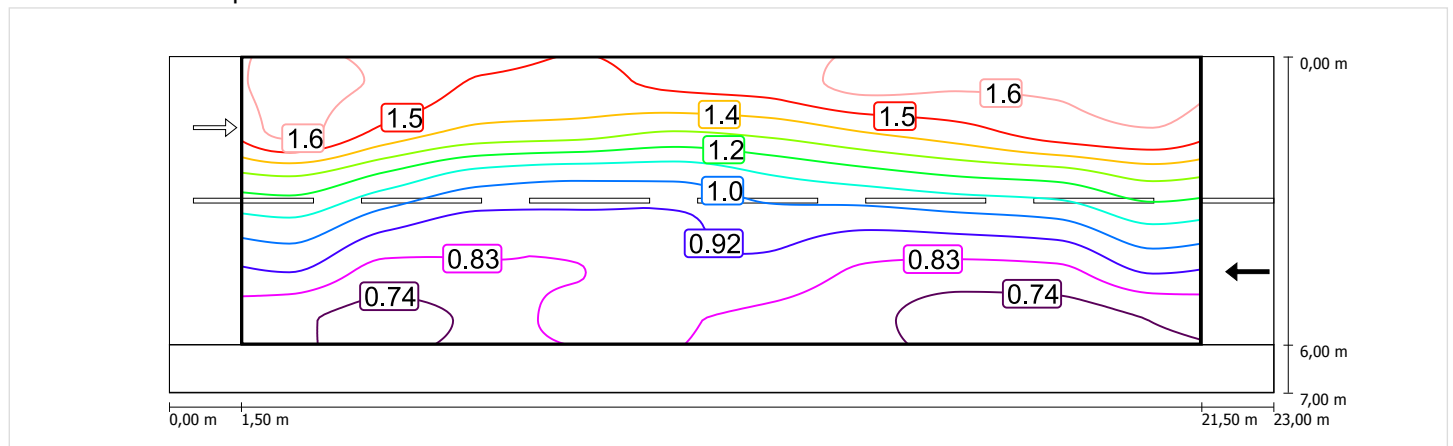
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

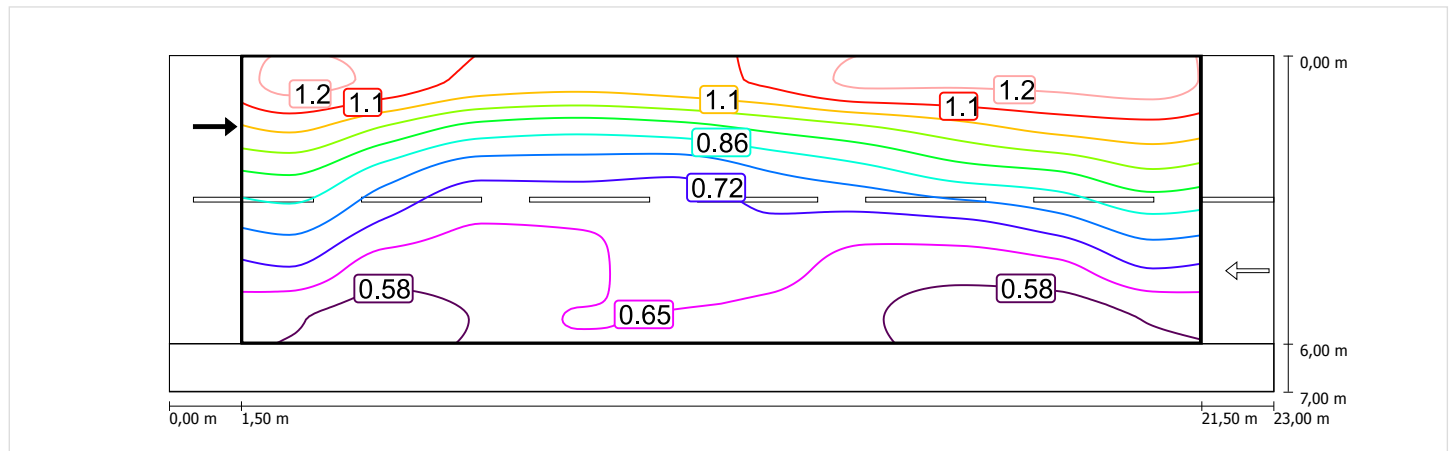
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

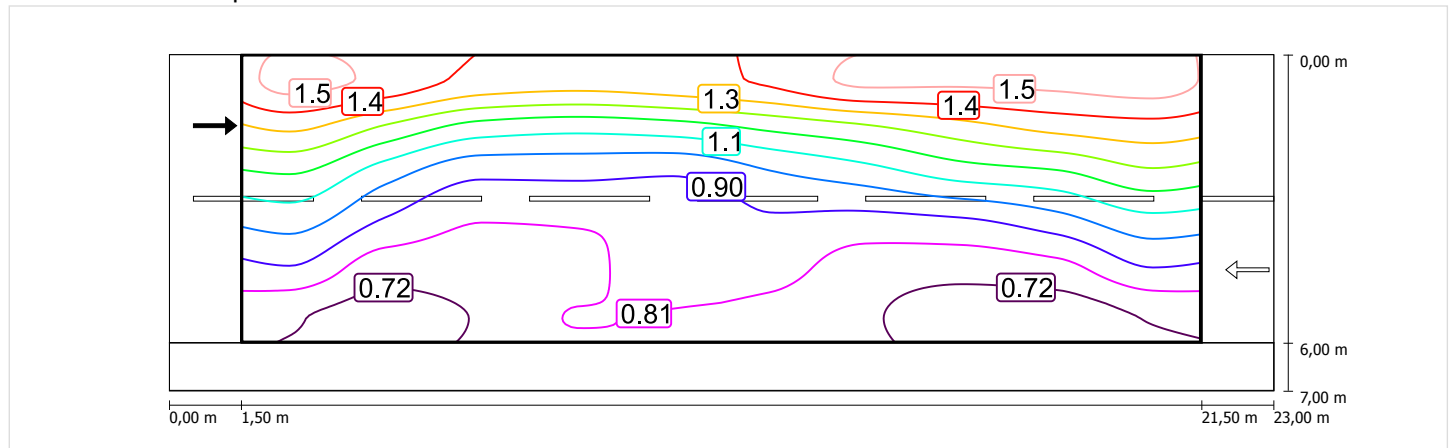
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

Calzada 1 (ME4b) / Gráfico de valores

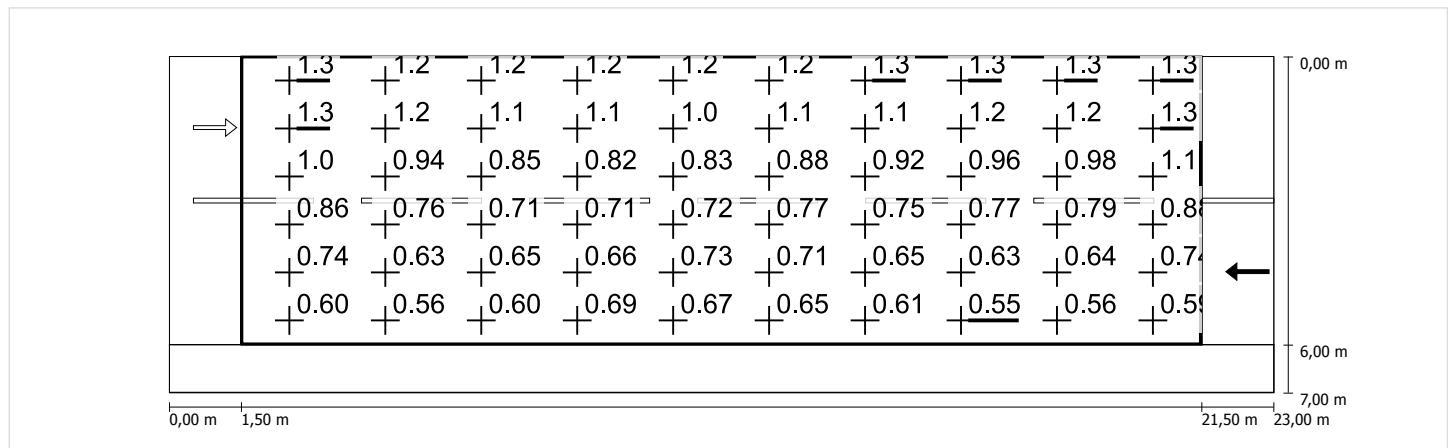
Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	0.83	0.65	0.79	10	0.60
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✓

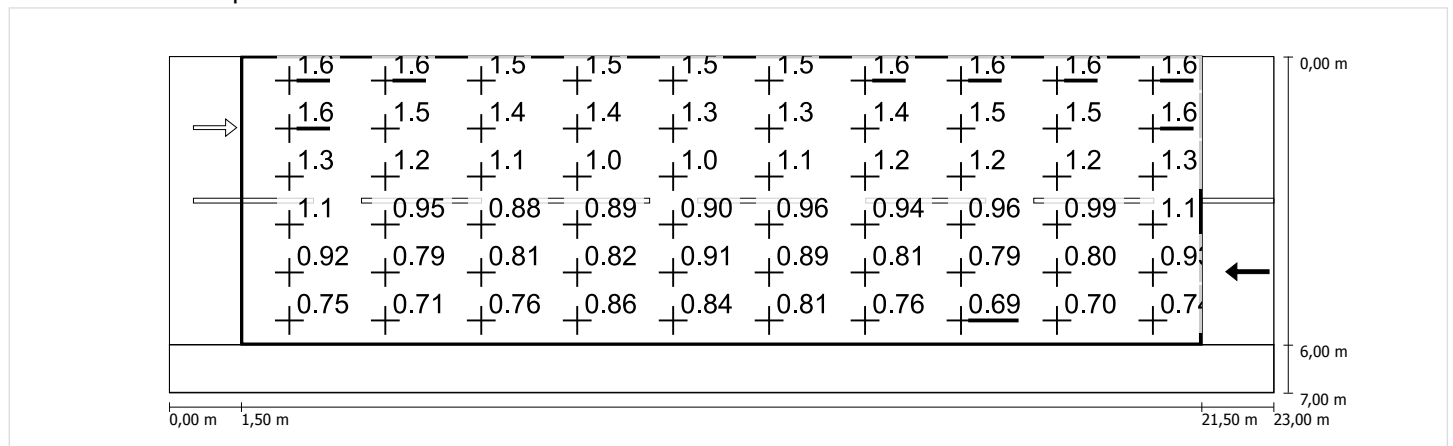
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

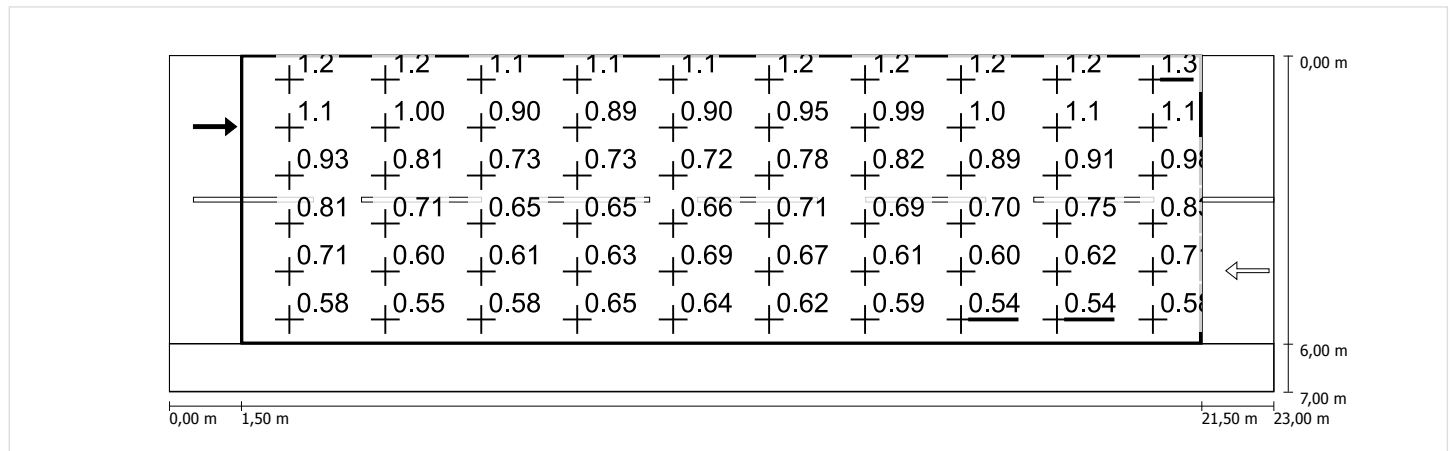
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

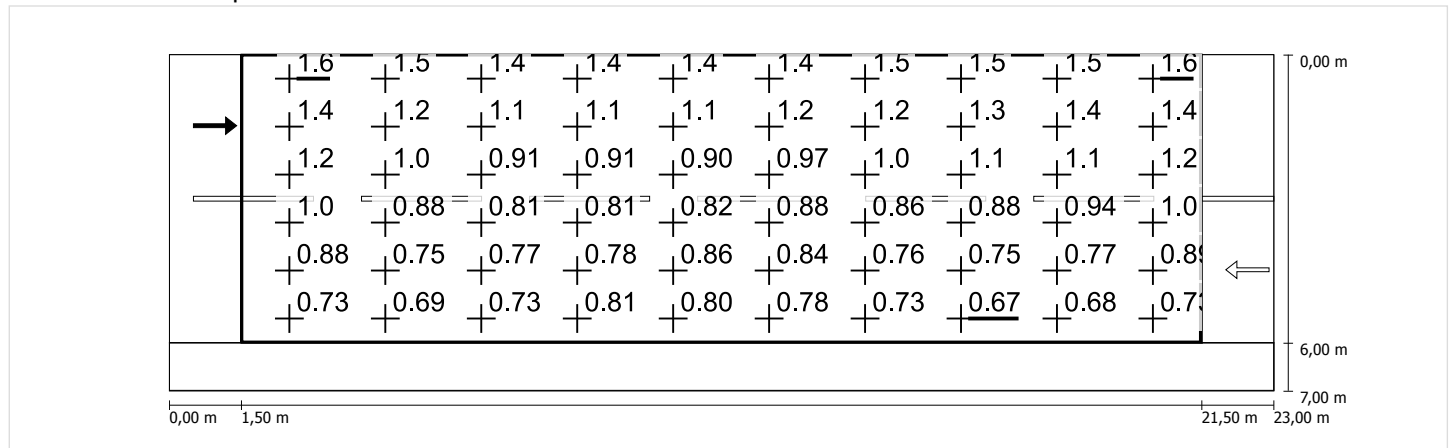
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 1 (S4) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S4

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	11.60	9.63
Valor nominal calculado	$\geq 5.00, \leq 7.50$	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Camino peatonal 1 (S4) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

0.833	15	13	12	12	11	11	11	12	13	15
0.500	13	12	11	11	10	10	11	11	12	13
0.167	12	12	10	10	9.82	9.63	10	10	11	12
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
12	9.63	15	0.831	0.657

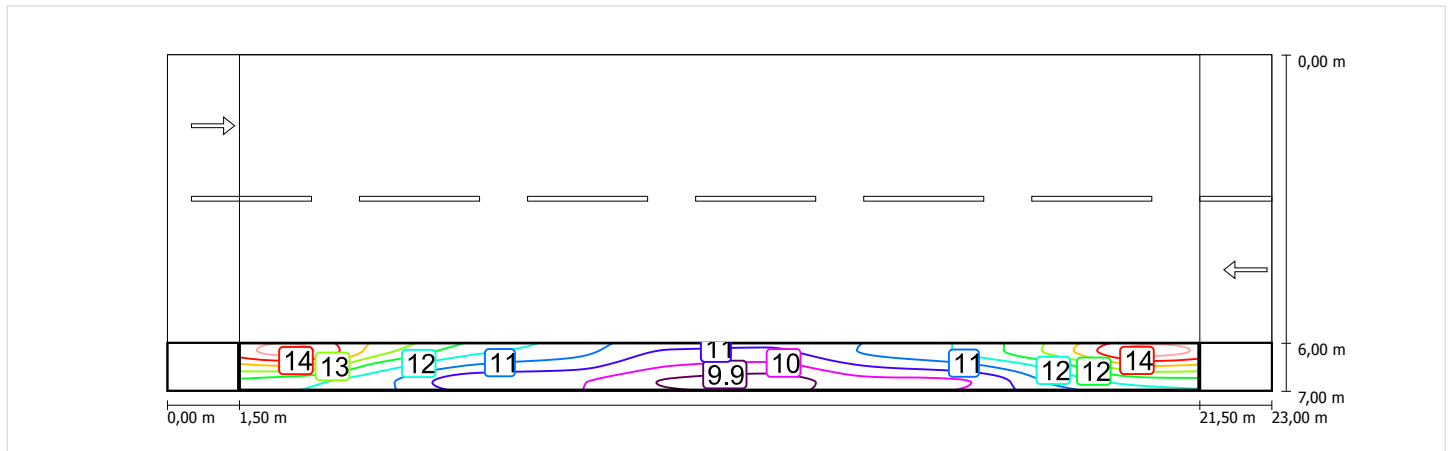
Camino peatonal 1 (S4) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S4
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	11.60	9.63
Valor nominal calculado	$\geq 5.00, \leq 7.50$	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

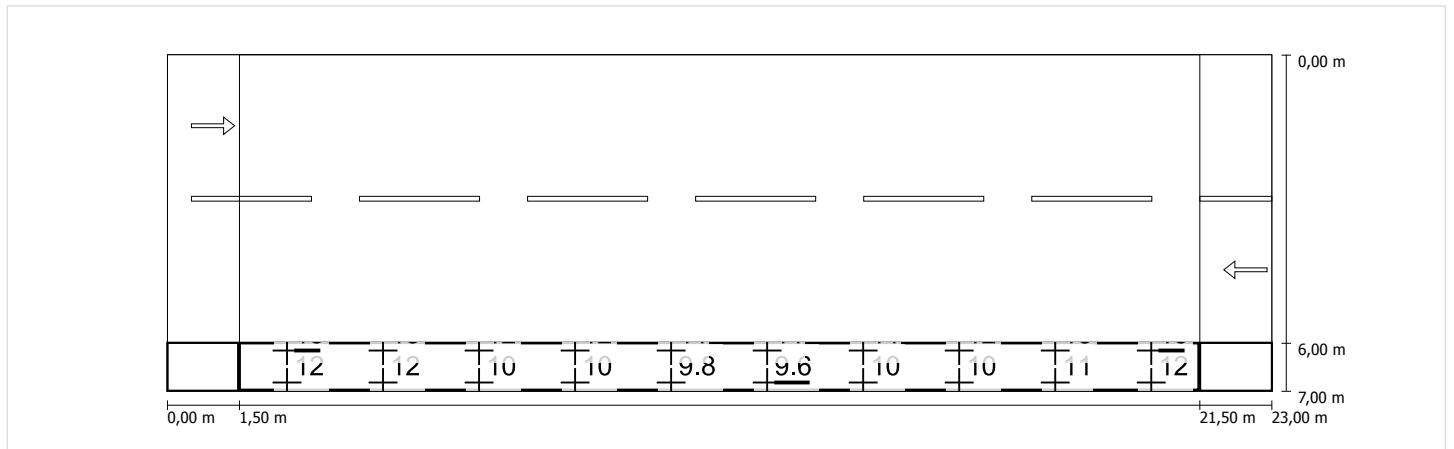
Camino peatonal 1 (S4) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S4
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	11.60	9.63
Valor nominal calculado	$\geq 5.00, \leq 7.50$	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

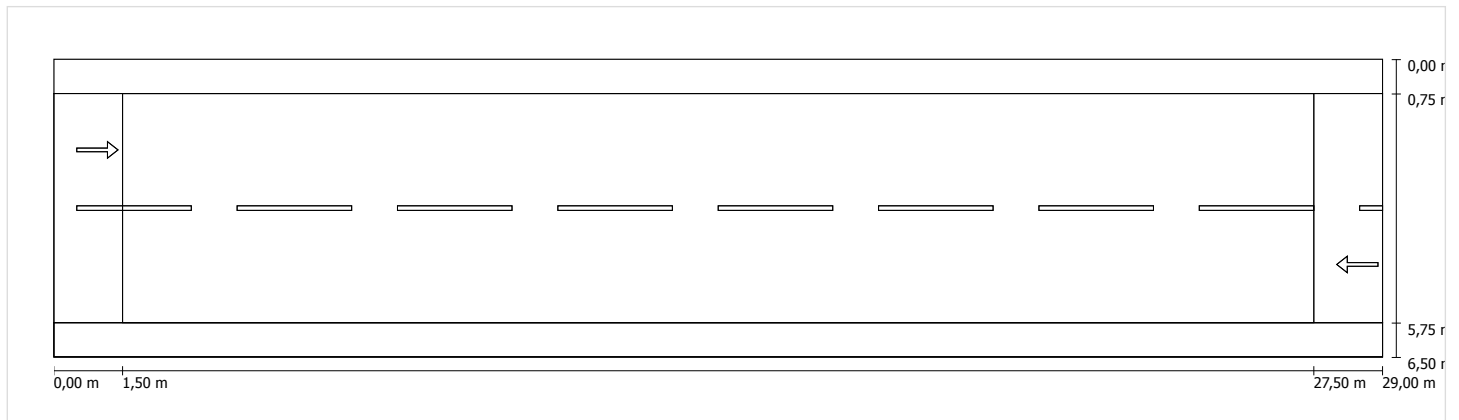
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

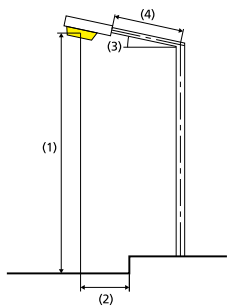


Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1	Anchura: 0.750 m
Calzada 1	Anchura: 5.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200
Camino peatonal 2	Anchura: 0.750 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31701421 RETROFIT URBANA L40 - V6	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	4458.30 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	4460.00 lm	W/km:	1444.00
Potencia de las luminarias:	38.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	500 cd/klm
Distancia entre mástiles:	26.000 m	a 80°:	299 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	5.0 °	a 90°:	61 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.750 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	6.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5	
Saliente del punto de luz (2):	0.000 m		

Calzada 1 (ME4b) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 6 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 5.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	0.72	0.53	0.53	11	0.62
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔	✔	✔	✔

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Observador 1	(-60, 2, 1,5)	0.72	0.53	0.53	0
Observador 2	(-60, 4,5, 1,5)	0.78	0.58	0.66	11

Calzada 1 (ME4b) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

5.125	17	13	8.87	7.45	6.91	7.19	7.90	9.39	13	16
3.875	21	16	9.94	7.58	6.55	6.85	8.18	10	16	20
2.625	22	18	10	6.72	5.42	5.57	7.53	11	19	21
1.375	23	19	9.69	5.61	4.31	4.44	5.76	9.54	18	21
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 4 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
12	4.31	23	0.362	0.190

Observador 1

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

5.333	0.52	0.43	0.39	0.42	0.51	0.57	0.55	0.50	0.47	0.51
4.500	0.62	0.50	0.44	0.48	0.58	0.66	0.68	0.62	0.62	0.64
3.667	0.69	0.57	0.48	0.54	0.66	0.79	0.85	0.75	0.83	0.71
2.833	0.72	0.64	0.54	0.59	0.71	0.94	1.01	0.91	1.03	0.76
2.000	0.81	0.74	0.62	0.69	0.87	1.05	1.06	1.08	1.15	0.85
1.167	0.79	0.75	0.64	0.73	0.89	1.06	1.08	1.13	1.16	0.85
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

5.333	0.65	0.54	0.48	0.53	0.64	0.71	0.69	0.63	0.59	0.64
4.500	0.78	0.63	0.55	0.60	0.72	0.82	0.85	0.78	0.77	0.79
3.667	0.86	0.72	0.60	0.67	0.83	0.99	1.06	0.94	1.03	0.89
2.833	0.90	0.80	0.68	0.74	0.89	1.18	1.27	1.14	1.29	0.95
2.000	1.01	0.92	0.77	0.87	1.09	1.31	1.32	1.35	1.44	1.07
1.167	0.98	0.93	0.80	0.91	1.12	1.32	1.35	1.41	1.45	1.07
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 6 Puntos

Observador 2

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

5.333	0.54	0.45	0.42	0.45	0.55	0.61	0.59	0.54	0.50	0.53
4.500	0.65	0.55	0.48	0.53	0.64	0.73	0.73	0.66	0.65	0.66
3.667	0.72	0.63	0.55	0.64	0.75	0.90	0.94	0.81	0.88	0.75
2.833	0.81	0.73	0.64	0.72	0.89	1.09	1.12	0.98	1.09	0.82
2.000	0.85	0.80	0.71	0.82	1.01	1.16	1.16	1.16	1.20	0.89
1.167	0.75	0.71	0.60	0.70	0.87	1.04	1.07	1.11	1.14	0.84
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

5.333	0.67	0.56	0.52	0.57	0.69	0.76	0.74	0.67	0.62	0.66
4.500	0.82	0.69	0.60	0.67	0.80	0.91	0.91	0.82	0.81	0.83
3.667	0.90	0.78	0.69	0.80	0.94	1.12	1.17	1.02	1.10	0.94
2.833	1.01	0.91	0.81	0.90	1.11	1.37	1.40	1.23	1.36	1.02
2.000	1.07	0.99	0.89	1.03	1.26	1.45	1.45	1.45	1.50	1.11
1.167	0.94	0.89	0.76	0.87	1.09	1.30	1.34	1.39	1.43	1.05
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 6 Puntos

Calzada 1 (ME4b) / Isolíneas

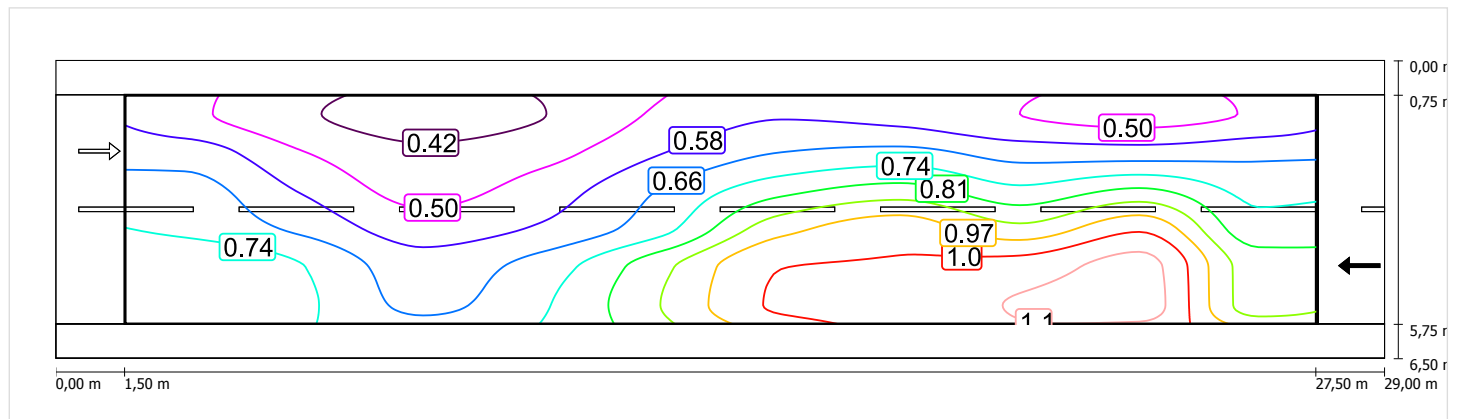
Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 5.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	0.72	0.53	0.53	11	0.62
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔	✔	✔	✔

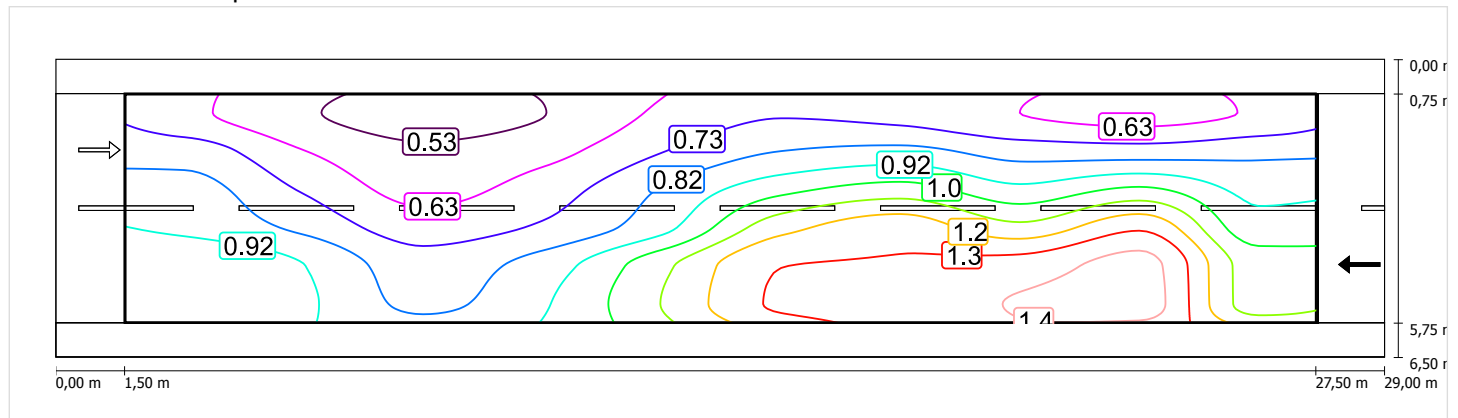
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

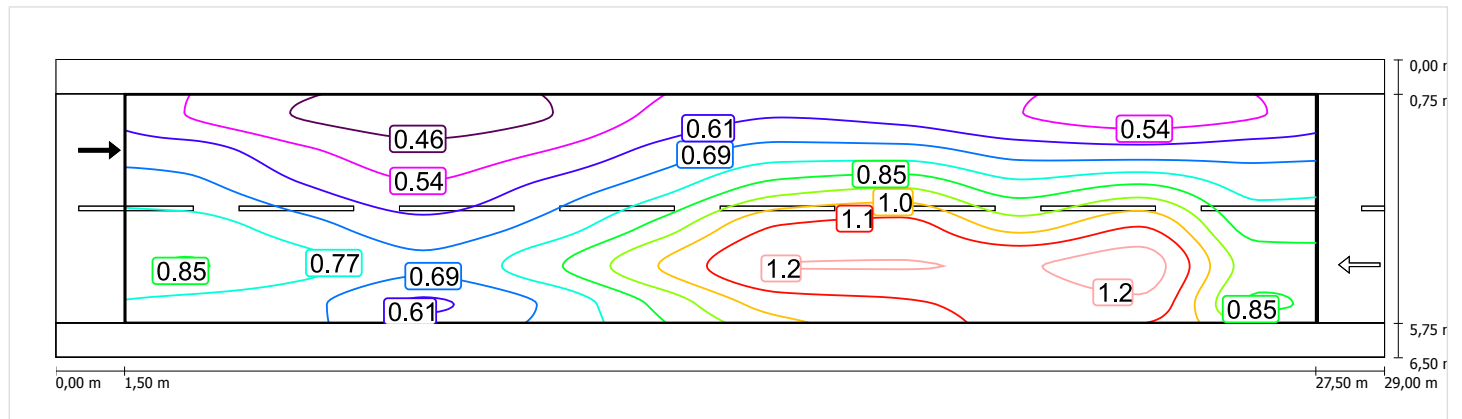
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

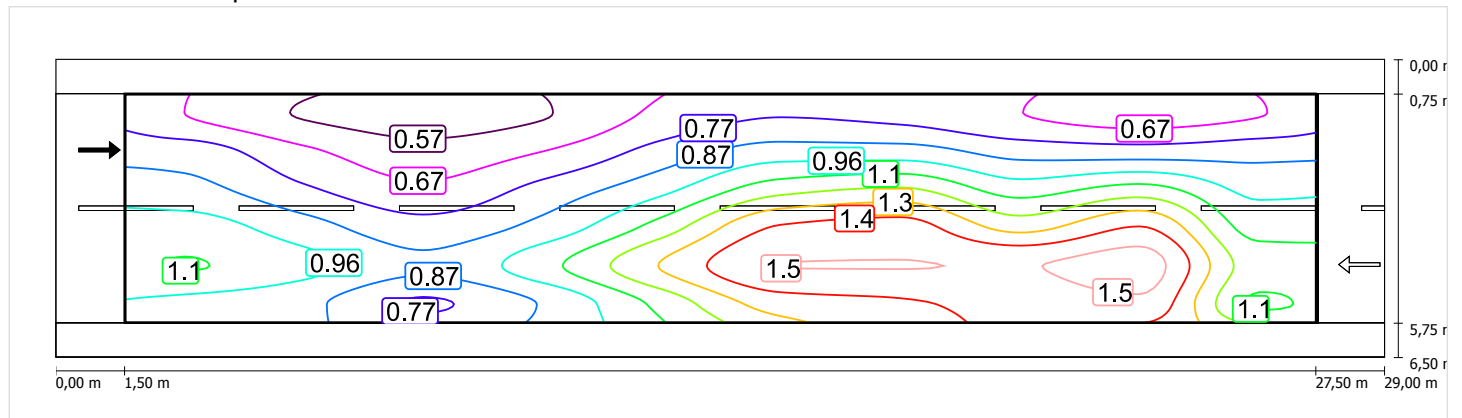
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

Calzada 1 (ME4b) / Gráfico de valores

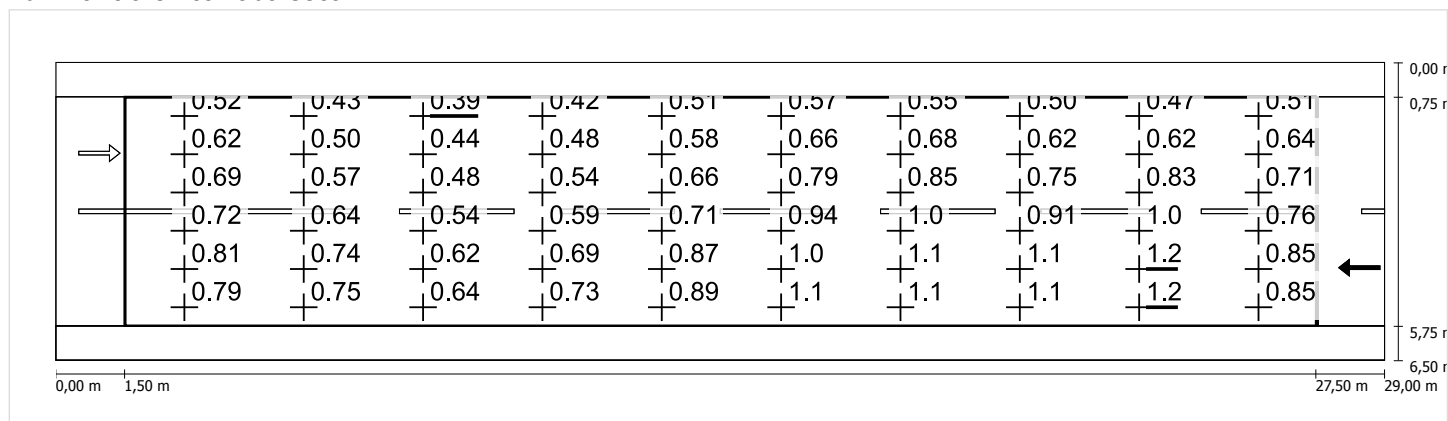
Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 5.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	0.72	0.53	0.53	11	0.62
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✗	✓	✓	✓	✓

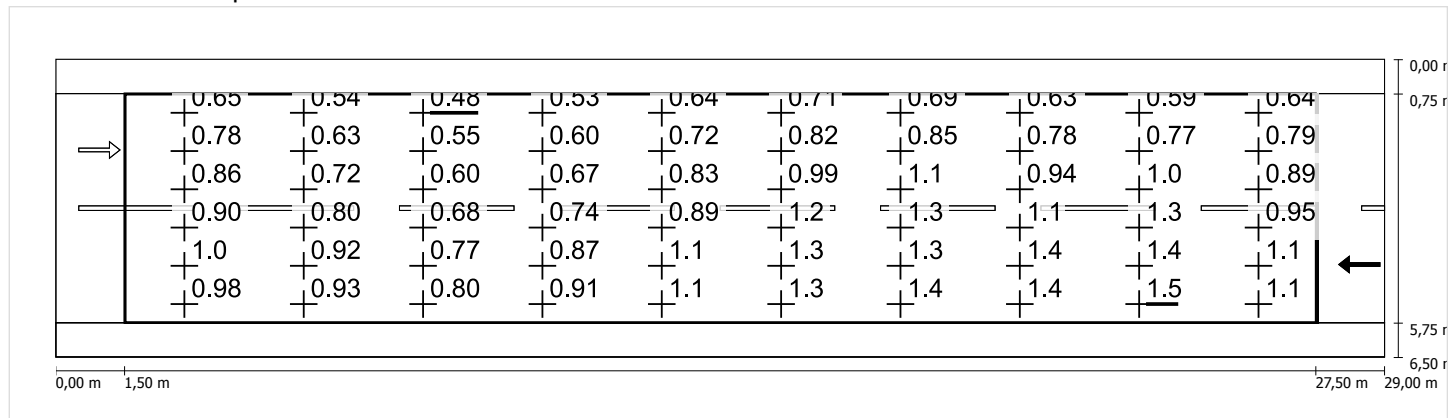
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

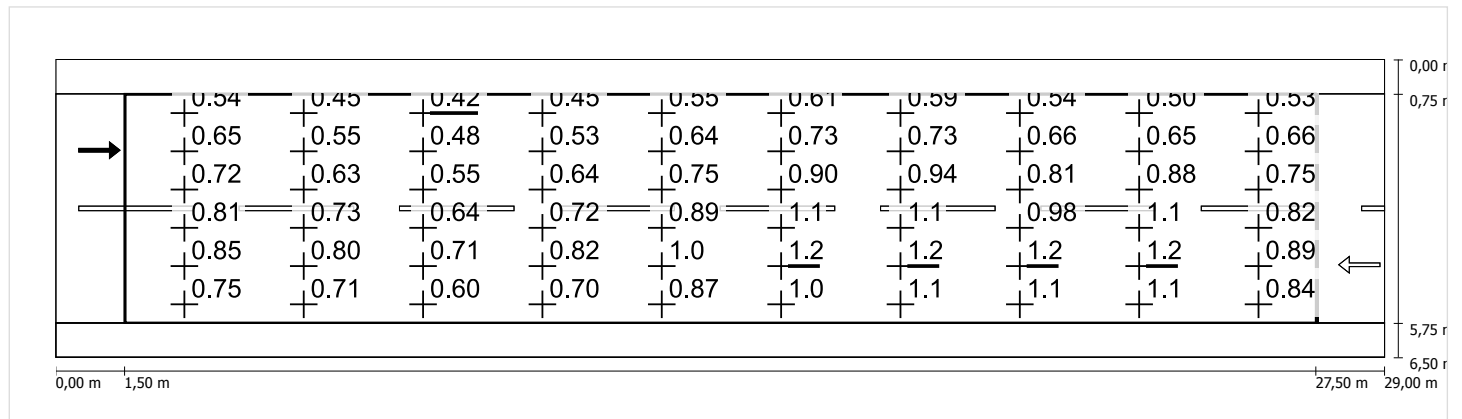
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

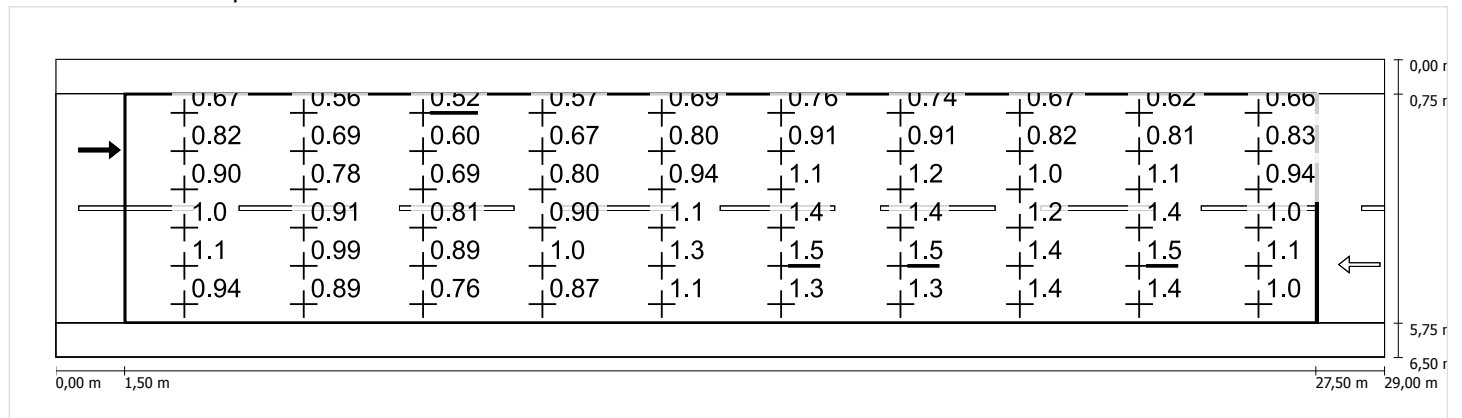
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 1 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.72	6.47
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 1 (S3) / Tablas**Intensidad lumínica horizontal [lx]**

6.375	10	9.97	7.56	6.98	6.47	6.65	7.33	7.70	9.92	9.87
6.125	11	10	7.92	7.13	6.60	6.82	7.53	8.26	10	11
5.875	13	11	8.18	7.28	6.69	6.93	7.70	8.58	11	12
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
8.72	6.47	13	0.742	0.512

Camino peatonal 1 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

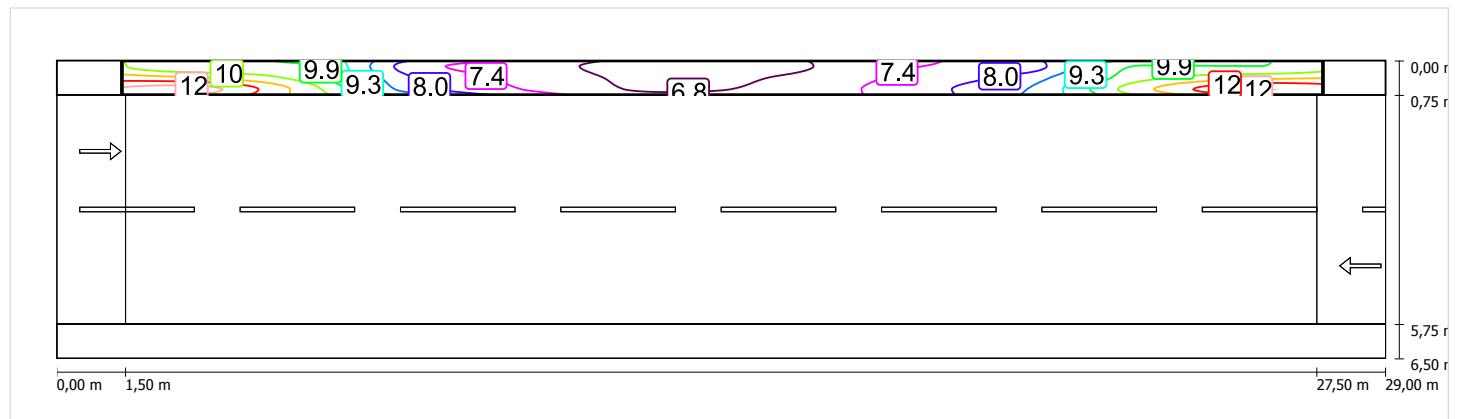
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.72	6.47
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 1 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

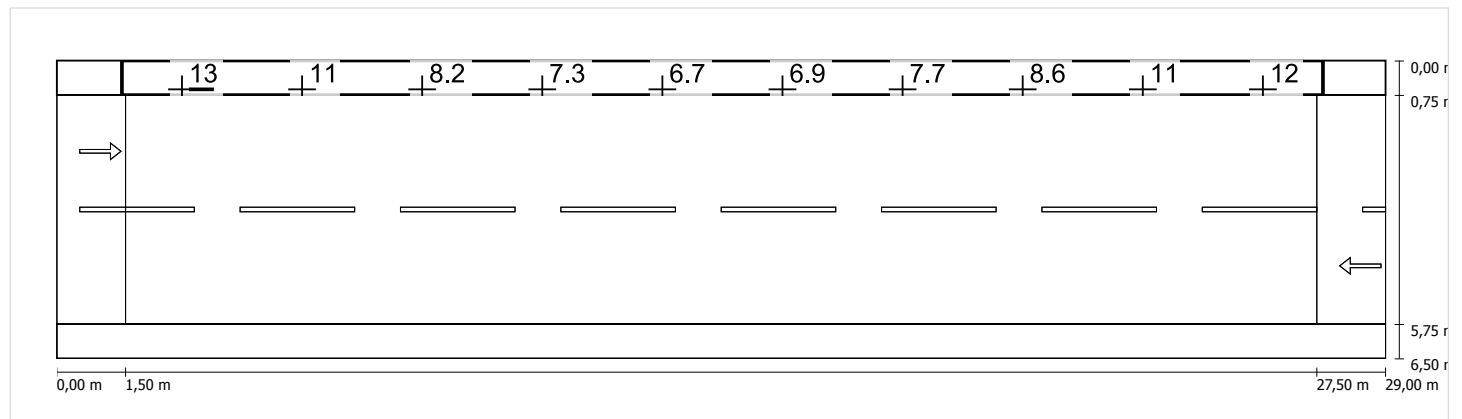
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.72	6.47
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad luminica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 2 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.05	3.24
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 2 (S3) / Tablas**Intensidad lumínica horizontal [lx]**

0.625	21	17	8.63	4.89	3.63	3.73	4.92	8.50	16	20
0.375	19	16	8.20	4.64	3.43	3.51	4.65	7.93	15	18
0.125	17	15	7.75	4.39	3.24	3.30	4.42	7.47	14	16
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
10	3.24	21	0.322	0.155

Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

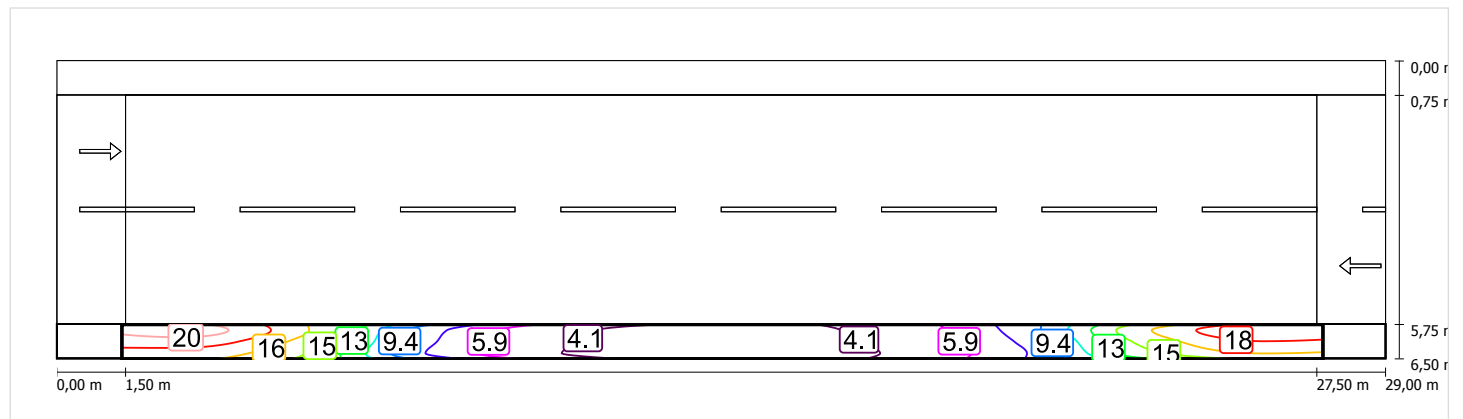
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.05	3.24
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 2 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

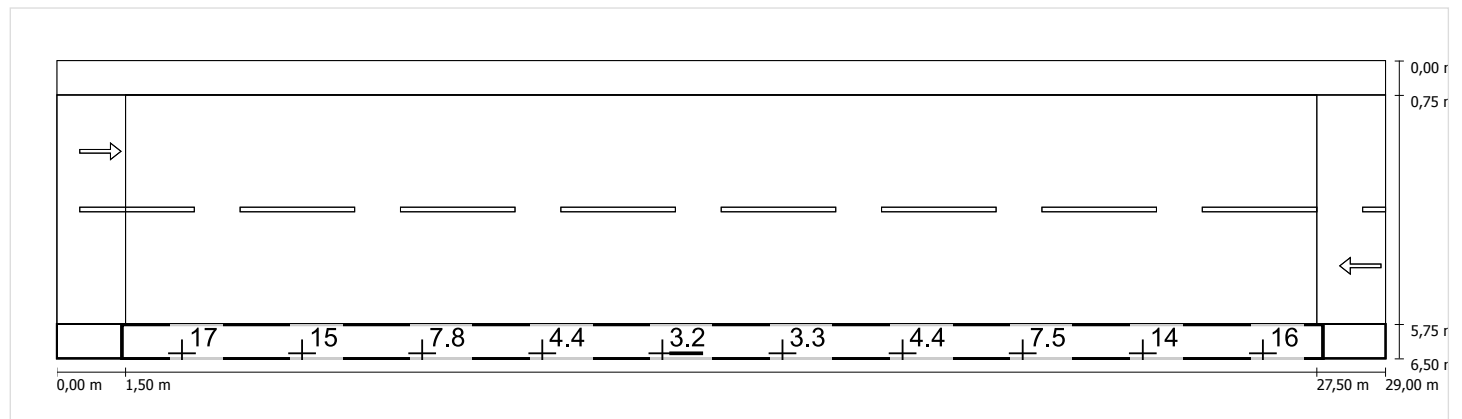
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.05	3.24
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

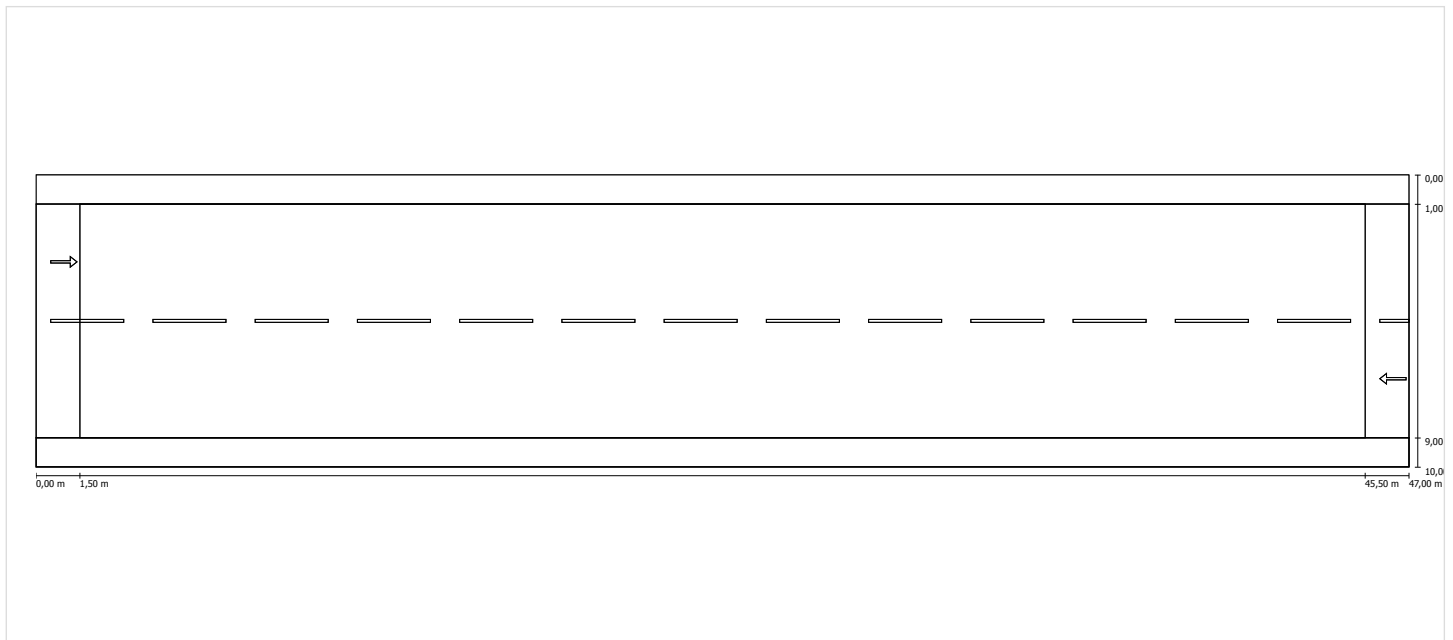
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1

Anchura: 1.000 m

Calzada 1

Anchura: 8.000 m

Cantidad de carriles de tránsito: 2

Firme (seco): CIE R3

q0 (seco): 0.090

Firme (mojado): Wet surface W3

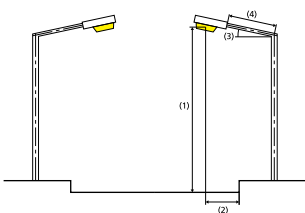
q0 (mojado): 0.200

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 17/31701868_RETROFIT L40 V11	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	4457.74 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	4460.00 lm	W/km:	1748.00
Potencia de las luminarias:	38.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	bilateral en alternancia	a 70°:	416 cd/klm
Distancia entre mástiles:	44.000 m	a 80°:	81 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	1.10 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.750 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	5.500 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	-0.250 m		

Calzada 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80
Trama: 15 x 6 Puntos
Clase de iluminación seleccionada: S2
Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 8.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.090
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.27	4.13
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 3, 1,5)
Observador 2	(-60, 7, 1,5)

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

8.333	6.71	5.81	4.66	4.61	5.65	11	24	33	25	12	6.51	5.12	5.34	6.10	6.75
7.000	12	8.78	6.35	5.60	6.15	11	26	34	26	12	6.94	6.11	7.20	9.32	13
5.667	19	13	8.02	6.26	6.44	11	21	26	22	11	7.29	6.75	8.80	13	19
4.333	26	15	8.57	6.17	6.71	9.96	17	20	17	11	7.56	6.65	9.28	16	25
3.000	32	17	7.90	5.57	5.84	7.64	11	12	11	8.33	6.61	6.24	8.77	18	32
1.667	30	17	7.55	4.84	4.13	5.41	6.20	7.01	6.44	5.95	4.71	5.56	8.53	18	30
m	1.467	4.400	7.333	10.267	13.200	16.133	19.067	22.000	24.933	27.867	30.800	33.733	36.667	39.600	42.533

Trama: 15 x 6 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
12	4.13	34	0.337	0.123

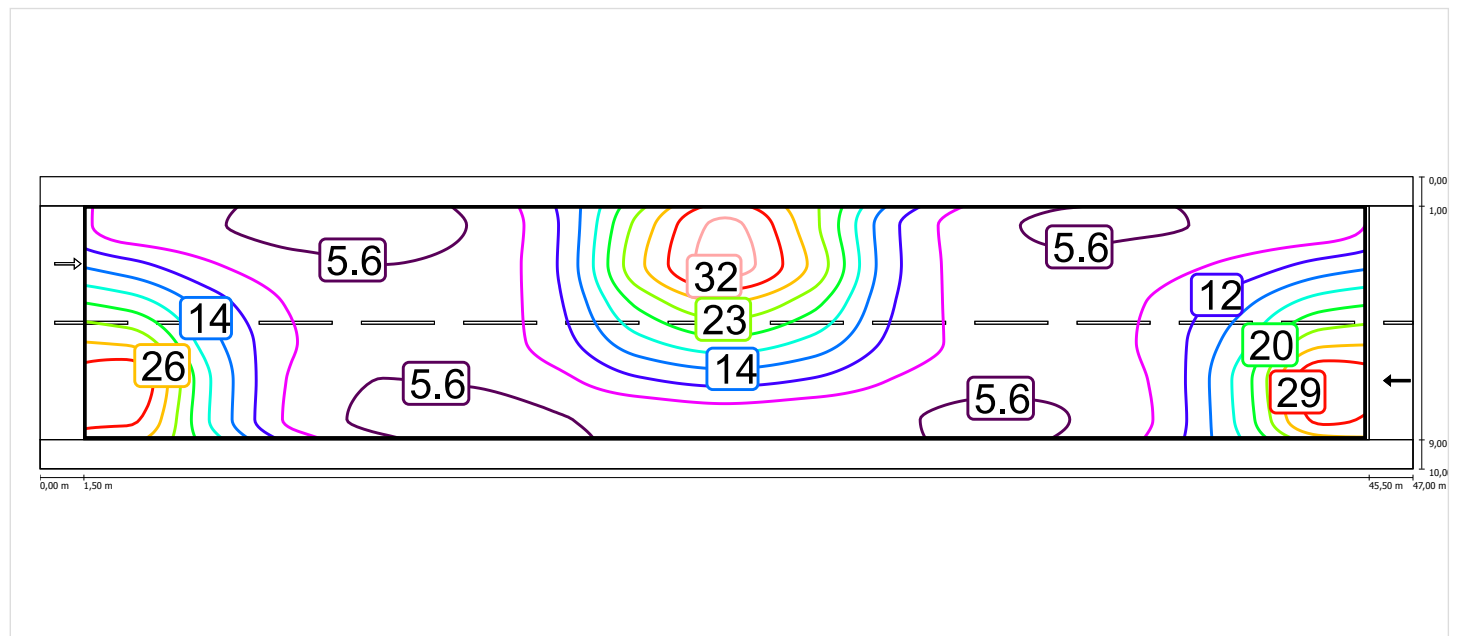
Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 15 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 8.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.090
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.27	4.13
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 500

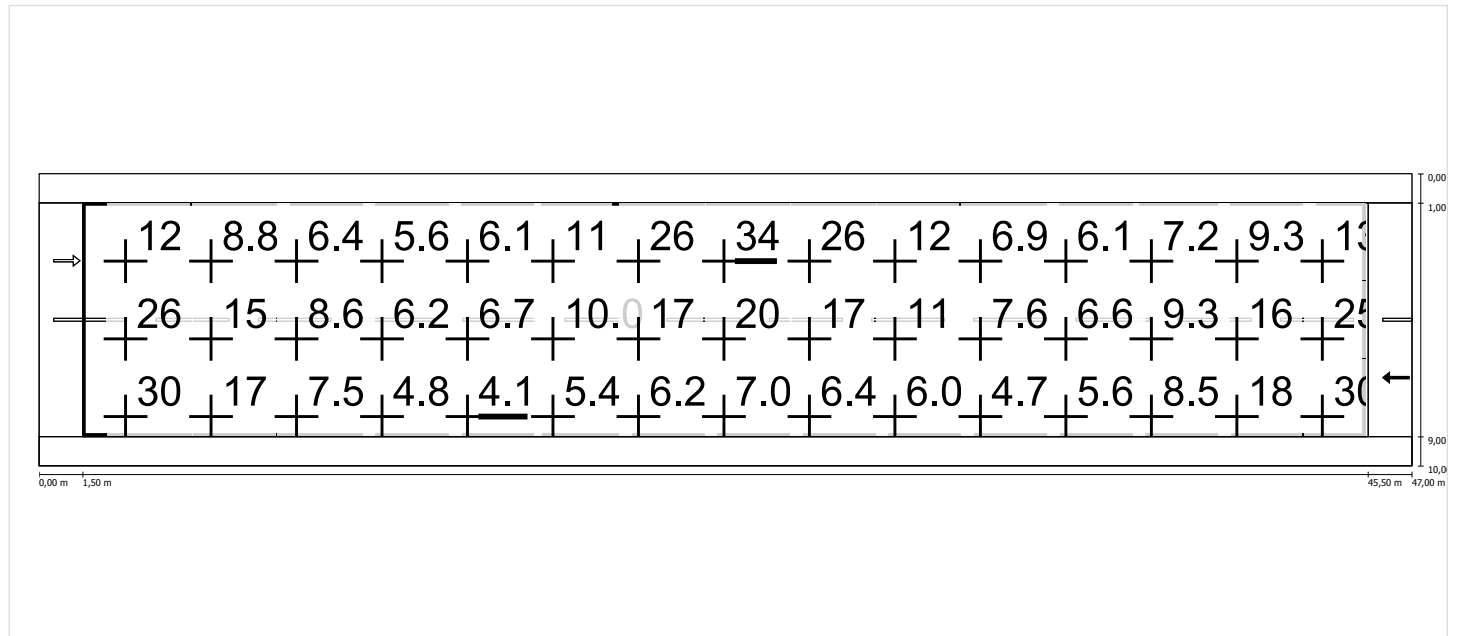
Calzada 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 15 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 8.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.090
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.27	4.13
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 500

Camino peatonal 1 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80
Trama: 15 x 3 Puntos
Clase de iluminación seleccionada: S3
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.82	3.10
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 1 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

9.833	4.05	3.83	3.10	3.13	4.46	8.98	19	26	19	9.85	5.16	3.52	3.59	4.00	4.14
9.500	4.52	4.16	3.33	3.35	4.78	9.79	21	29	21	11	5.50	3.77	3.86	4.34	4.60
9.167	5.03	4.53	3.59	3.58	5.08	10	22	31	23	11	5.81	4.04	4.17	4.73	5.11
m	1.467	4.400	7.333	10.267	13.200	16.133	19.067	22.000	24.933	27.867	30.800	33.733	36.667	39.600	42.533

Trama: 15 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
8.82	3.10	31	0.351	0.101

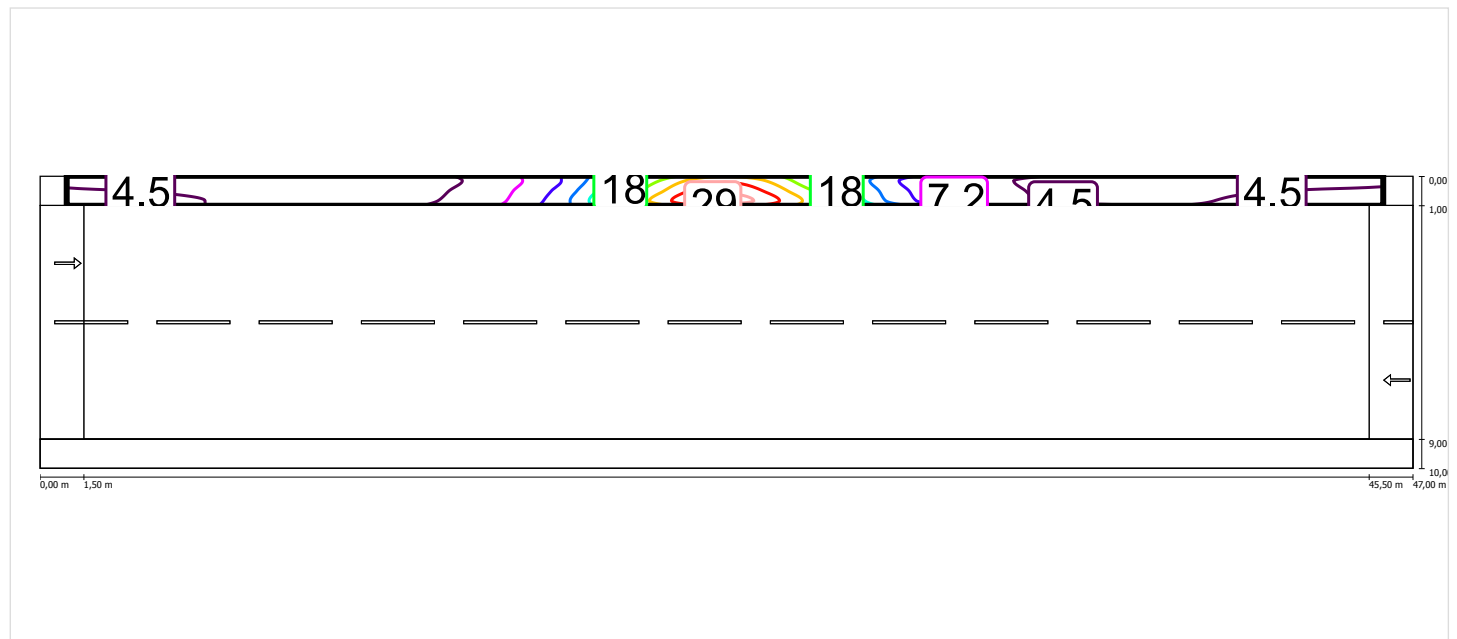
Camino peatonal 1 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 15 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.82	3.10
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 500

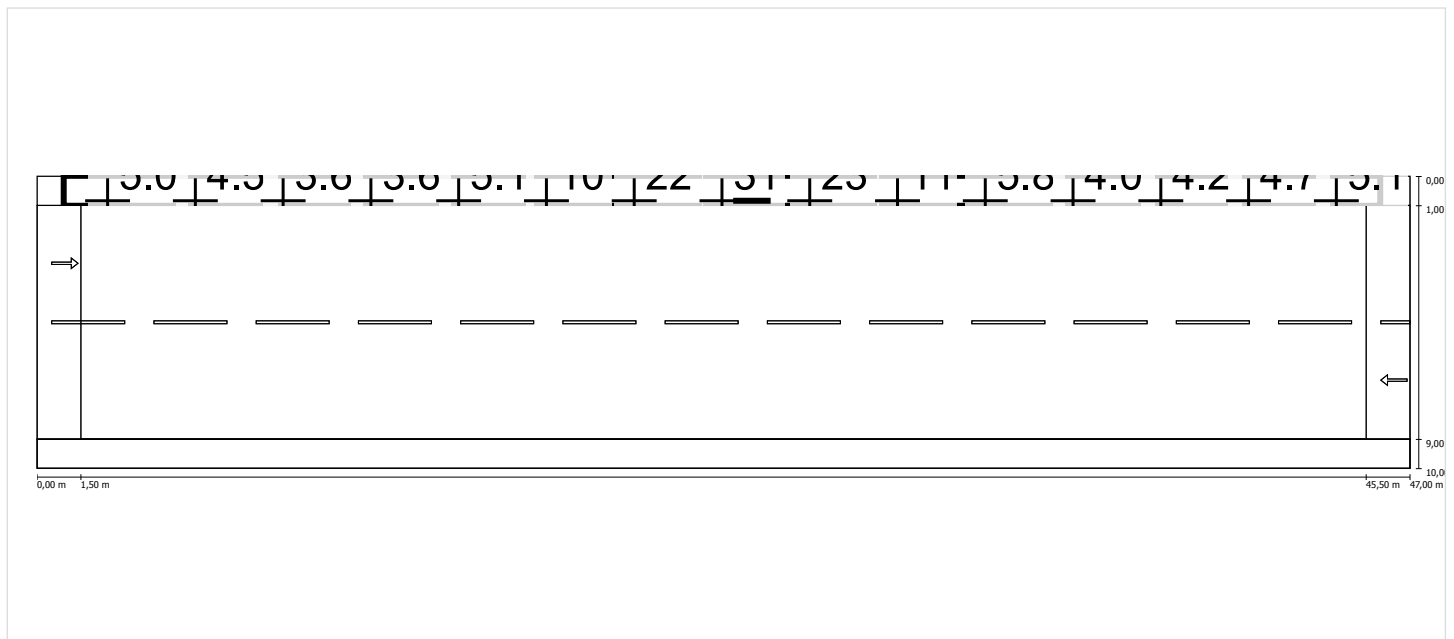
Camino peatonal 1 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 15 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.82	3.10
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 500

Camino peatonal 2 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 15 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.74	2.91
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 2 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

0.833	27	16	6.99	4.20	3.35	4.26	4.76	5.05	4.94	4.63	3.96	4.84	7.79	17	27
0.500	25	15	6.58	3.95	3.12	4.02	4.29	4.66	4.47	4.37	3.69	4.55	7.39	15	25
0.167	23	13	6.05	3.52	2.91	3.74	3.87	4.18	4.04	4.07	3.44	4.00	6.90	14	23
m	1.467	4.400	7.333	10.267	13.200	16.133	19.067	22.000	24.933	27.867	30.800	33.733	36.667	39.600	42.533

Trama: 15 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
8.74	2.91	27	0.333	0.106

Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 15 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.74	2.91
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 500

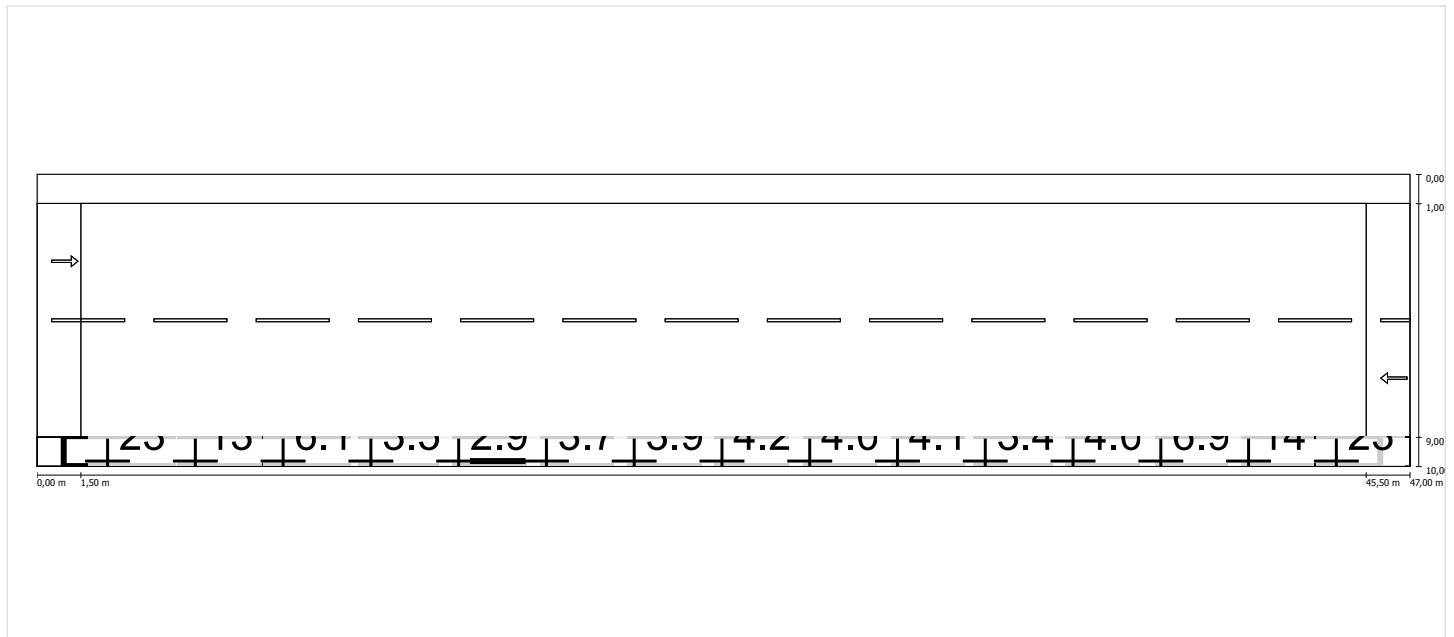
Camino peatonal 2 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 15 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.74	2.91
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

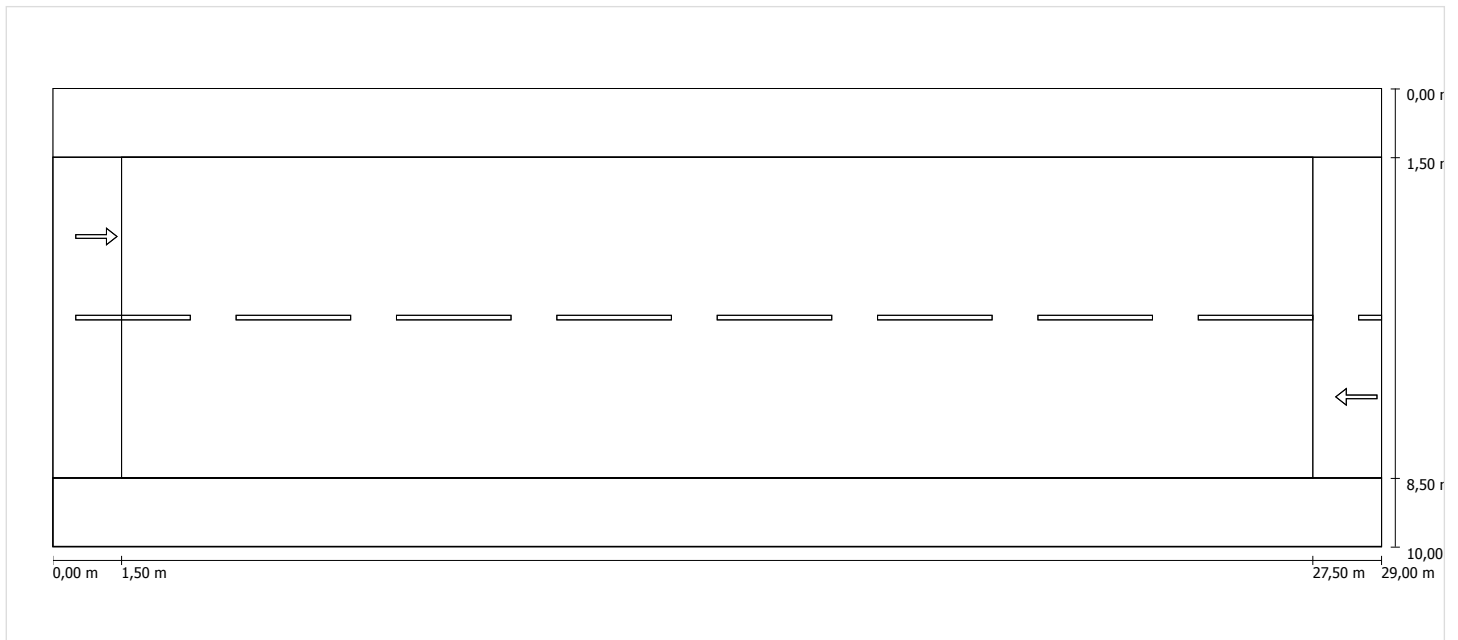
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 500

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

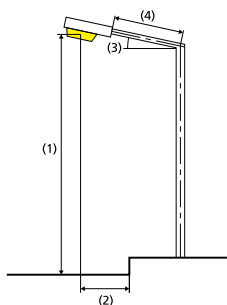


Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1	Anchura: 1.500 m
Calzada 1	Anchura: 7.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200
Camino peatonal 2	Anchura: 1.500 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 17/31701868_RETROFIT L40 V11	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	5497.21 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	5500.00 lm	W/km:	2014.00
Potencia de las luminarias:	53.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral arriba	a 70°:	419 cd/klm
Distancia entre mástiles:	26.000 m	a 80°:	178 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	5.0 °	a 90°:	6.89 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.750 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	6.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4	
Saliente del punto de luz (2):	-0.250 m		

Calzada 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 5 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 7.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.73	4.00
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 3,25, 1,5)
Observador 2	(-60, 6,75, 1,5)

Calzada 1 (S2) / Tablas

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

7.800	29	21	11	5.84	4.00	4.08	5.79	11	20	29
6.400	31	22	11	6.09	4.44	4.62	6.26	11	22	31
5.000	27	20	10	6.39	4.81	5.06	6.59	10	19	27
3.600	20	16	9.61	6.79	5.10	5.28	7.07	9.76	16	20
2.200	15	12	8.54	6.32	5.47	5.61	6.57	8.73	12	15
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 5 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
13	4.00	31	0.314	0.129

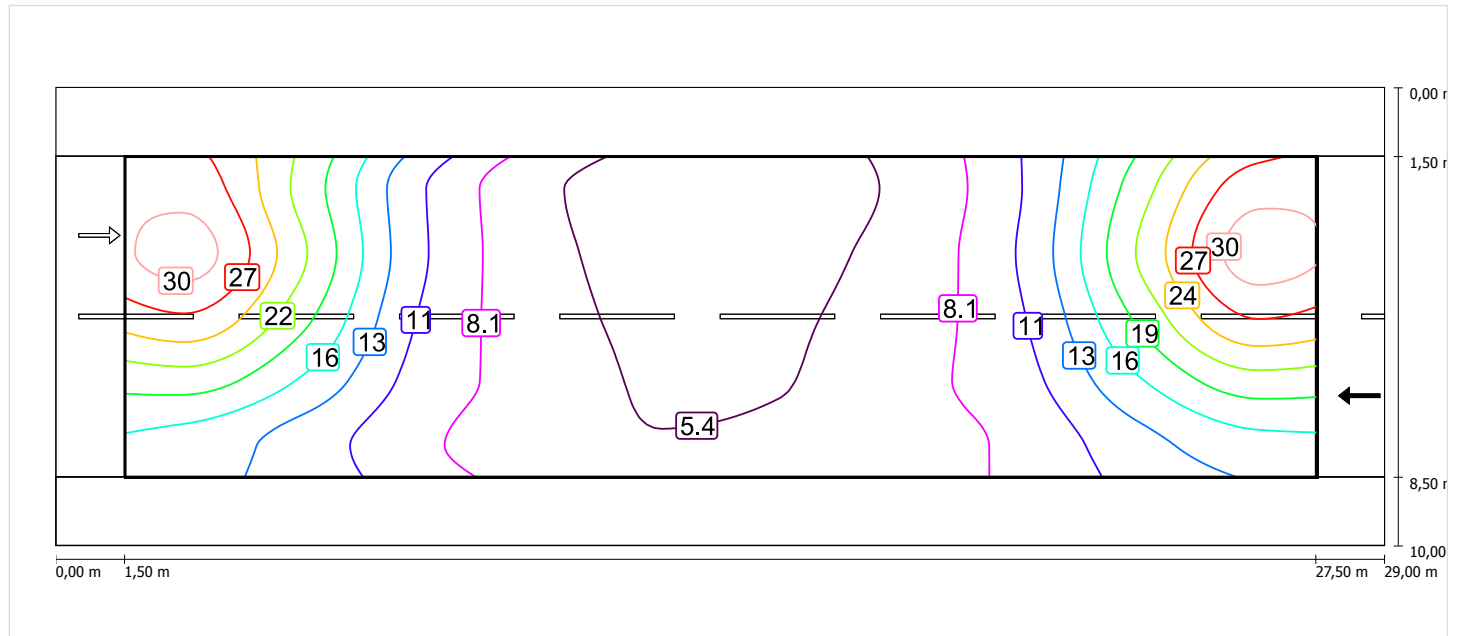
Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 5 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 7.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.73	4.00
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

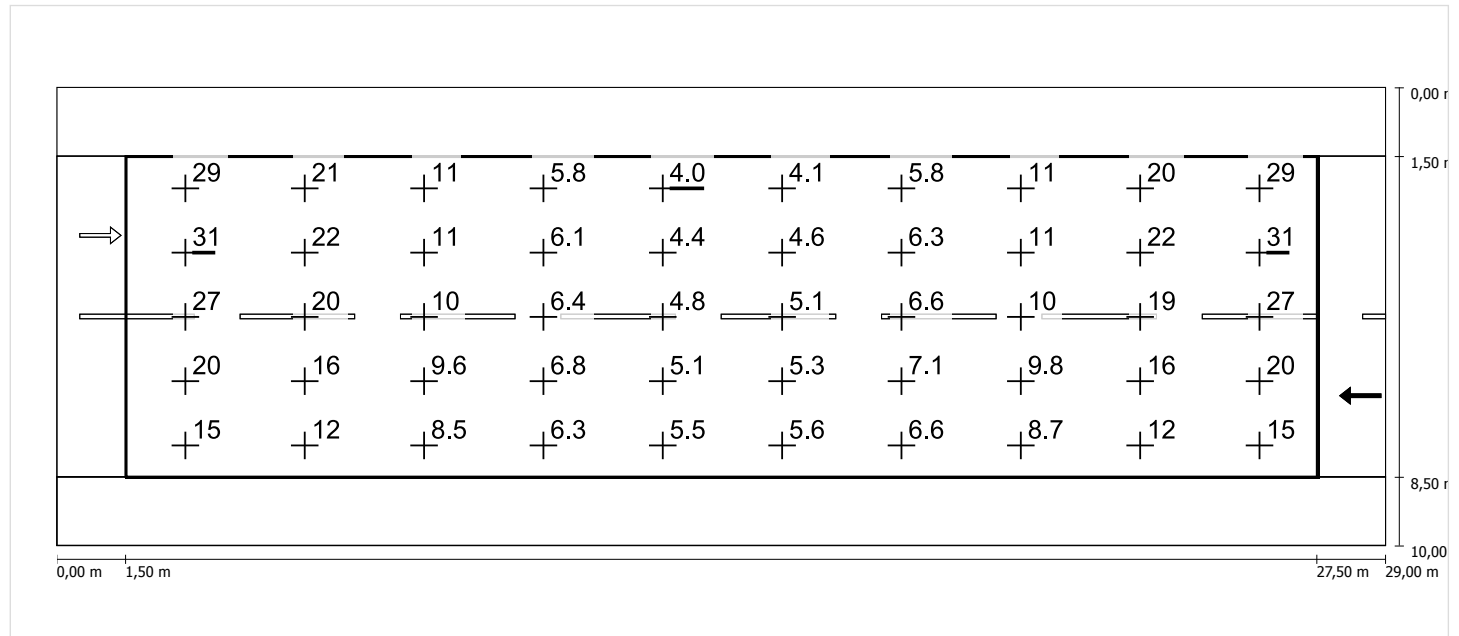
Calzada 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 5 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 7.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.73	4.00
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 1 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.41	2.84
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 1 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

9.750	16	12	7.06	3.80	2.84	2.99	3.95	7.02	12	16
9.250	21	15	8.27	4.57	3.15	3.31	4.49	8.19	15	21
8.750	25	18	9.64	5.08	3.45	3.62	5.00	9.30	18	26
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
10	2.84	26	0.273	0.111

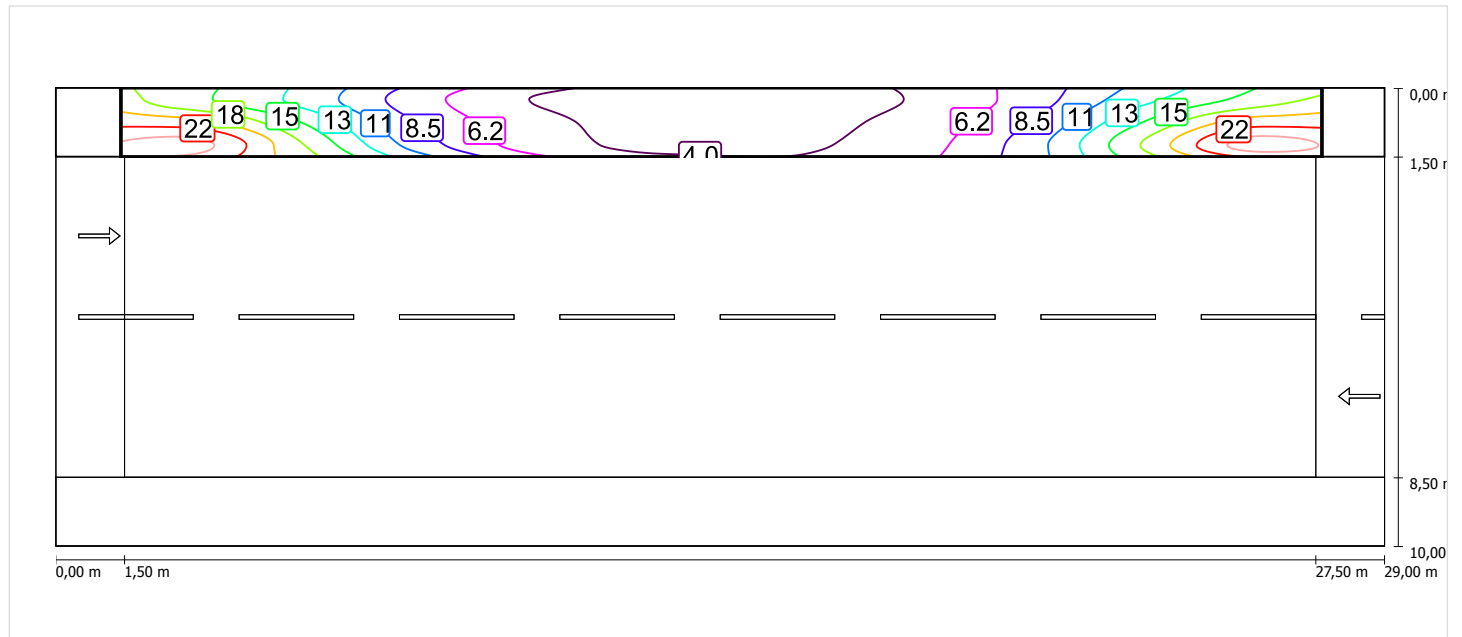
Camino peatonal 1 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.41	2.84
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

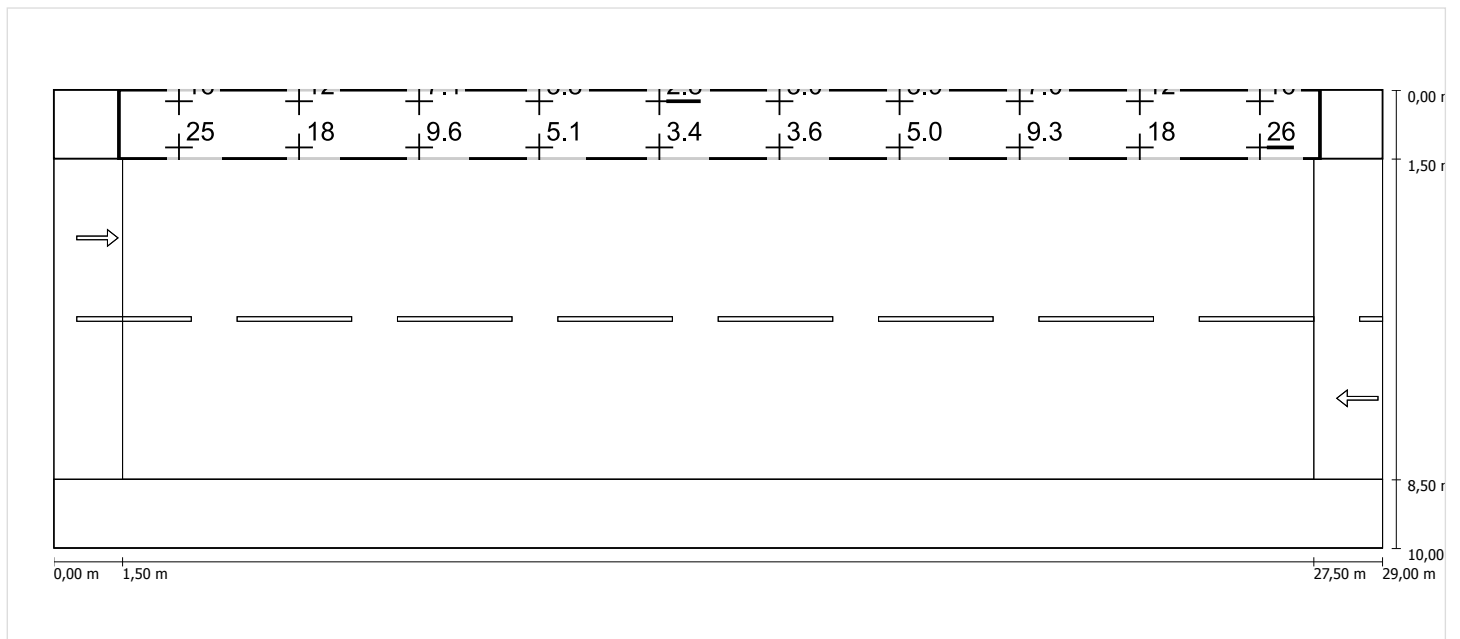
Camino peatonal 1 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.41	2.84
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 2 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	7.03	4.54
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Camino peatonal 2 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

1.250	12	9.58	7.22	5.67	5.05	5.27	5.87	7.36	9.80	12
0.750	9.92	8.31	6.53	5.21	4.81	5.00	5.36	6.66	8.48	9.98
0.250	8.38	6.97	5.87	4.81	4.54	4.71	4.95	6.00	7.02	8.44
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
7.03	4.54	12	0.646	0.390

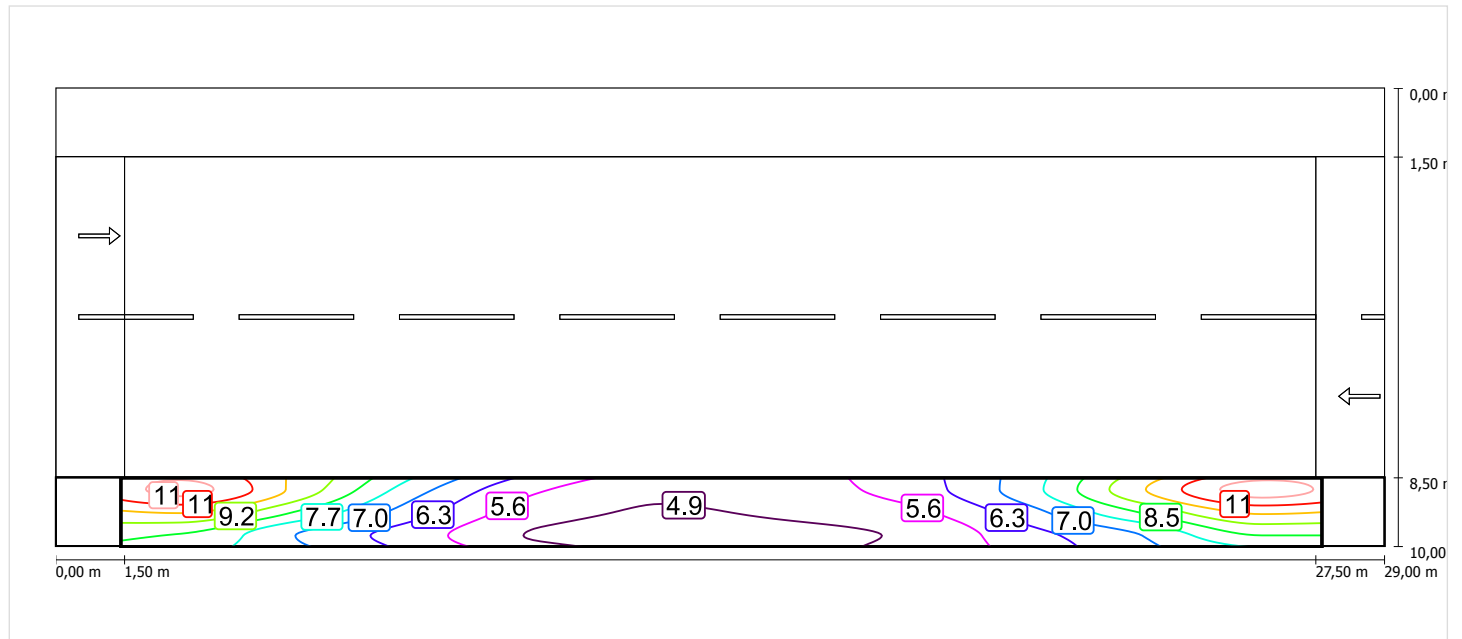
Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	7.03	4.54
Valor nominal calculado	≥ 7.50, ≤ 11.25	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

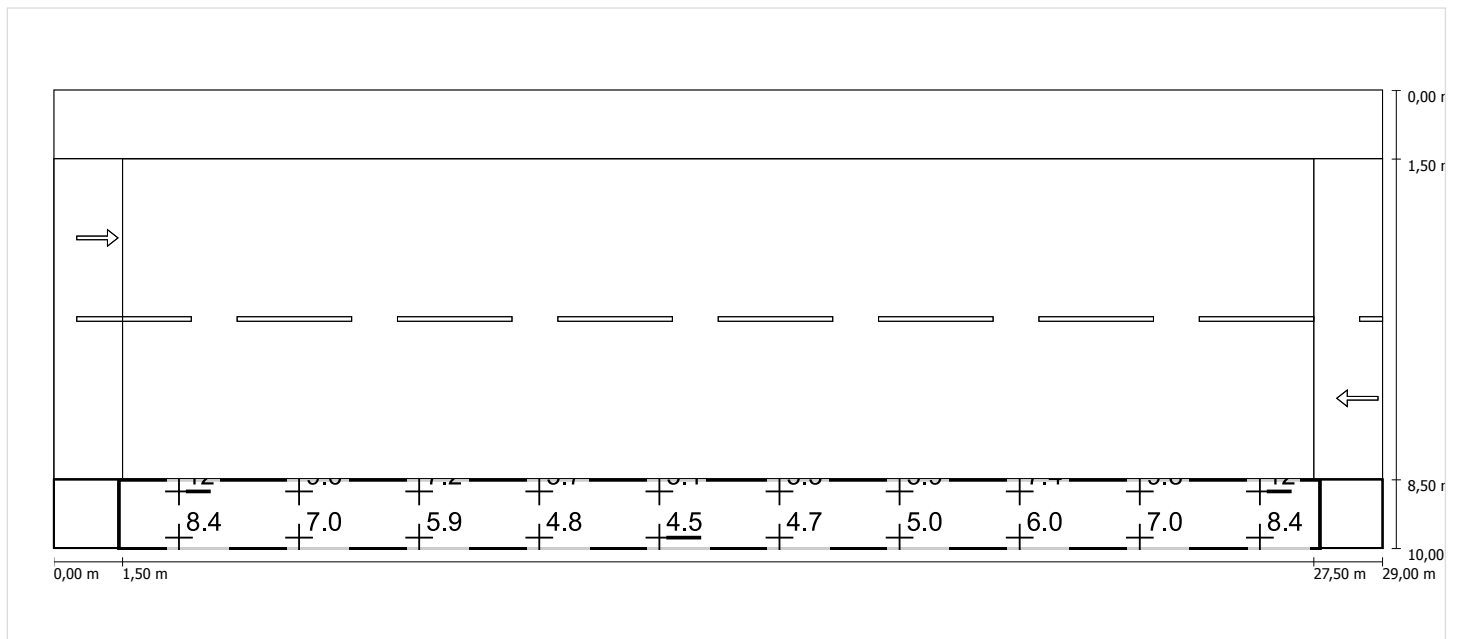
Camino peatonal 2 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	7.03	4.54
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

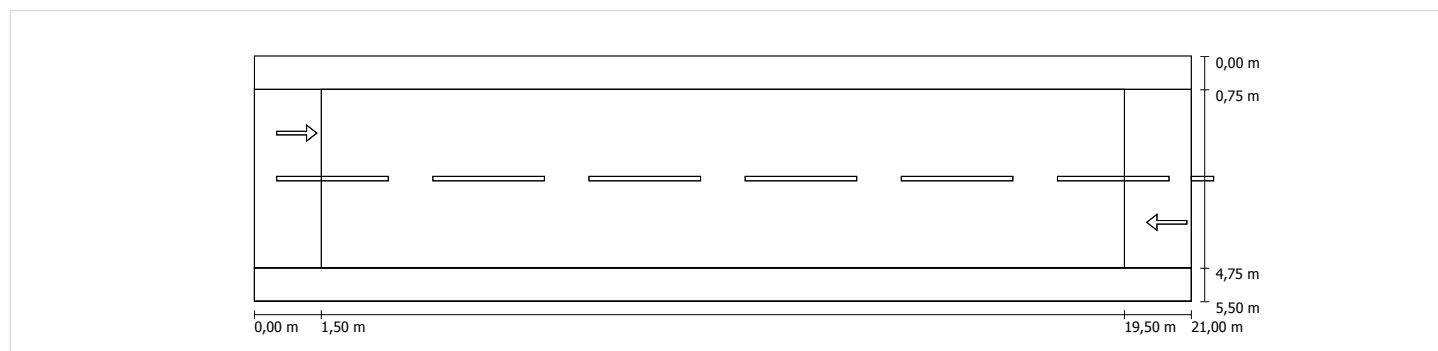
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 2

Anchura: 0.750 m

Calzada 1

Anchura: 4.000 m

Cantidad de carriles de tránsito: 2

Firme (seco): CIE R3

q0 (seco): 0.070

Firme (mojado): Wet surface W3

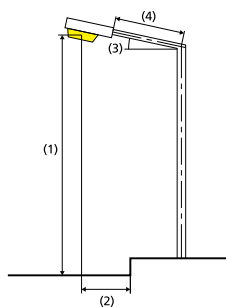
q0 (mojado): 0.200

Camino peatonal 1

Anchura: 0.750 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	2608.91 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	2610.00 lm	W/km:	1092.00
Potencia de las luminarias:	19.5 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	688 cd/klm
Distancia entre mástiles:	18.000 m	a 80°:	241 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	2.1 °	a 90°:	10 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.196 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	0.000 m		

Calzada 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 4.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	15.00	5.11
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 1,75, 1,5)
Observador 2	(-60, 3,75, 1,5)

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

4.083	24	17	12	9.27	7.08	7.11	9.17	12	17	24
2.750	31	21	13	7.70	5.97	5.92	7.68	13	20	31
1.417	33	21	12	7.02	5.27	5.11	7.16	12	20	32
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
15	5.11	33	0.341	0.157

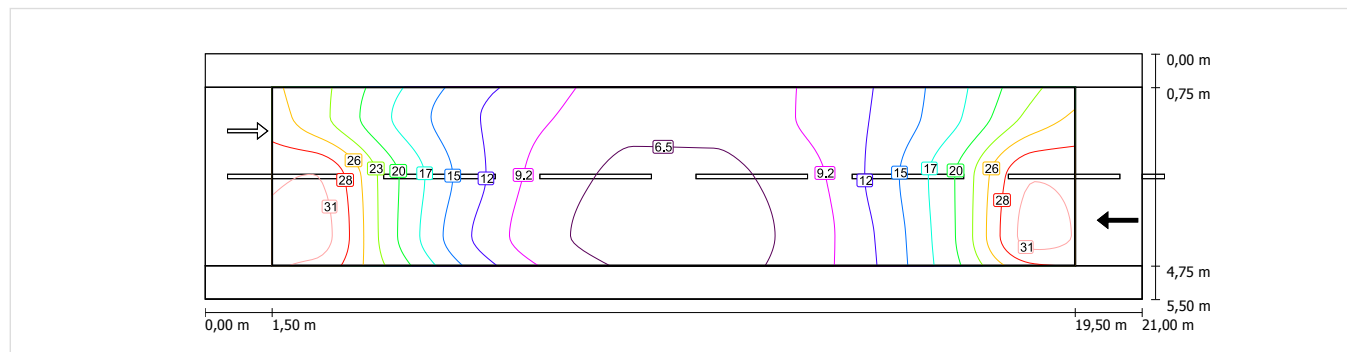
Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 4.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	15.00	5.11
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

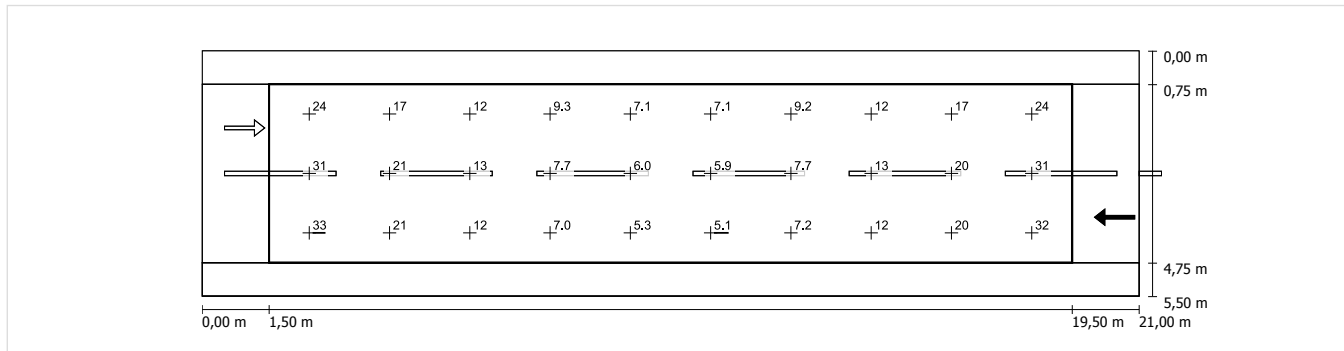
Calzada 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 4.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	15.00	5.11
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.02	3.51
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

0.625	24	16	9.60	5.77	4.36	4.17	5.83	9.60	16	24
0.375	20	13	8.26	5.14	4.02	3.85	5.29	8.41	12	20
0.125	17	9.98	6.89	4.51	3.67	3.51	4.67	6.22	9.99	16
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
10	3.51	24	0.351	0.147

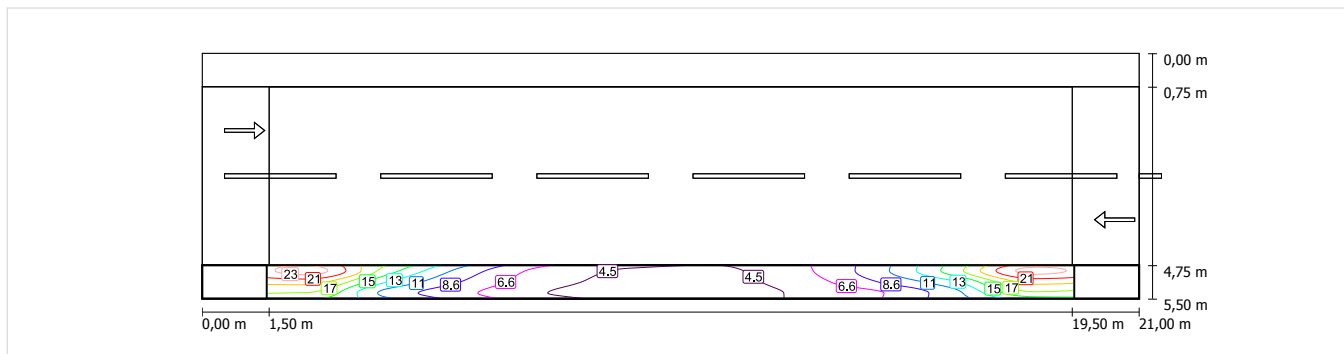
Camino peatonal 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.02	3.51
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

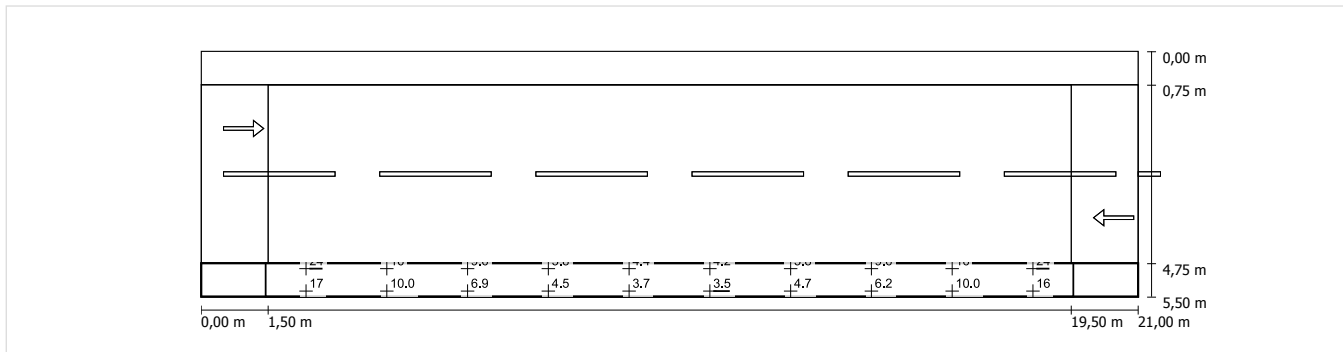
Camino peatonal 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.02	3.51
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 2 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.41	8.25
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 2 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

5.375	17	14	11	8.90	8.77	8.81	8.86	11	13	17
5.125	18	15	12	9.15	8.87	8.89	9.08	12	14	18
4.875	20	16	12	9.33	8.26	8.25	9.24	12	15	20
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
12	8.25	20	0.665	0.414

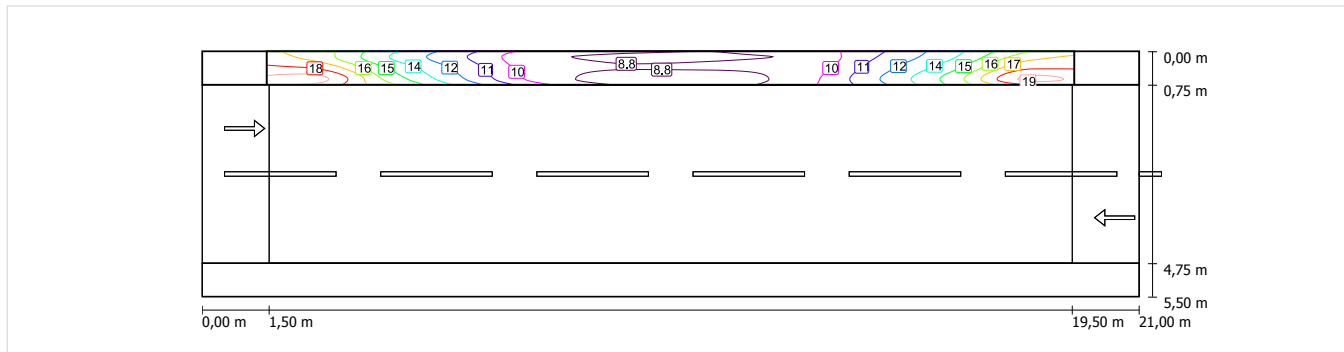
Camino peatonal 2 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.41	8.25
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

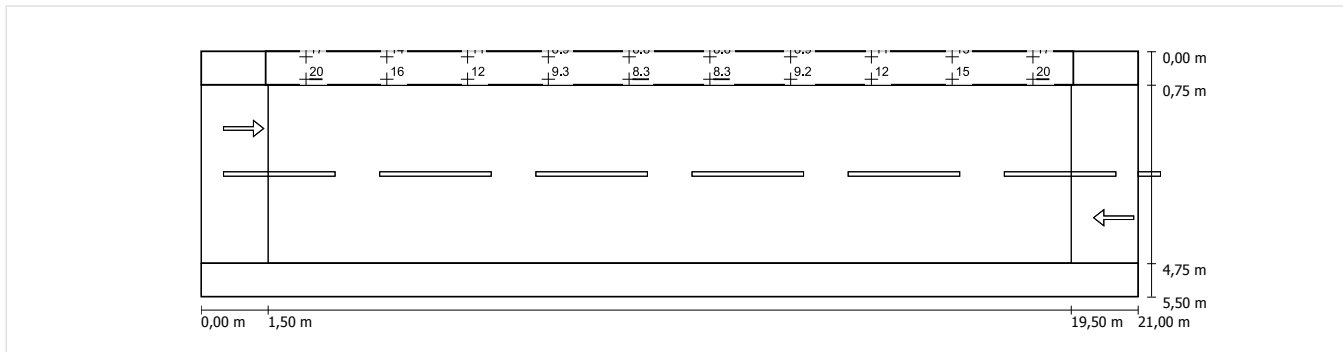
Camino peatonal 2 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 0.750 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.41	8.25
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

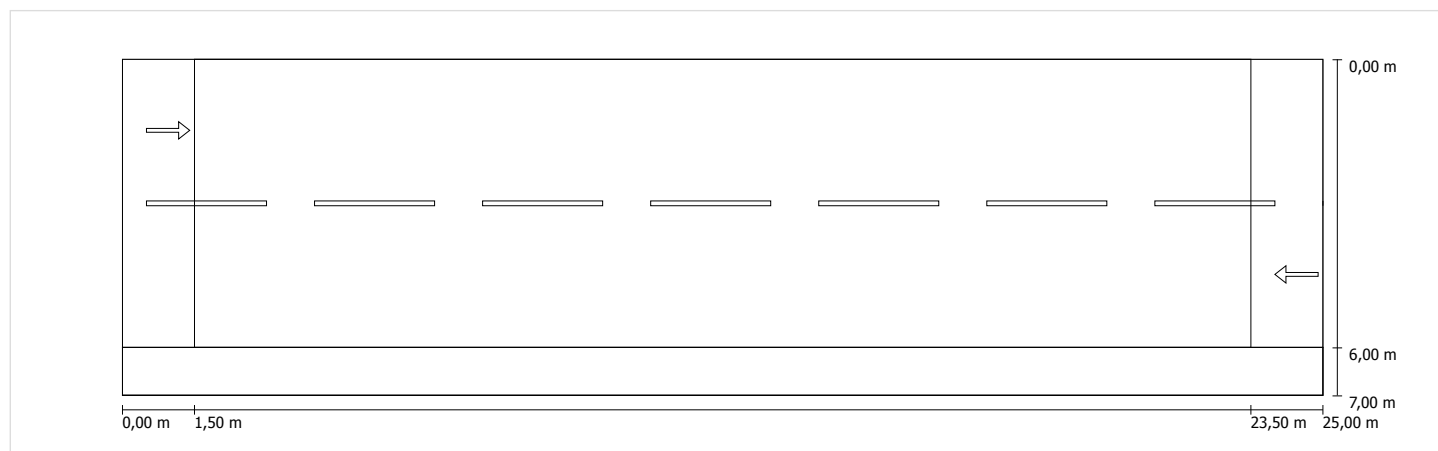
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



Escala: 1 : 100

Calzada 1

Anchura: 6.000 m

Cantidad de carriles de tránsito: 2

Firme (seco): CIE R3

q0 (seco): 0.070

Firme (mojado): Wet surface W3

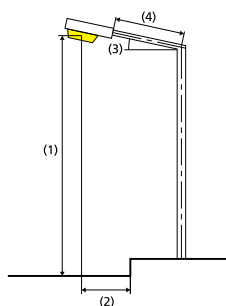
q0 (mojado): 0.200

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 15_31706464 NEW STREET	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	2607.88 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	2610.00 lm	W/km:	877.50
Potencia de las luminarias:	19.5 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	316 cd/klm
Distancia entre mástiles:	22.000 m	a 80°:	18 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	5.0 °	a 90°:	2.97 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.192 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	0.200 m		

Calzada 1 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.84	1.33
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✗

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 2,5, 1,5)
Observador 2	(-60, 5,5, 1,5)

Calzada 1 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

6.250	7.34	5.68	3.59	2.10	1.33	1.51	2.76	4.15	6.13	7.56
4.750	16	12	8.32	4.22	2.35	2.62	4.95	8.57	12	16
3.250	32	19	12	5.55	2.66	3.09	6.15	11	20	32
1.750	36	26	12	5.37	2.42	2.54	5.65	12	25	35
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900

Trama: 10 x 4 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
11	1.33	36	0.123	0.037

Calzada 1 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1

Anchura: 6.000 m

Cantidad de carriles de tránsito: 2

Firme (seco): CIE R3

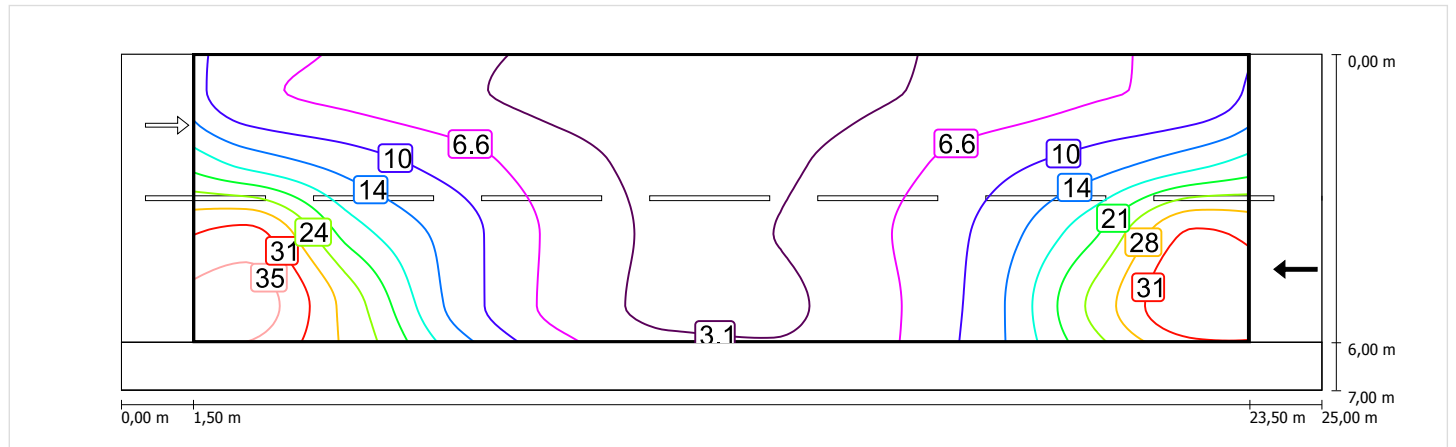
q0 (seco): 0.070

Firme (mojado): Wet surface W3

q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.84	1.33
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✗

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Calzada 1 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

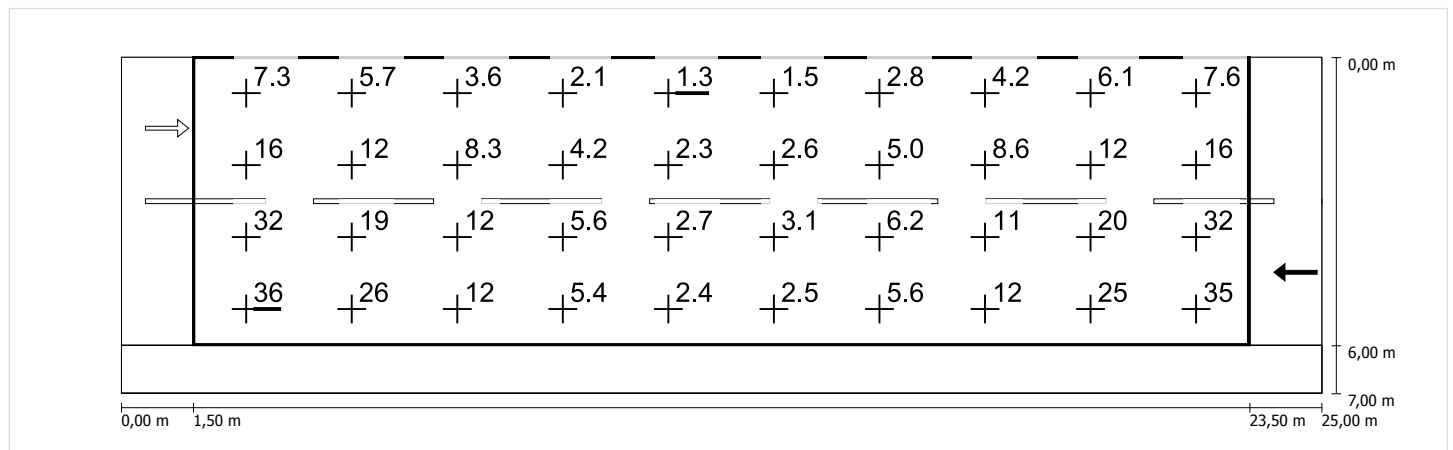
Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 6.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.84	1.33
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✗

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 2 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	13.05	1.22
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✘

Camino peatonal 2 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

0.833	39	23	11	4.21	1.71	1.85	4.40	10	21	36
0.500	33	21	10	3.76	1.43	1.63	3.62	9.36	19	30
0.167	25	17	9.02	3.28	1.22	1.22	3.10	8.24	15	23
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
13	1.22	39	0.094	0.031

Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

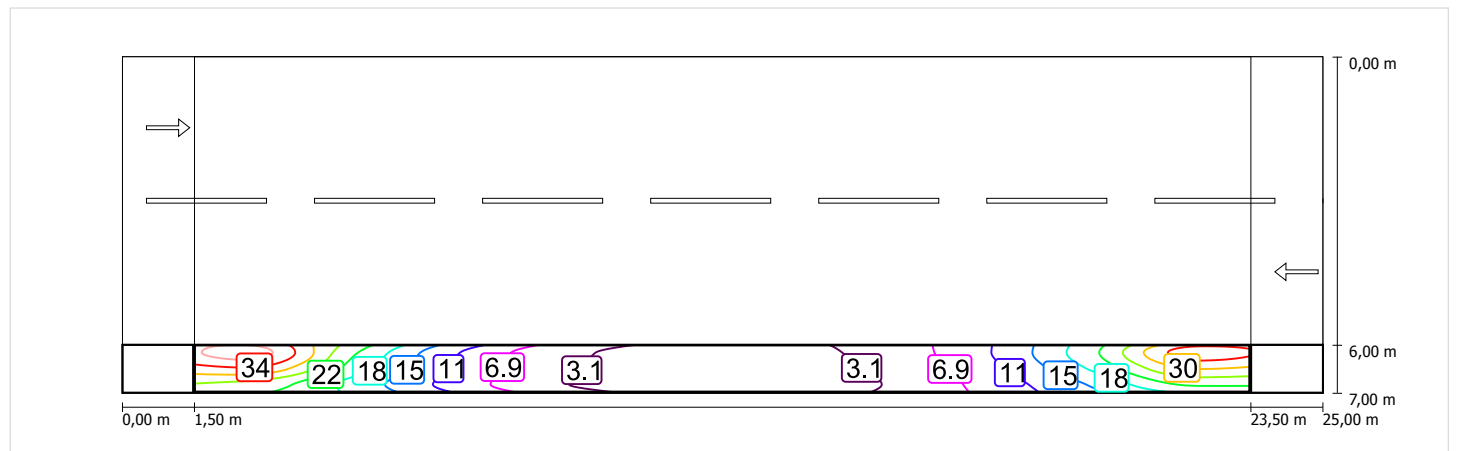
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	13.05	1.22
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✘

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 2 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

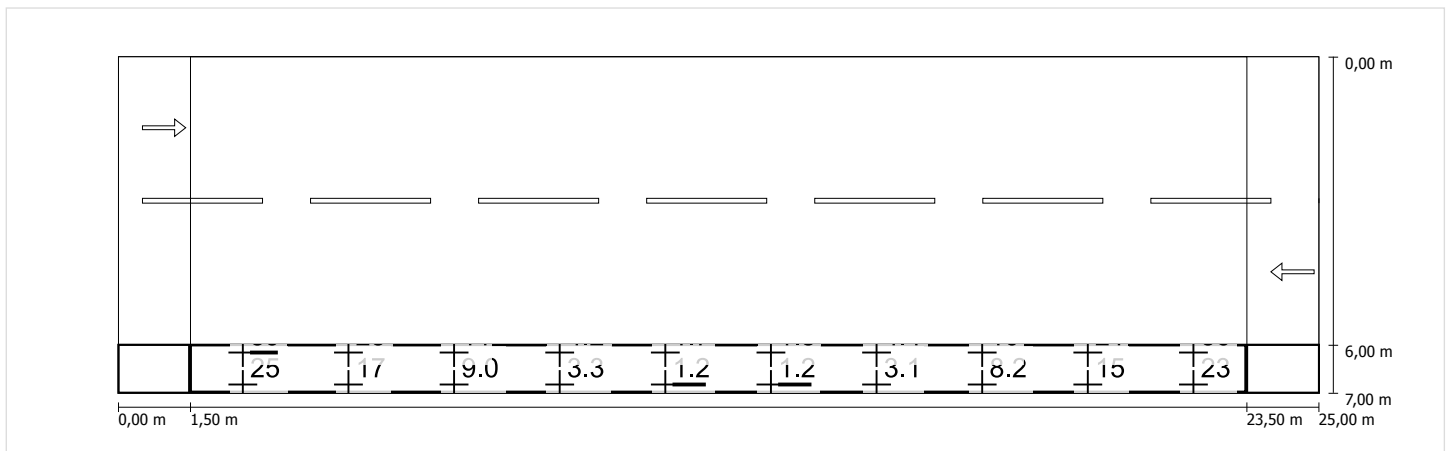
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	13.05	1.22
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✘

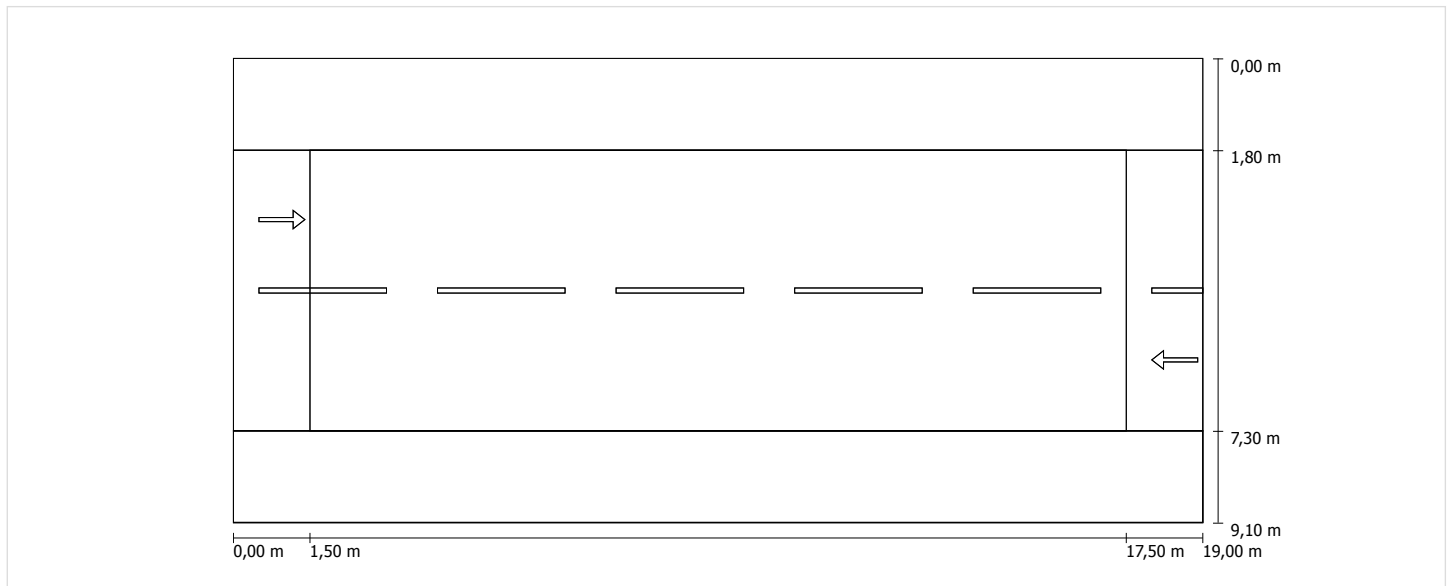
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1

Anchura: 1.800 m

Calzada 1

Anchura: 5.500 m

Cantidad de carriles de tránsito: 2

Firme (seco): CIE R3

q0 (seco): 0.070

Firme (mojado): Wet surface W3

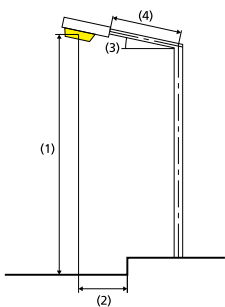
q0 (mojado): 0.200

Camino peatonal 2

Anchura: 1.800 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	3043.73 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	3045.00 lm	W/km:	1457.00
Potencia de las luminarias:	23.5 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral arriba	a 70°:	649 cd/klm
Distancia entre mástiles:	16.000 m	a 80°:	509 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	10.0 °	a 90°:	33 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.587 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.500 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4	
Saliente del punto de luz (2):	0.300 m		

Calzada 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 5.500 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	14.57	6.72
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 3,175, 1,5)
Observador 2	(-60, 5,925, 1,5)

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

6.613	21	15	12	8.62	6.95	6.72	8.47	12	16	21
5.238	29	21	15	11	8.35	8.60	11	15	22	29
3.863	24	19	14	11	8.88	8.83	11	14	19	24
2.488	18	15	12	11	9.92	9.80	10	12	15	18
m	0.800	2.400	4.000	5.600	7.200	8.800	10.400	12.000	13.600	15.200

Trama: 10 x 4 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
15	6.72	29	0.462	0.230

Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

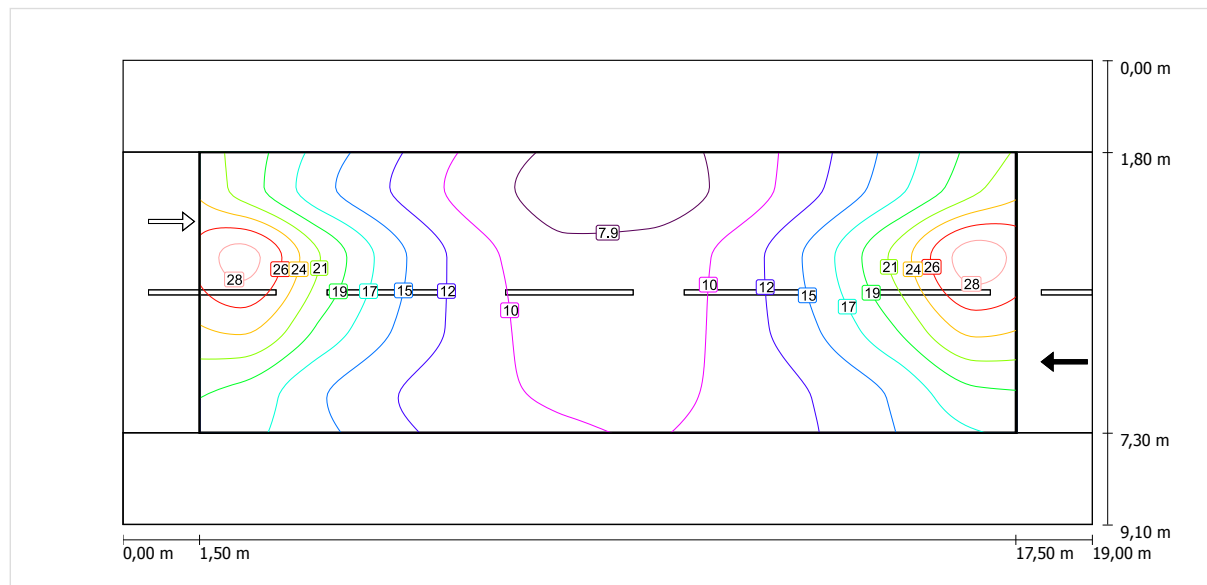
Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 5.500 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	14.57	6.72
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Calzada 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

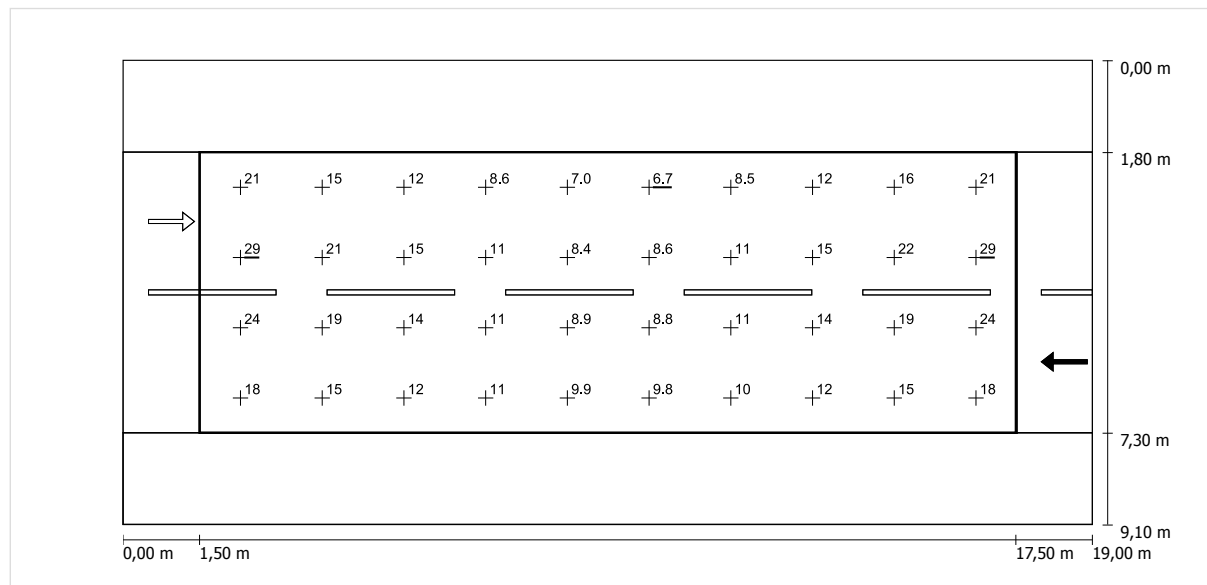
Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 5.500 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	14.57	6.72
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	5.00	1.73
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Camino peatonal 1 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

8.800	6.36	3.93	2.52	2.12	1.73	1.95	2.25	2.57	4.01	6.44
8.200	8.28	5.28	3.87	2.89	2.64	2.59	3.22	4.20	5.36	8.43
7.600	12	7.91	5.77	4.46	3.91	3.98	4.83	6.45	8.18	12
m	0.800	2.400	4.000	5.600	7.200	8.800	10.400	12.000	13.600	15.200

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
5.00	1.73	12	0.347	0.144

Camino peatonal 1 (S3) / Isolíneas

Camino peatonal 1 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

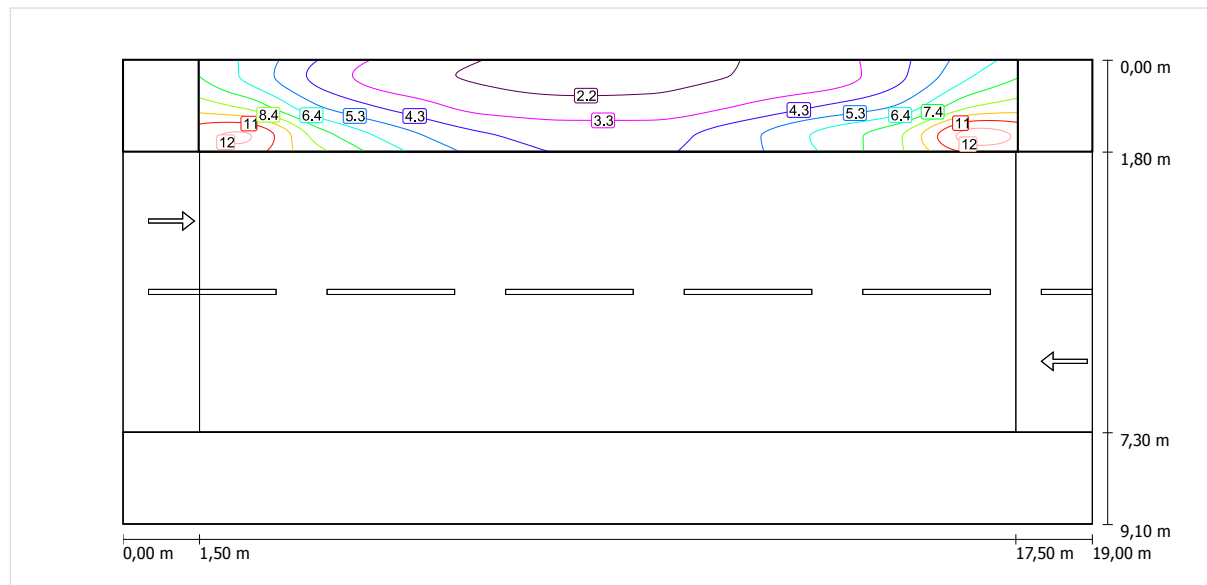
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	5.00	1.73
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

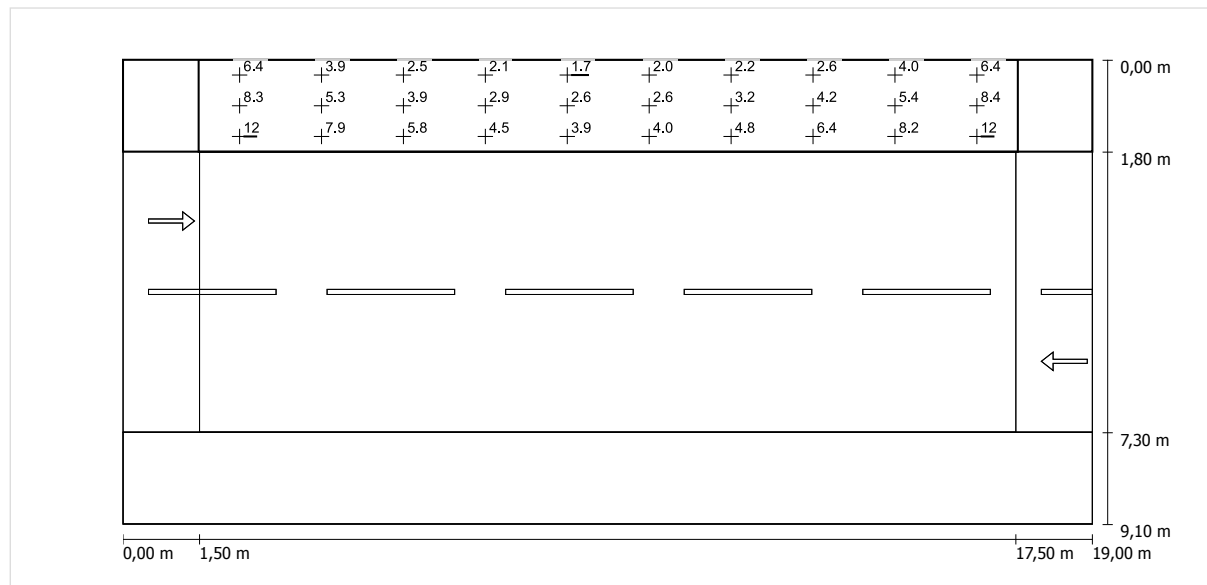
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	5.00	1.73
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 2 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.88	8.81
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 2 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

1.500	15	12	11	11	9.82	9.75	11	11	13	15
0.900	13	11	11	10	9.37	9.30	10	11	11	13
0.300	11	11	9.75	9.37	8.87	8.81	9.35	9.69	11	11
m	0.800	2.400	4.000	5.600	7.200	8.800	10.400	12.000	13.600	15.200

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
11	8.81	15	0.810	0.587

Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

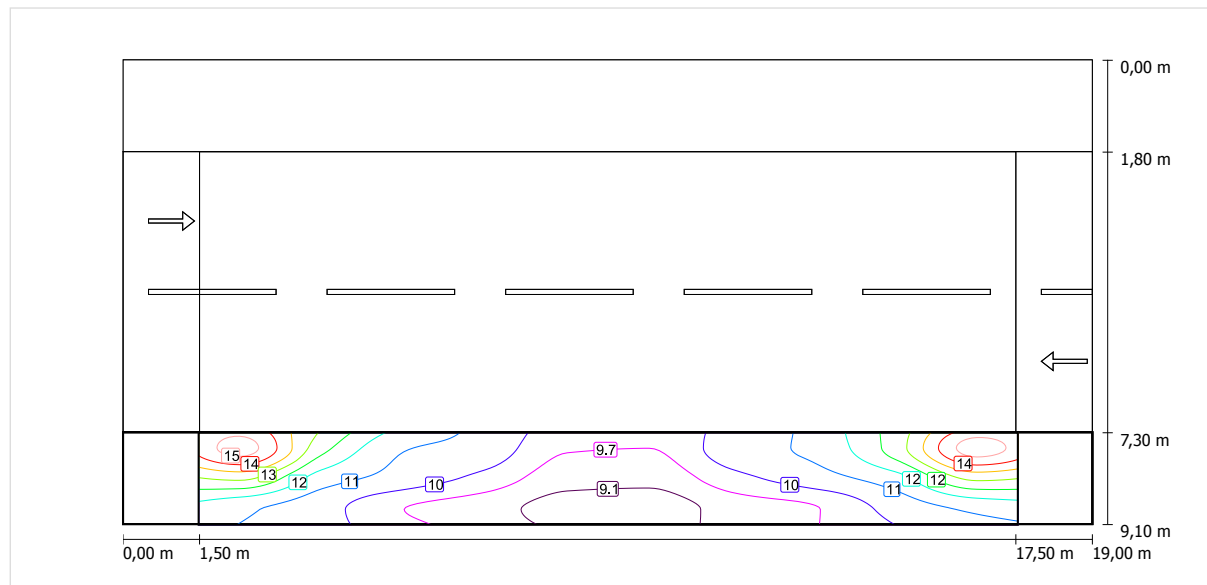
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.88	8.81
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 2 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

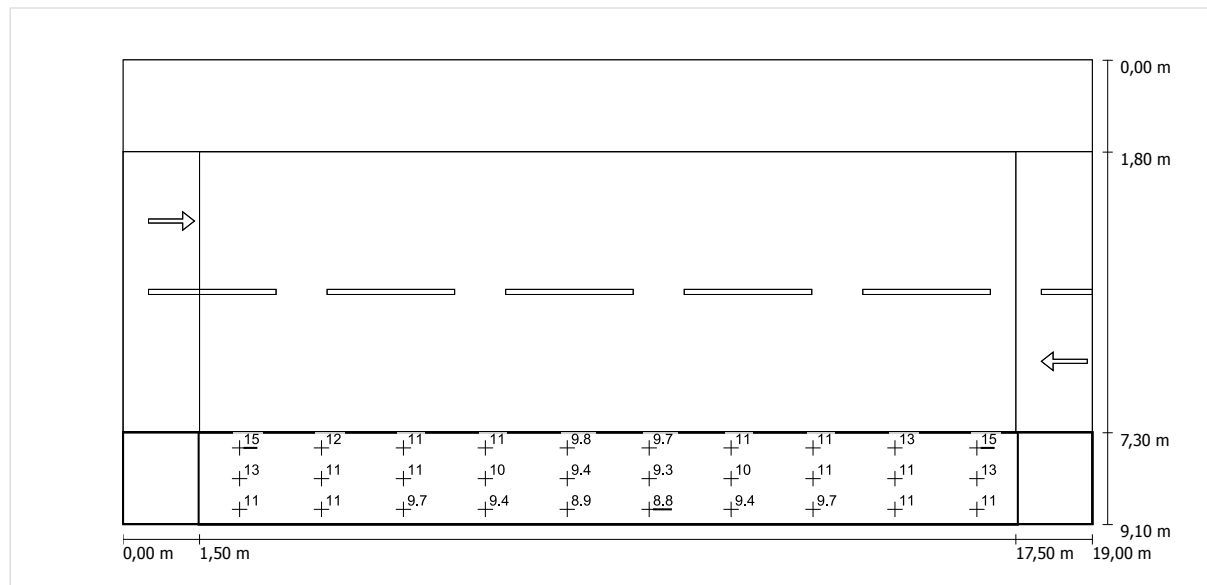
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.88	8.81
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

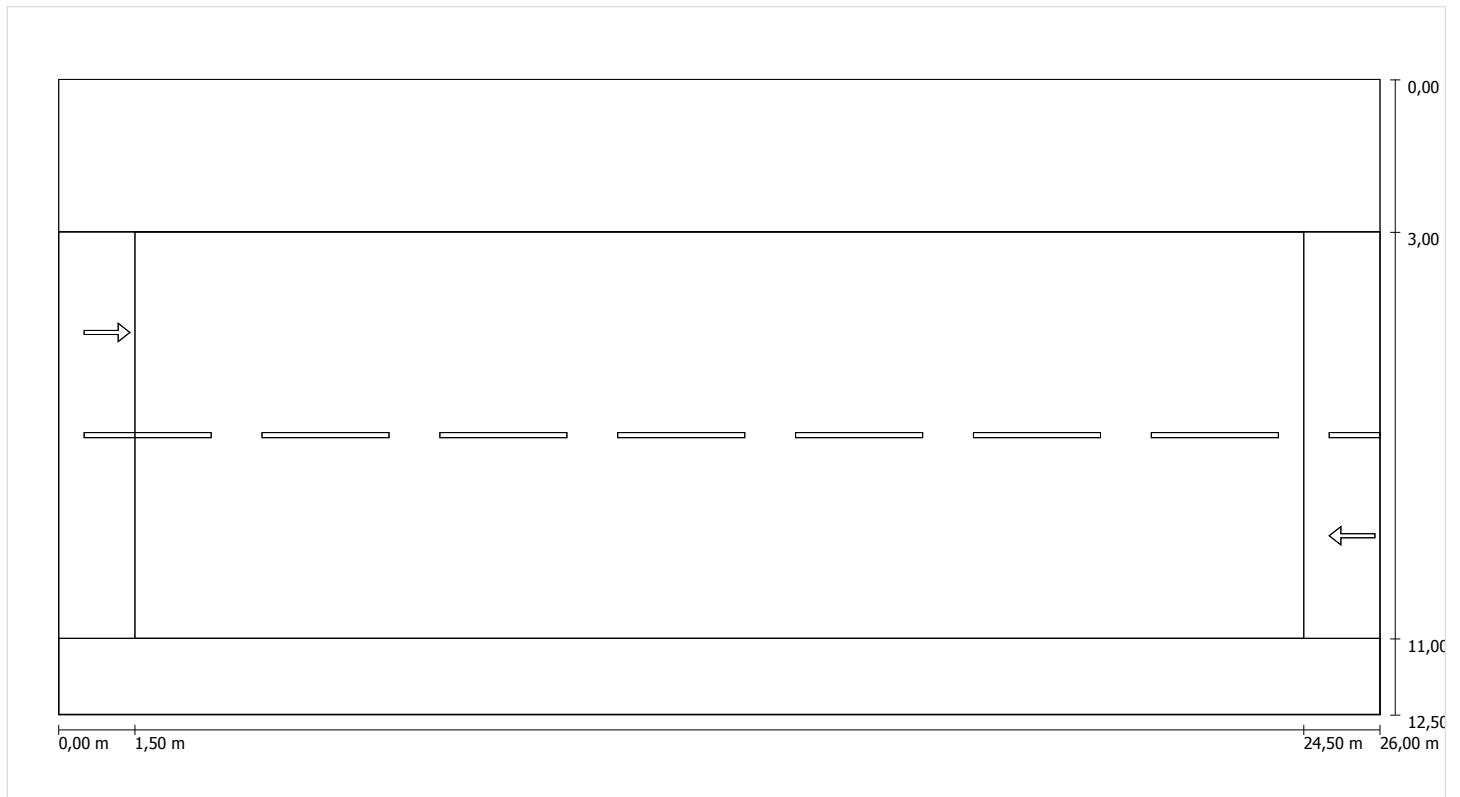
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1
Calzada 1

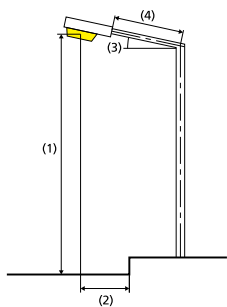
Anchura: 3.000 m
Anchura: 8.000 m
Cantidad de carriles de tránsito: 2
Firme (seco): CIE R3
q0 (seco): 0.070
Firme (mojado): Wet surface W3
q0 (mojado): 0.200

Camino peatonal 2

Anchura: 1.500 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.01
Flujo luminoso (luminaria):	2648.90 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	2650.00 lm	W/km:	1326.60
Potencia de las luminarias:	19.8 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	579 cd/klm
Distancia entre mástiles:	15.000 m	a 80°:	607 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	15.0 °	a 90°:	101 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.225 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3	
Saliente del punto de luz (2):	0.000 m		
Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	2648.90 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	2650.00 lm	W/km:	851.40
Potencia de las luminarias:	19.8 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral arriba	a 70°:	707 cd/klm
Distancia entre mástiles:	23.000 m	a 80°:	175 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	5.27 cd/klm
Longitud del brazo (4):	1.500 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	7.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	0.500 m		

Calzada 1 (ME4b) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 6 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1

Anchura: 8.000 m

Cantidad de carriles de tránsito: 2

Firme (seco): CIE R3

q0 (seco): 0.070

Firme (mojado): Wet surface W3

q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	1.06	0.72	0.75	8	0.37
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✗

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Observador 1	(-60, 3,5, 1,5)	1.06	0.72	0.75	0
Observador 2	(-60, 7,5, 1,5)	1.08	0.78	0.91	8

Calzada 1 (ME4b) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

8.833	19	15	13	11	11	12	13	14	15	17
7.500	23	18	15	13	13	14	17	17	18	20
6.167	27	20	16	14	14	17	21	20	19	21
4.833	32	22	16	13	15	21	28	24	20	19
3.500	36	23	15	13	17	25	35	27	19	18
2.167	28	19	13	12	15	20	28	22	17	14
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Trama: 10 x 6 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
19	11	36	0.580	0.301

Observador 1

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

8.833	0.84	0.82	0.78	0.76	0.82	0.86	0.89	0.89	0.84	0.81
7.500	1.08	1.02	0.99	0.97	0.98	0.99	1.05	1.05	1.04	1.05
6.167	1.07	1.00	0.93	0.96	0.94	0.95	1.03	1.00	1.00	1.03
4.833	1.15	0.97	0.89	0.90	0.97	1.03	1.16	1.02	0.98	0.97
3.500	1.35	1.09	1.01	1.11	1.23	1.31	1.35	1.18	1.03	1.10
2.167	1.23	1.30	1.30	1.43	1.45	1.26	1.24	1.25	1.34	1.29
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

8.833	1.04	1.02	0.98	0.95	1.03	1.08	1.11	1.11	1.05	1.01
7.500	1.35	1.28	1.24	1.21	1.22	1.24	1.31	1.31	1.29	1.31
6.167	1.33	1.25	1.16	1.20	1.17	1.19	1.29	1.25	1.26	1.29
4.833	1.44	1.21	1.11	1.12	1.21	1.28	1.45	1.28	1.22	1.21
3.500	1.69	1.36	1.27	1.39	1.53	1.64	1.69	1.48	1.29	1.37
2.167	1.54	1.63	1.63	1.78	1.81	1.58	1.55	1.57	1.68	1.62
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Trama: 10 x 6 Puntos

Observador 2

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

8.833	0.92	0.90	0.86	0.82	0.87	0.91	0.92	0.94	0.88	0.87
7.500	1.02	0.96	0.94	0.94	0.93	0.95	1.01	1.00	1.00	1.01
6.167	1.01	0.93	0.87	0.91	0.89	0.92	0.98	0.96	0.97	1.01
4.833	1.17	1.00	0.91	0.92	1.01	1.05	1.18	1.04	0.99	0.97
3.500	1.52	1.29	1.18	1.27	1.36	1.46	1.45	1.32	1.18	1.21
2.167	1.20	1.31	1.33	1.48	1.47	1.25	1.22	1.27	1.39	1.36
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

8.833	1.15	1.13	1.07	1.02	1.09	1.13	1.14	1.17	1.11	1.08
7.500	1.27	1.20	1.17	1.18	1.16	1.19	1.26	1.25	1.25	1.26
6.167	1.26	1.16	1.09	1.13	1.11	1.15	1.23	1.20	1.21	1.27
4.833	1.47	1.26	1.14	1.15	1.26	1.32	1.47	1.30	1.24	1.22
3.500	1.90	1.61	1.48	1.59	1.70	1.83	1.82	1.65	1.48	1.51
2.167	1.50	1.63	1.67	1.85	1.83	1.57	1.53	1.59	1.74	1.69
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Trama: 10 x 6 Puntos

Calzada 1 (ME4b) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 6 Puntos

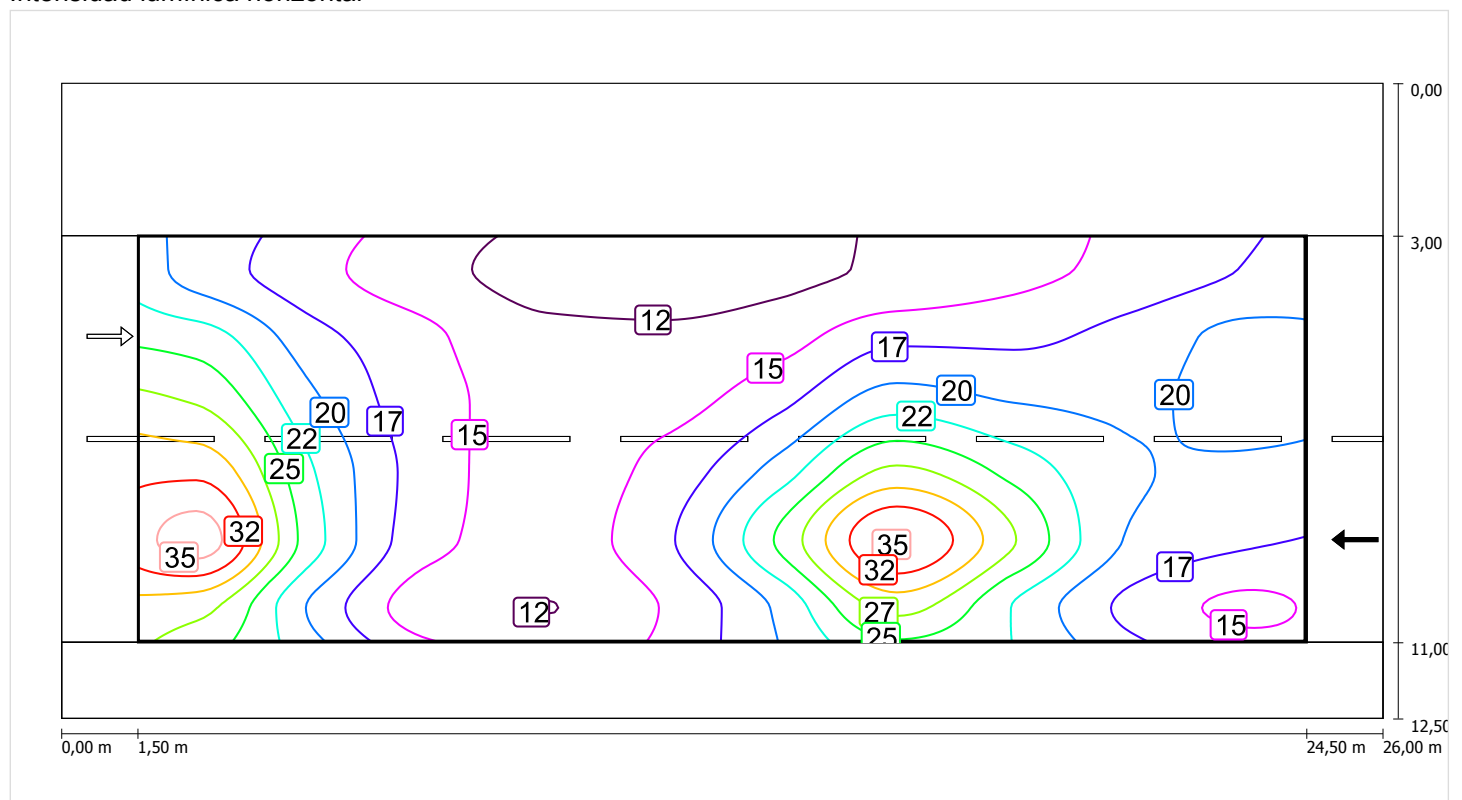
Clase de iluminación seleccionada: ME4b

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 8.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	1.06	0.72	0.75	8	0.37
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✗

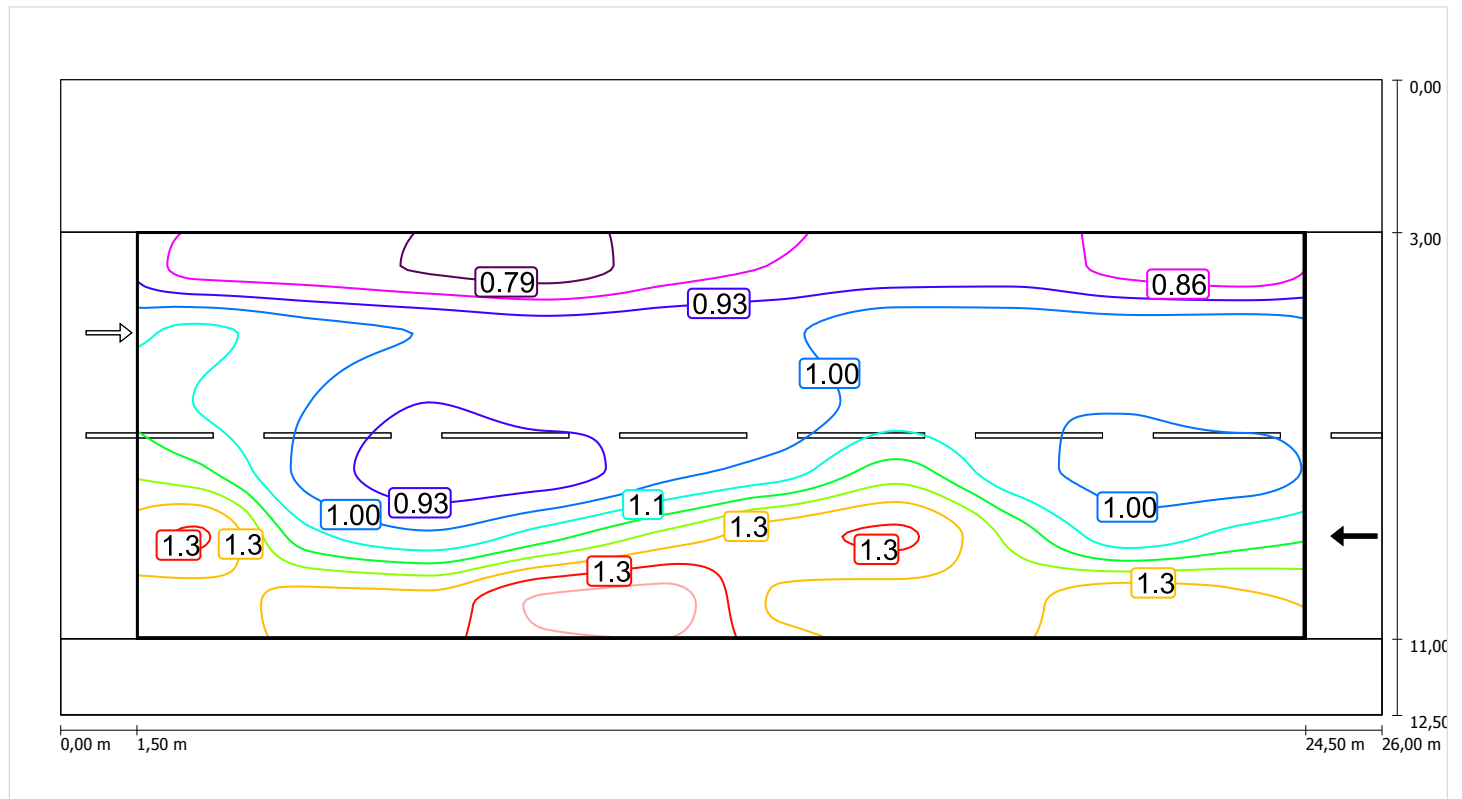
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

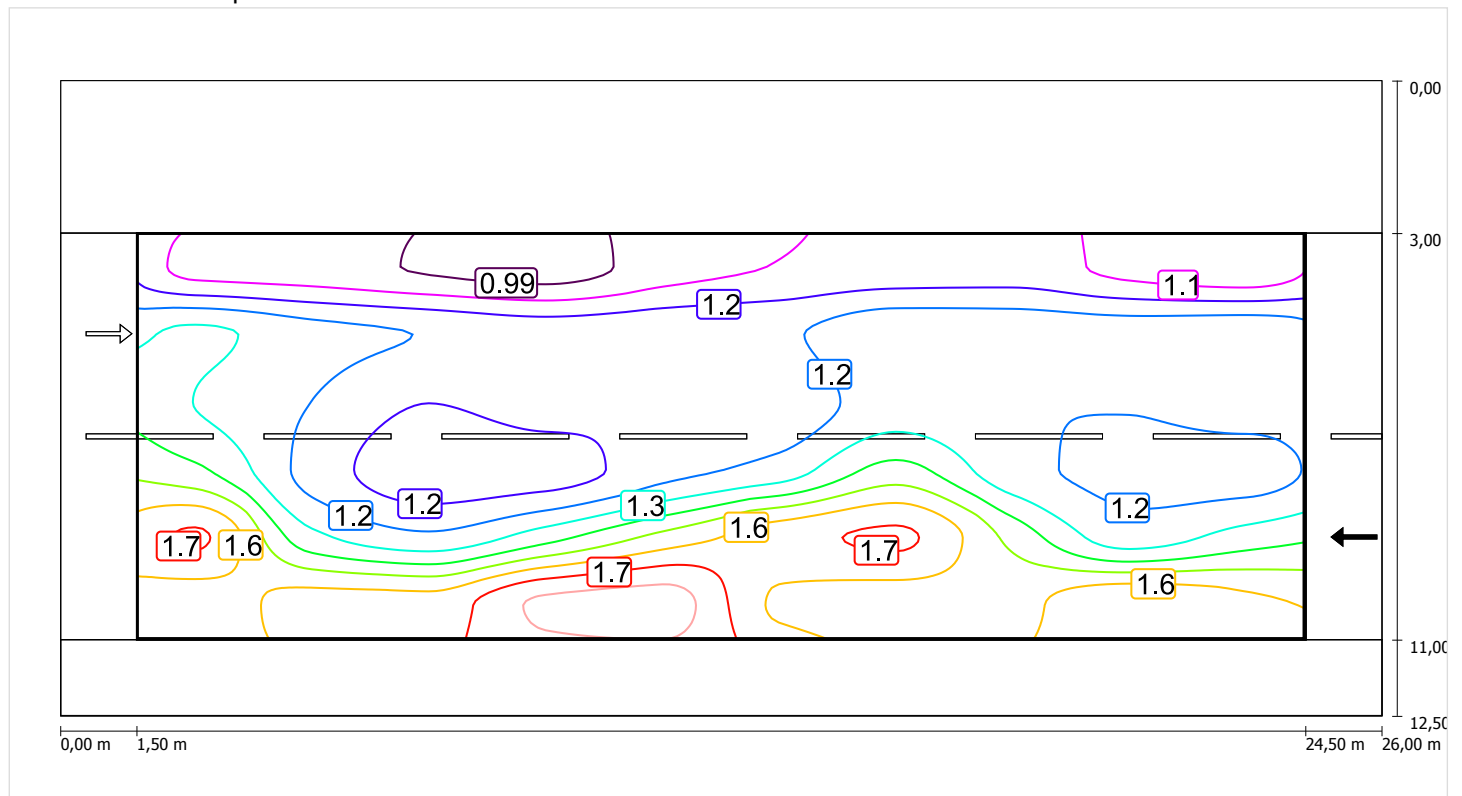
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

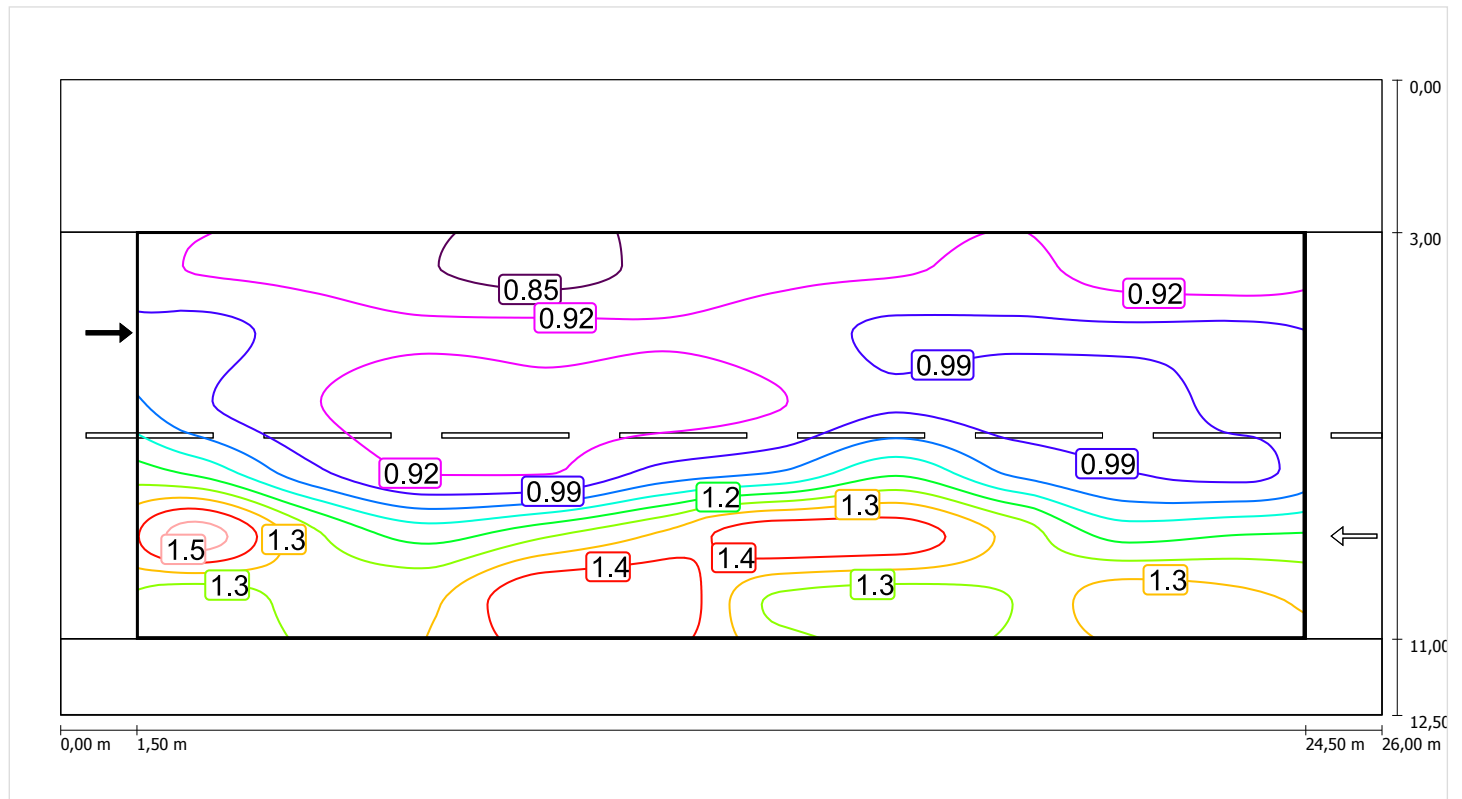
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

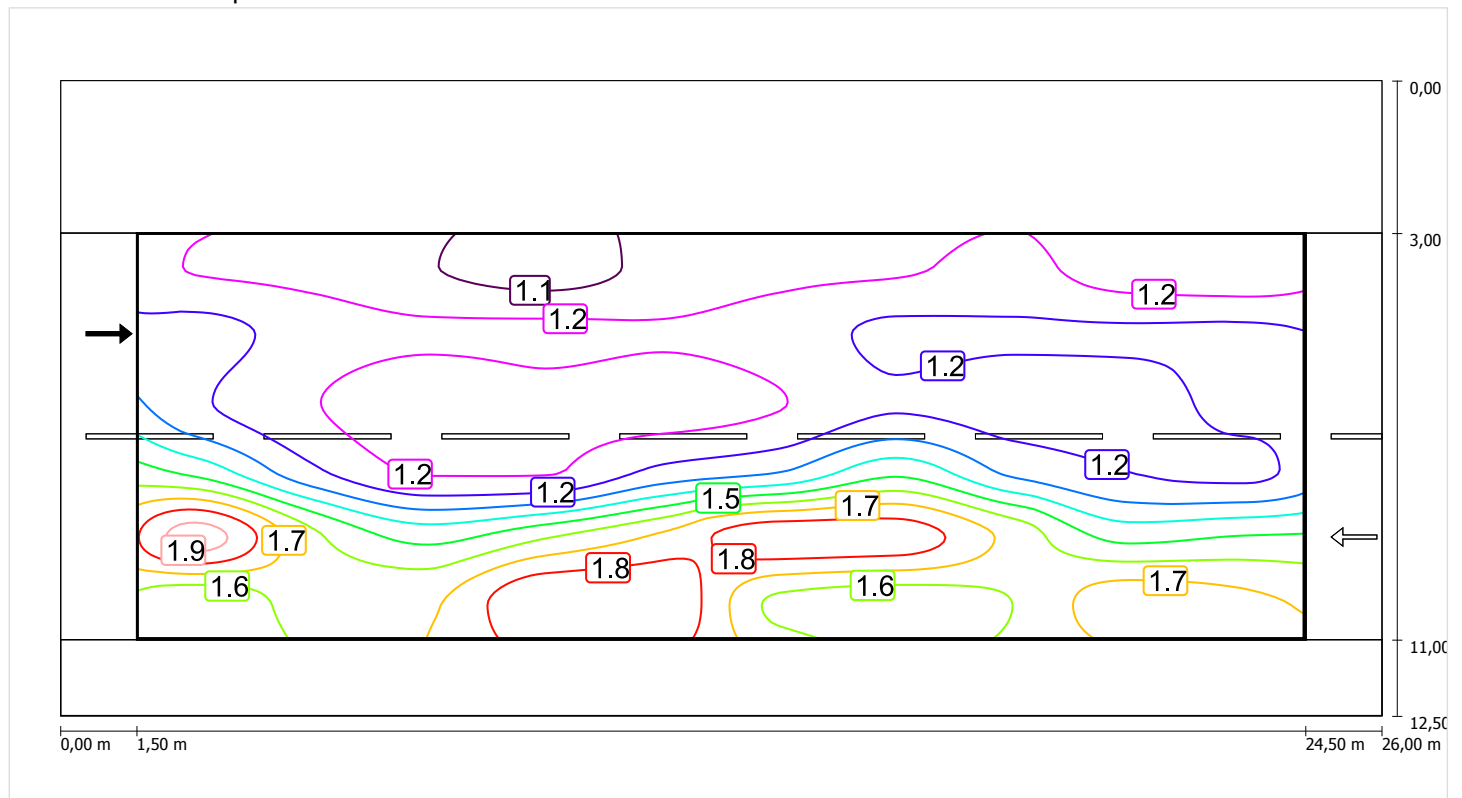
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

Calzada 1 (ME4b) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 6 Puntos

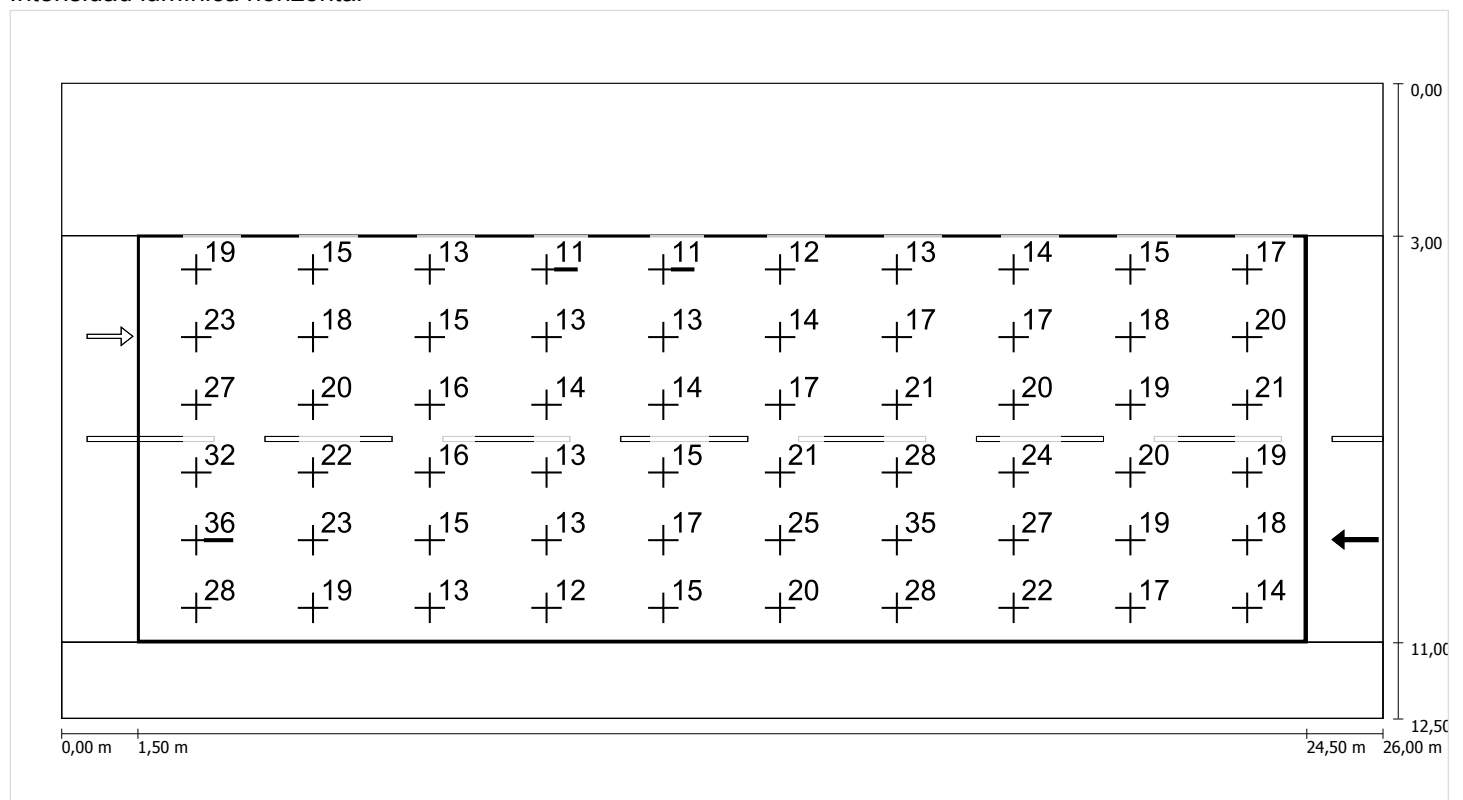
Clase de iluminación seleccionada: ME4b

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 8.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	1.06	0.72	0.75	8	0.37
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓	✓	✓	✗

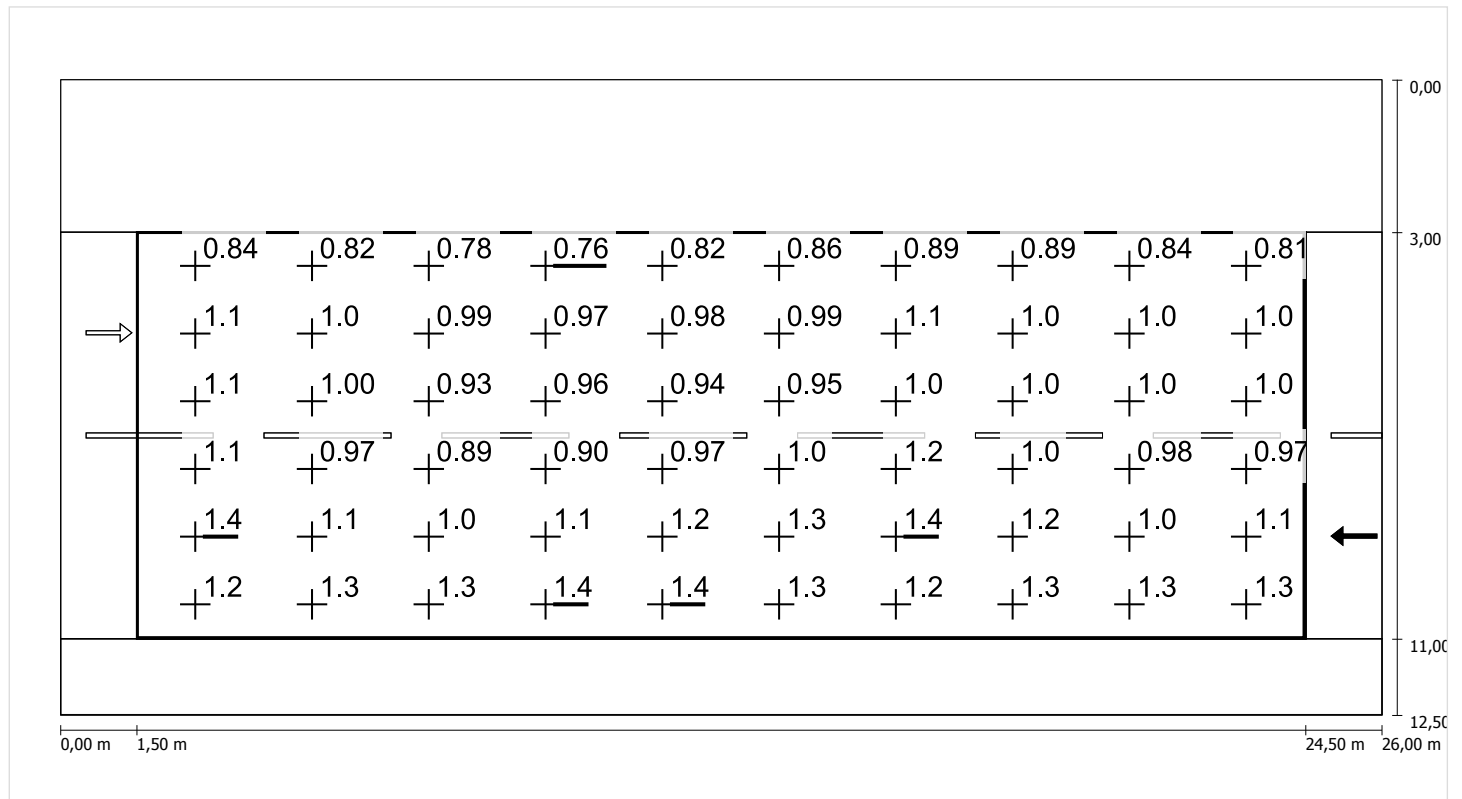
Intensidad luminica horizontal



Escala: 1 : 200

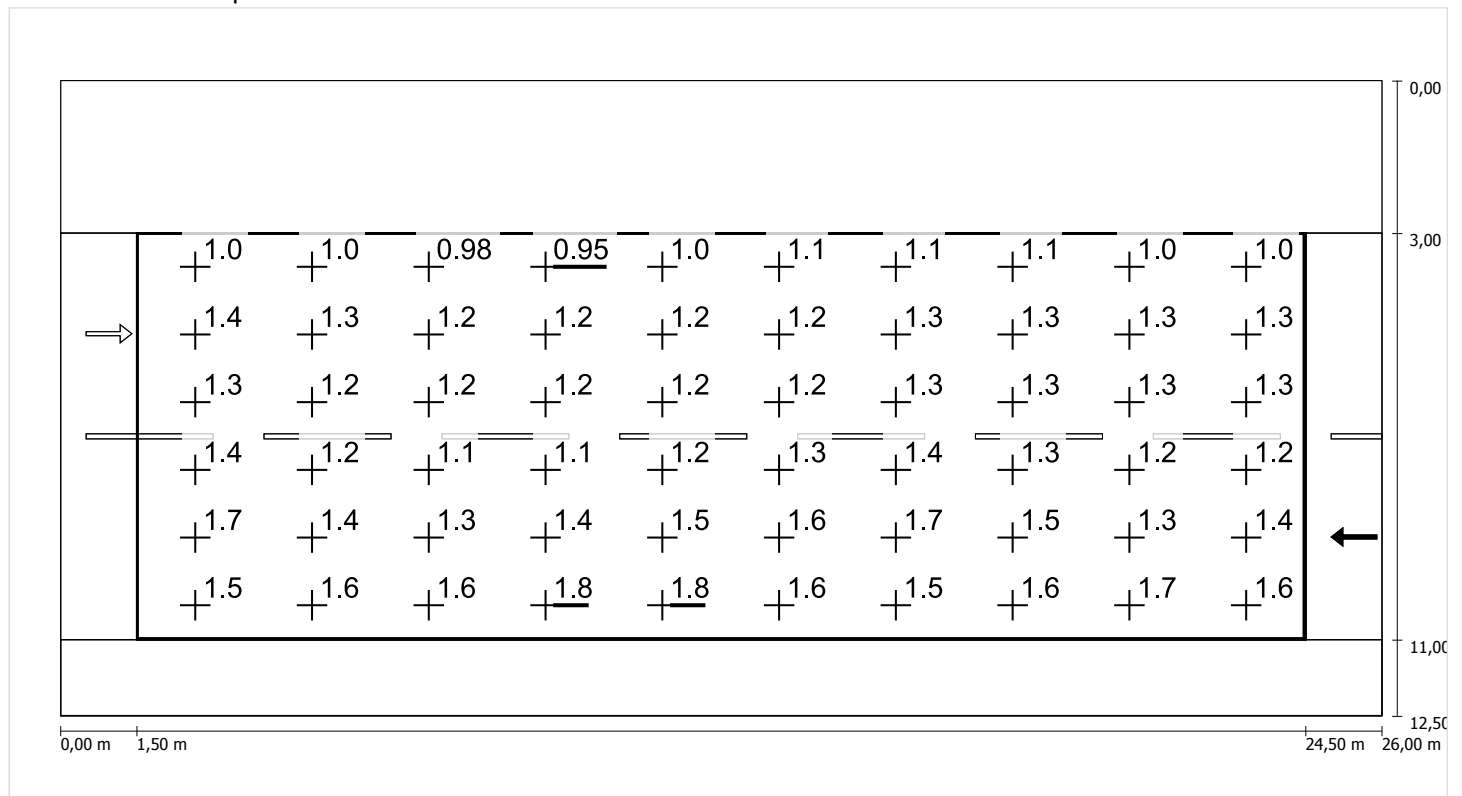
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

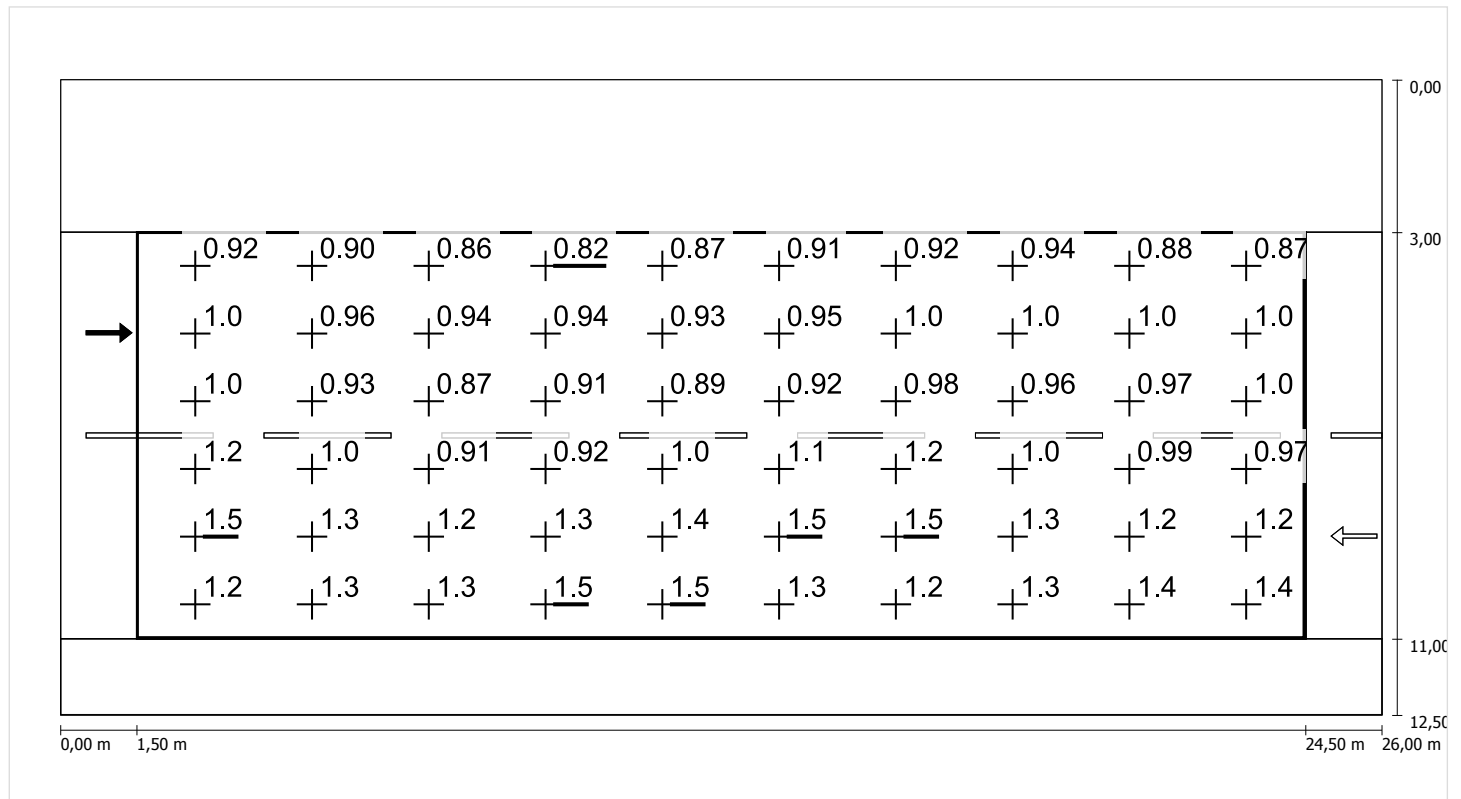
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

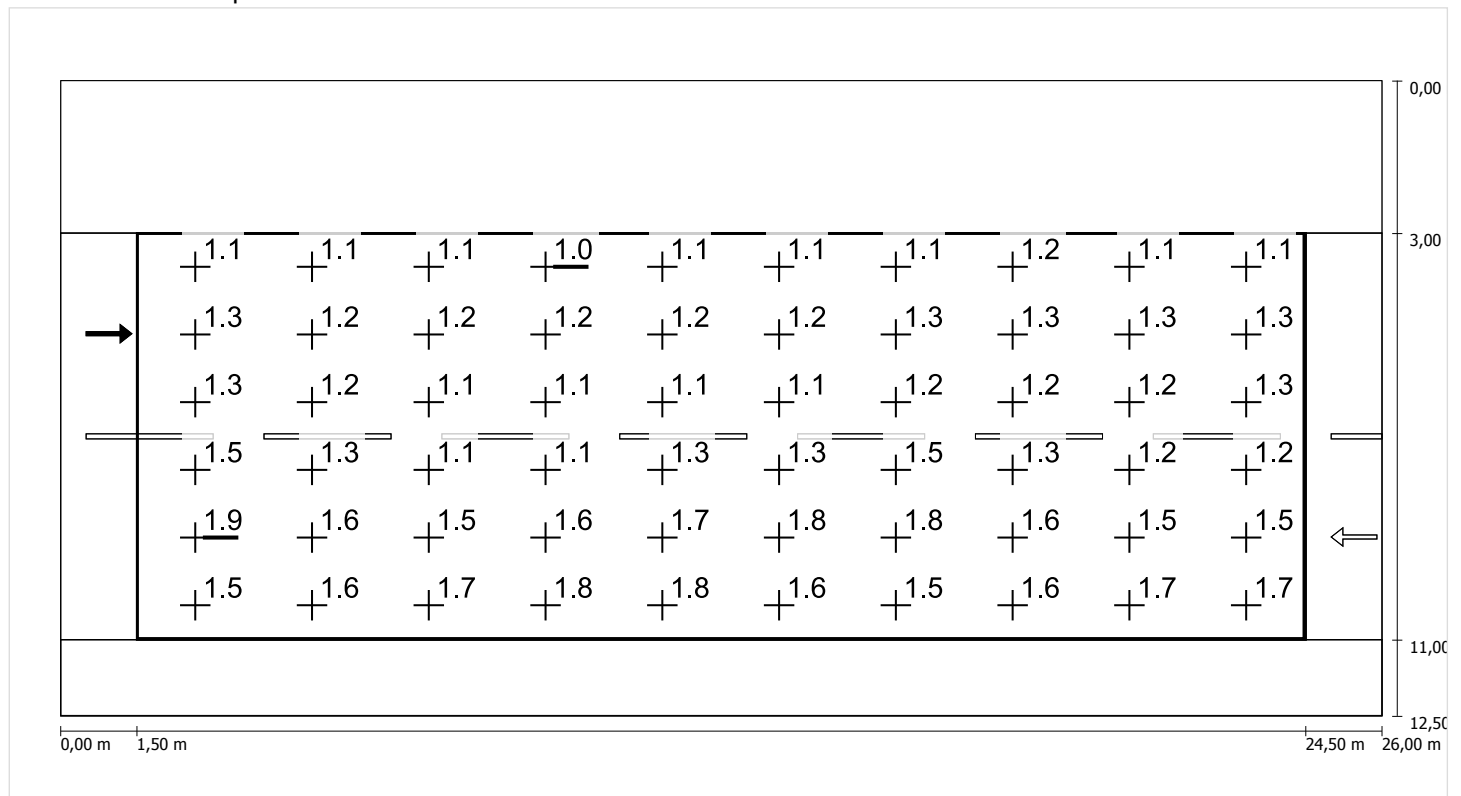
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 1 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 3.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	7.65	4.42
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 1 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

12.000	6.68	5.51	4.90	4.62	4.42	4.85	5.25	5.44	5.37	6.21
11.000	9.34	7.89	6.65	6.35	6.05	6.65	7.05	7.57	7.64	8.78
10.000	13	11	9.36	8.72	8.32	8.86	9.66	10	11	12
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
7.65	4.42	13	0.577	0.338

Camino peatonal 1 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

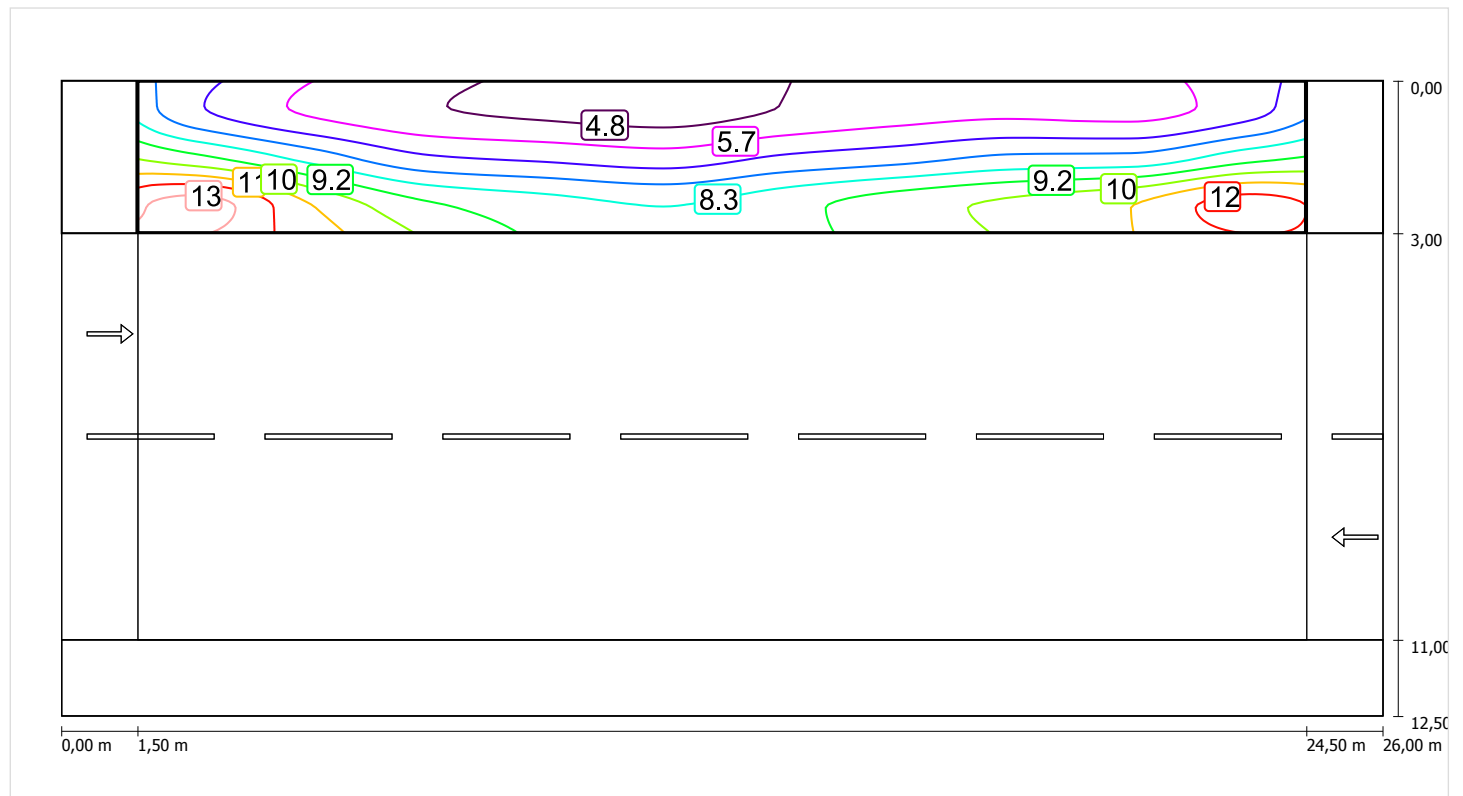
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 3.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	7.65	4.42
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 1 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

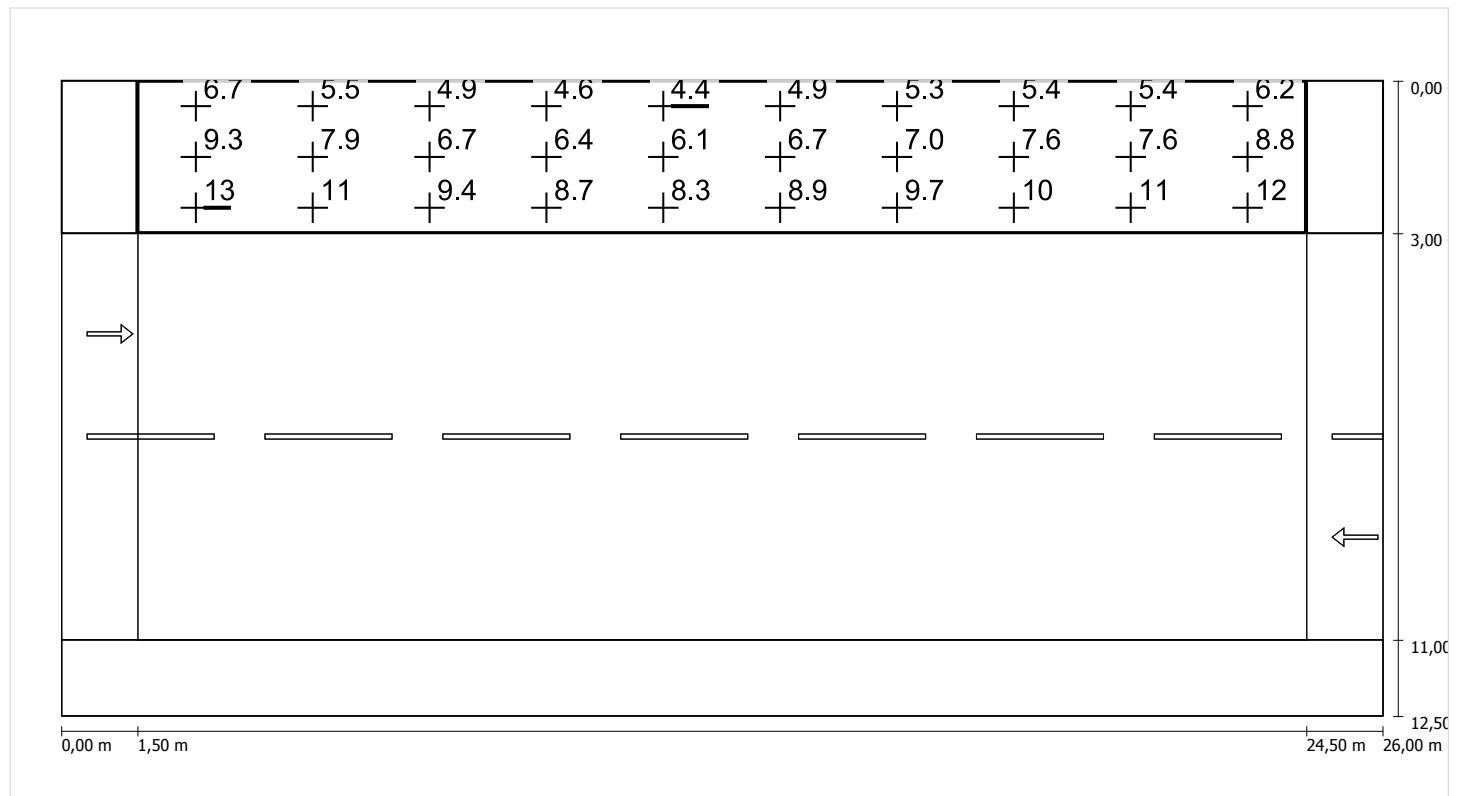
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 3.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	7.65	4.42
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 2 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.43	6.52
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 2 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

1.250	18	13	9.77	9.10	9.72	13	19	14	11	11
0.750	15	10	7.96	7.76	7.65	9.84	15	11	9.17	8.65
0.250	12	7.77	6.78	6.52	6.60	8.44	13	8.94	7.46	7.27
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
10	6.52	19	0.626	0.350

Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

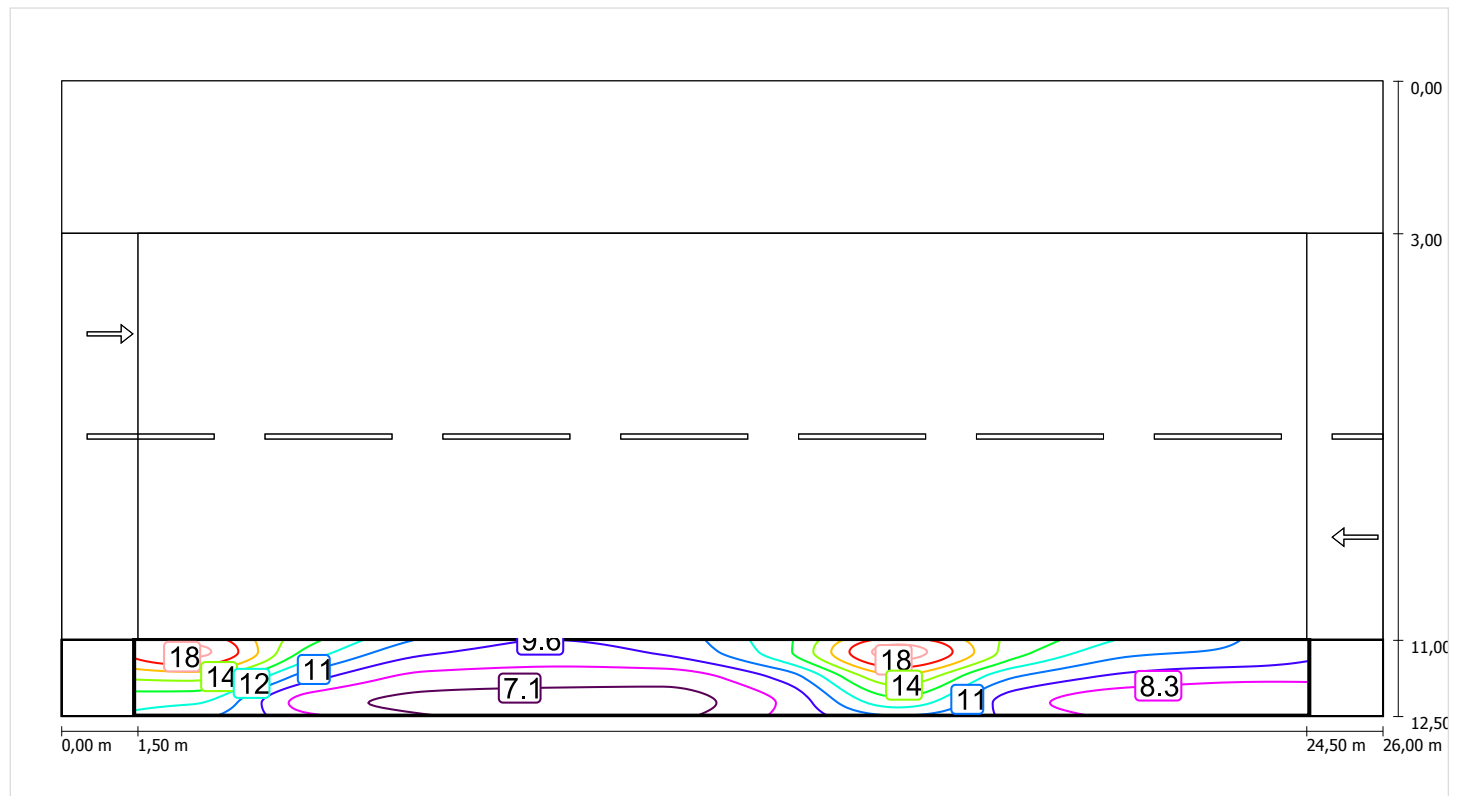
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.43	6.52
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 2 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

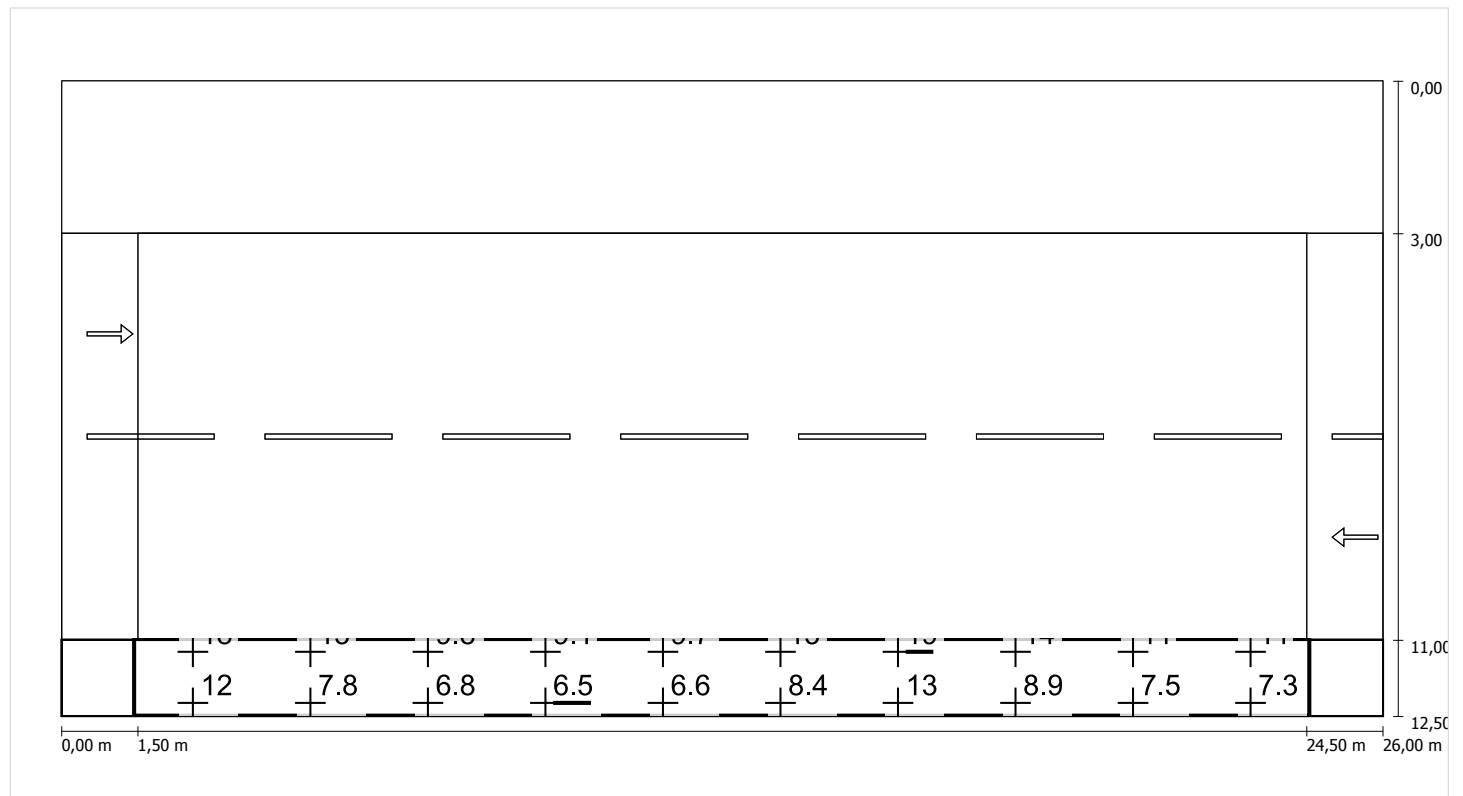
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.43	6.52
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

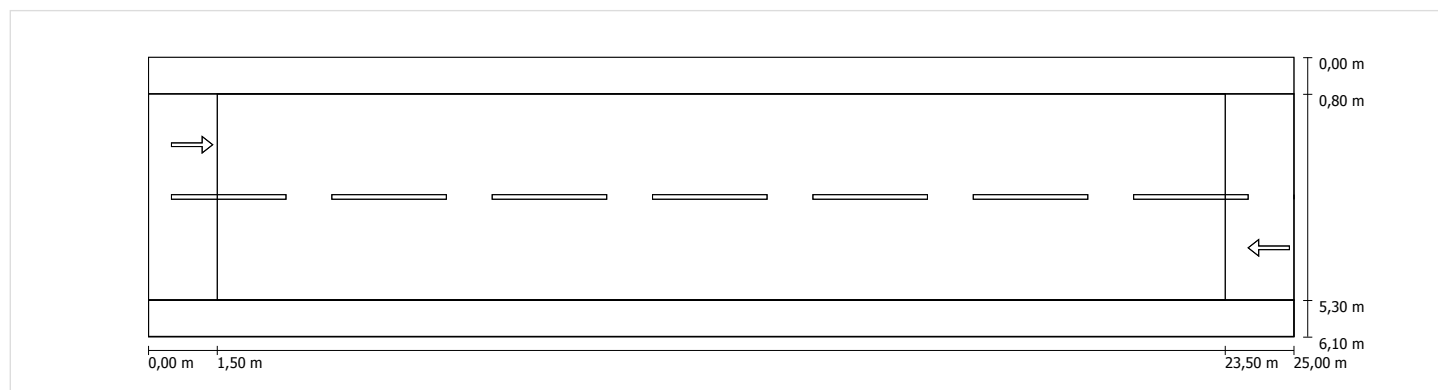
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

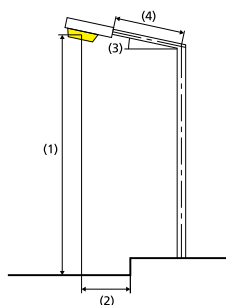


Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1	Anchura: 0.800 m
Calzada 1	Anchura: 4.500 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200
Camino peatonal 2	Anchura: 0.800 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	2648.90 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	2650.00 lm	W/km:	891.00
Potencia de las luminarias:	19.8 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	707 cd/klm
Distancia entre mástiles:	22.000 m	a 80°:	175 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	5.27 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.300 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	0.100 m		

Calzada 1 (S2) / Tablas

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

4.550	22	15	10	7.21	4.38	4.24	6.96	9.90	15	22
3.050	30	18	9.25	5.26	3.69	3.55	5.03	9.11	18	30
1.550	33	18	8.31	4.32	3.10	3.10	4.24	8.44	17	32
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
13	3.10	33	0.245	0.095

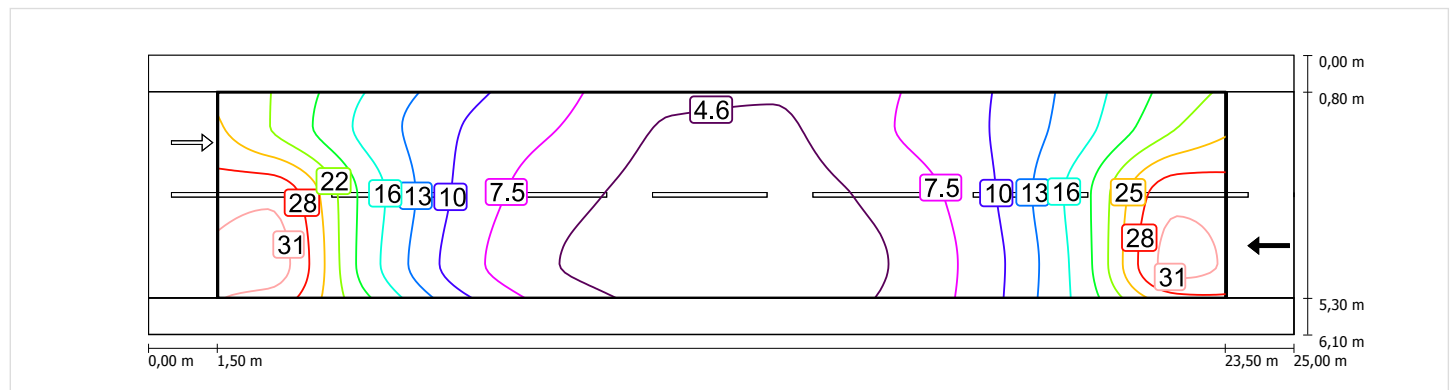
Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 4.500 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.68	3.10
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

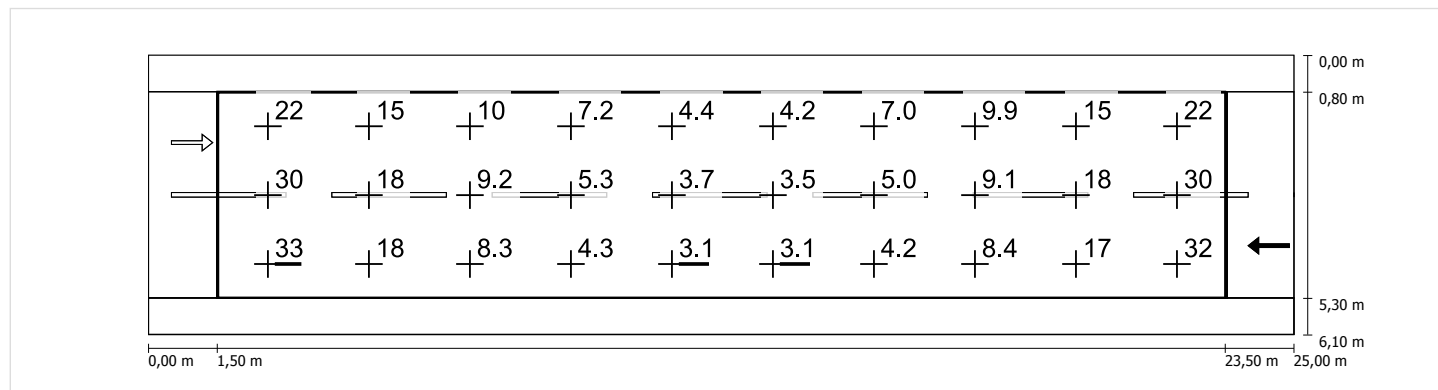
Calzada 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 4.500 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.68	3.10
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 1 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 0.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	9.08	4.97
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 1 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

5.967	13	9.54	7.51	6.31	5.34	5.13	6.15	7.60	9.59	13
5.700	14	11	8.23	6.63	5.16	4.97	6.44	8.27	11	14
5.433	17	12	8.91	6.89	5.20	5.00	6.68	8.89	12	16
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
9.08	4.97	17	0.547	0.301

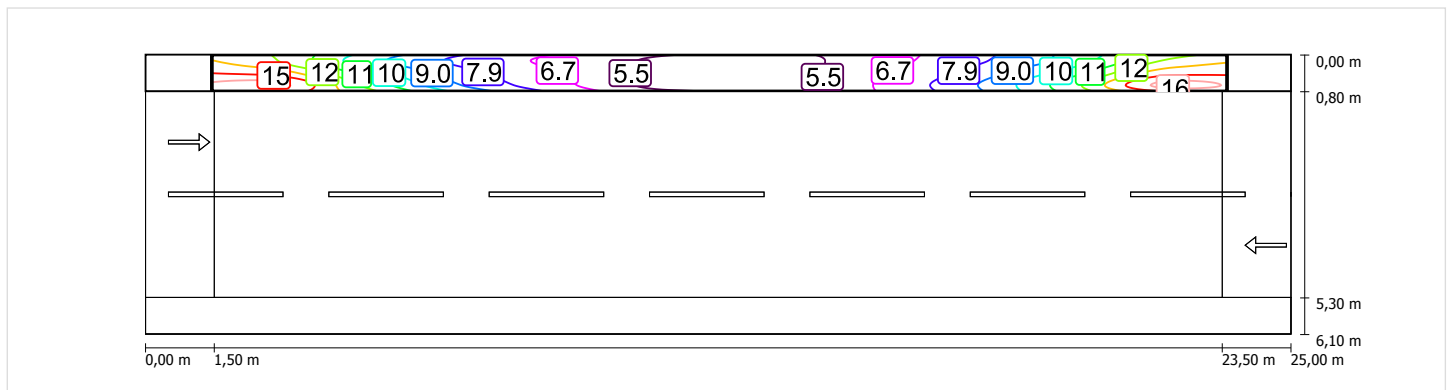
Camino peatonal 1 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 0.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	9.08	4.97
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

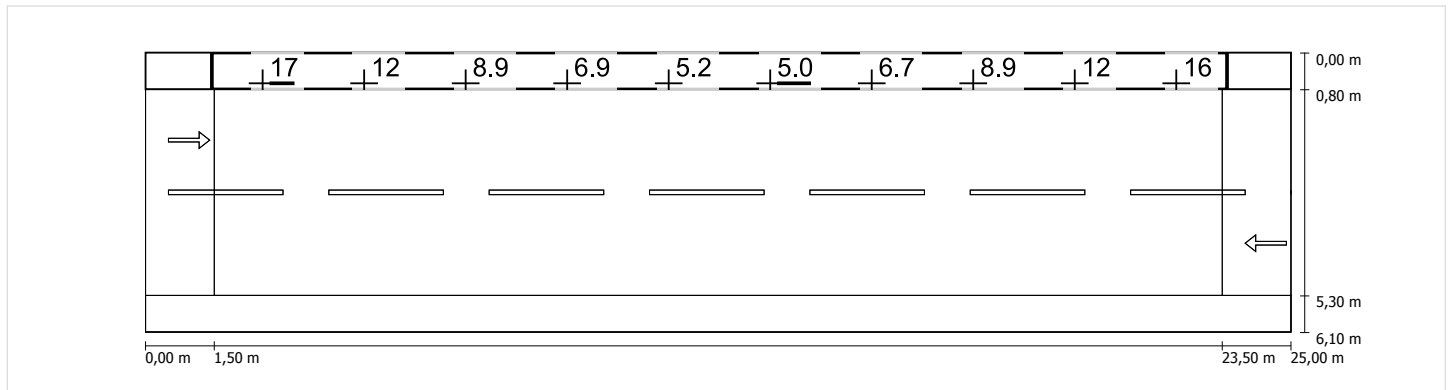
Camino peatonal 1 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1 Anchura: 0.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	9.08	4.97
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Camino peatonal 2 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 0.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.36	2.14
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Camino peatonal 2 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

0.667	24	14	6.76	3.48	2.51	2.50	3.33	6.74	14	23
0.400	19	11	5.84	3.14	2.33	2.33	3.05	5.97	10	19
0.133	16	8.95	4.91	2.80	2.14	2.15	2.74	4.35	8.38	16
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
8.36	2.14	24	0.256	0.090

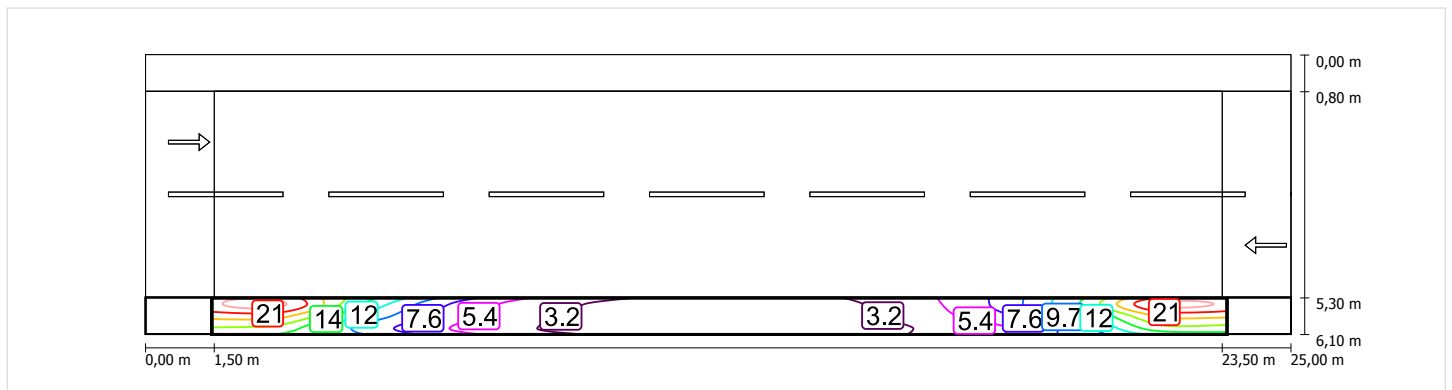
Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 0.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.36	2.14
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad luminica horizontal



Escala: 1 : 200

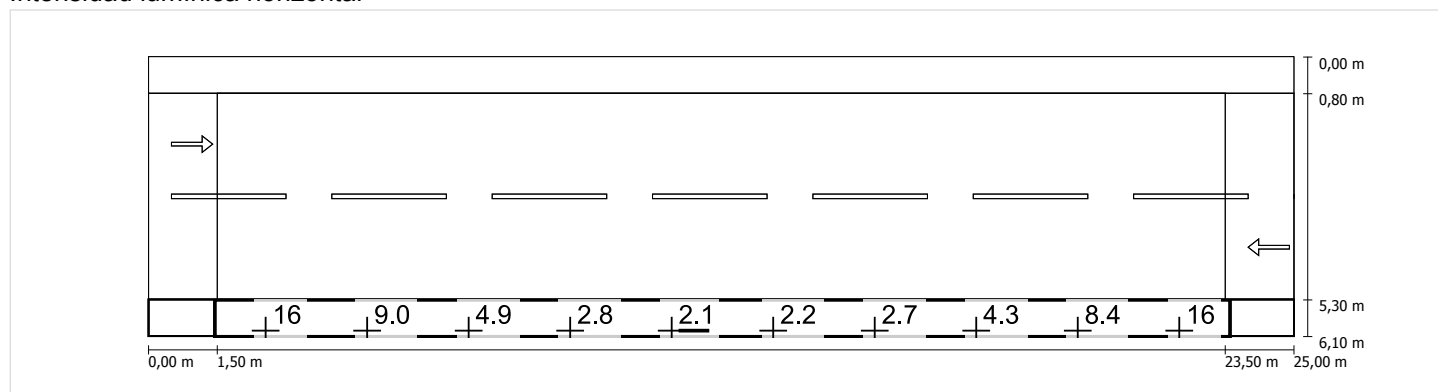
Camino peatonal 2 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S3
 Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2 Anchura: 0.800 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	8.36	2.14
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

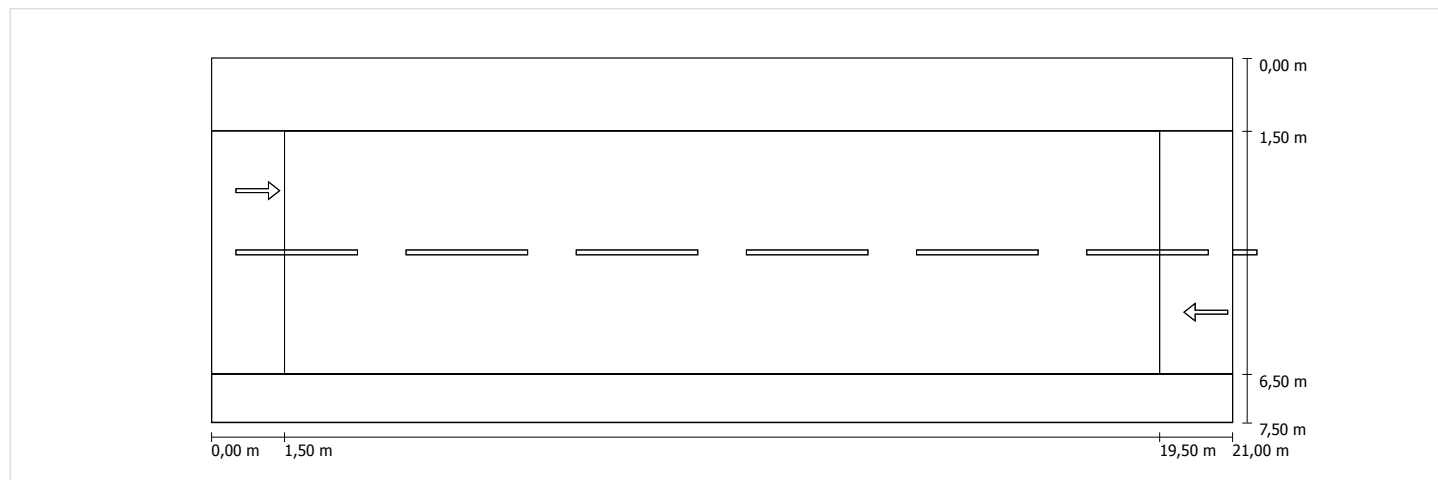
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1

Anchura: 1.500 m

Calzada 1

Anchura: 5.000 m

Cantidad de carriles de tránsito: 2

Firme (seco): CIE R3

q0 (seco): 0.070

Firme (mojado): Wet surface W3

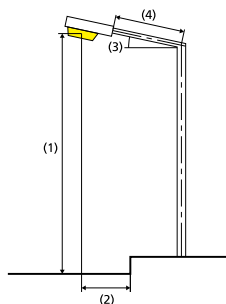
q0 (mojado): 0.200

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 15_31706464 NEW STREET	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	2997.57 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	3000.00 lm	W/km:	2251.20
Potencia de las luminarias:	40.2 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral arriba	a 70°:	316 cd/klm
Distancia entre mástiles:	18.000 m	a 80°:	18 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	5.0 °	a 90°:	2.97 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.343 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	0.100 m		

Calzada 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80
Trama: 10 x 4 Puntos
Clase de iluminación seleccionada: S2
Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 5.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	17.25	4.69
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 2,25, 1,5)
Observador 2	(-60, 4,75, 1,5)

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

5.375	41	39	18	11	7.40	7.36	12	19	42	43
4.125	38	33	16	11	8.30	7.94	12	17	34	39
2.875	23	17	13	10	7.49	7.18	10	14	18	23
1.625	14	11	9.08	7.14	5.09	4.69	6.57	8.51	11	13
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 4 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
17	4.69	43	0.272	0.110

Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

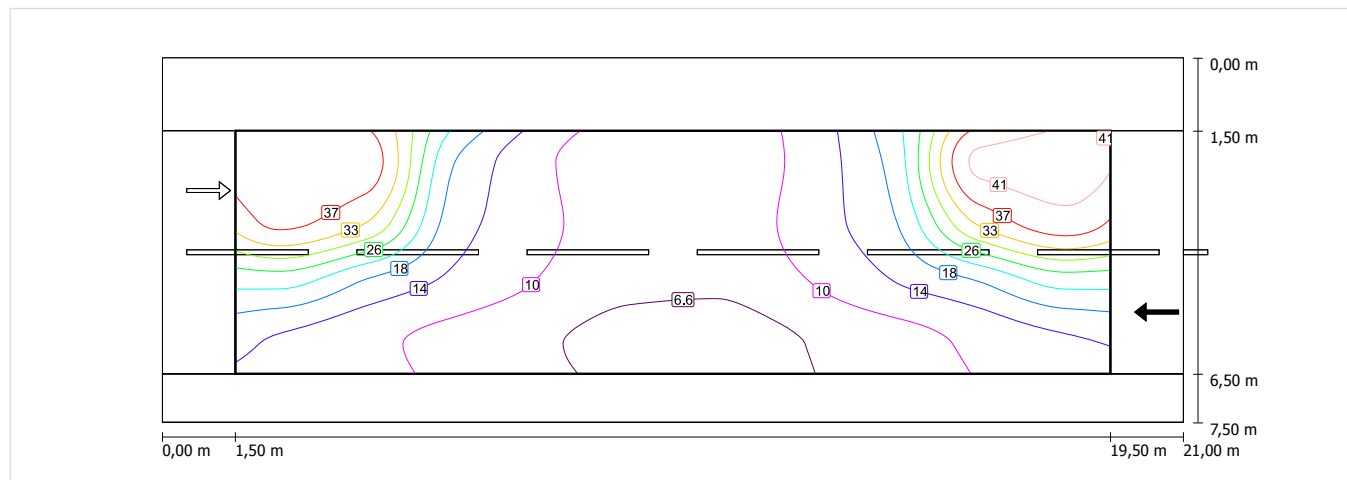
Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 5.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	17.25	4.69
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	16.82	3.33
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Camino peatonal 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

7.250	19	16	11	6.24	3.33	3.50	6.88	12	18	20
6.750	31	23	15	7.88	4.34	4.74	8.43	16	26	34
6.250	42	30	17	9.62	5.65	5.71	9.77	18	34	46
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
17	3.33	46	0.198	0.073

Camino peatonal 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

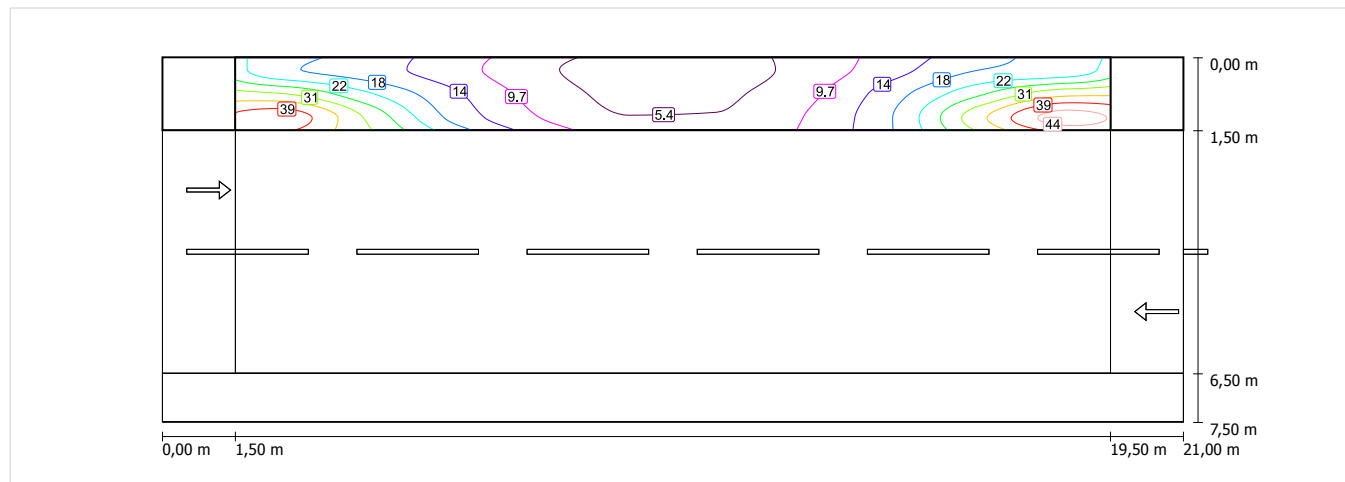
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	16.82	3.33
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

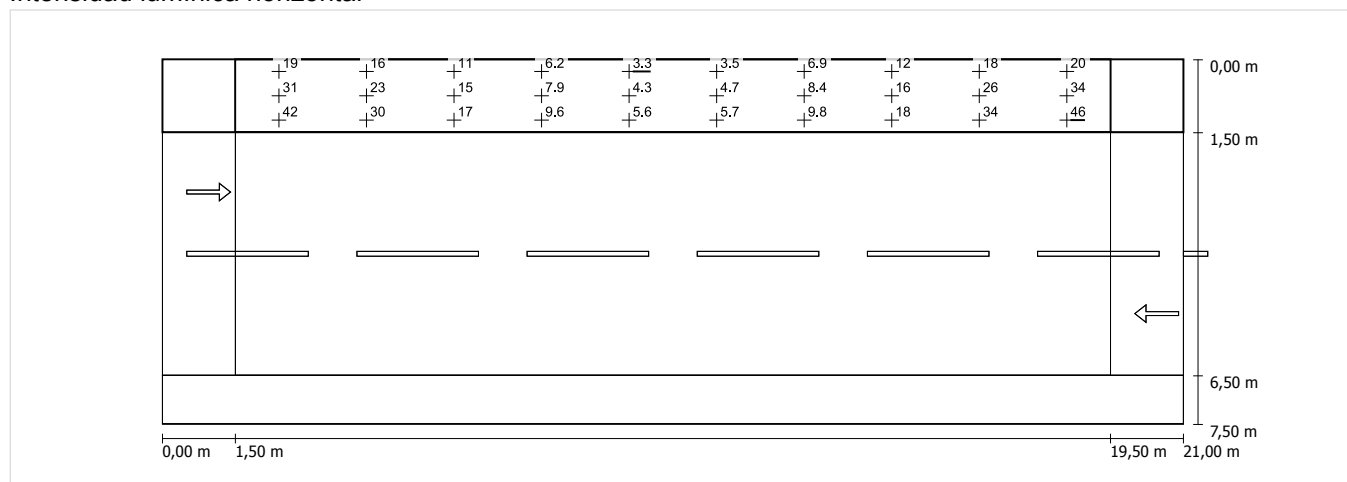
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 1

Anchura: 1.500 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	16.82	3.33
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 2 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	4.57	2.06
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Camino peatonal 2 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

0.833	8.25	7.34	5.89	4.78	3.26	2.87	4.16	5.17	6.88	7.99
0.500	6.60	5.78	4.81	3.47	2.79	2.44	3.04	4.17	5.33	6.37
0.167	5.27	4.63	3.72	2.83	2.36	2.06	2.46	3.20	4.23	5.08
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Trama: 10 x 3 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
4.57	2.06	8.25	0.450	0.250

Camino peatonal 2 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

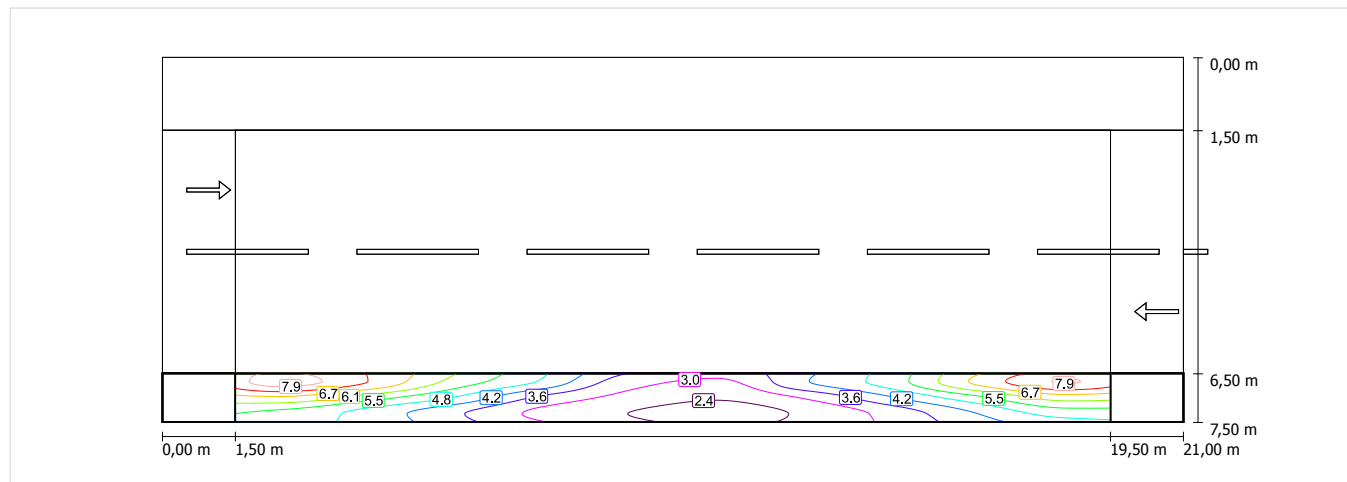
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	4.57	2.06
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Camino peatonal 2 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

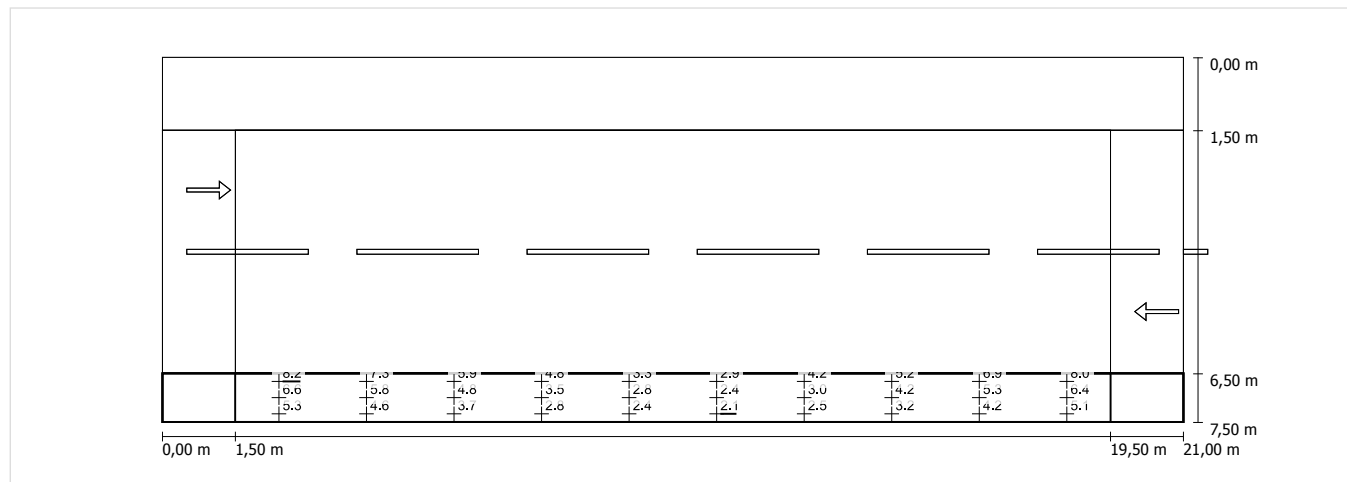
Elemento de la vía pública respectivo:

Camino peatonal 2

Anchura: 1.000 m

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	4.57	2.06
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔

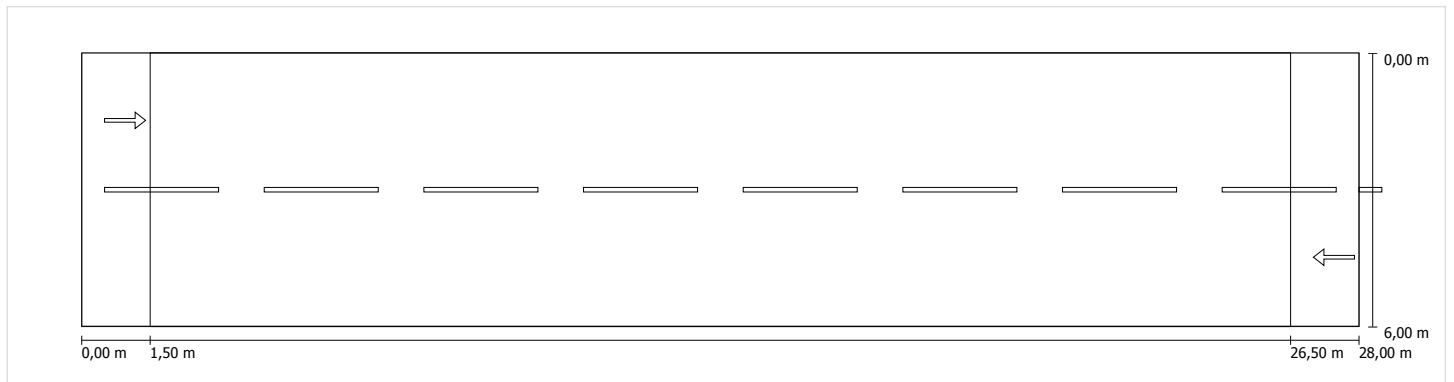
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 100

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



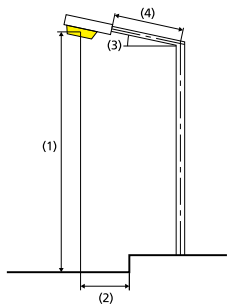
Escala: 1 : 100

Calzada 1

Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31701421 RETROFIT URBANA L40 - V6	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	3218.78 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	3220.00 lm	W/km:	1000.00
Potencia de las luminarias:	25.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral arriba	a 70°:	475 cd/klm
Distancia entre mástiles:	25.000 m	a 80°:	239 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	17 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.500 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.500 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5	
Saliente del punto de luz (2):	0.500 m		

Calzada 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1

Anchura: 6.000 m

Cantidad de carriles de tránsito: 2

Firme (seco): CIE R3

q0 (seco): 0.070

Firme (mojado): Wet surface W3

q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.82	2.55
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✗

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 1,5, 1,5)
Observador 2	(-60, 4,5, 1,5)

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

5.250	29	18	7.92	4.29	2.55	2.57	4.11	7.82	18	31
3.750	30	18	11	6.52	3.78	3.52	5.66	9.72	18	31
2.250	19	13	9.80	6.70	4.25	4.27	6.26	9.29	13	19
0.750	7.94	8.45	7.39	5.62	4.08	3.99	5.33	7.24	8.80	8.14
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750

Trama: 10 x 4 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
11	2.55	31	0.236	0.082

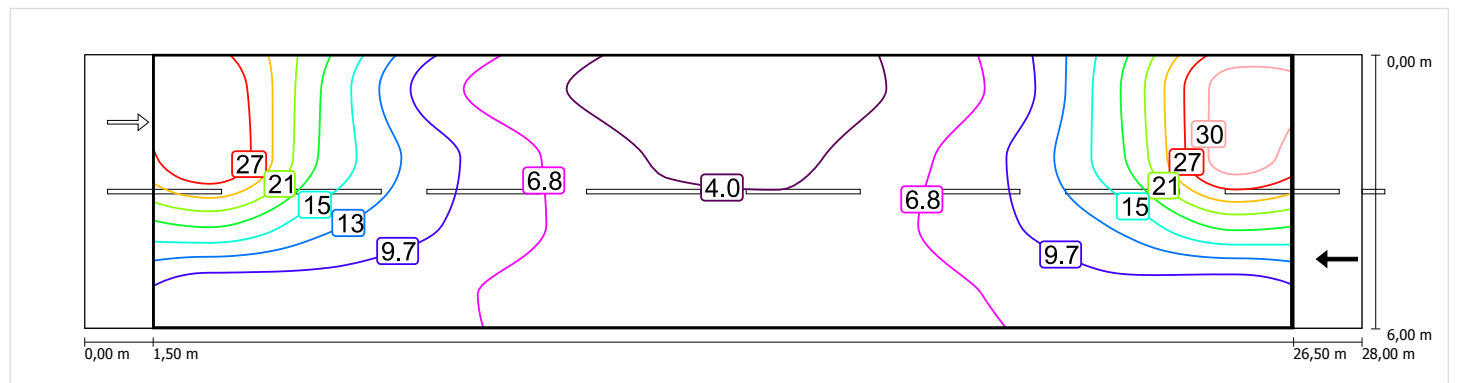
Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 4 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 6.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.82	2.55
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✗

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

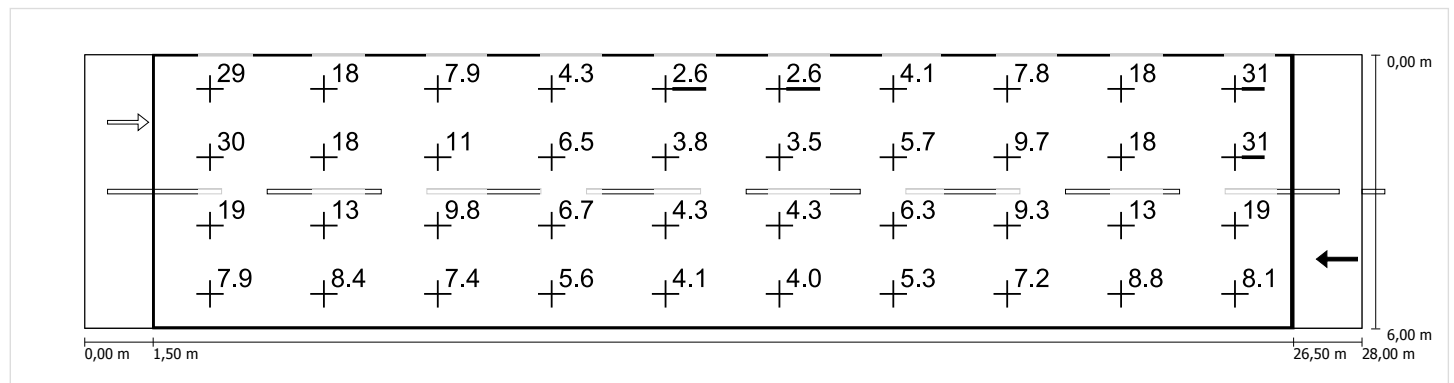
Calzada 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 4 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	10.82	2.55
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✗

Intensidad lumínica horizontal

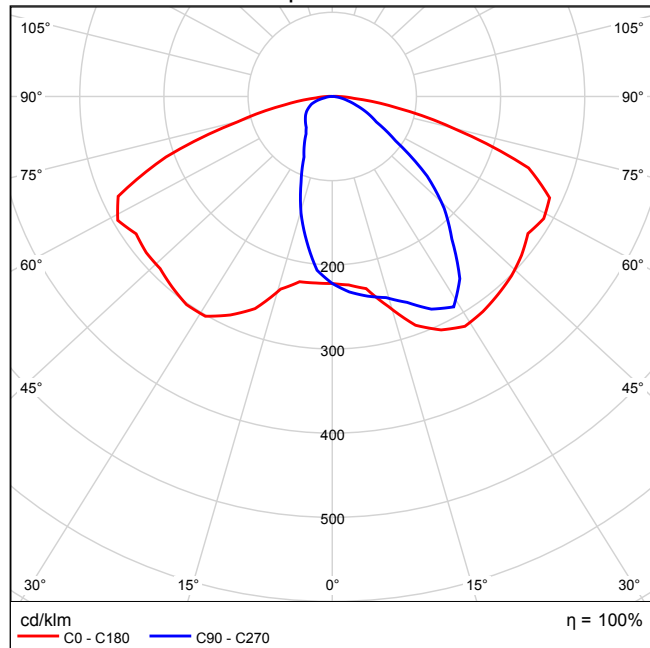


Escala: 1 : 200

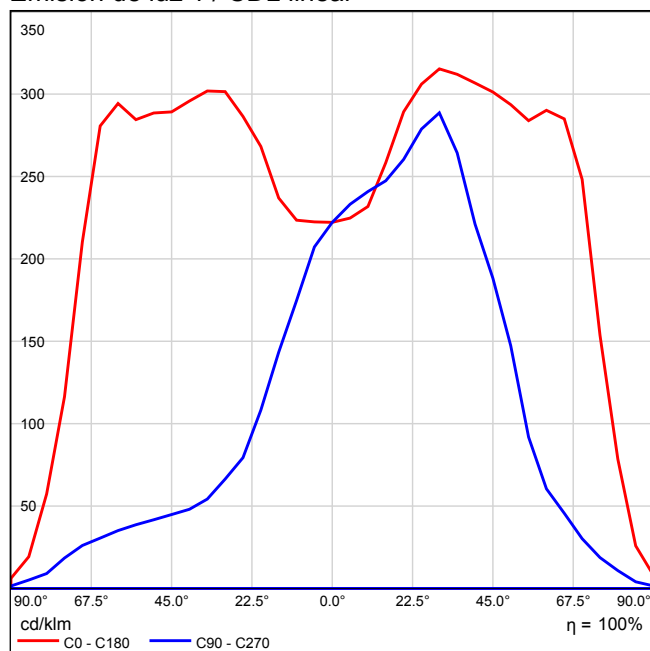
LEDINBOX 16/31701421 RETROFIT URBANA L40 - V6 1xLED / Hoja de datos de luminarias (1xLED)

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1 / CDL polar

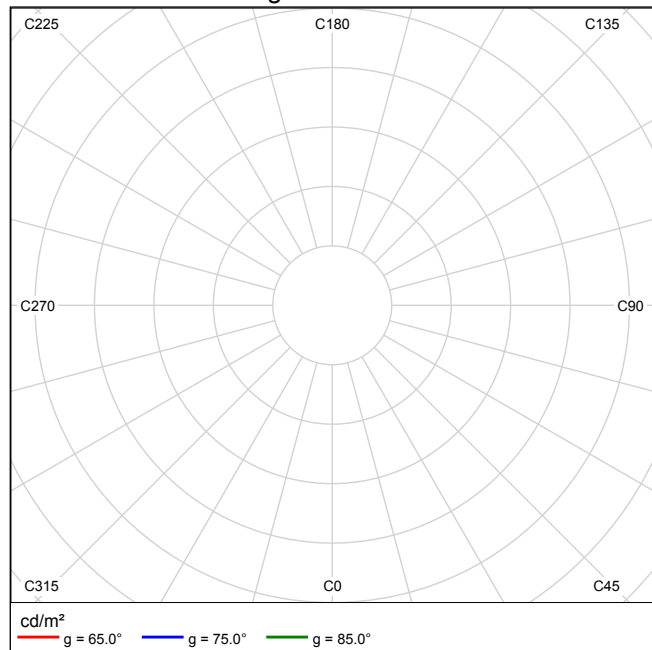


Emisión de luz 1 / CDL lineal



No se puede crear un diagrama de cono porque la distribución luminosa es asimétrica.

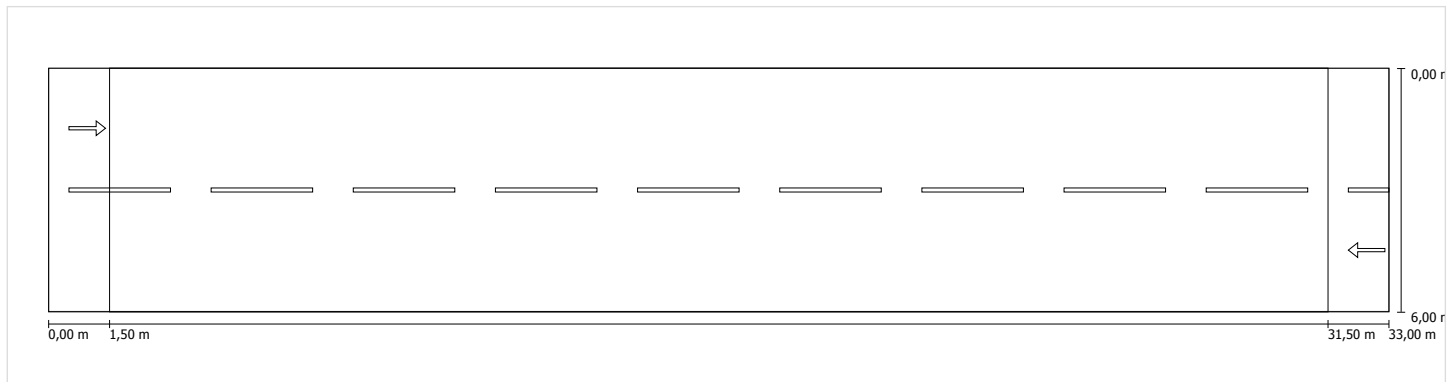
Emisión de luz 1 / Diagrama de densidad lumínica



No se puede crear un diagrama UGR porque la distribución luminosa es asimétrica.

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



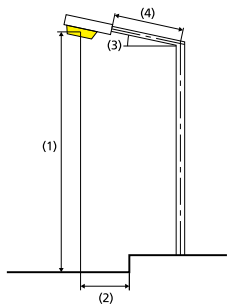
Escala: 1 : 100

Calzada 1

Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31701421 RETROFIT URBANA L40 - V6	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	4458.30 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	4460.00 lm	W/km:	1254.00
Potencia de las luminarias:	38.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	475 cd/klm
Distancia entre mástiles:	30.000 m	a 80°:	239 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	17 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.500 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.500 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5	
Saliente del punto de luz (2):	0.500 m		

Calzada 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 6.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.77	1.65
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✗

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 1,5, 1,5)
Observador 2	(-60, 4,5, 1,5)

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

5.250	11	11	8.26	4.80	3.05	3.04	4.92	8.61	10	11
3.750	28	16	10	5.34	3.00	2.96	5.36	11	17	27
2.250	43	20	10	4.57	2.38	2.30	5.05	12	20	41
0.750	43	19	7.57	3.35	1.73	1.65	3.30	7.76	19	41
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Trama: 10 x 4 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
13	1.65	43	0.129	0.038

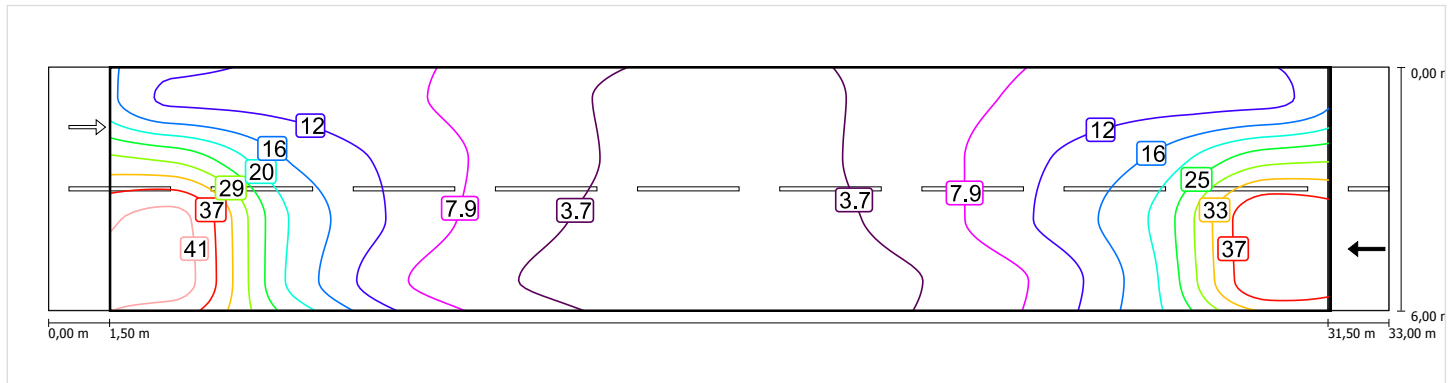
Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 4 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 6.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	12.77	1.65
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✗

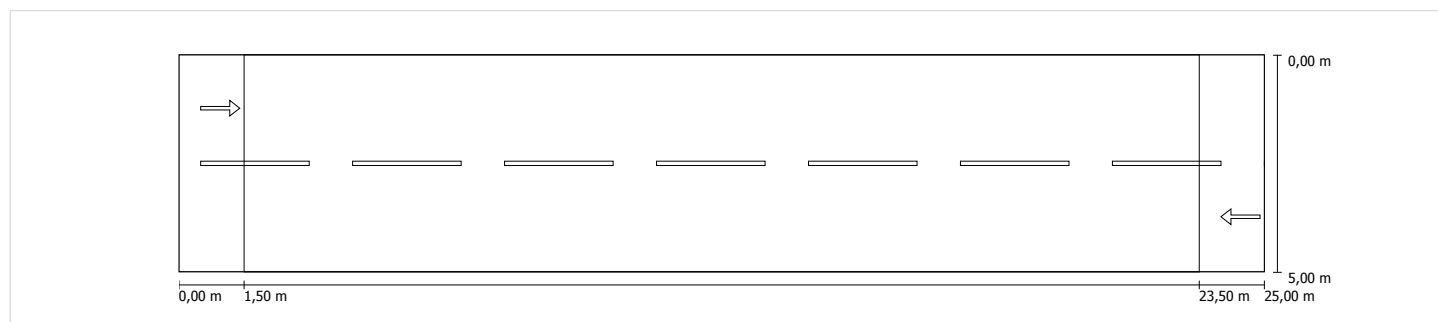
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



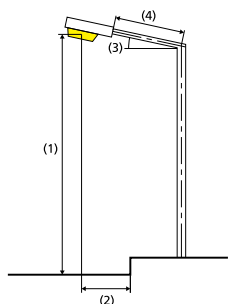
Escala: 1 : 100

Calzada 1

Anchura: 5.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31701421 RETROFIT URBANA L40 - V6	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	3218.78 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	3220.00 lm	W/km:	1125.00
Potencia de las luminarias:	25.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	475 cd/klm
Distancia entre mástiles:	22.000 m	a 80°:	239 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	17 cd/klm
Longitud del brazo (4):	0.500 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	4.500 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5	
Saliente del punto de luz (2):	0.500 m		

Calzada 1 (S2) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80
Trama: 10 x 4 Puntos
Clase de iluminación seleccionada: S2
Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 5.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	13.28	3.87
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 1,25, 1,5)
Observador 2	(-60, 3,75, 1,5)

Calzada 1 (S2) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

4.375	13	12	9.65	7.73	6.21	6.45	8.20	9.92	12	13
3.125	27	17	11	8.44	6.29	6.58	9.16	12	17	26
1.875	31	21	11	7.37	5.16	5.78	8.50	12	22	29
0.625	30	21	9.95	5.52	3.87	4.01	5.74	9.99	21	28
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900

Trama: 10 x 4 Puntos

EAvg [lx]	EMin [lx]	EMax [lx]	g1	g2
13	3.87	31	0.291	0.126

Calzada 1 (S2) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 4 Puntos

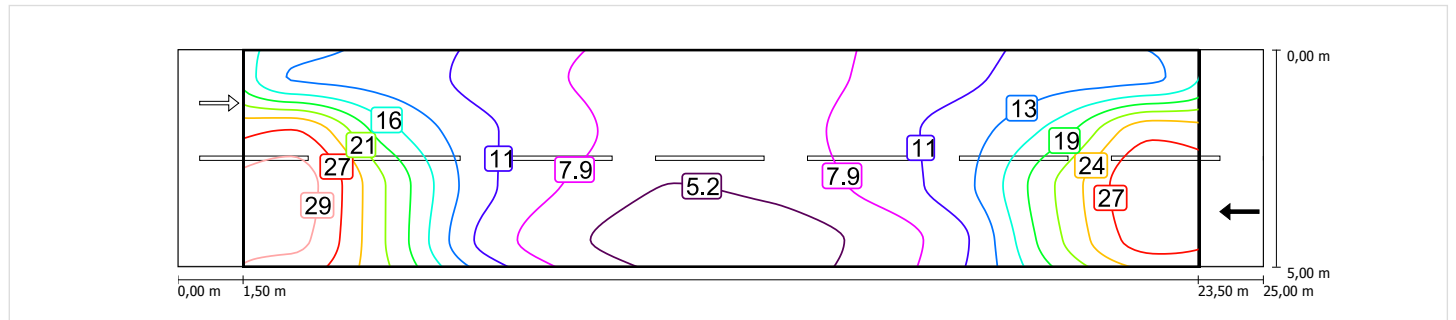
Clase de iluminación seleccionada: S2

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 5.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	13.28	3.87
Valor nominal calculado	$\geq 10.00, \leq 15.00$	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

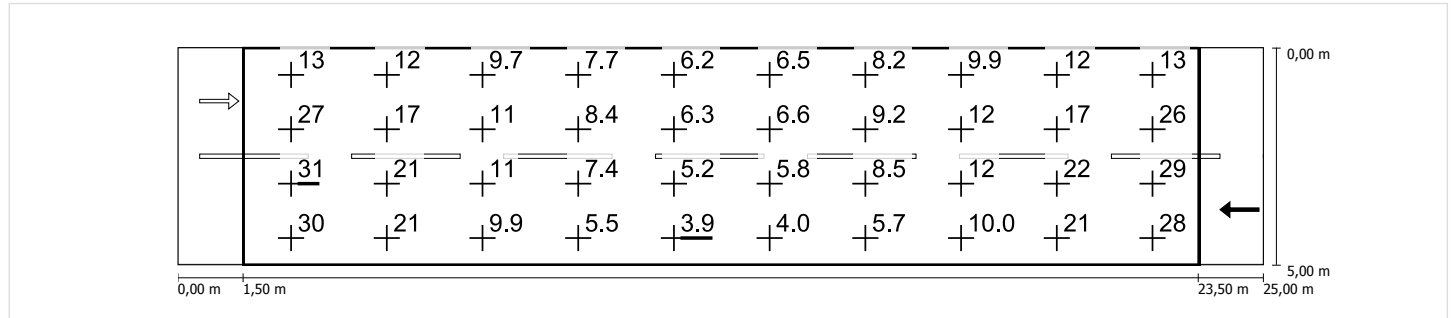
Calzada 1 (S2) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80
 Trama: 10 x 4 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: S2
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 5.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	13.28	3.87
Valor nominal calculado	≥ 10.00, ≤ 15.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido	✓	✓

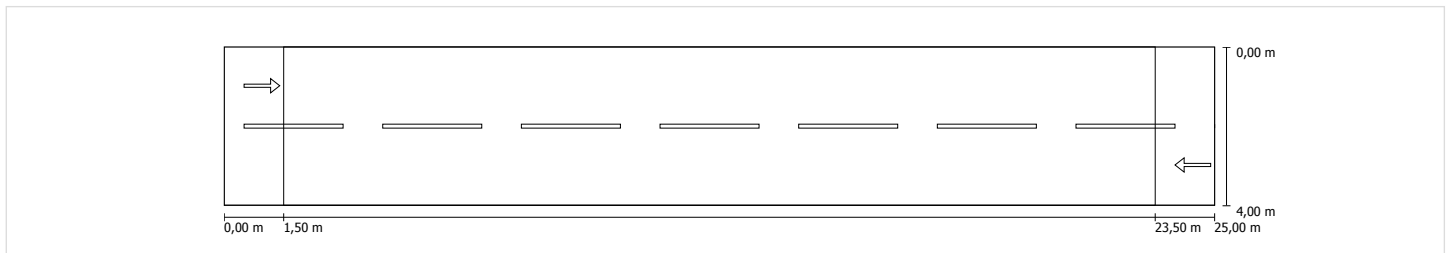
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

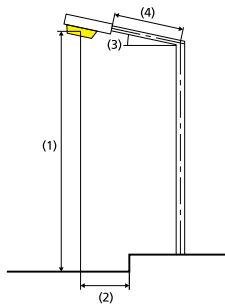


Escala: 1 : 100

Calzada 1	Anchura: 4.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

Factor de degradación: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	2998.75 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	3000.00 lm	W/km:	1035.00
Potencia de las luminarias:	23.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	707 cd/klm
Distancia entre mástiles:	22.000 m	a 80°:	175 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	5.27 cd/klm
Longitud del brazo (4):	1.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	5.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	1.000 m		

Calzada 1 (S3) / Resumen de resultados

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 4.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	11.02	3.31
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Observador respectivo (2):

Observador	Posición [m]
Observador 1	(-60, 1, 1,5)
Observador 2	(-60, 3, 1,5)

Calzada 1 (S3) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

3.333	24	16	10	6.07	4.71	4.68	6.06	10	16	24
2.000	26	17	9.49	5.67	4.30	4.20	5.77	9.23	16	25
0.667	17	12	7.27	4.54	3.44	3.31	4.55	7.27	11	17
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900

Trama: 10 x 3 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
11	3.31	26	0.300	0.129

Calzada 1 (S3) / Isolíneas

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

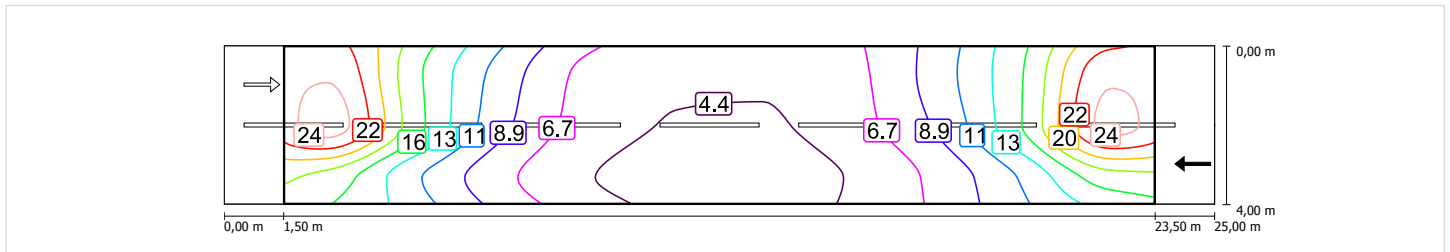
Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 4.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	11.02	3.31
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Calzada 1 (S3) / Gráfico de valores

Factor de degradación: 0.80

Trama: 10 x 3 Puntos

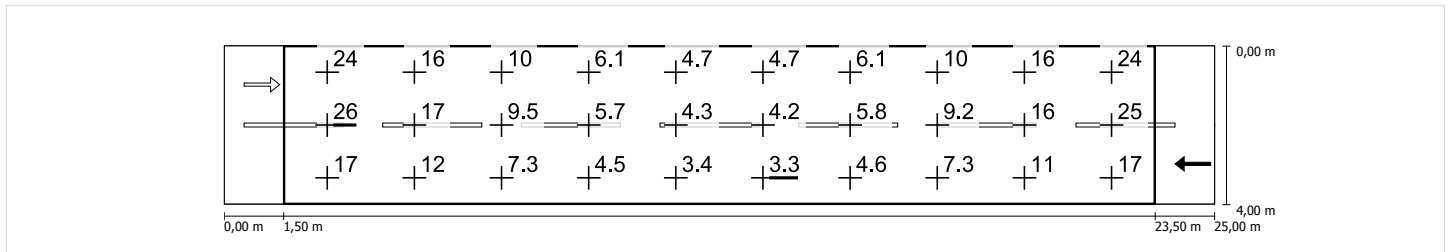
Clase de iluminación seleccionada: S3

Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1	Anchura: 4.000 m
	Cantidad de carriles de tránsito: 2
	Firme (seco): CIE R3
	q0 (seco): 0.070
	Firme (mojado): Wet surface W3
	q0 (mojado): 0.200

	Em [lx]	Emin [lx]
Valor real calculado	11.02	3.31
Valor nominal calculado	$\geq 7.50, \leq 11.25$	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido	✓	✓

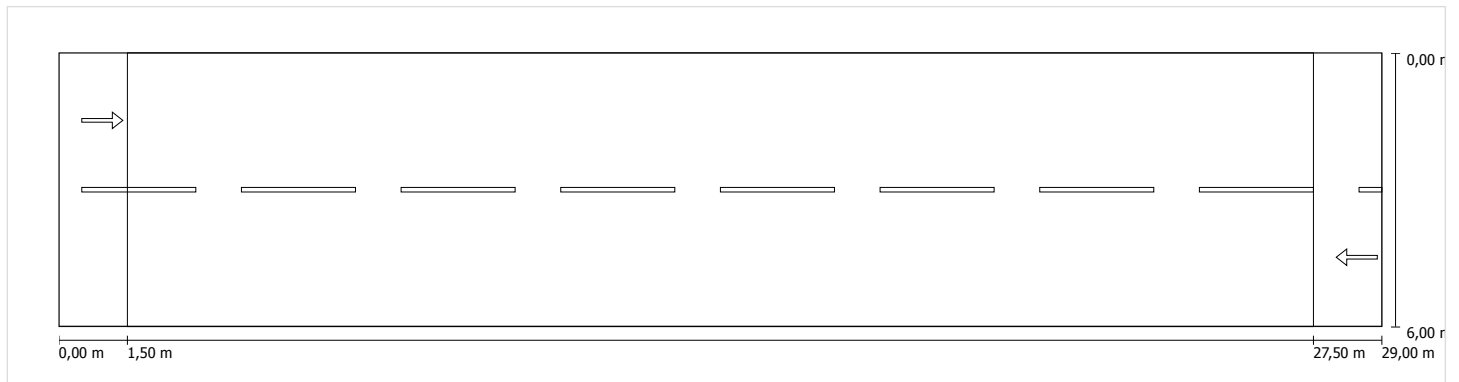
Intensidad lumínica horizontal



Escala: 1 : 200

Esquema de vía pública 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública



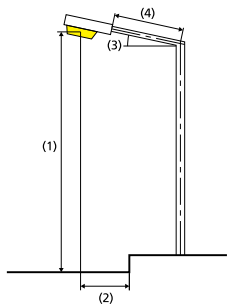
Escala: 1 : 100

Calzada 1

Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

Factor de degradación: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LEDINBOX 16/31708060 LEDINBOX NEW STREET L50 V3	ULR:	0.00
Flujo luminoso (luminaria):	4368.18 lm	ULOR:	0.00
Flujo luminoso (lámpara):	4370.00 lm	W/km:	1406.00
Potencia de las luminarias:	37.0 W	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Organización:	unilateral abajo	a 70°:	707 cd/klm
Distancia entre mástiles:	26.000 m	a 80°:	175 cd/klm
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	a 90°:	5.27 cd/klm
Longitud del brazo (4):	1.200 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura del punto de luz (1):	6.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6	
Saliente del punto de luz (2):	1.000 m		

Calzada 1 (ME4b) / Tablas

Intensidad lumínica horizontal [lx]

5.250	22	16	11	7.95	6.02	6.05	7.86	11	15	22
3.750	26	18	11	6.73	5.23	5.20	6.74	11	17	26
2.250	28	18	11	6.34	4.71	4.73	6.13	10	17	27
0.750	20	13	8.45	5.28	3.85	3.82	5.26	8.34	13	19
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 4 Puntos

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
12	3.82	28	0.311	0.138

Observador 1

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

5.500	0.68	0.51	0.45	0.42	0.44	0.48	0.56	0.57	0.55	0.68
4.500	0.76	0.58	0.49	0.43	0.46	0.51	0.60	0.69	0.71	0.80
3.500	0.83	0.62	0.55	0.49	0.52	0.60	0.73	0.80	0.87	0.89
2.500	0.90	0.70	0.63	0.69	0.75	0.81	0.89	0.94	1.00	0.97
1.500	0.88	0.76	0.74	0.87	0.91	0.98	1.08	1.10	1.01	0.94
0.500	0.62	0.56	0.59	0.73	0.75	0.80	0.87	0.86	0.74	0.66
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

5.500	0.80	0.60	0.53	0.50	0.52	0.56	0.66	0.67	0.64	0.80
4.500	0.90	0.68	0.58	0.51	0.54	0.60	0.70	0.81	0.83	0.94
3.500	0.98	0.73	0.64	0.58	0.62	0.71	0.86	0.95	1.03	1.05
2.500	1.06	0.82	0.75	0.82	0.88	0.95	1.04	1.11	1.17	1.15
1.500	1.04	0.89	0.87	1.03	1.07	1.15	1.27	1.30	1.18	1.11
0.500	0.73	0.66	0.69	0.85	0.88	0.94	1.02	1.02	0.87	0.77
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 6 Puntos

Observador 2

Luminancia en calzada seca [cd/m²]

5.500	0.70	0.53	0.48	0.45	0.47	0.51	0.59	0.61	0.57	0.69
4.500	0.80	0.63	0.55	0.48	0.52	0.57	0.64	0.73	0.74	0.82
3.500	0.89	0.69	0.64	0.60	0.63	0.68	0.80	0.86	0.92	0.92
2.500	1.00	0.83	0.80	0.88	0.89	0.96	0.97	1.04	1.03	1.02
1.500	0.87	0.75	0.75	0.89	0.92	1.00	1.11	1.12	1.01	0.95
0.500	0.55	0.47	0.47	0.58	0.63	0.71	0.82	0.83	0.72	0.63
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 6 Puntos

Luminancia de lámpara nueva [cd/m²]

5.500	0.82	0.63	0.57	0.53	0.56	0.60	0.70	0.71	0.67	0.82
4.500	0.94	0.74	0.64	0.56	0.61	0.67	0.76	0.85	0.87	0.96
3.500	1.04	0.82	0.76	0.71	0.74	0.80	0.94	1.01	1.08	1.09
2.500	1.18	0.97	0.94	1.04	1.05	1.13	1.14	1.23	1.22	1.20
1.500	1.03	0.88	0.88	1.05	1.08	1.18	1.30	1.32	1.19	1.11
0.500	0.65	0.55	0.55	0.68	0.74	0.84	0.96	0.97	0.85	0.74
m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700

Trama: 10 x 6 Puntos

Calzada 1 (ME4b) / Isolíneas

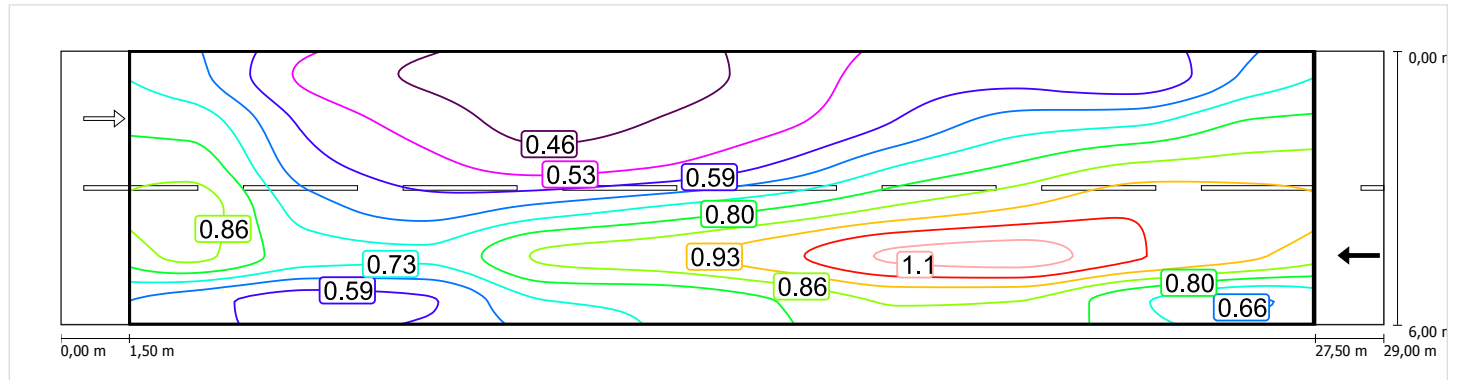
Factor de degradación: 0.85
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	0.72	0.59	0.58	9	0.57
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✘	✔	✔	✔	✔

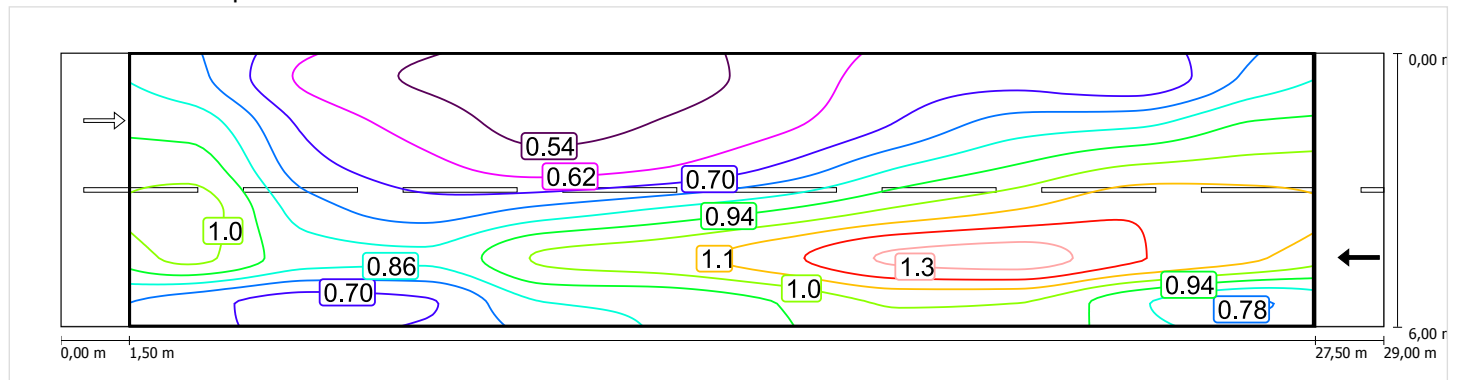
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

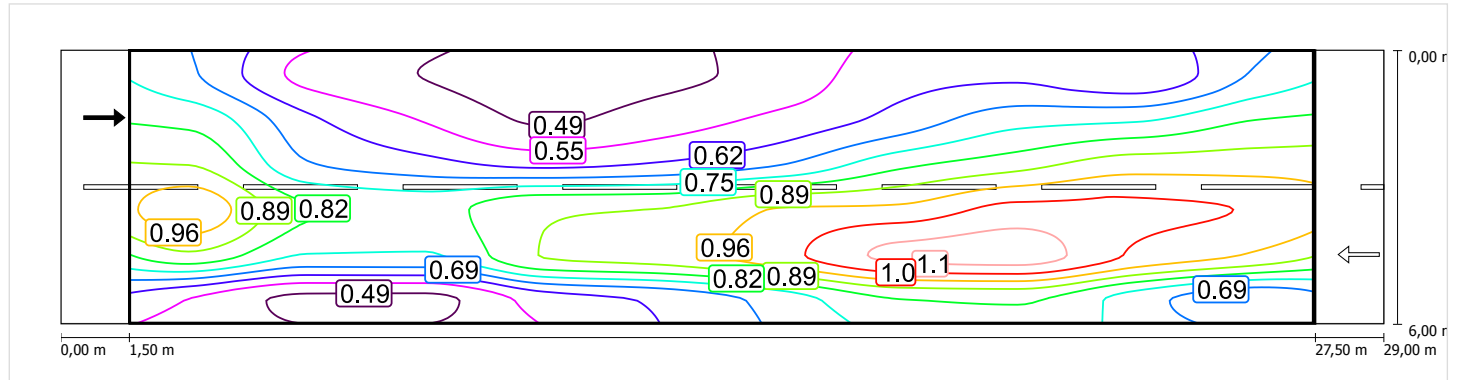
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

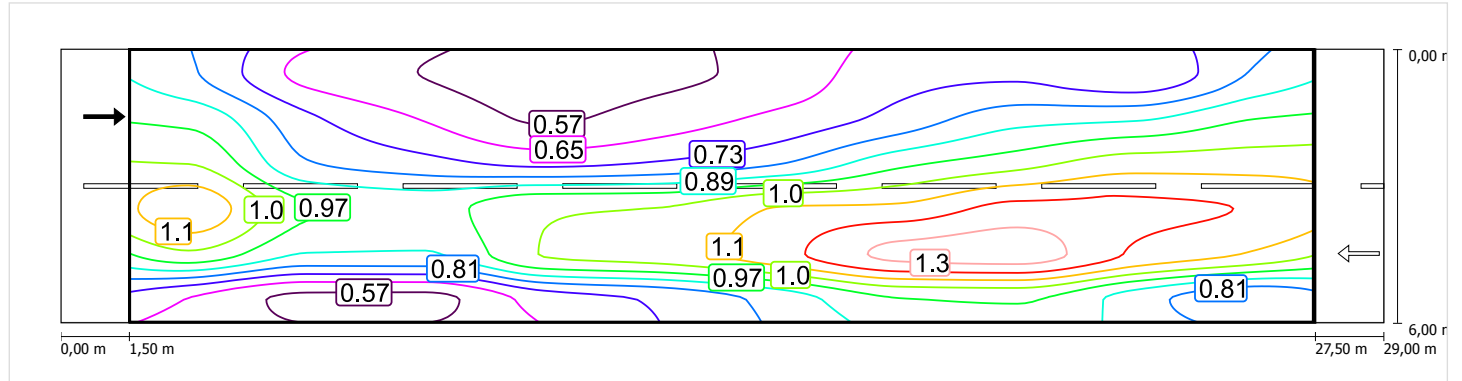
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

Calzada 1 (ME4b) / Gráfico de valores

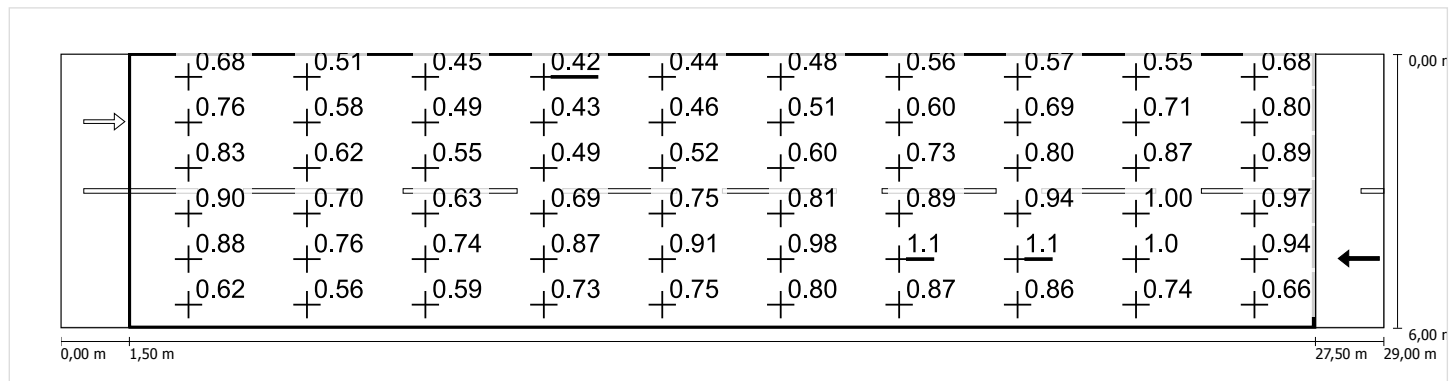
Factor de degradación: 0.85
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b
 Elemento de la vía pública respectivo:

Calzada 1 Anchura: 6.000 m
 Cantidad de carriles de tránsito: 2
 Firme (seco): CIE R3
 q0 (seco): 0.070
 Firme (mojado): Wet surface W3
 q0 (mojado): 0.200

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valor real calculado	0.72	0.59	0.58	9	0.57
Valor nominal calculado	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido	✗	✓	✓	✓	✓

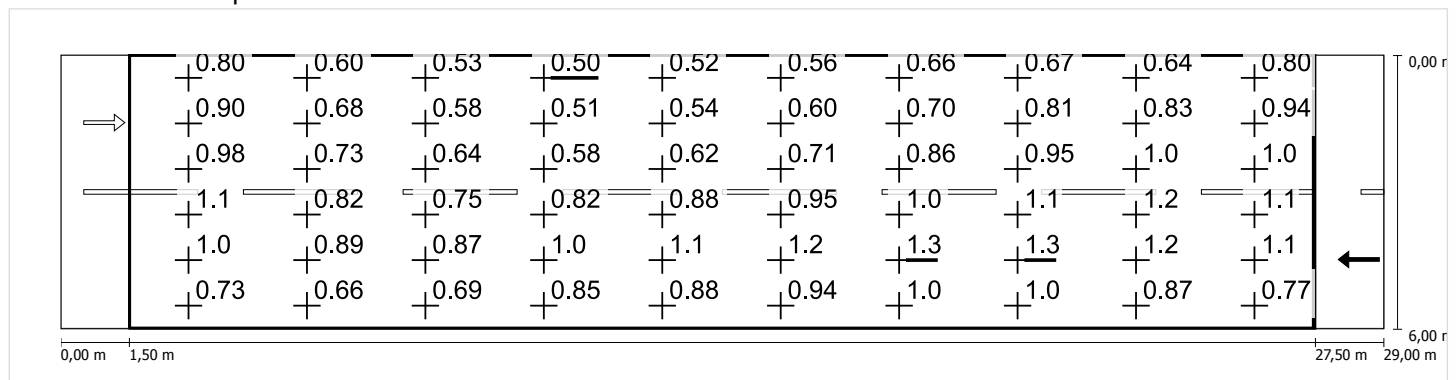
Observador 1

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

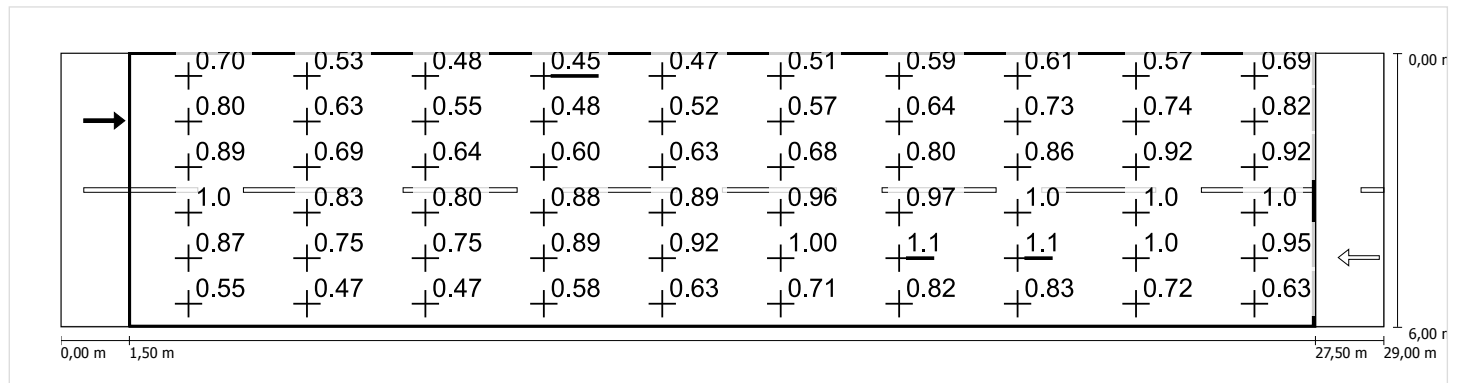
Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200

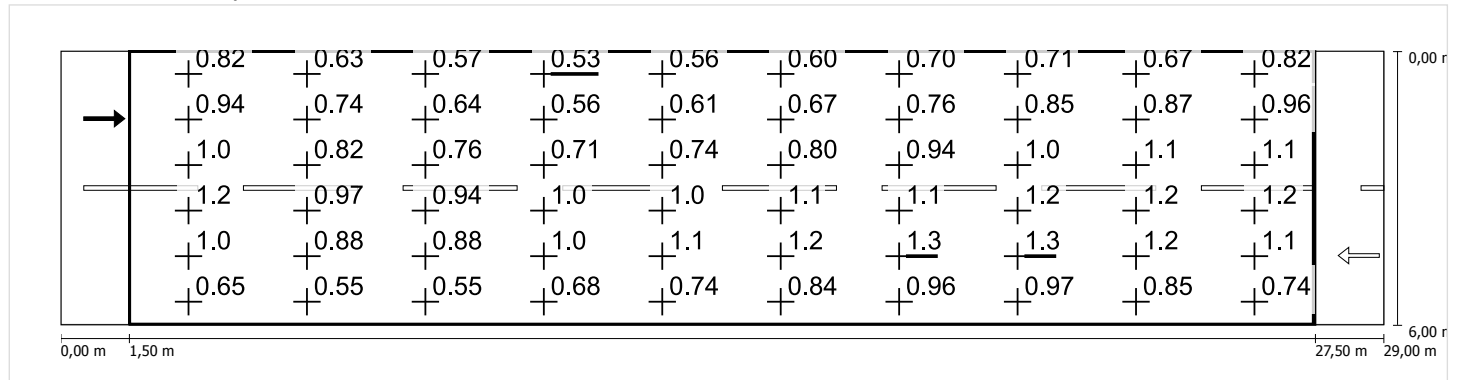
Observador 2

Luminancia en calzada seca



Escala: 1 : 200

Luminancia de lámpara nueva



Escala: 1 : 200