

ASISTENCIA TÉCNICA – ESTUDIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, POR LOTES, EN LA CIUDAD DE BADAJOZ.

LOTE OBRA Nº 4: LOS MARISTAS - PICURIÑA

Tomo V: Cálculos luminotécnicos



Electrofil Oeste Distribución SL

1. CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS.

Se desarrolla a continuación todos los cálculos de iluminación justificativos de Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre (BOE de 19 de noviembre de 2008) por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Estando las actuaciones acotadas por barrios, la tipología de luminarias y su distribución es muy similar en muchas de las calles. Se han estudiado aquellas zonas que hemos considerado más significativas, pudiendo extrapolar, acorde a la tabla de medidas propuestas los resultados al resto de zonas.

Se han tenido en cuenta alturas e interdistancias medias. Las zonas ajardinadas y peatonales se han estudiado teniendo los planos facilitados por el Servicio de Alumbrado y Eficiencia Energética.

En Badajoz, Septiembre de 2.016



Francisco Cobos Rodríguez
Ingeniero Industrial
Colegiado 301 en el COIIEEX



Jesús Dueñas Gómez
Ingeniero Industrial
Colegiado 479 en el COIIEEX

CM029

Contacto: César Rodríguez-Arbaizagoitia Calero
Promotor: Ayuntamiento de Badajoz

Fecha: 17.09.2016
Proyecto elaborado por: Electrofil Oeste Distribución SL

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM029

Portada del proyecto	1
Índice	2
Antonio Hernández	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Milagros	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	11
Isolíneas (E)	12

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

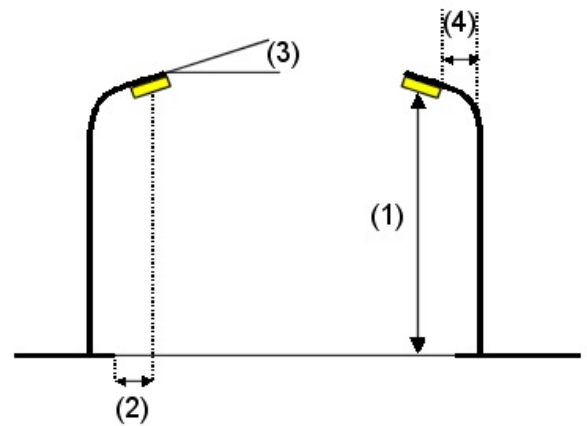
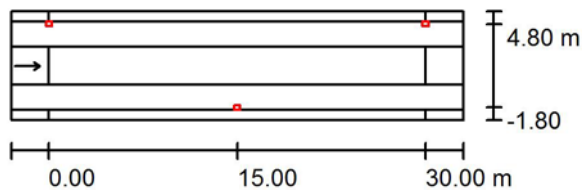
Antonio Hernández / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 0.800 m)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 2.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 3.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.000 m)
Camino peatonal 1	(Anchura: 0.800 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-2

Flujo luminoso (Luminaria):	4350 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	5000 lm
Potencia de las luminarias:	43.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	6.000 m
Altura del punto de luz:	5.920 m
Saliente sobre la calzada (2):	-1.800 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	620 cd/klm
con 80°:	49 cd/klm
con 90°:	0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

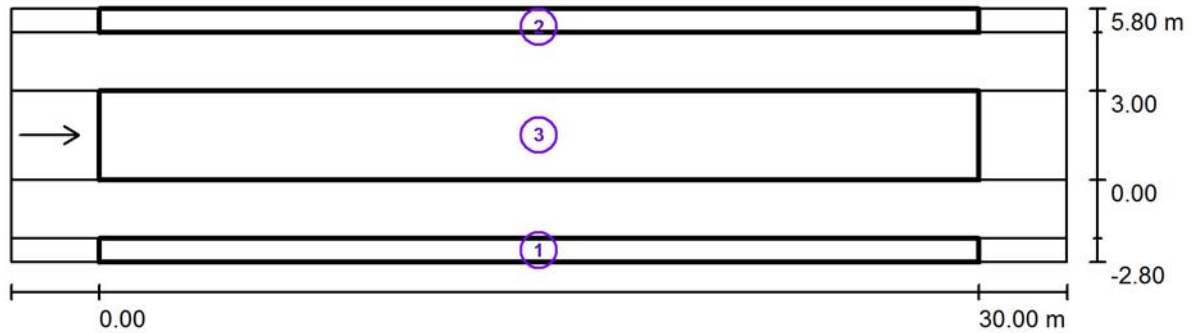
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Antonio Hernández / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 0.800 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	15.93	7.15
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Antonio Hernández / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 30.000 m, Anchura: 0.800 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	15.93	7.15
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 3.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

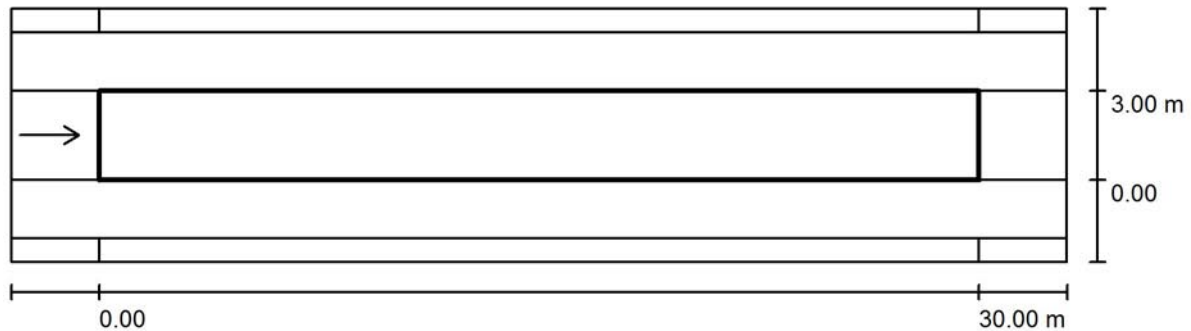
Clase de iluminación seleccionada: ME4b (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.61	0.84	0.94	9	0.83
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Antonio Hernández / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.61	0.84	0.94	9	0.83
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

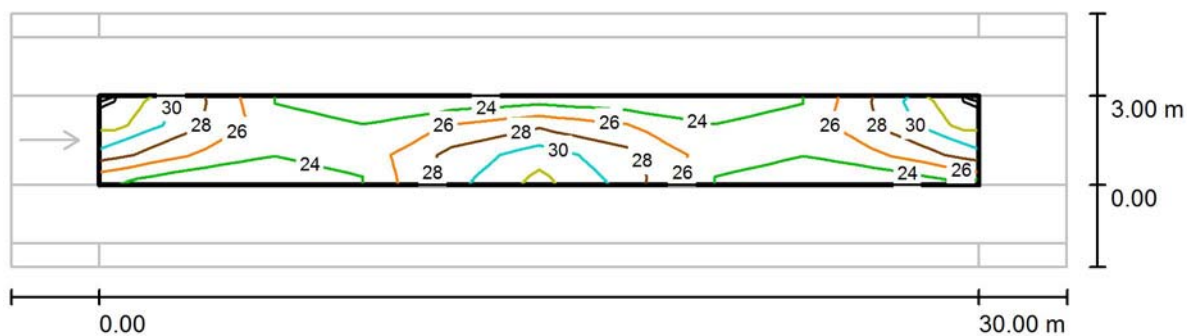
Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.61	0.84	0.94	9

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Antonio Hernández / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
 26

 E_{min} [lx]
 23

 E_{max} [lx]
 32

 E_{min} / E_m
 0.858

 E_{min} / E_{max}
 0.706

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

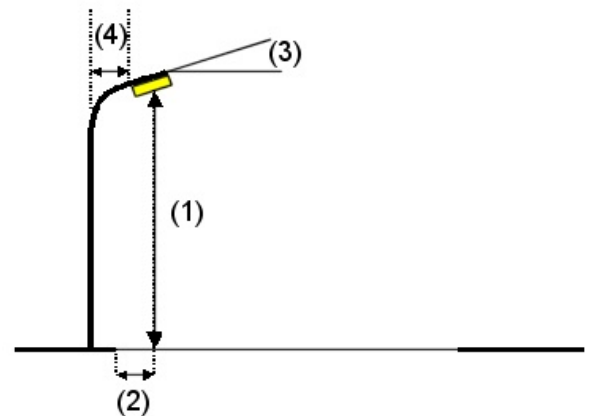
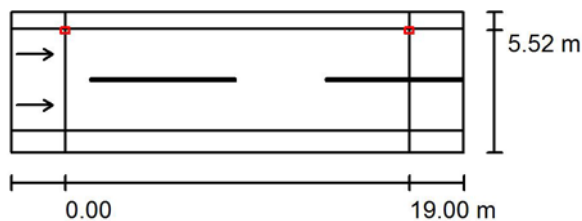
Milagros / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 0.900 m)
 Calzada 1 (Anchura: 5.600 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 1 (Anchura: 1.200 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-2

Flujo luminoso (Luminaria): 4350 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 5000 lm
 Potencia de las luminarias: 43.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 19.000 m
 Altura de montaje (1): 6.000 m
 Altura del punto de luz: 5.923 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.100 m
 Inclinación del brazo (3): 15.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 626 cd/klm
 con 80°: 236 cd/klm
 con 90°: 13 cd/klm

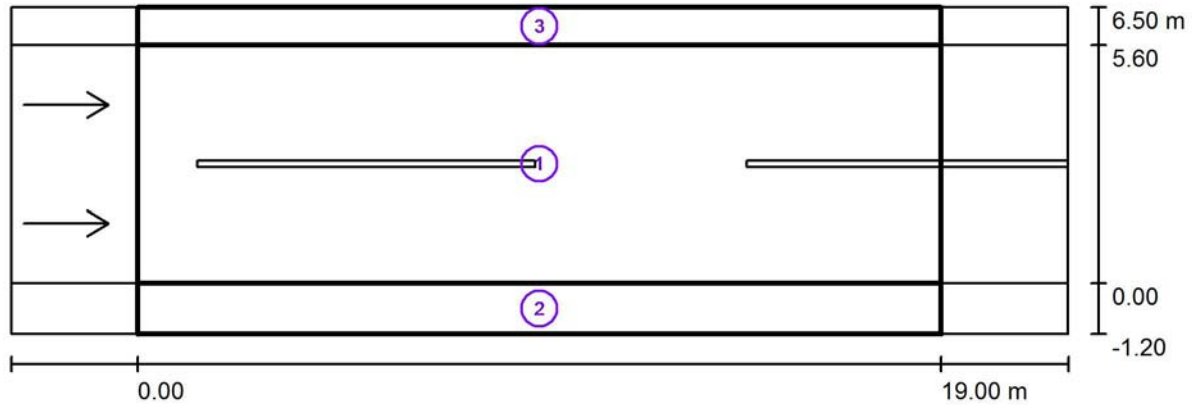
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Milagros / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:179

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 19.000 m, Anchura: 5.600 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.18	0.62	0.84	14	0.50
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Milagros / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 19.000 m, Anchura: 1.200 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.86	11.82
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 19.000 m, Anchura: 0.900 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.85	4.62
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Milagros / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:179

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.18	0.62	0.84	14	0.50
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

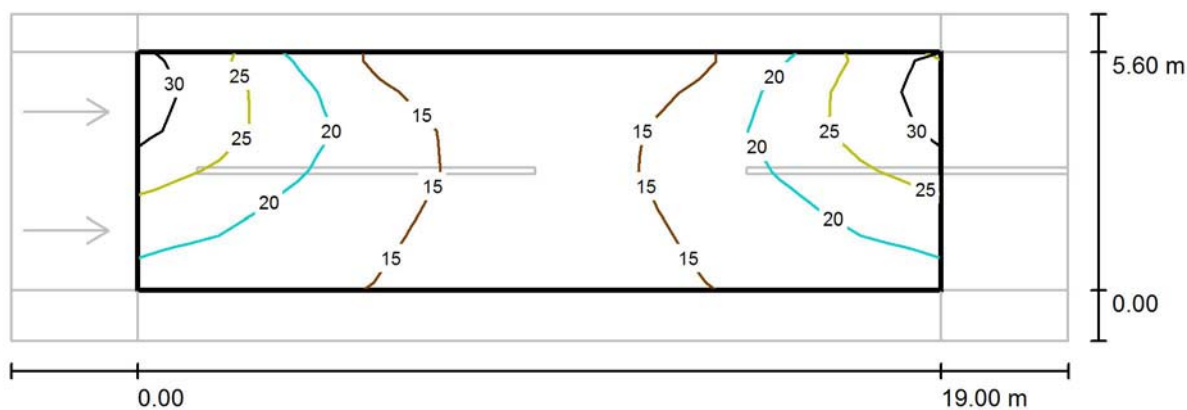
Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.400, 1.500)	1.28	0.62	0.90	10
2	Observador 2	(-60.000, 4.200, 1.500)	1.18	0.63	0.84	14

ELECTROFIL O. D. SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Milagros / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Trama: 10 x 6 Puntos

 E_m [lx]
 18

 E_{min} [lx]
 10

 E_{max} [lx]
 30

 E_{min} / E_m
 0.560

 E_{min} / E_{max}
 0.338

CM070

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM070

Portada del proyecto	1
Índice	2
Juan Pereda Pila	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6
Agustina de Aragón	
Datos de planificación	7
Resultados luminotécnicos	8
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Sumario de los resultados	9
Isolíneas (E)	10

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Juan Pereda Pila / Datos de planificación

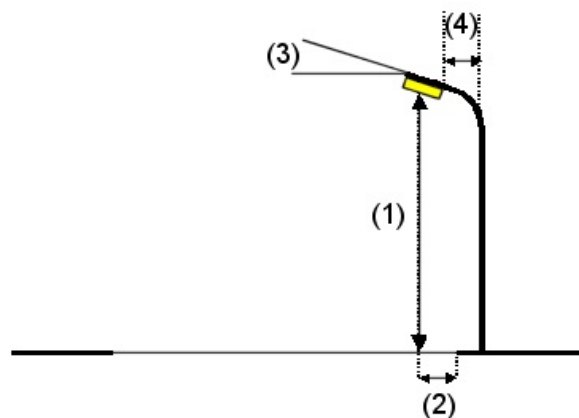
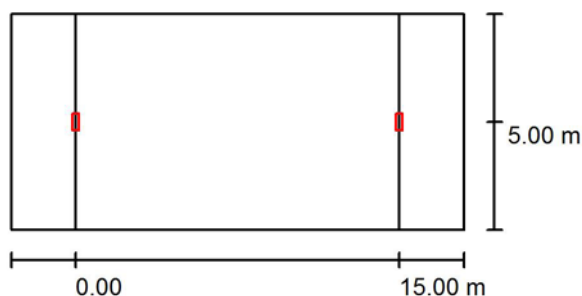
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1

(Anchura: 10.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 28-1

Flujo luminoso (Luminaria): 3412 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 3711 lm

Potencia de las luminarias: 40.0 W

Organización: unilateral abajo

Distancia entre mástiles: 15.000 m

Altura de montaje (1): 4.113 m

Altura del punto de luz: 4.000 m

Saliente sobre la calzada (2): 5.000 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 295 cd/klm

con 80°: 22 cd/klm

con 90°: 6.52 cd/klm

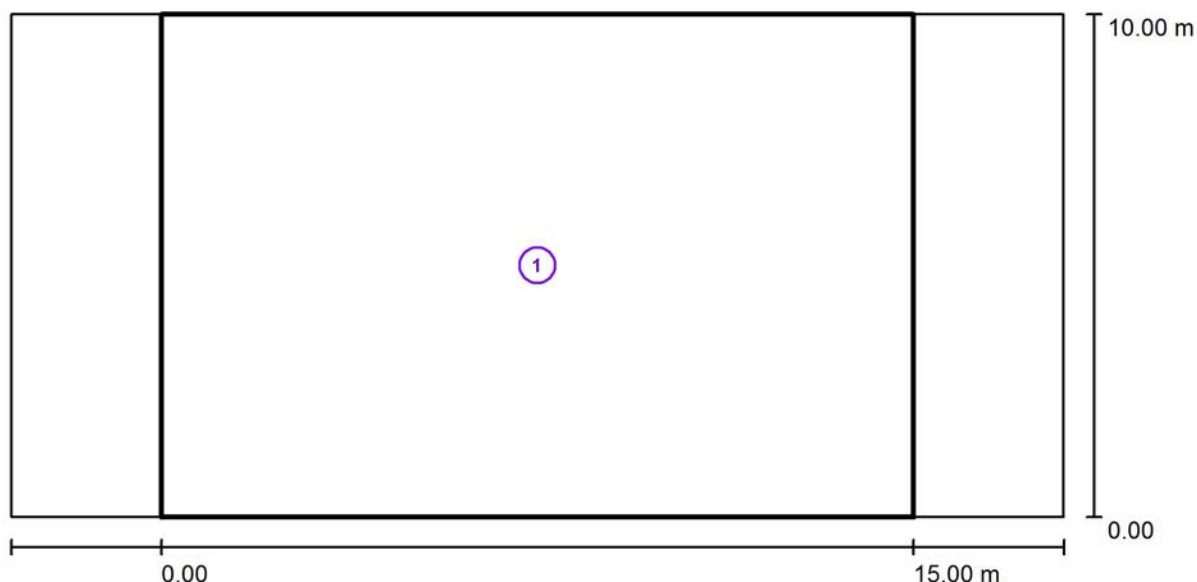
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Juan Pereda Pila / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 15.000 m, Anchura: 10.000 m
 Trama: 10 x 7 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

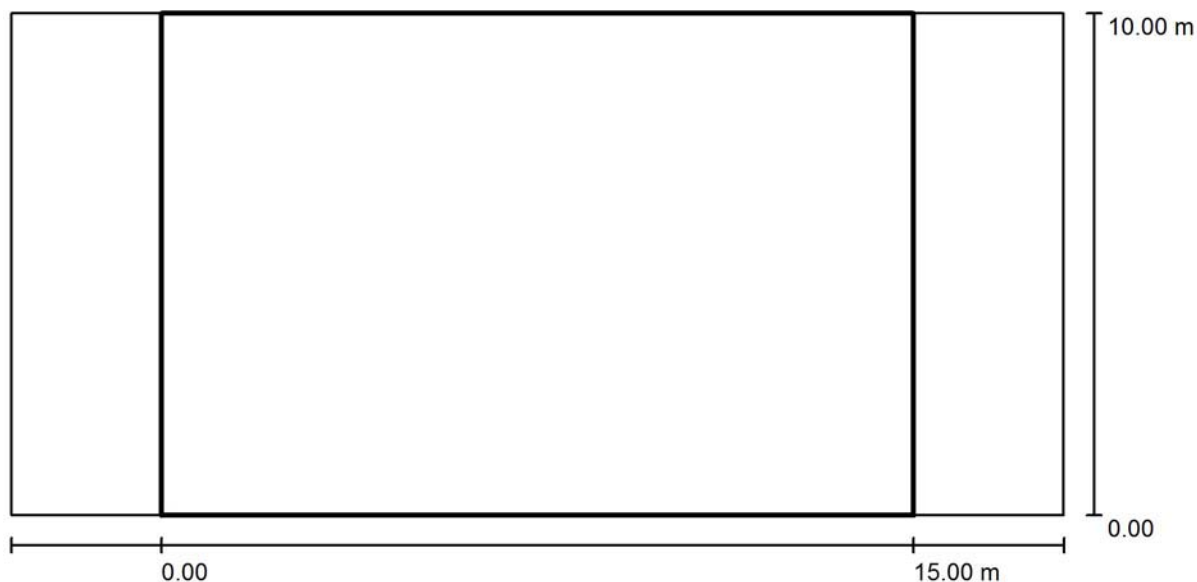
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
13.56	10.95
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Juan Pereda Pila / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Trama: 10 x 7 Puntos

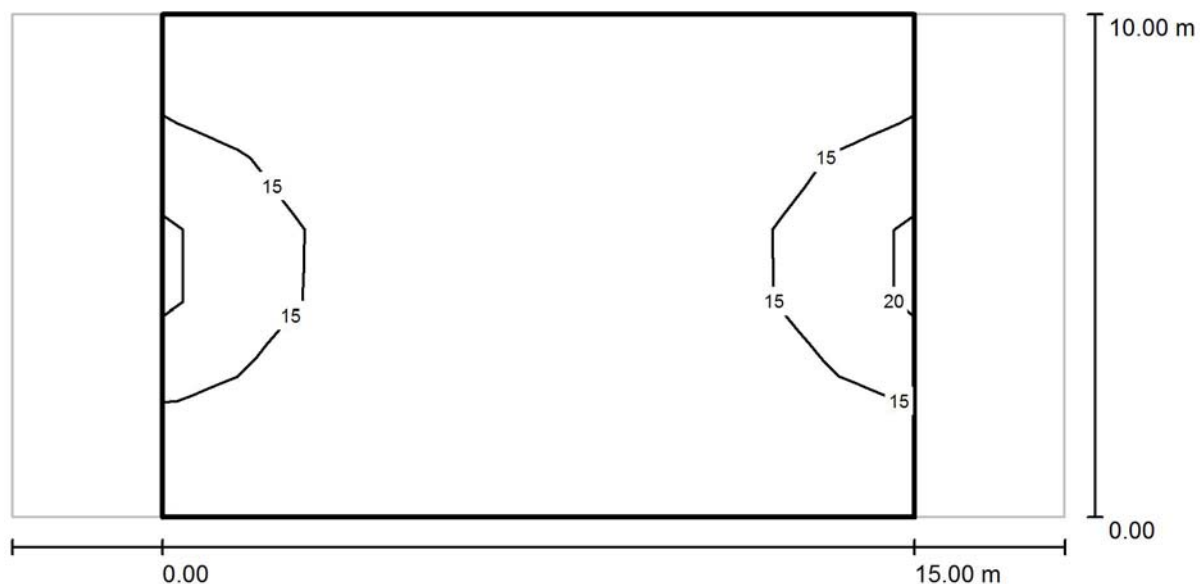
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.56	10.95
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Juan Pereda Pila / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	11	21	0.807	0.518

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Agustina de Aragón / Datos de planificación

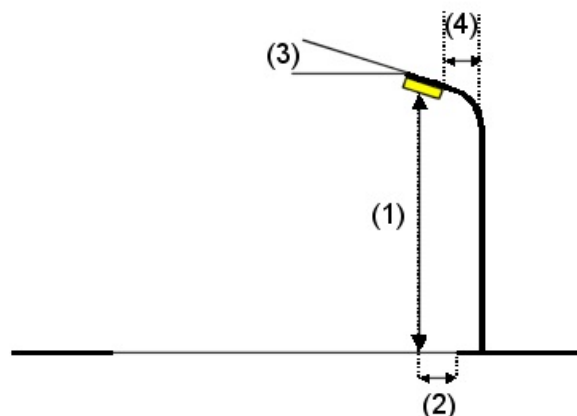
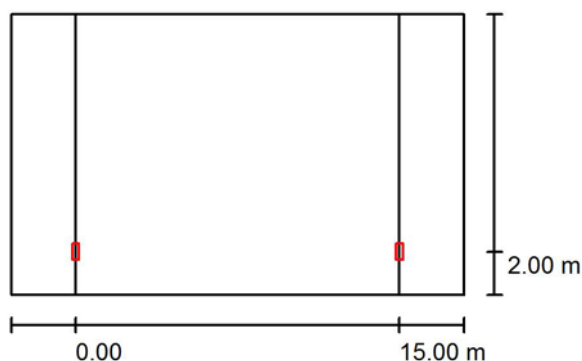
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1

(Anchura: 13.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 28-1

Flujo luminoso (Luminaria): 3453 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3711 lm
 Potencia de las luminarias: 40.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 15.000 m
 Altura de montaje (1): 4.413 m
 Altura del punto de luz: 4.300 m
 Saliente sobre la calzada (2): 2.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 416 cd/klm
 con 80°: 45 cd/klm
 con 90°: 1.02 cd/klm

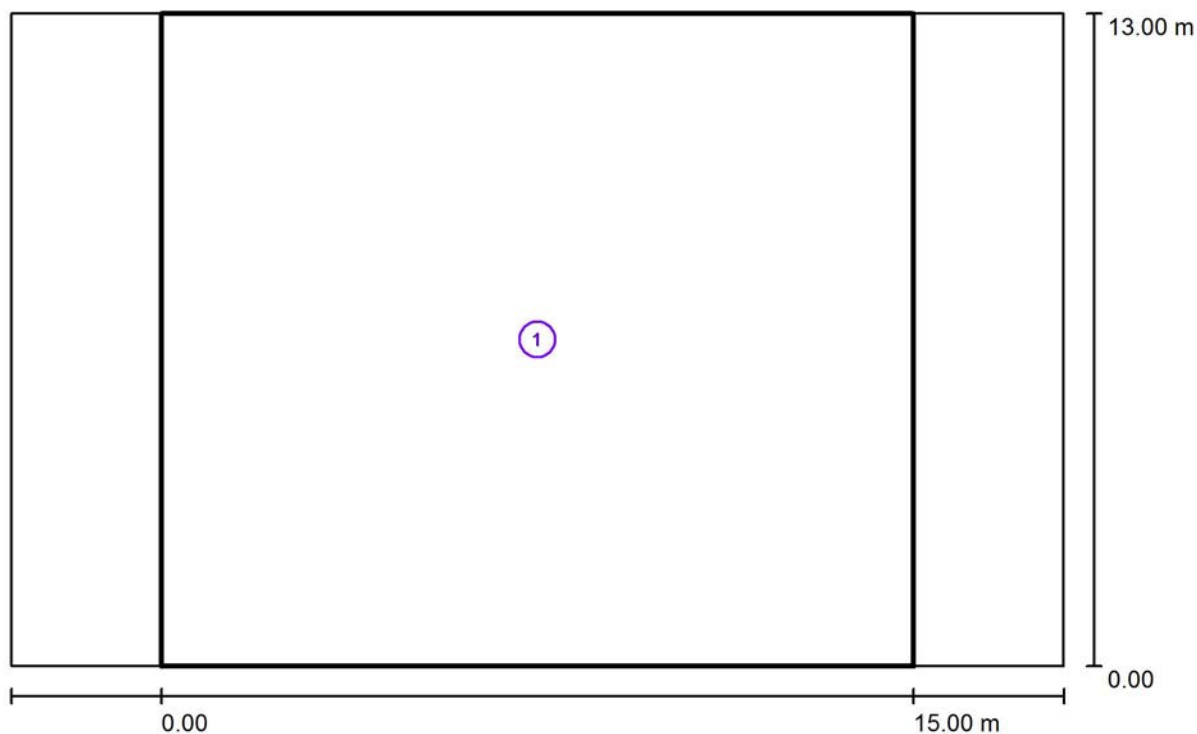
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Agustina de Aragón / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

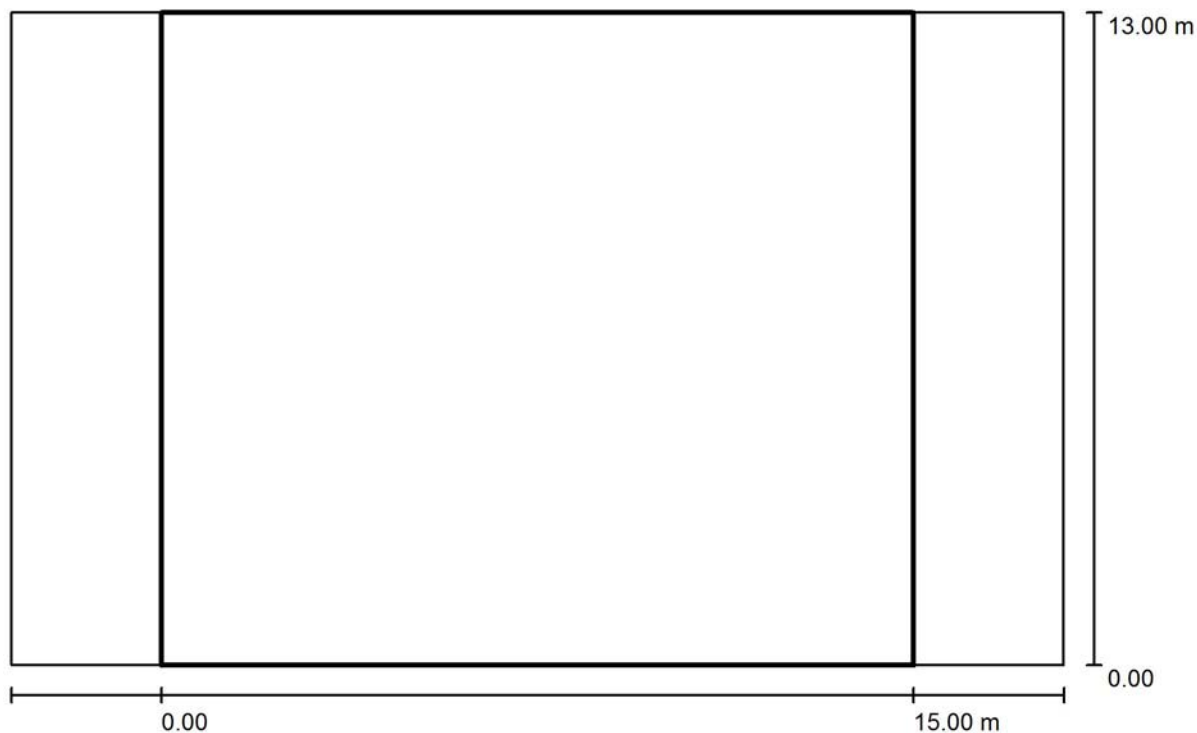
Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 15.000 m, Anchura: 13.000 m
 Trama: 10 x 9 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.20	3.97
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Agustina de Aragón / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Trama: 10 x 9 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

E_m [lx]

12.20

E_{min} [lx]

3.97

Valores de consigna según clase:

≥ 10.00

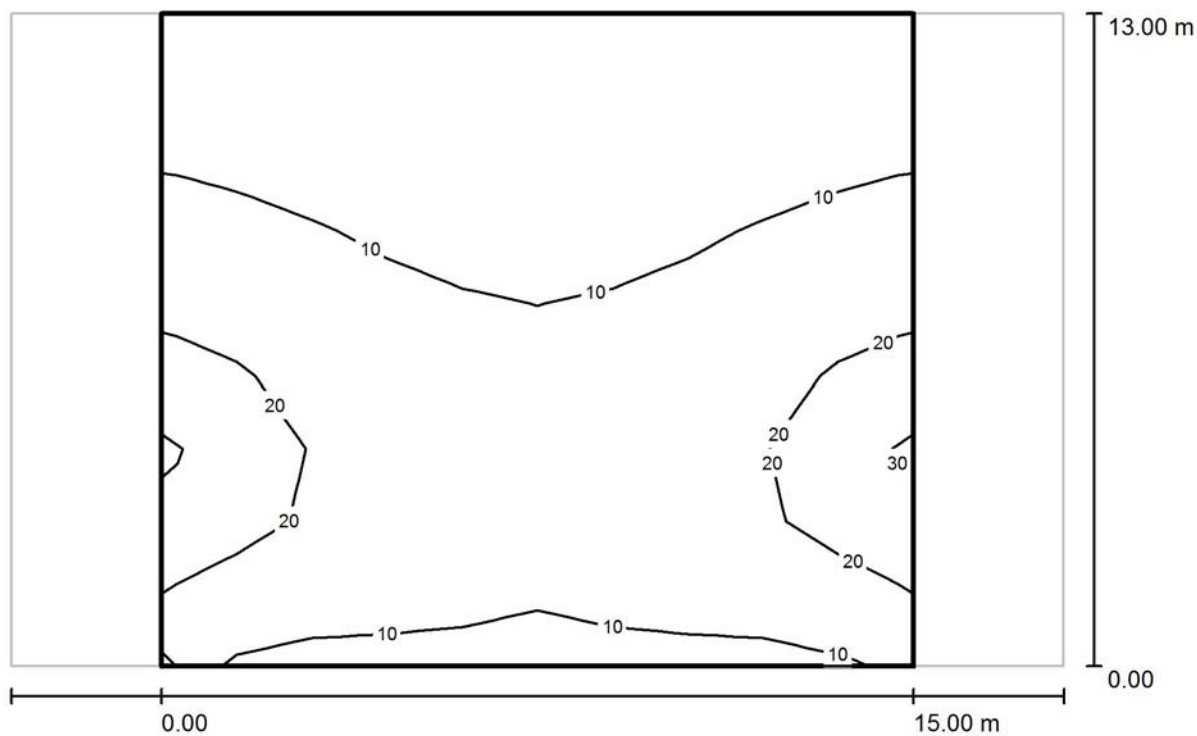
≥ 3.00

Cumplido/No cumplido:



Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Agustina de Aragón / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	3.97	31	0.326	0.130

CM083

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM083

Portada del proyecto	1
Índice	2
Ronda del Colegio	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Calle Isidro Pacense	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	10
Isolíneas (E)	11

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

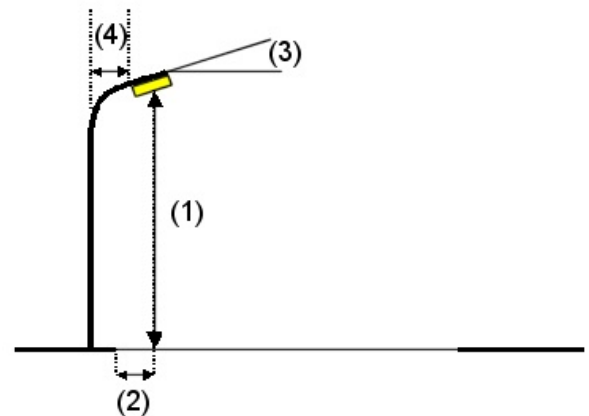
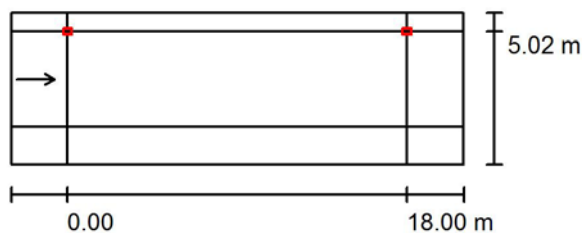
Ronda del Colegio / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA 14-2
 Flujo luminoso (Luminaria): 4350 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 5000 lm
 Potencia de las luminarias: 43.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 18.000 m
 Altura de montaje (1): 6.000 m
 Altura del punto de luz: 5.923 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
 Inclinación del brazo (3): 15.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

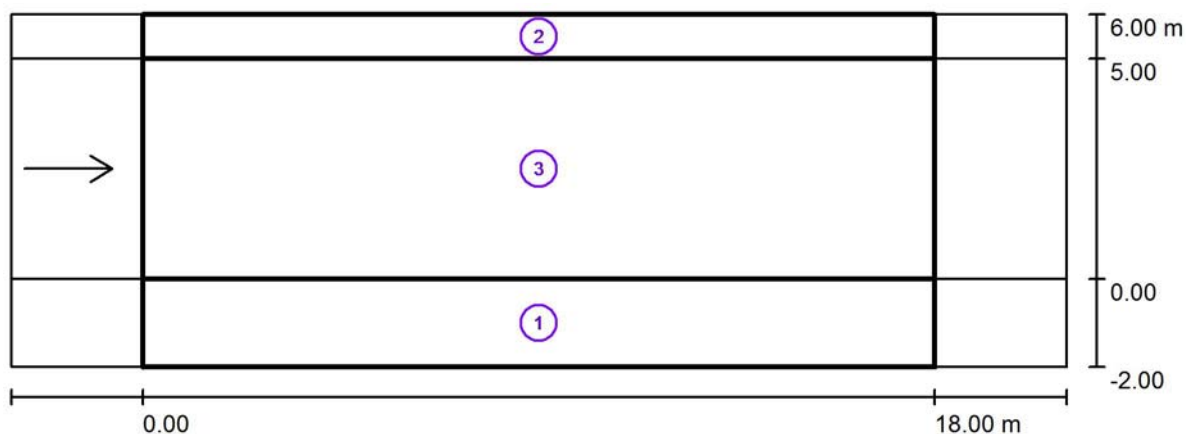
con 70°: 626 cd/klm
 con 80°: 236 cd/klm
 con 90°: 13 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Ronda del Colegio / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:172

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 18.000 m, Anchura: 2.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.84	12.35
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Ronda del Colegio / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 18.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.92	5.20
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 18.000 m, Anchura: 5.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

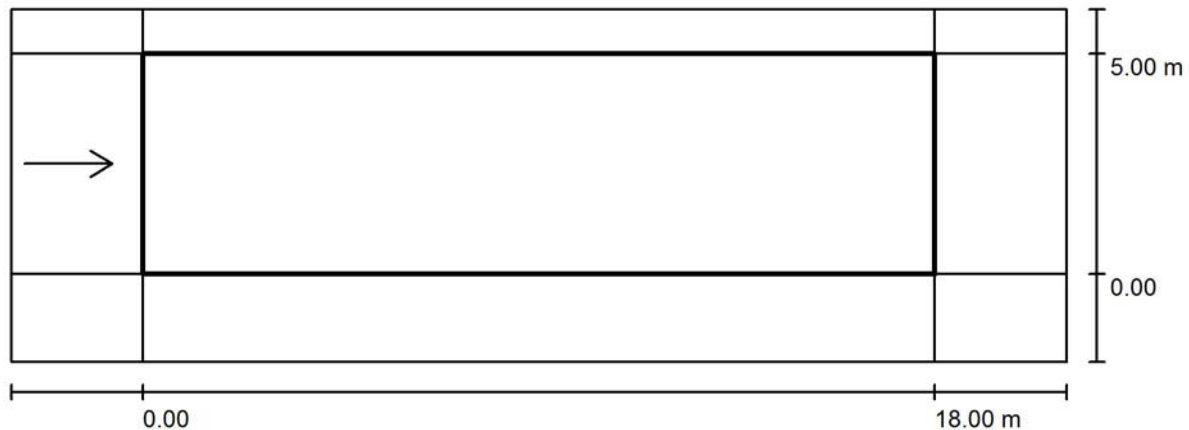
Revestimiento de la calzada: R3, q_0 : 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3a (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.36	0.66	0.88	12	0.56
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Ronda del Colegio / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:172

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

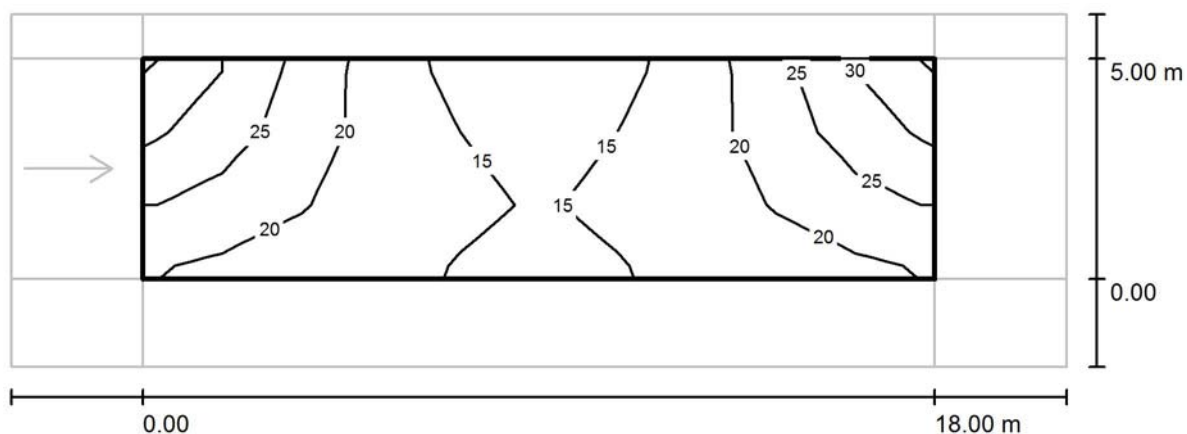
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.36	0.66	0.88	12	0.56
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	1.36	0.66	0.88	12

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Ronda del Colegio / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
 20

E_{min} [lx]
 13

E_{max} [lx]
 31

E_{min} / E_m
 0.651

E_{min} / E_{max}
 0.411

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

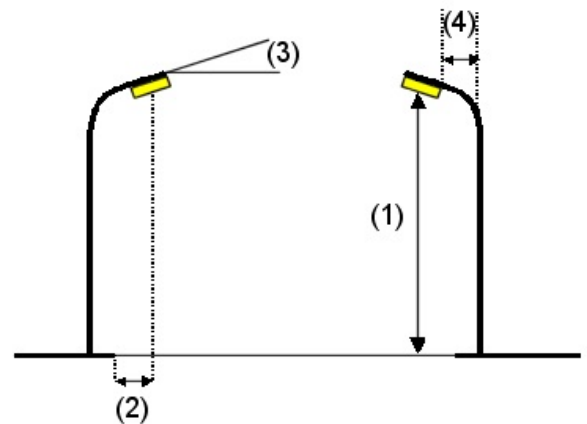
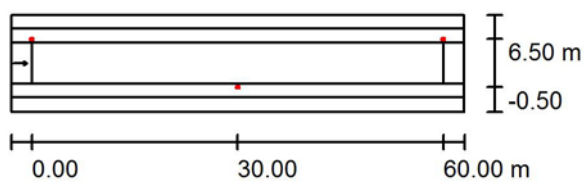
Calle Isidro Pacense / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 2.000 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 2.000 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-3

Flujo luminoso (Luminaria):	6375 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	7500 lm
Potencia de las luminarias:	58.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	60.000 m
Altura de montaje (1):	11.000 m
Altura del punto de luz:	10.920 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.500 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	609 cd/klm
con 80°:	48 cd/klm
con 90°:	0.00 cd/klm

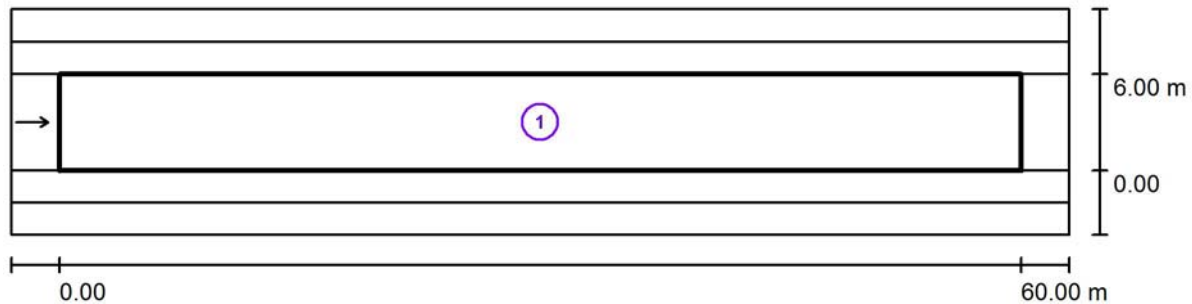
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Isidro Pacense / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:472

Lista del recuadro de evaluación

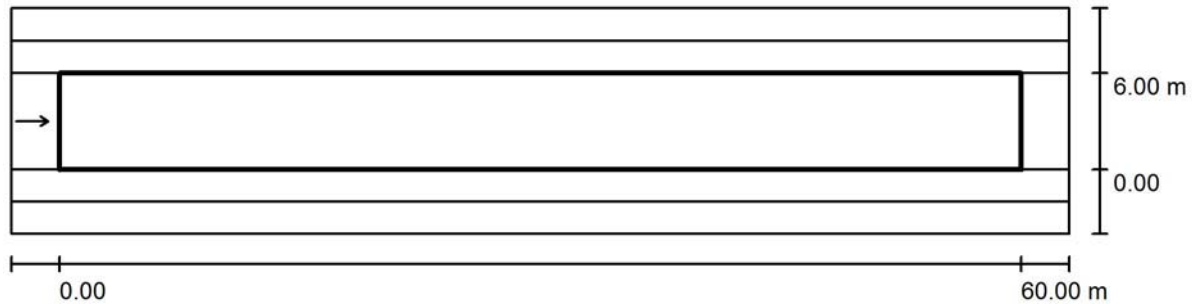
- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 60.000 m, Anchura: 6.000 m
 Trama: 20 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.84	0.79	0.85	7	0.86
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Isidro Pacense / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:472

Trama: 20 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

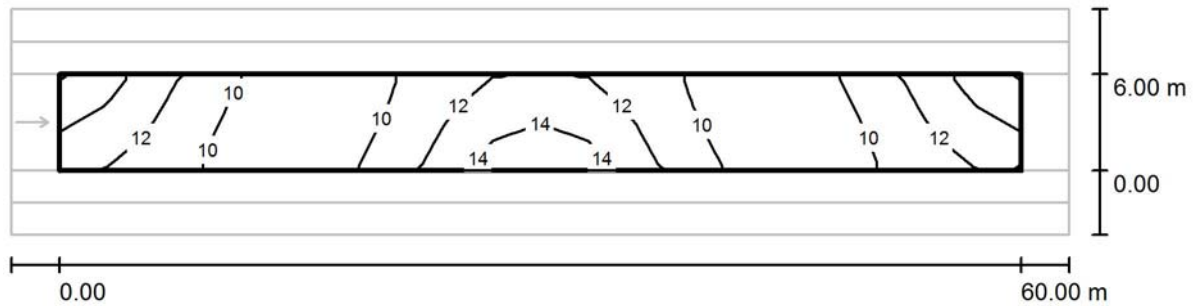
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.84	0.79	0.85	7	0.86
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.84	0.79	0.85	7

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Isidro Pacense / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 472

Trama: 20 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	8.90	15	0.787	0.587

CM084

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM084

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Alfonso García Ardila	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

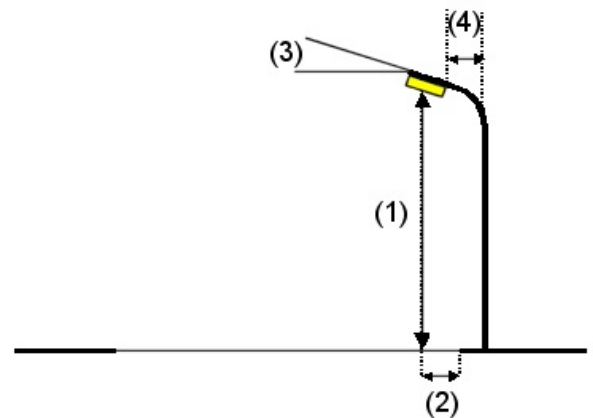
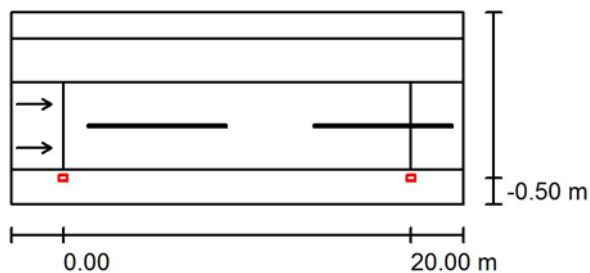
Calle Alfonso García Ardila / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Acerado 1	(Anchura: 1.500 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.500 m)
Calzada	(Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Acerado 2	(Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-2

Flujo luminoso (Luminaria):	4350 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	5000 lm
Potencia de las luminarias:	43.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	6.000 m
Altura del punto de luz:	5.921 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.486 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	635 cd/klm
con 80°:	146 cd/klm
con 90°:	6.56 cd/klm

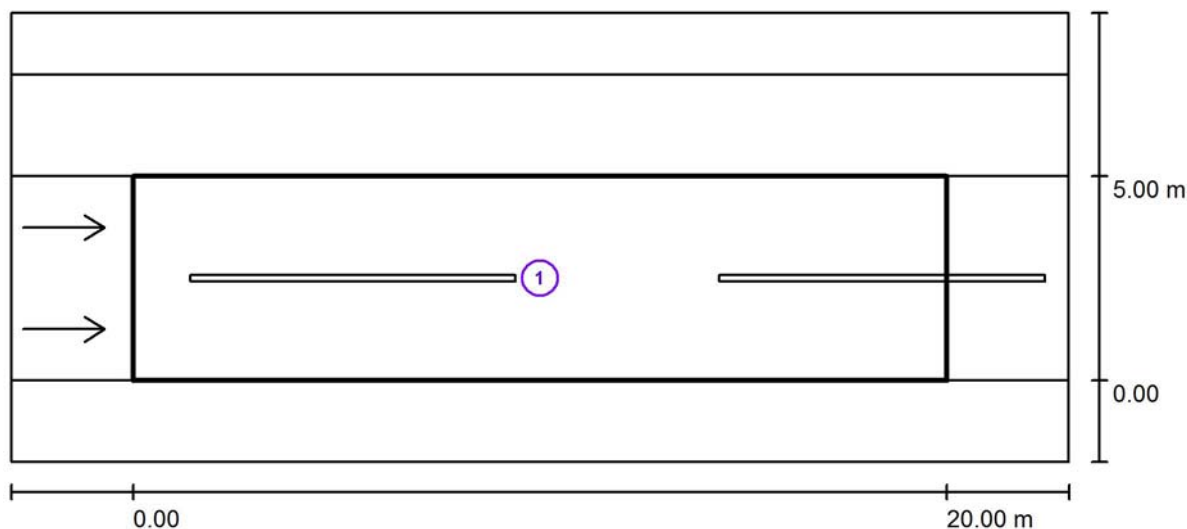
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Alfonso García Ardila / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Calzada
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 5.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.18	0.57	0.85	15	0.66
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Alfonso García Ardila / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

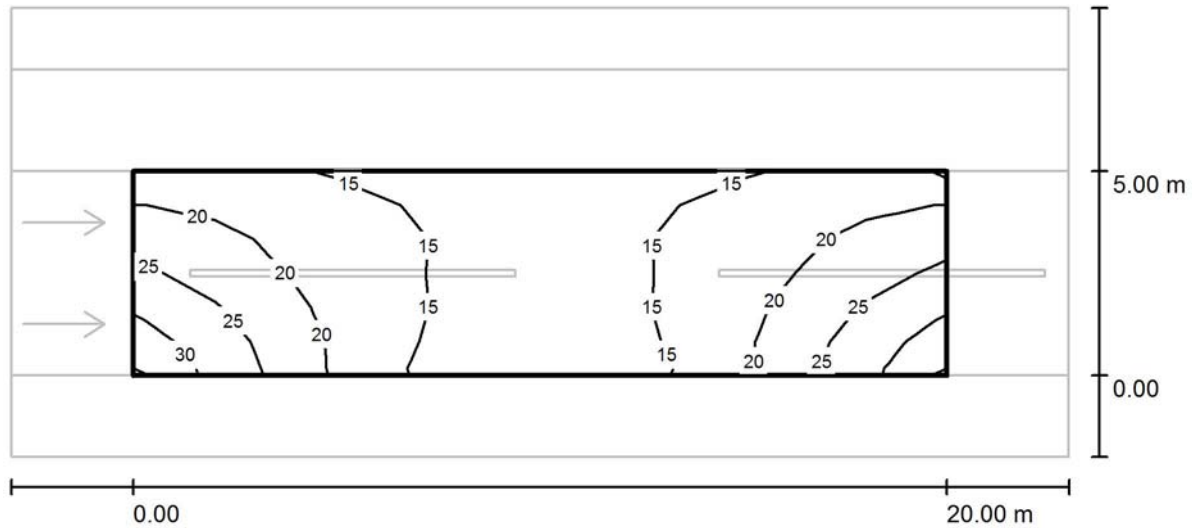
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.18	0.57	0.85	15	0.66
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	1.18	0.60	0.85	15
2	Observador 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	1.29	0.57	0.89	10

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Alfonso García Ardila / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	12	31	0.646	0.381

CM103

Fecha: 17.09.2016

Proyecto elaborado por: Departamento de Eficiencia Energética

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM103

Portada del proyecto	1
Índice	2
Ctra. Corte de Peleas	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

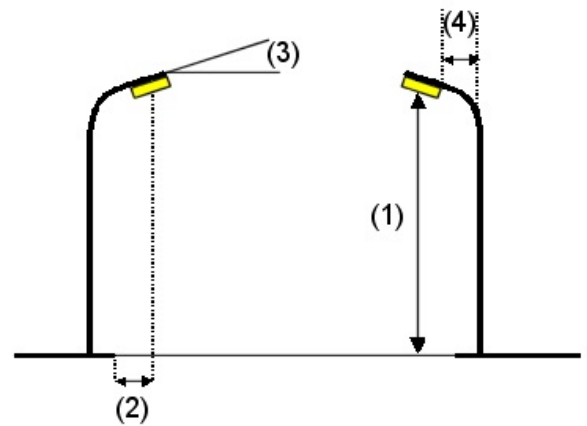
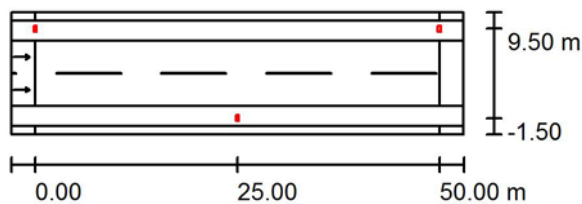
Ctra. Corte de Peleas / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.67

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 26-3

Flujo luminoso (Luminaria):	12180 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	14000 lm
Potencia de las luminarias:	90.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	50.000 m
Altura de montaje (1):	11.000 m
Altura del punto de luz:	10.900 m
Saliente sobre la calzada (2):	-1.500 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	519 cd/klm
con 80°:	54 cd/klm
con 90°:	0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

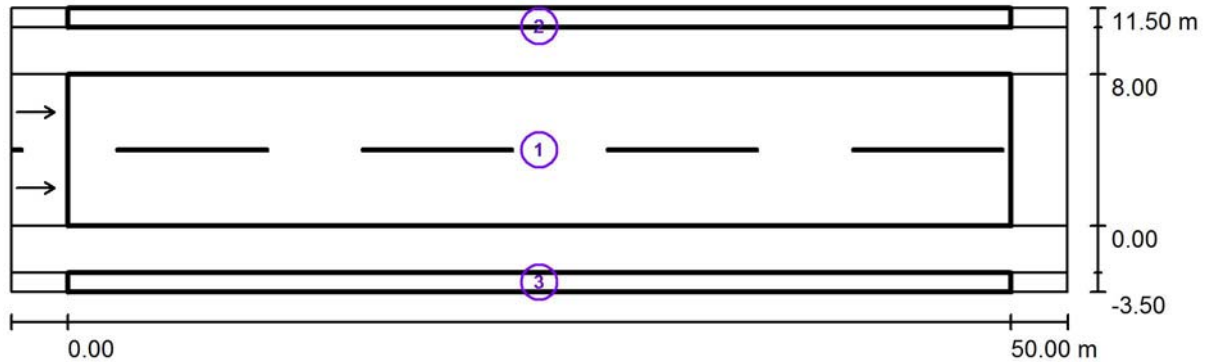
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Ctra. Corte de Peleas / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.67

Escala 1:401

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 50.000 m, Anchura: 8.000 m
 Trama: 17 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.99	0.87	0.86	6	0.82
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**Ctra. Corte de Peleas / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1**

Longitud: 50.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 17 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.69	8.07
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 50.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 17 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

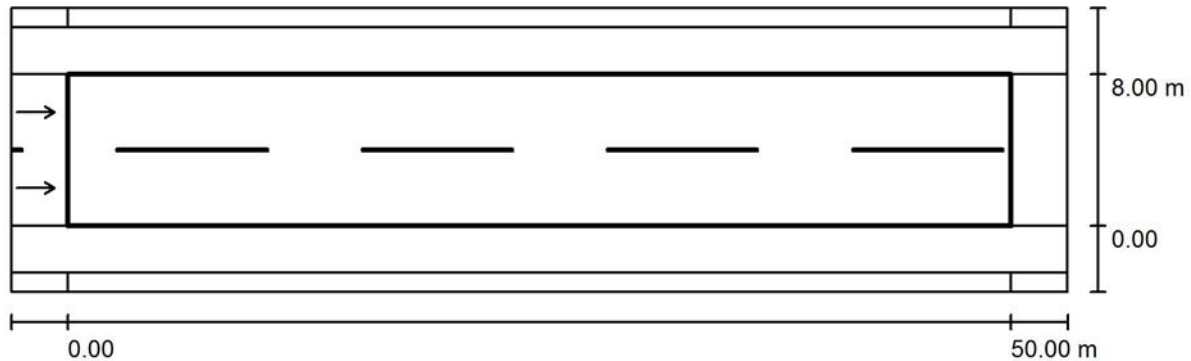
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.67	7.99
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Ctra. Corte de Peleas / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.67

Escala 1:401

Trama: 17 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.99	0.87	0.86	6	0.82
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

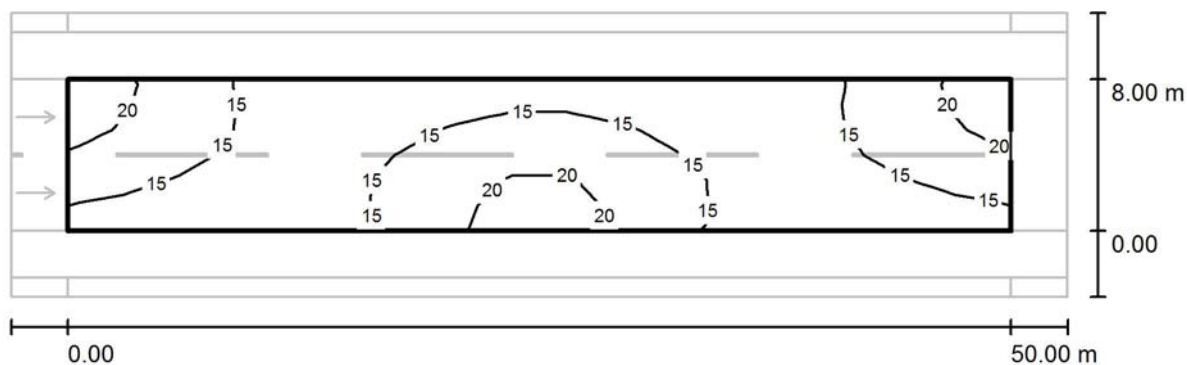
Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.99	0.87	0.87	6
2	Observador 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.99	0.87	0.86	6

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Ctra. Corte de Peleas / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 401

Trama: 17 x 6 Puntos

E_m [lx]
16

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
22

E_{min} / E_m
0.772

E_{min} / E_{max}
0.539

CM115

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM115

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Vicente Delgado Algaba	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Calle Manuel Saldaña (tramo1)	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
calzada	
Sumario de los resultados	10
Isolíneas (E)	11
Calle Manuel Saldaña (tramo2)	
Datos de planificación	12
Resultados luminotécnicos	13
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	14
Isolíneas (E)	15

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Vicente Delgado Algaba / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

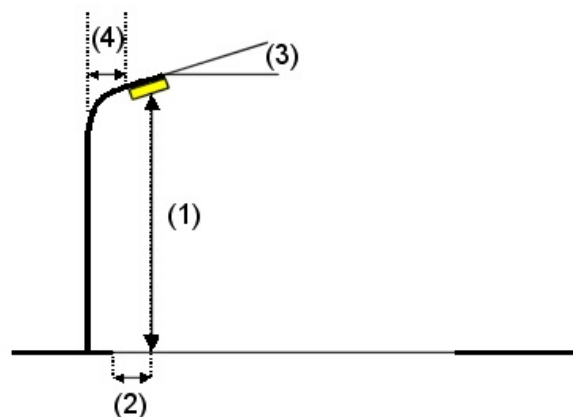
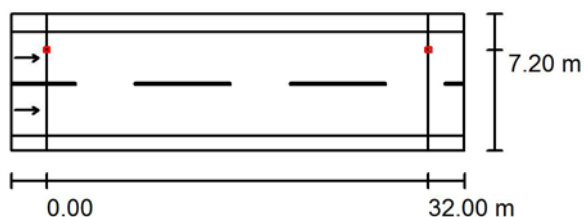
Acerado 1 (Anchura: 1.500 m)

Calzada (Anchura: 8.700 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Acerado 2 (Anchura: 1.200 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm

Potencia de las luminarias: 81.0 W

Organización: unilateral arriba

Distancia entre mástiles: 32.000 m

Altura de montaje (1): 10.000 m

Altura del punto de luz: 9.920 m

Saliente sobre la calzada (2): 1.500 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 597 cd/klm

con 80°: 47 cd/klm

con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

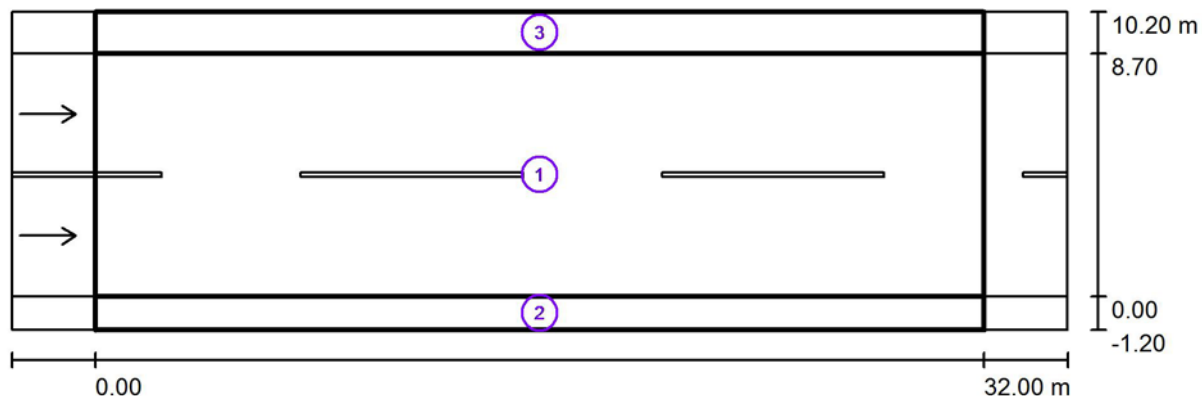
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Vicente Delgado Algaba / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:272

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Calzada
 Longitud: 32.000 m, Anchura: 8.700 m
 Trama: 11 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.03	0.60	0.81	9	0.52
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Vicente Delgado Algaba / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Acerado 2

Longitud: 32.000 m, Anchura: 1.200 m

Trama: 11 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Acerado 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.52	9.86
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Acerado 1

Longitud: 32.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 11 x 3 Puntos

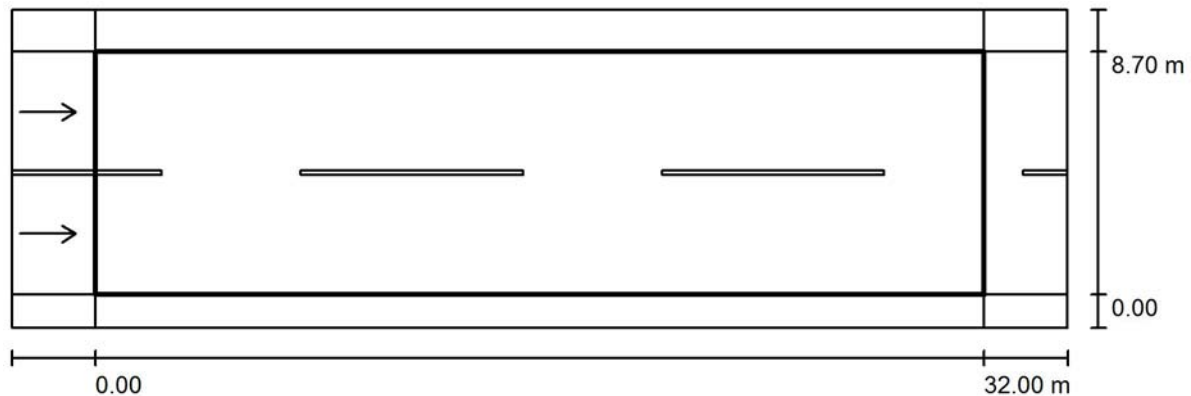
Elemento de la vía pública respectivo: Acerado 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.49	5.38
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Vicente Delgado Algaba / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:272

Trama: 11 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

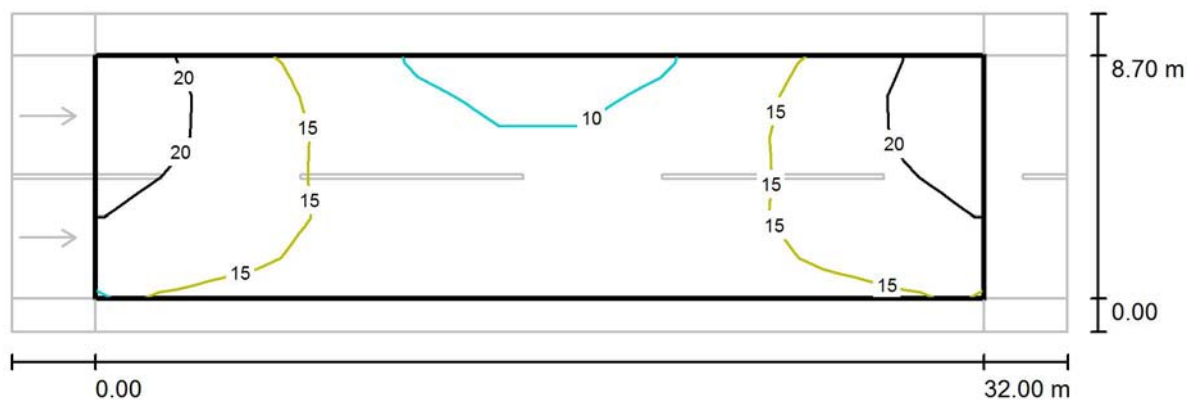
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.03	0.60	0.81	9	0.52
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.175, 1.500)	1.10	0.60	0.87	8
2	Observador 2	(-60.000, 6.525, 1.500)	1.03	0.60	0.81	9

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Vicente Delgado Algaba / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 272

Trama: 11 x 6 Puntos

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 8.29

E_{max} [lx]
 23

E_{min} / E_m
 0.558

E_{min} / E_{max}
 0.365

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Manuel Saldaña (tramo1) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

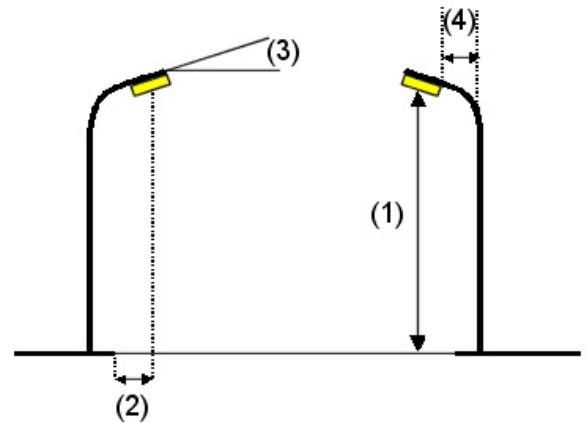
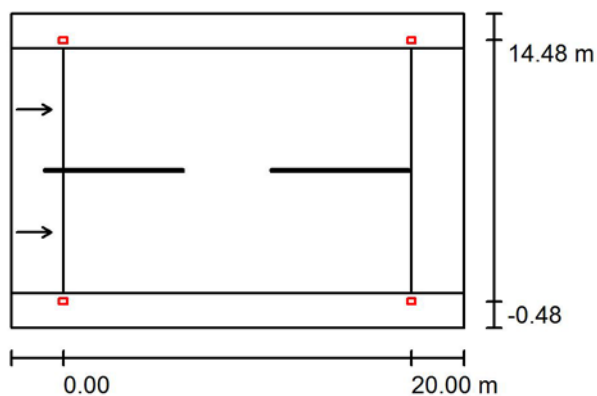
Acerado 1 (Anchura: 2.000 m)

Calzada (Anchura: 14.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Acerado 2 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-2

Flujo luminoso (Luminaria): 4350 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 5000 lm

Potencia de las luminarias: 43.0 W

Organización: bilateral frente a frente

Distancia entre mástiles: 20.000 m

Altura de montaje (1): 6.500 m

Altura del punto de luz: 6.420 m

Saliente sobre la calzada (2): -0.482 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 620 cd/klm

con 80°: 49 cd/klm

con 90°: 0.00 cd/klm

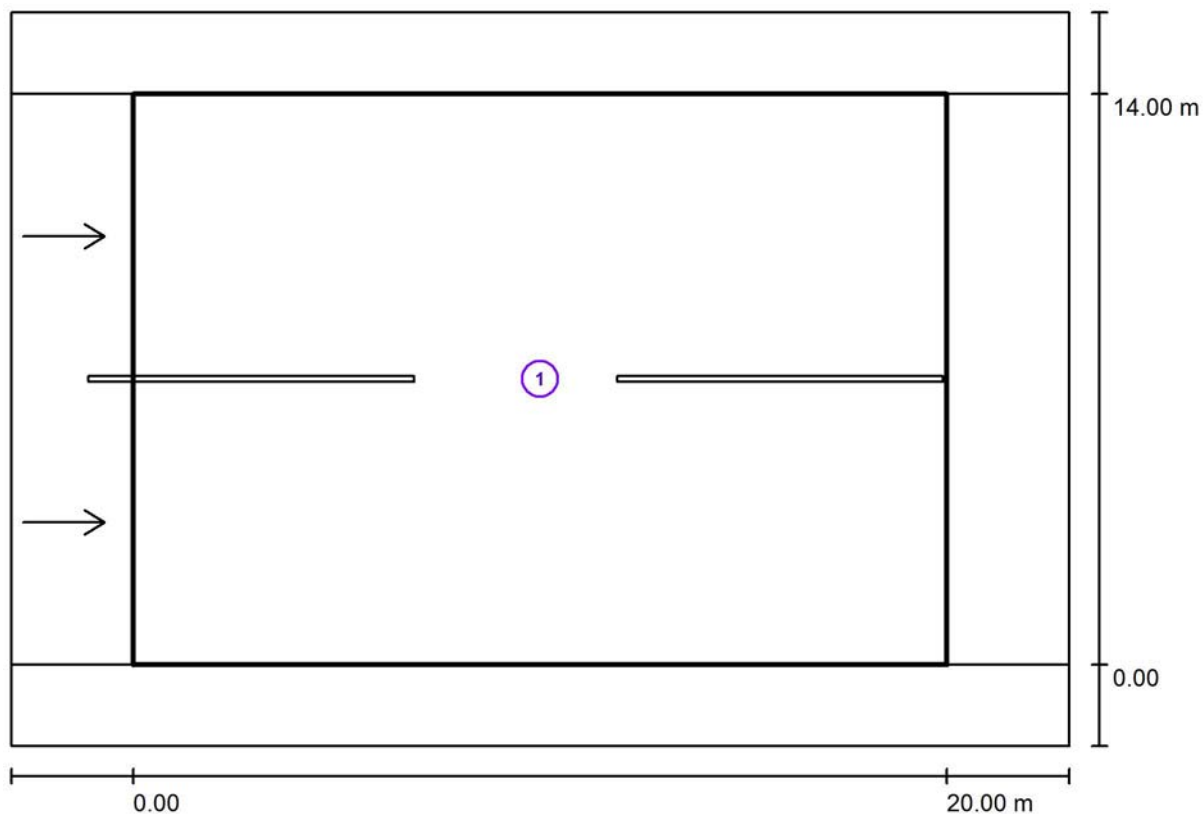
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Manuel Saldaña (tramo1) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

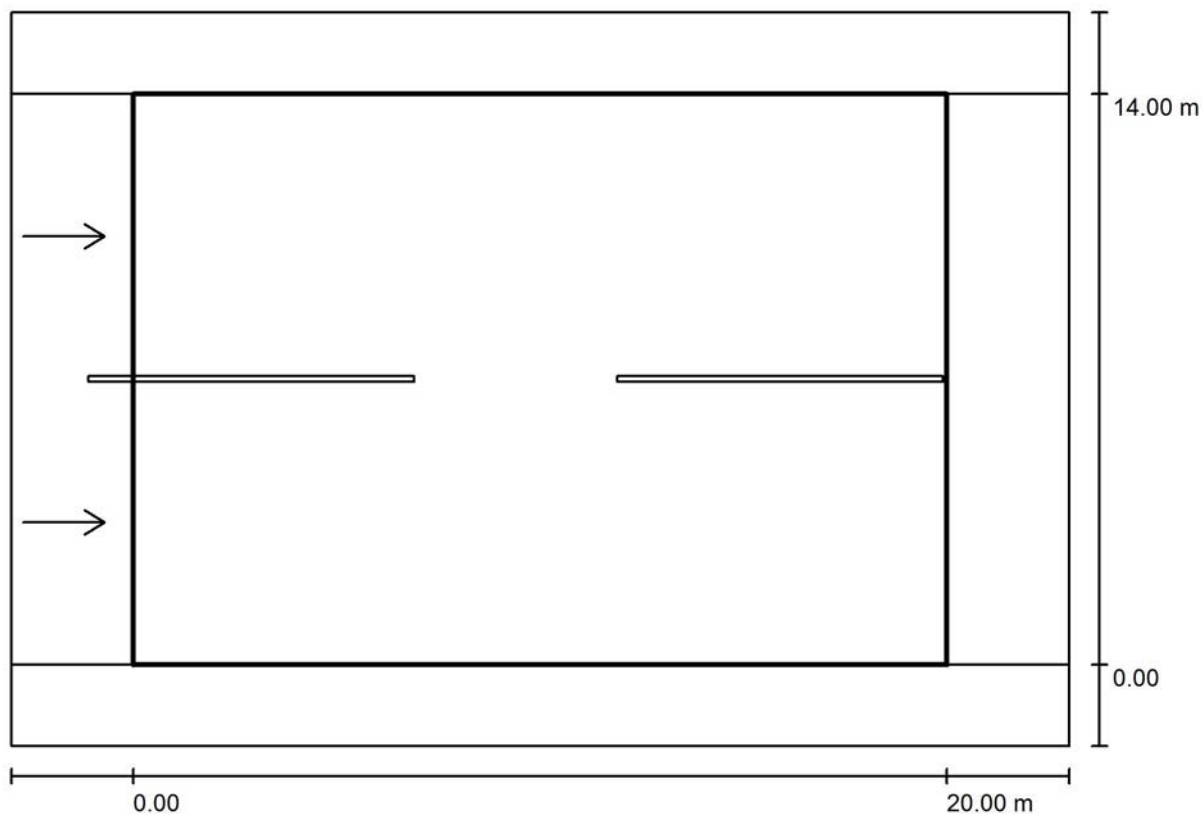
- 1 calzada
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 14.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.22	0.42	0.87	9	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Manuel Saldaña (tramo1) / calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

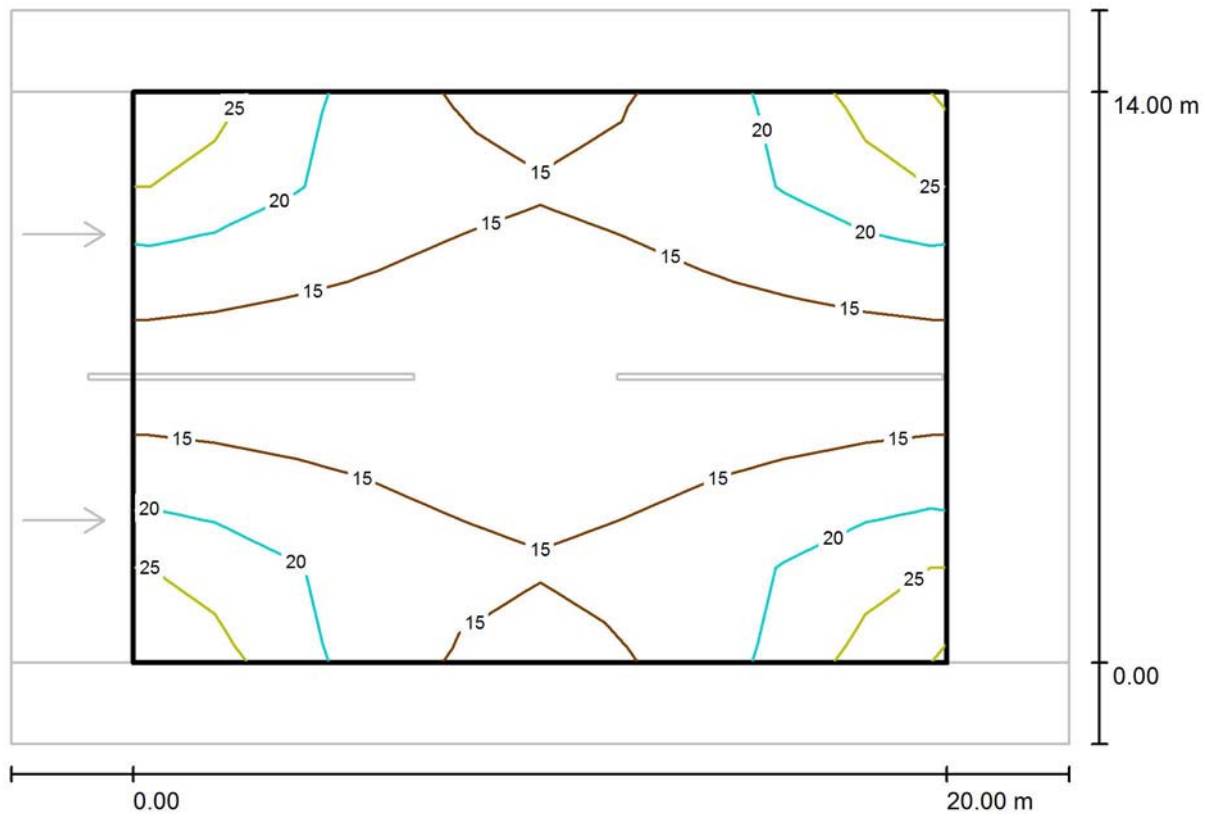
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.22	0.42	0.87	9	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	1.22	0.42	0.87	9
2	Observador 2	(-60.000, 10.500, 1.500)	1.22	0.42	0.87	9

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Manuel Saldaña (tramo1) / calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	12	27	0.685	0.430

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

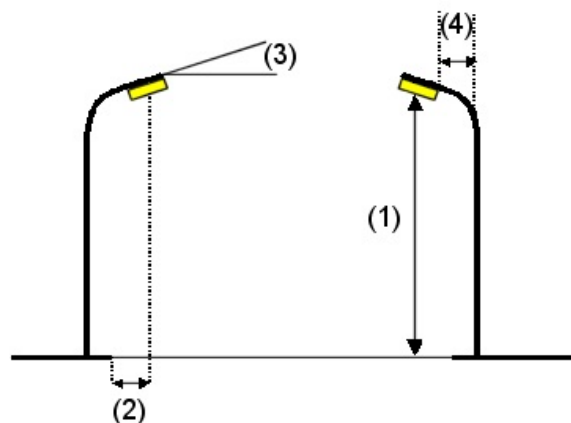
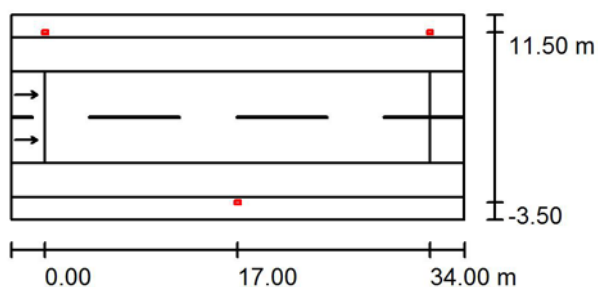
Calle Manuel Saldaña (tramo2) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Acerado 1 (Anchura: 2.000 m)
 Aparcamiento 1 (Anchura: 3.000 m)
 Calzada (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Aparcamiento 2 (Anchura: 3.000 m)
 Acerado 2 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-3

Flujo luminoso (Luminaria): 6375 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 7500 lm
 Potencia de las luminarias: 58.0 W
 Organización: bilateral desplazado
 Distancia entre mástiles: 34.000 m
 Altura de montaje (1): 5.500 m
 Altura del punto de luz: 5.423 m
 Saliente sobre la calzada (2): -3.479 m
 Inclinación del brazo (3): 15.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

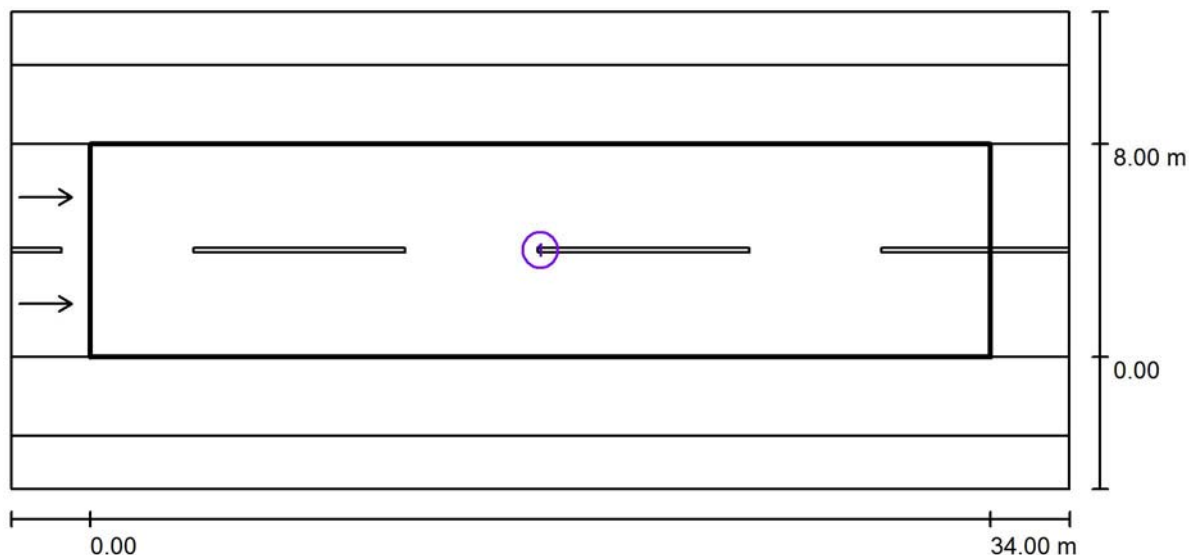
con 70°: 615 cd/klm
 con 80°: 232 cd/klm
 con 90°: 12 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Manuel Saldaña (tramo2) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:286

Lista del recuadro de evaluación

1 Calzada

Longitud: 34.000 m, Anchura: 8.000 m

Trama: 12 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

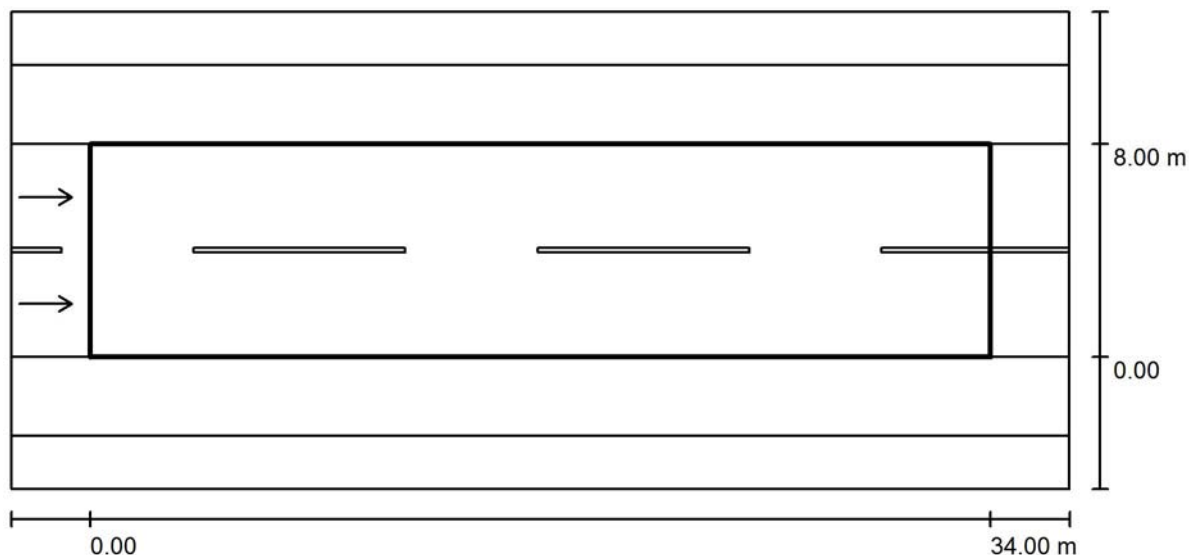
Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.96	0.75	0.72	14	1.06
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Manuel Saldaña (tramo2) / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:286

Trama: 12 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

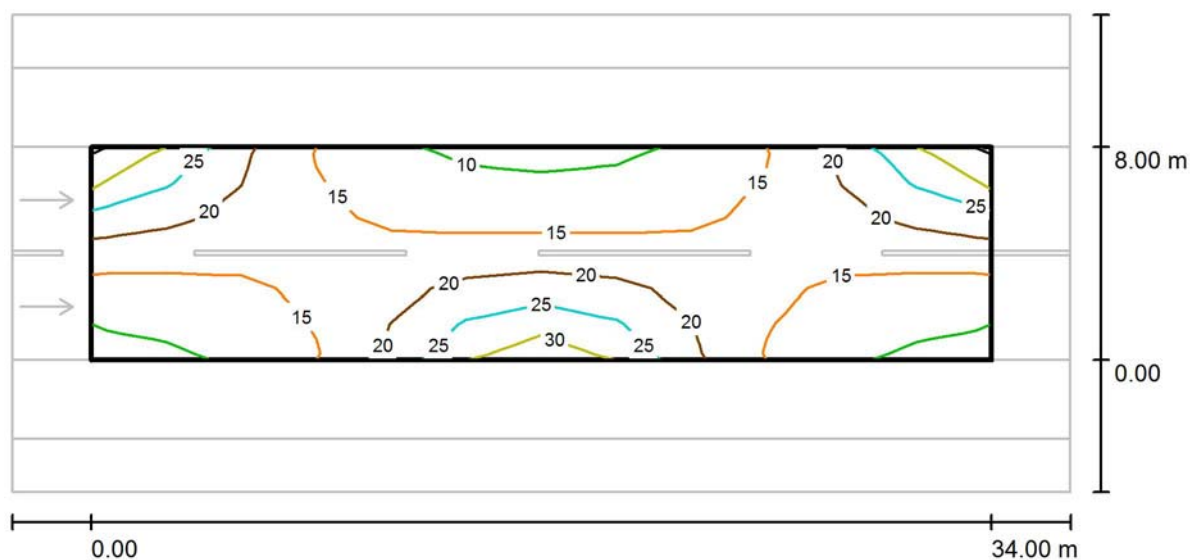
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.96	0.75	0.72	14	1.06
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.96	0.75	0.72	14
2	Observador 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.96	0.76	0.72	14

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Manuel Saldaña (tramo2) / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 286

Trama: 12 x 6 Puntos

E_m [lx]
 17

E_{min} [lx]
 9.60

E_{max} [lx]
 31

E_{min} / E_m
 0.562

E_{min} / E_{max}
 0.308

CM116

Fecha: 17.09.2016

Proyecto elaborado por: Electrofil Oeste Distribución SLElectrofil Oeste Distribución SL

Proyecto Electrofil Oeste Distribución SLElectrofil Oeste
elaborado por Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM116

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Jacobo Rodríguez Pereira	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6

Proyecto Electrofil Oeste Distribución SLElectrofil Oeste
 elaborado por Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

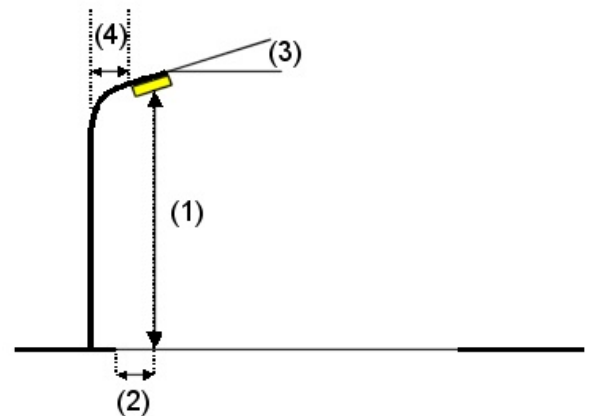
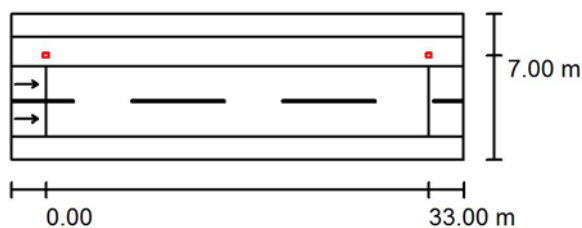
Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino Peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)
 Carril estacionamiento (Anchura: 2.500 m)
 Calzada (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino Peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
 Potencia de las luminarias: 81.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 33.000 m
 Altura de montaje (1): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.993 m
 Inclinación del brazo (3): 5.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 608 cd/klm
 con 80°: 82 cd/klm
 con 90°: 0.92 cd/klm

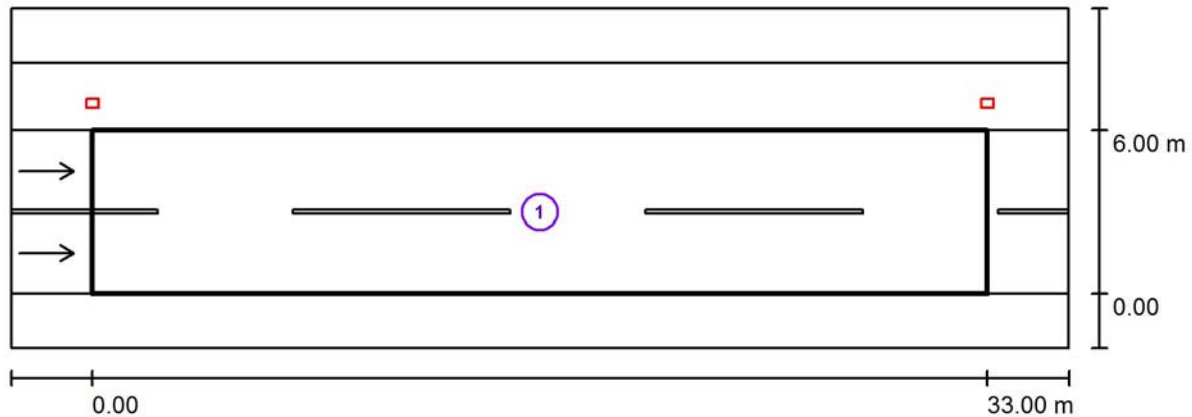
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto Electrofil Oeste Distribución SL
 elaborado por Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:279

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Calzada
 Longitud: 33.000 m, Anchura: 6.000 m
 Trama: 11 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

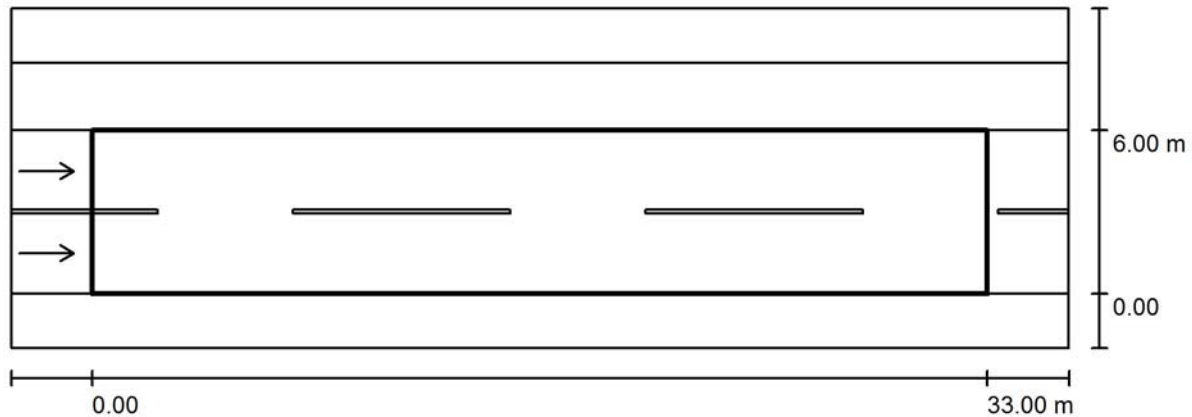
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.94	0.64	0.84	10	0.85
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto Electrofil Oeste Distribución SL
 elaborado por Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:279

Trama: 11 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

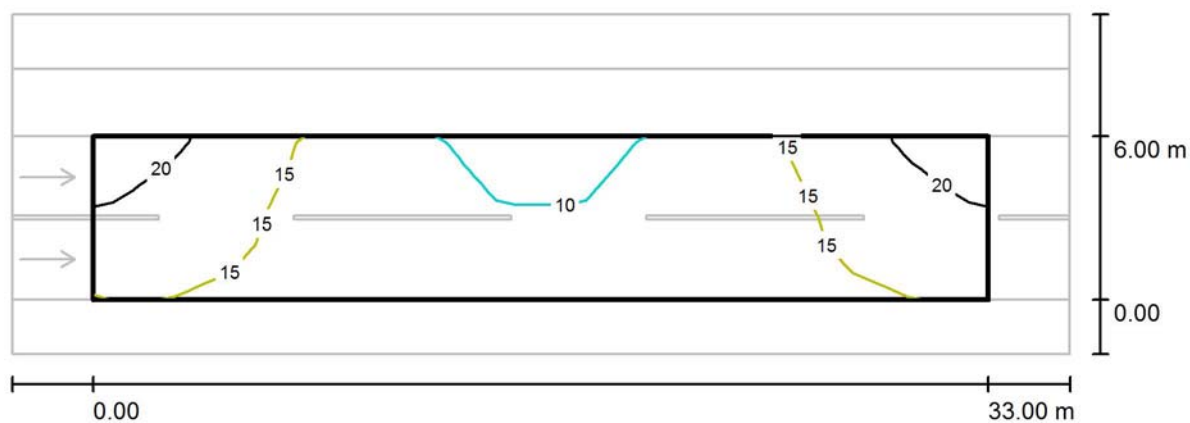
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.94	0.64	0.84	10	0.85
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.04	0.64	0.90	8
2	Observador 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.94	0.66	0.84	10

Proyecto Electrofil Oeste Distribución SL
 elaborado por Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 279

Trama: 11 x 6 Puntos

E_m [lx]
 14

E_{min} [lx]
 8.86

E_{max} [lx]
 22

E_{min} / E_m
 0.636

E_{min} / E_{max}
 0.404

CM128

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM128

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Jacobo Rodríguez Pereira	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Calle Linares	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	11
Isolíneas (E)	12

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

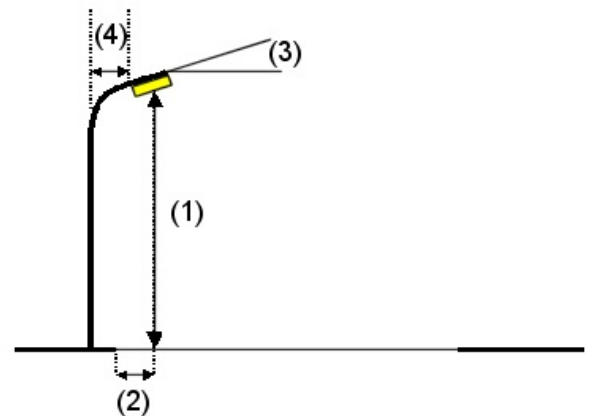
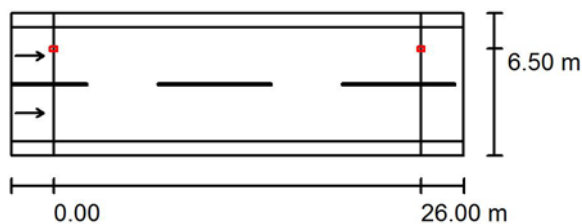
Camino Peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Calzada (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino Peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.67

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm

Potencia de las luminarias: 81.0 W

Organización: unilateral arriba

Distancia entre mástiles: 26.000 m

Altura de montaje (1): 10.000 m

Altura del punto de luz: 9.920 m

Saliente sobre la calzada (2): 1.500 m

Inclinación del brazo (3): 0.0°

Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 597 cd/klm

con 80°: 47 cd/klm

con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

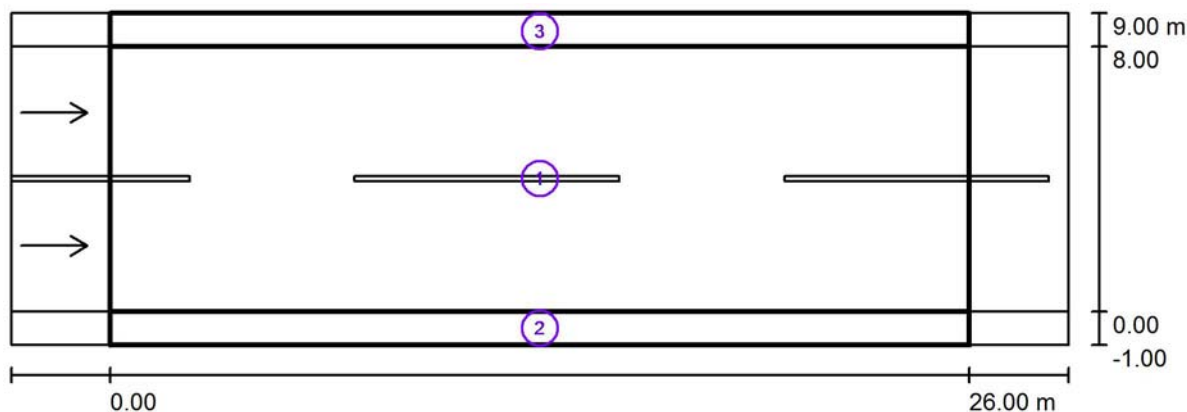
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.67

Escala 1:229

Lista del recuadro de evaluación

1 Calzada

Longitud: 26.000 m, Anchura: 8.000 m

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.02	0.65	0.85	8	0.59
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

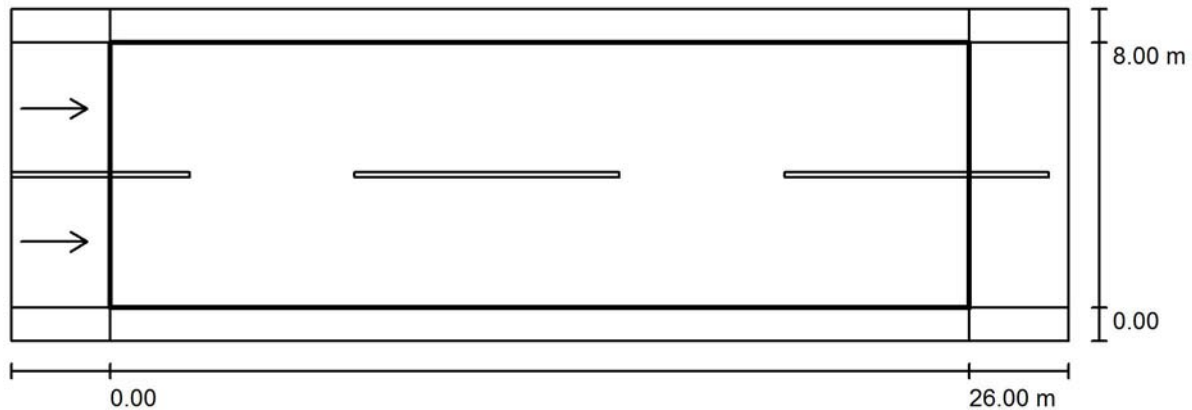
Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Camino Peatonal 2
Longitud: 26.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino Peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| Valores reales según cálculo: | 12.50 | 11.14 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |
- 3 Camino Peatonal 1
Longitud: 26.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino Peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| Valores reales según cálculo: | 11.81 | 7.43 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.67

Escala 1:229

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

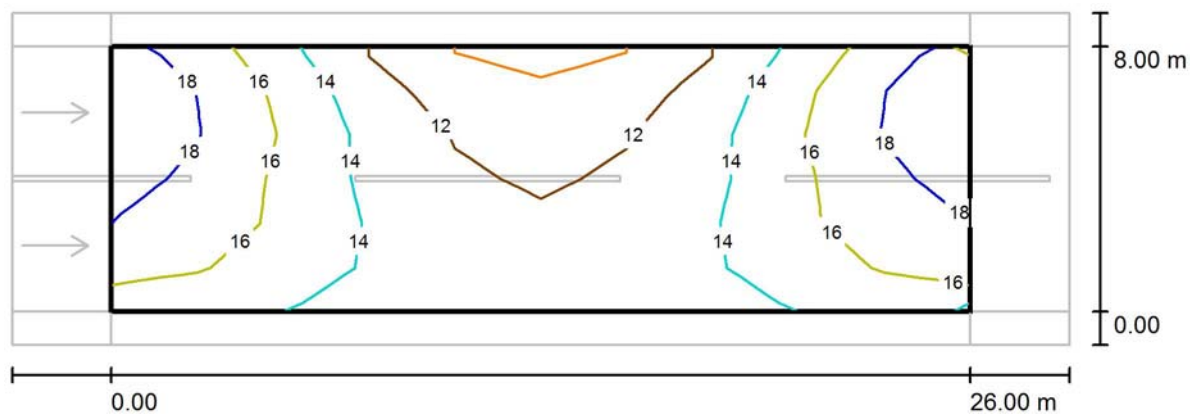
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.02	0.65	0.85	8	0.59
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	1.09	0.67	0.92	7
2	Observador 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	1.02	0.65	0.85	8

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Jacobo Rodríguez Pereira / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
9.75

E_{max} [lx]
19

E_{min} / E_m
0.670

E_{min} / E_{max}
0.502

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

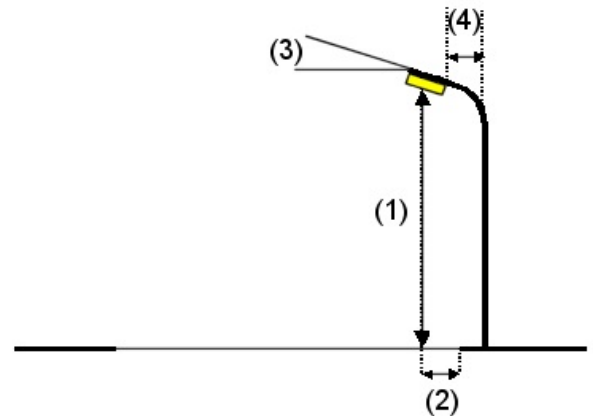
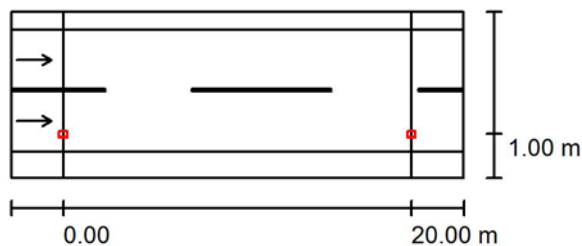
Calle Linares / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino Peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)
 Calzada (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino Peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA 14-3
 Flujo luminoso (Luminaria): 6375 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 7500 lm
 Potencia de las luminarias: 58.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 20.000 m
 Altura de montaje (1): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): 1.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0°
 Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 609 cd/klm
 con 80°: 48 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

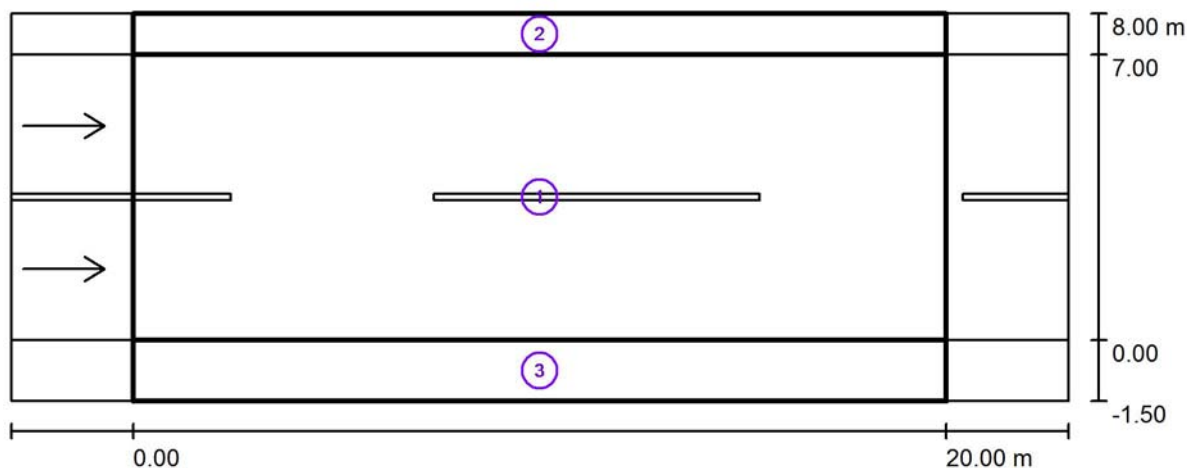
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Linares / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Calzada

Longitud: 20.000 m, Anchura: 7.000 m

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.33	0.69	0.93	6	0.70
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Linares / Resultados luminotécnicos

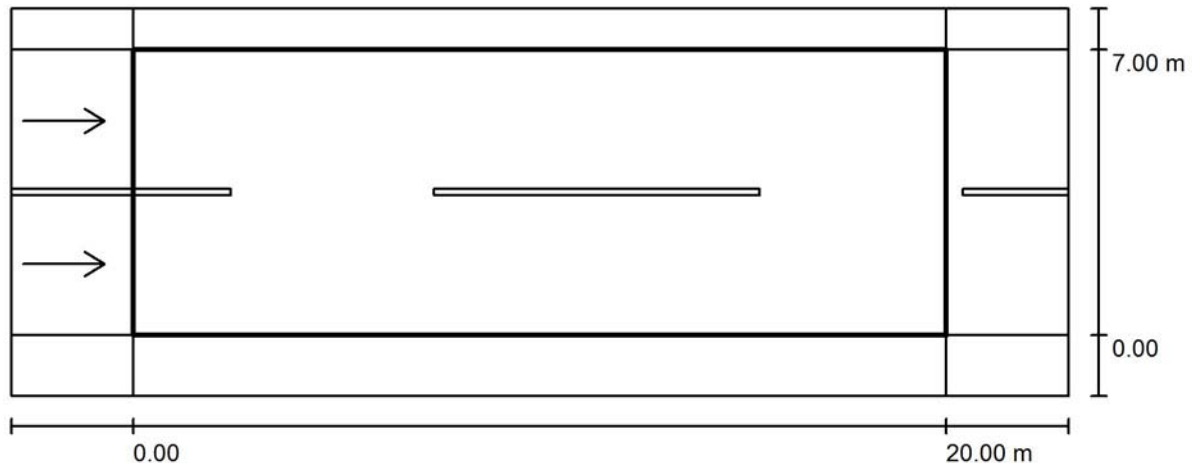
Lista del recuadro de evaluación

2	Camino Peatonal 1		
	Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.000 m		
	Trama: 10 x 3 Puntos		
	Elemento de la vía pública respectivo: Camino Peatonal 1.		
	Clase de iluminación seleccionada: S1	(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)	
		E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valores reales según cálculo:	16.66	15.46
	Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
	Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3	Camino Peatonal 2		
	Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.500 m		
	Trama: 10 x 3 Puntos		
	Elemento de la vía pública respectivo: Camino Peatonal 2.		
	Clase de iluminación seleccionada: S1	(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)	
		E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valores reales según cálculo:	15.52	11.83
	Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
	Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Linares / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

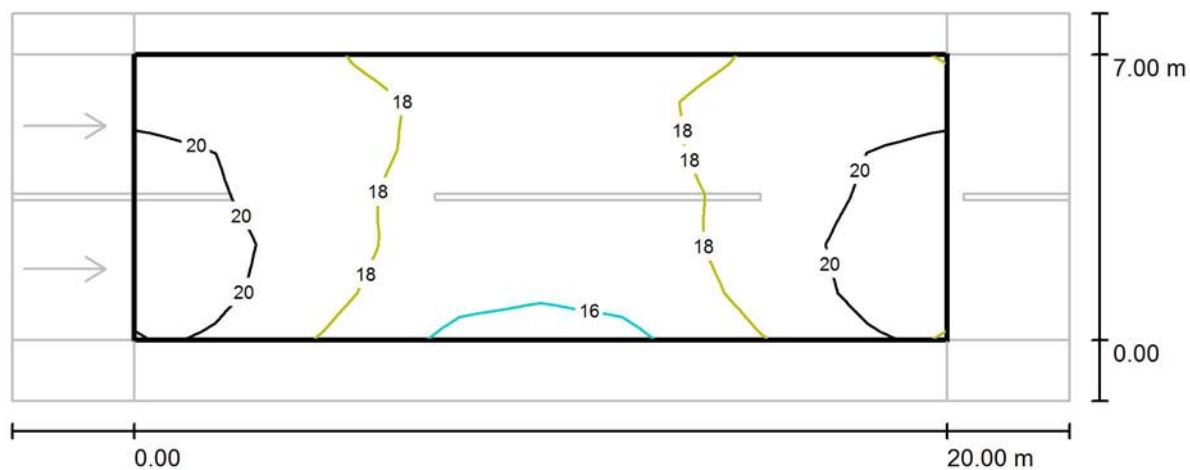
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.33	0.69	0.93	6	0.70
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.33	0.69	0.93	6
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.42	0.71	0.94	6

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Linares / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
 19

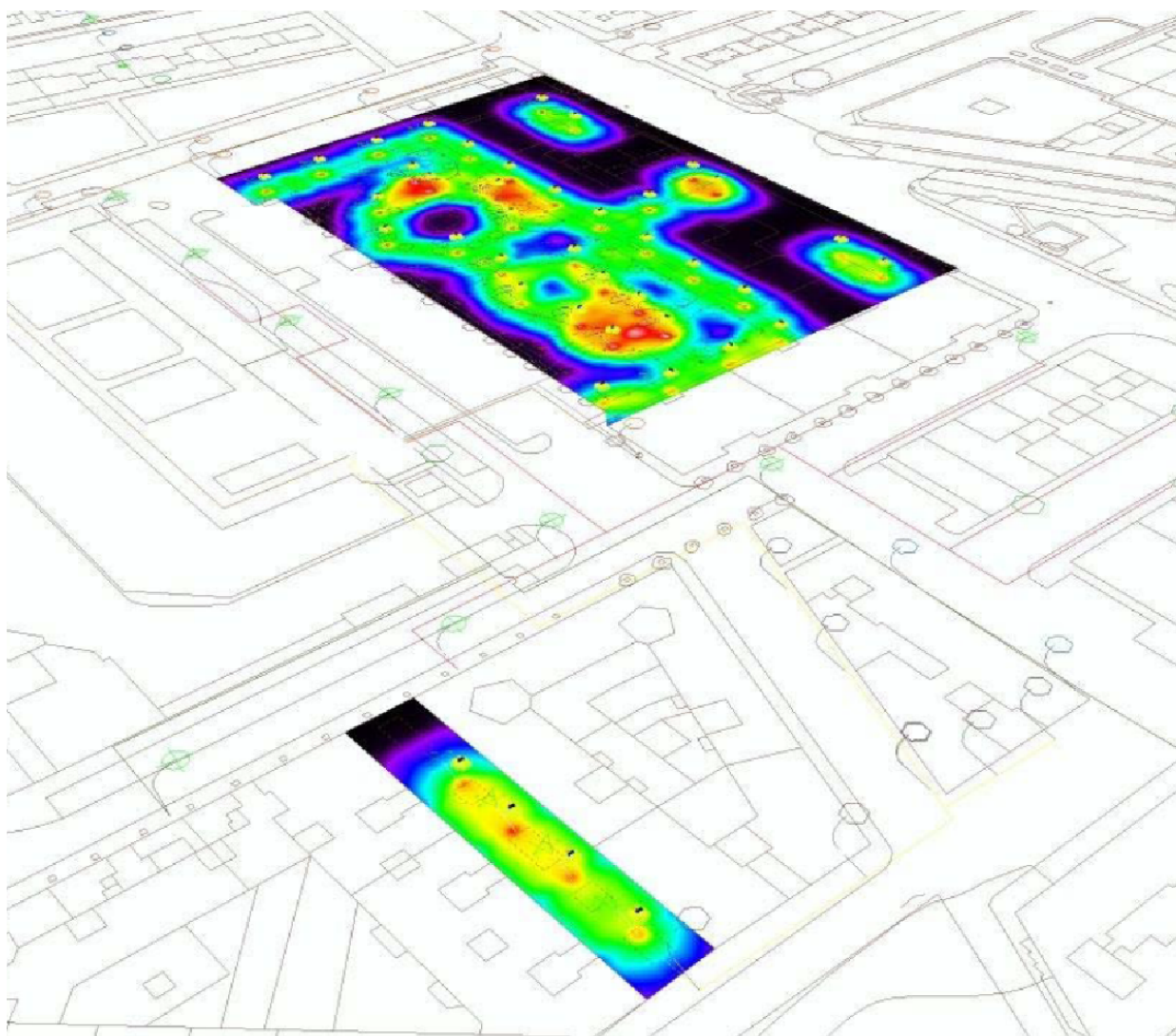
E_{min} [lx]
 16

E_{max} [lx]
 21

E_{min} / E_m
 0.845

E_{min} / E_{max}
 0.739

CM128



Fecha: 17.09.2016
Proyecto elaborado por: Electrofil Oeste Distribución SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

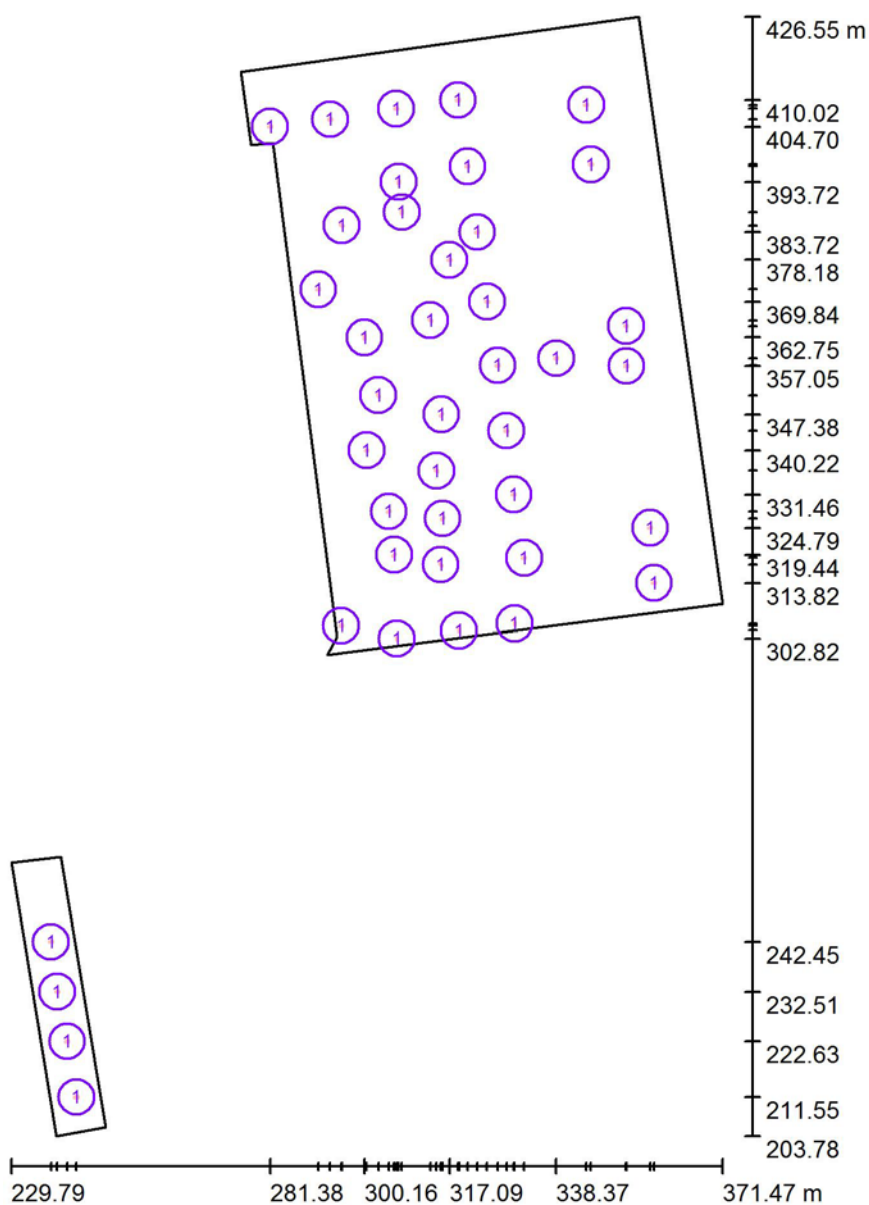
Índice

CM128

Portada del proyecto	1
Índice	2
Escena exterior	
Luminarias (ubicación)	3
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	4
Rendering (procesado) de colores falsos	5
Superficies exteriores	
Superficie de cálculo 1	
Isolíneas (E, perpendicular)	6
Superficie de cálculo 2	
Isolíneas (E, perpendicular)	7
Superficie de cálculo 3	
Isolíneas (E, perpendicular)	8

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Luminarias (ubicación)



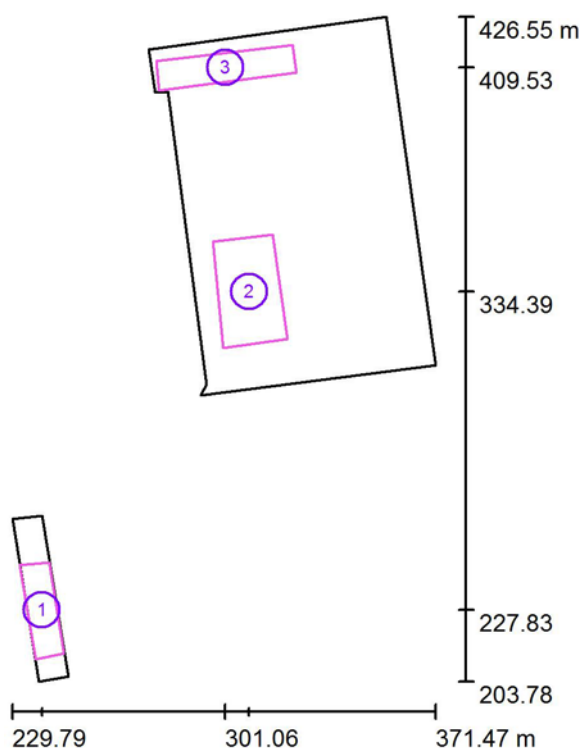
Escala 1 : 1507

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	41	LUMINARIA 28-1

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 2535

Lista de superficies de cálculo

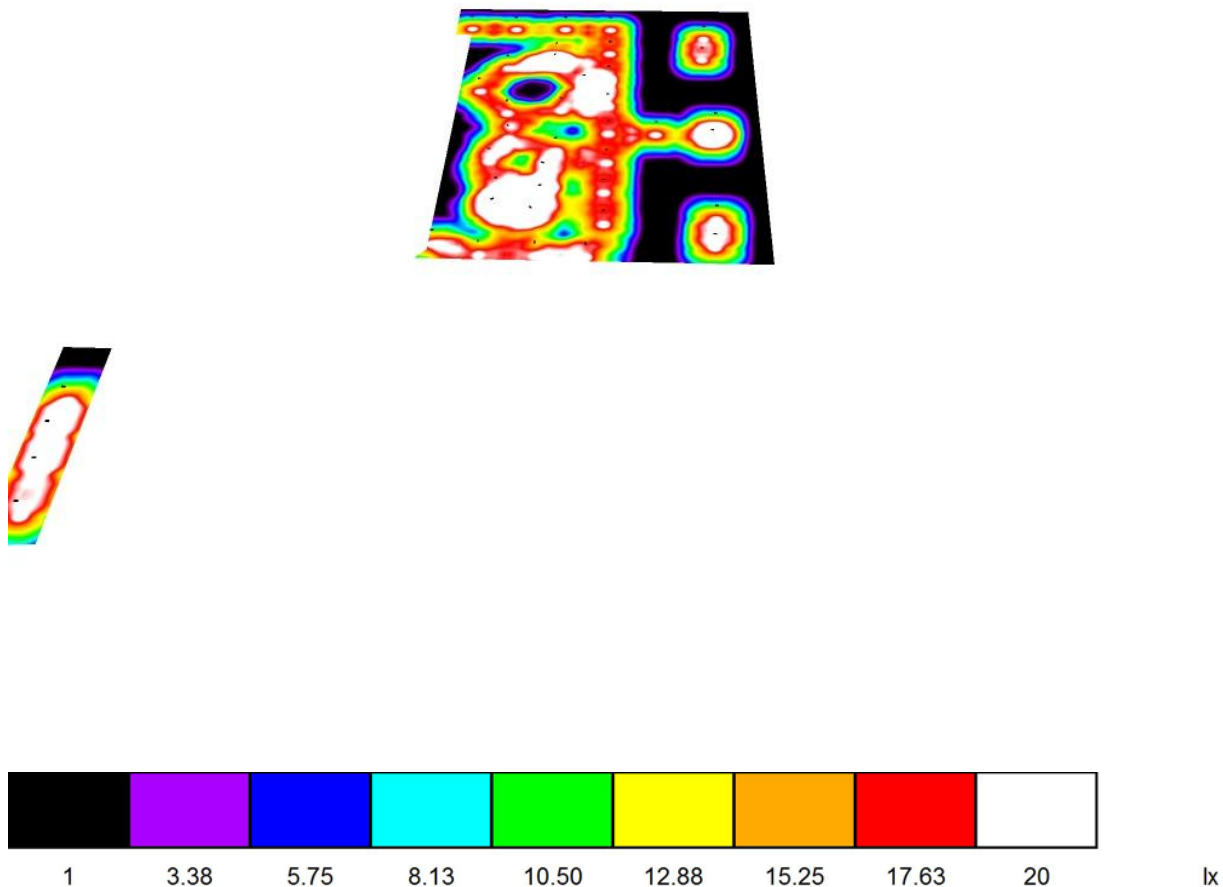
Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 64	20	11	30	0.580	0.378
2	Superficie de cálculo 2	perpendicular	128 x 128	21	9.06	34	0.434	0.264
3	Superficie de cálculo 3	perpendicular	128 x 128	14	6.04	25	0.428	0.237

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	3	19	6.04	34	0.32	0.18

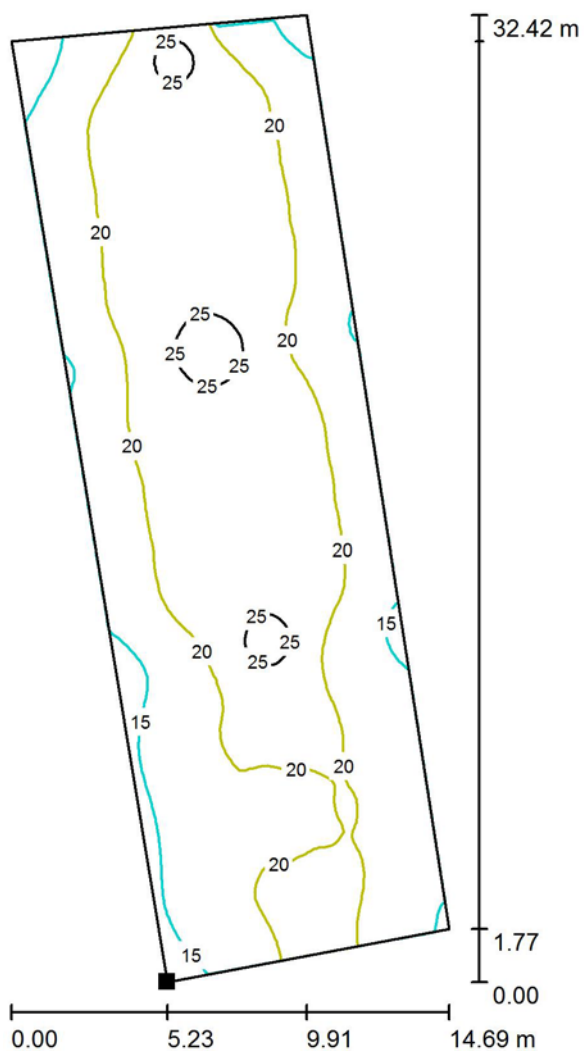
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 254

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (237.568 m, 211.323 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
 20

E_{min} [lx]
 11

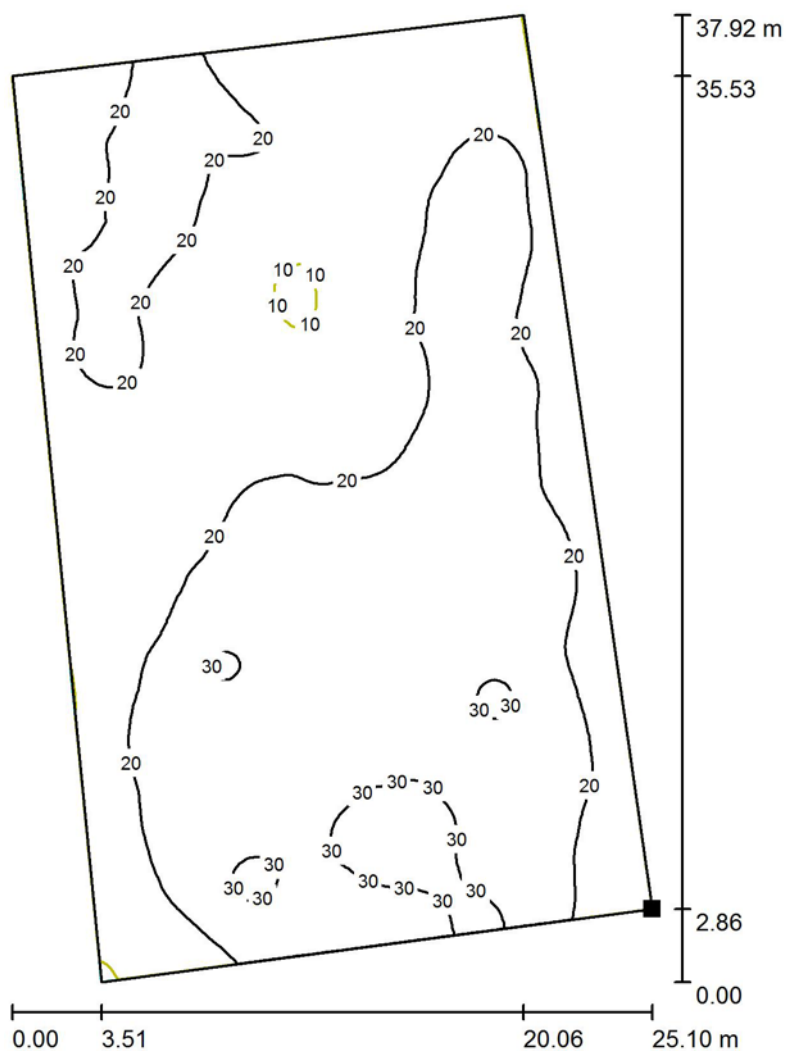
E_{max} [lx]
 30

E_{min} / E_m
 0.580

E_{min} / E_{max}
 0.378

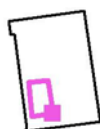
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Superficie de cálculo 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 297

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (321.926 m, 318.404 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
9.06

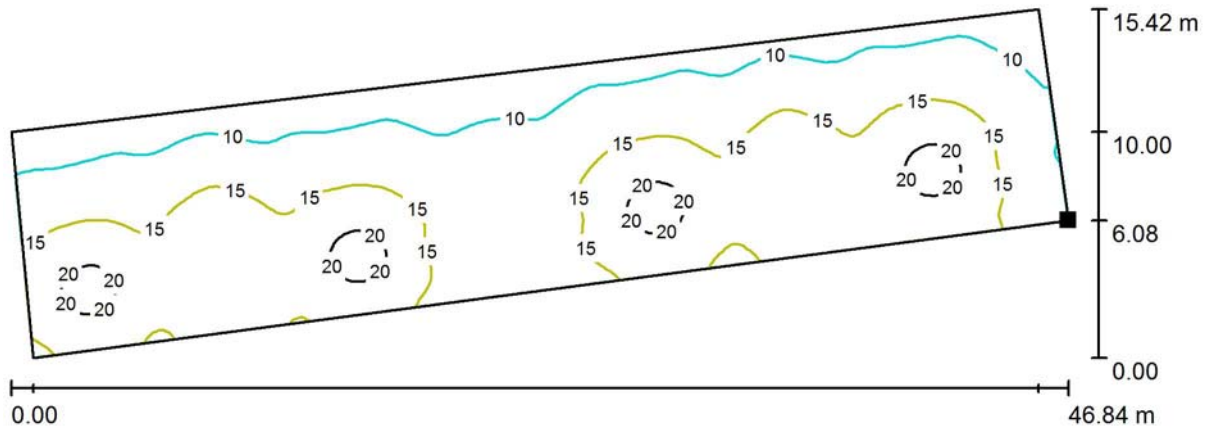
E_{max} [lx]
34

E_{min} / E_m
0.434

E_{min} / E_{max}
0.264

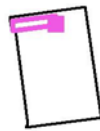
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Superficie de cálculo 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 335

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (324.803 m, 407.772 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	6.04	25	0.428	0.237

CM143

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM143

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Viento	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Calle Linares	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada	
Sumario de los resultados	10
Isolíneas (E)	11

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

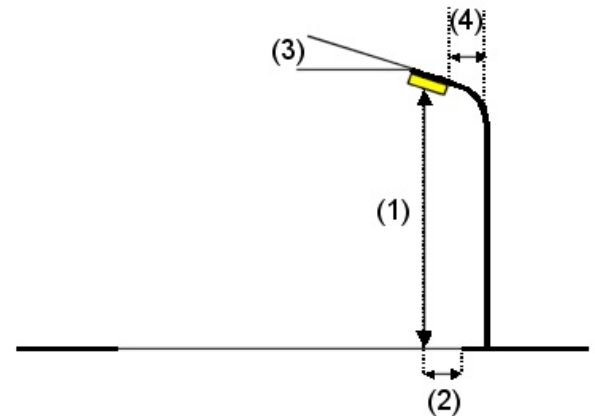
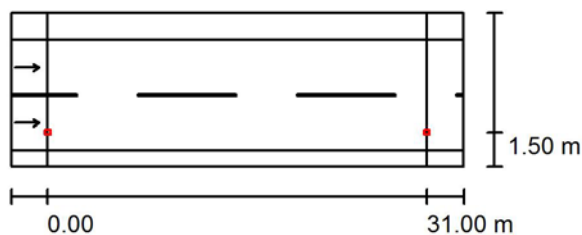
Calle Viento / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino Peatonal 1 (Anchura: 2.200 m)
 Calzada (Anchura: 9.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino Peatonal 2 (Anchura: 1.300 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA 14-4
 Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
 Potencia de las luminarias: 81.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 31.000 m
 Altura de montaje (1): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): 1.500 m
 Inclinación del brazo (3): 3.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 605 cd/klm
 con 80°: 66 cd/klm
 con 90°: 0.35 cd/klm

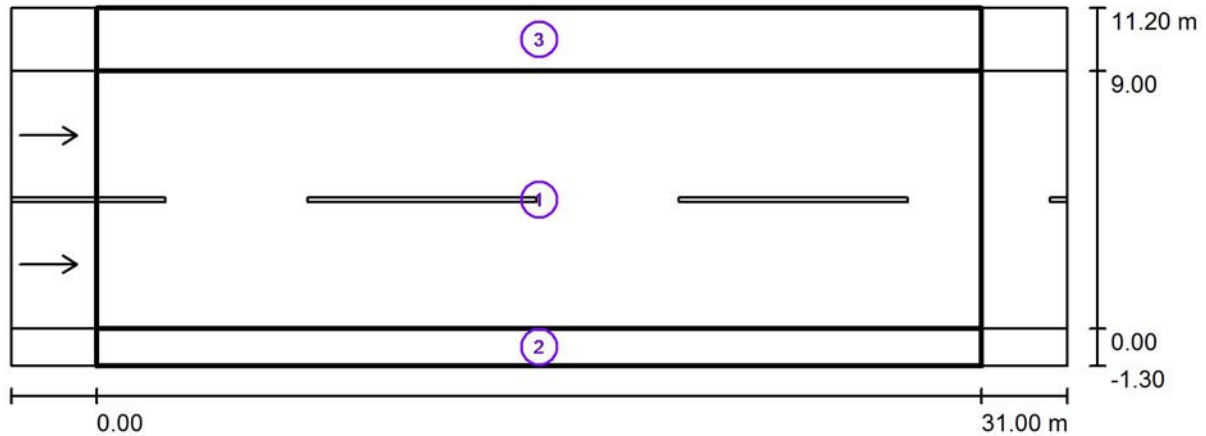
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Viento / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:265

Lista del recuadro de evaluación

1 Calzada

Longitud: 31.000 m, Anchura: 9.000 m

Trama: 11 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.01	0.60	0.82	9	0.50
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Viento / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Camino Peatonal 2
Longitud: 31.000 m, Anchura: 1.300 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino Peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| Valores reales según cálculo: | 10.82 | 5.09 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |
- 3 Camino Peatonal 1
Longitud: 31.000 m, Anchura: 2.200 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino Peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| Valores reales según cálculo: | 11.01 | 9.24 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Viento / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:265

Trama: 11 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

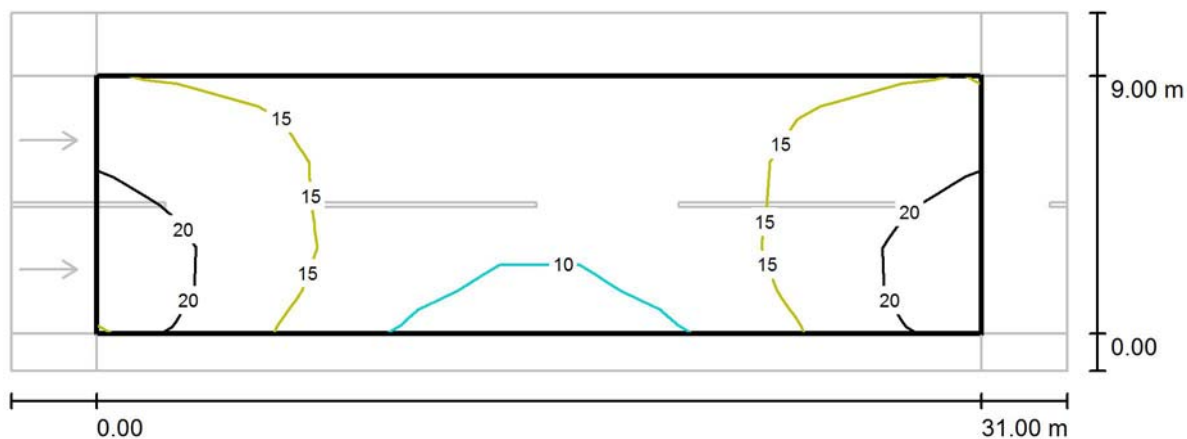
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.01	0.60	0.82	9	0.50
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	1.01	0.60	0.82	9
2	Observador 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	1.09	0.61	0.92	8

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Viento / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 265

Trama: 11 x 6 Puntos

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 8.24

E_{max} [lx]
 23

E_{min} / E_m
 0.553

E_{min} / E_{max}
 0.360

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Linares / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

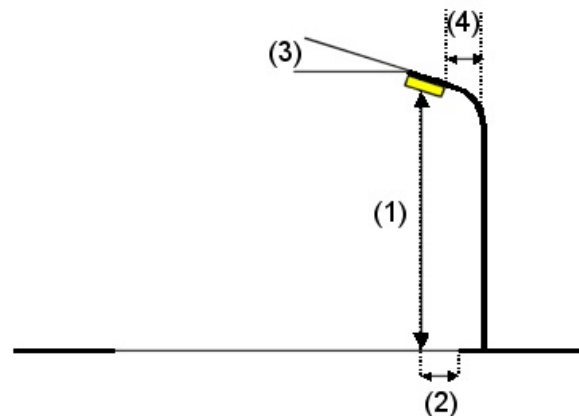
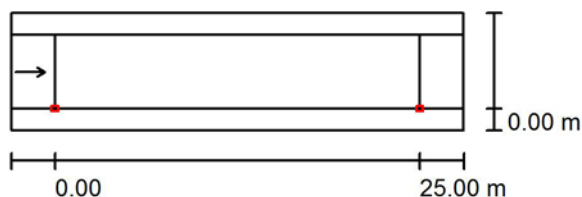
Camino Peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Calzada (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino Peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA 14-2

Flujo luminoso (Luminaria): 4350 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 5000 lm

Potencia de las luminarias: 43.0 W

Organización: unilateral abajo

Distancia entre mástiles: 25.000 m

Altura de montaje (1): 6.000 m

Altura del punto de luz: 5.920 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 620 cd/klm

con 80°: 49 cd/klm

con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

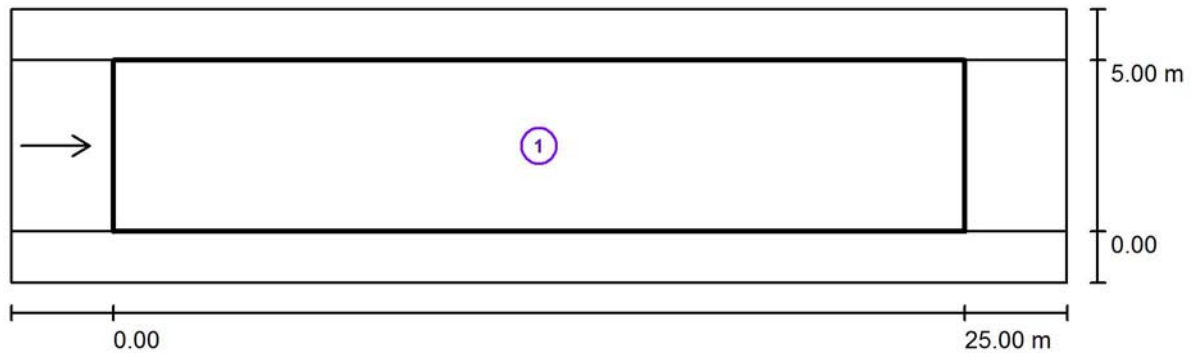
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Linares / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

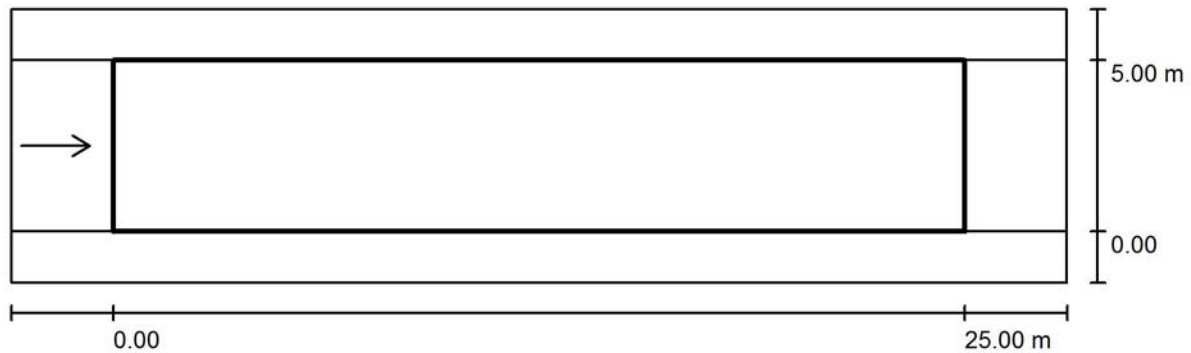
- 1 Recuadro de evaluación Calzada
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 5.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.15	0.55	0.66	15	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Linares / Recuadro de evaluación Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

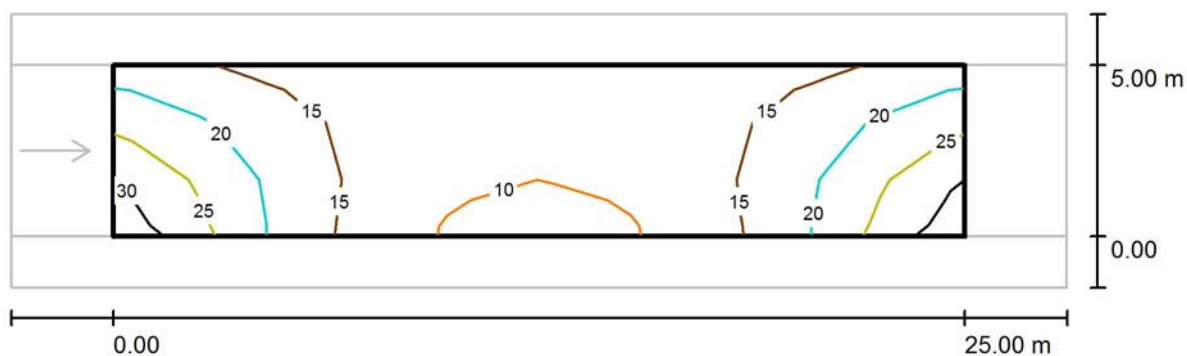
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.15	0.55	0.66	15	0.60
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	1.15	0.55	0.66	15

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Linares / Recuadro de evaluación Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	9.02	29	0.557	0.310

CM155

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM155

Portada del proyecto	1
Índice	2
C/ Tipo	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Tipo / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

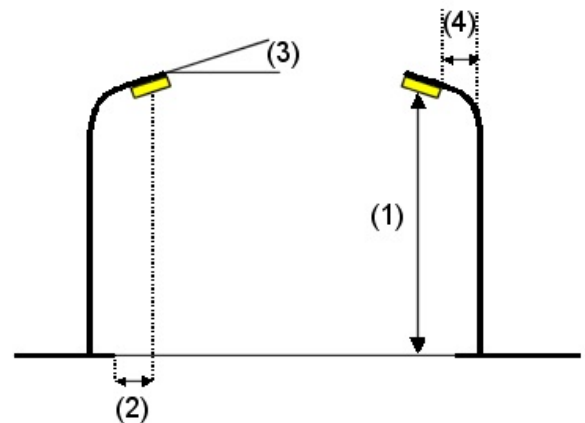
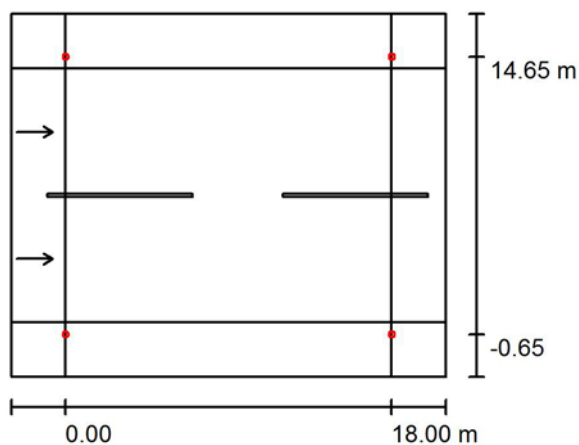
Camino peatonal 2 (Anchura: 3.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 14.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.080)

Camino peatonal 1 (Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 27-1

Flujo luminoso (Luminaria): 4576 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 4918 lm

Potencia de las luminarias: 37.0 W

Organización: bilateral frente a frente

Distancia entre mástiles: 18.000 m

Altura de montaje (1): 9.113 m

Altura del punto de luz: 9.083 m

Saliente sobre la calzada (2): -0.650 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 416 cd/klm

con 80°: 45 cd/klm

con 90°: 1.02 cd/klm

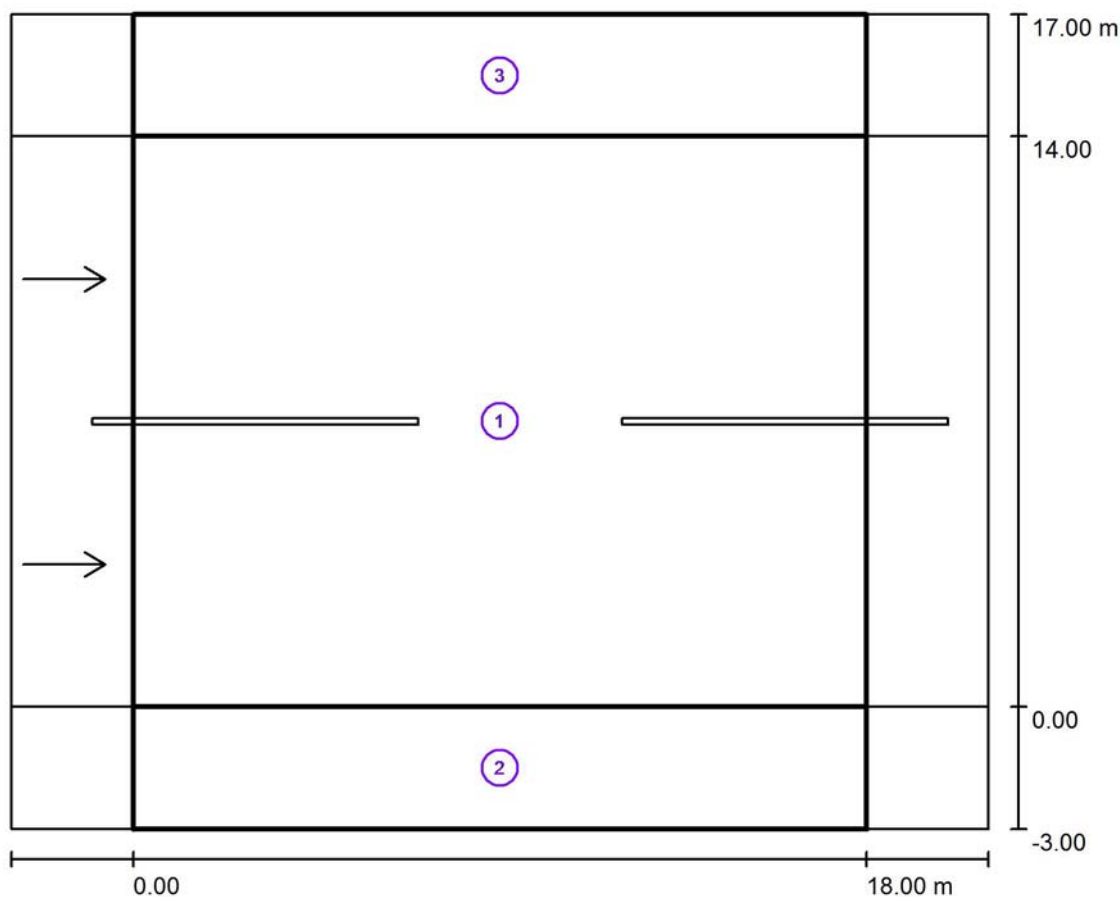
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Tipo / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 18.000 m, Anchura: 14.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.080
 Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.02	0.78	0.91	3	0.66
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Tipo / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 18.000 m, Anchura: 3.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.82	0.86
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 18.000 m, Anchura: 3.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

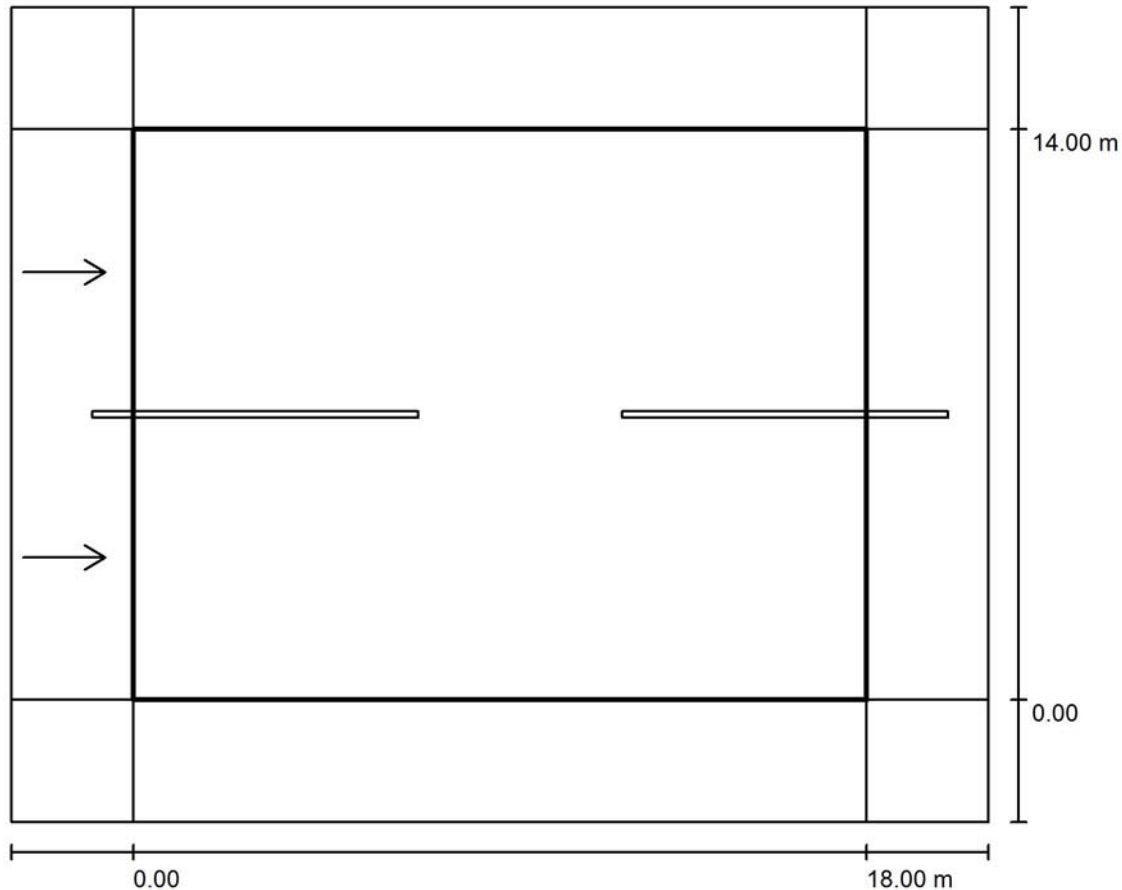
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.82	0.86
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Tipo / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.080

Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

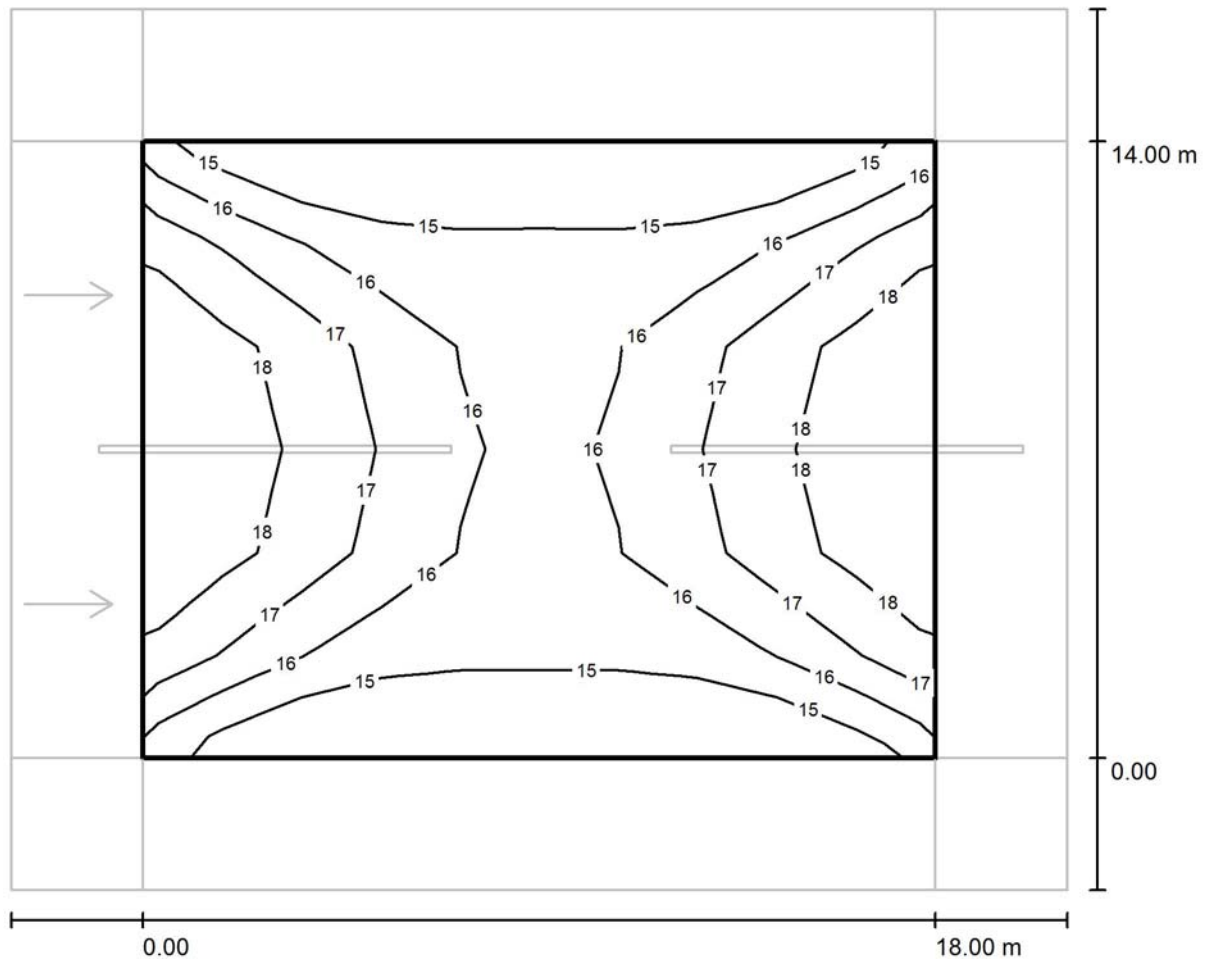
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.02	0.78	0.91	3	0.66
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	1.02	0.78	0.91	3
2	Observador 2	(-60.000, 10.500, 1.500)	1.02	0.78	0.91	3

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Tipo / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	14	19	0.879	0.772

CM186

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM186

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Hermanos Maristas (1)	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

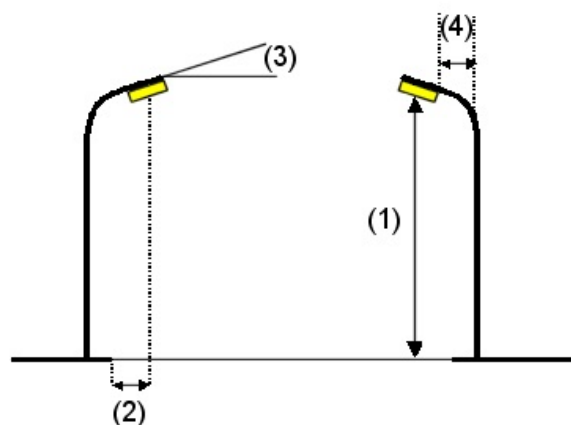
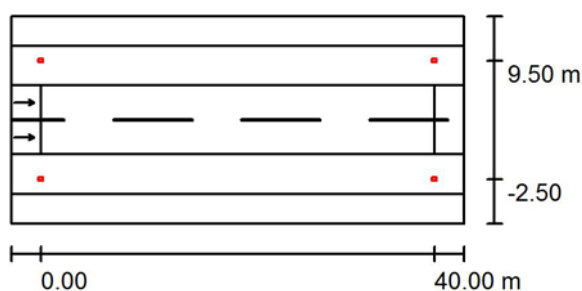
Calle Hermanos Maristas (1) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino Peatonal 1 (Anchura: 3.000 m)
 Estacionamiento 1 (Anchura: 4.000 m)
 Calzada (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Estacionamiento 2 (Anchura: 4.000 m)
 Camino Peatonal 2 (Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
 Potencia de las luminarias: 81.0 W
 Organización: bilateral frente a frente
 Distancia entre mástiles: 40.000 m
 Altura de montaje (1): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): -2.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 597 cd/klm
 con 80°: 47 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

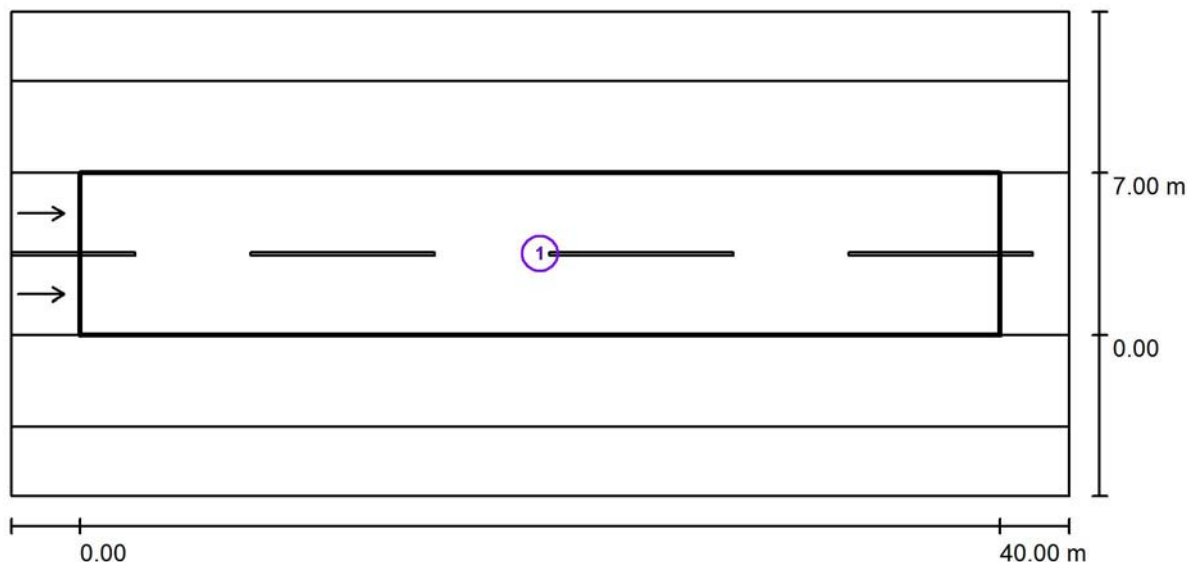
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Hermanos Maristas (1) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Calzada

Longitud: 40.000 m, Anchura: 7.000 m

Trama: 14 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

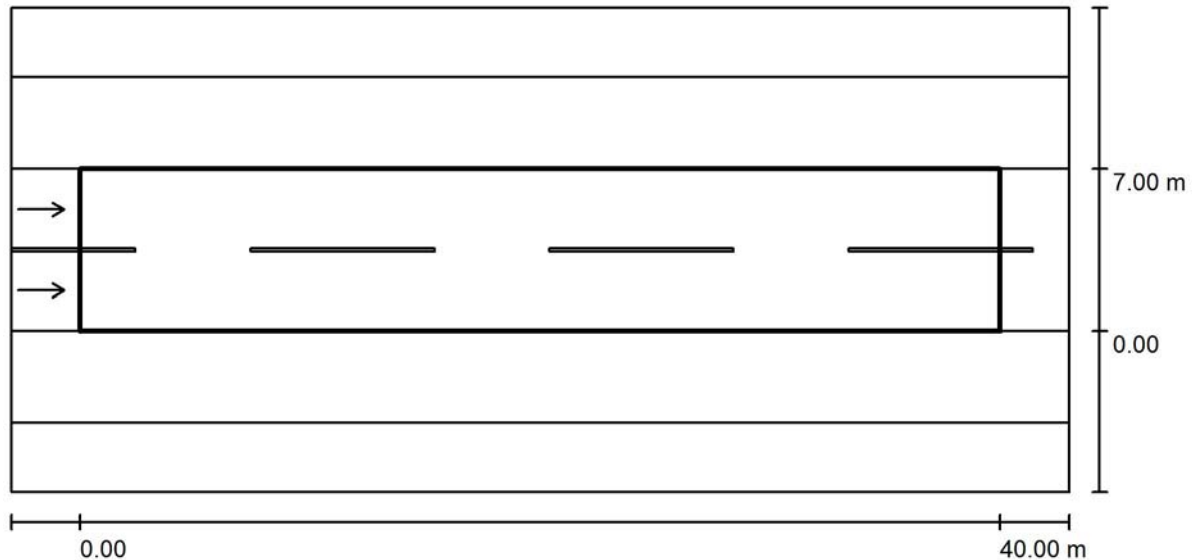
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.35	0.76	0.70	11	0.74
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Hermanos Maristas (1) / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:329

Trama: 14 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

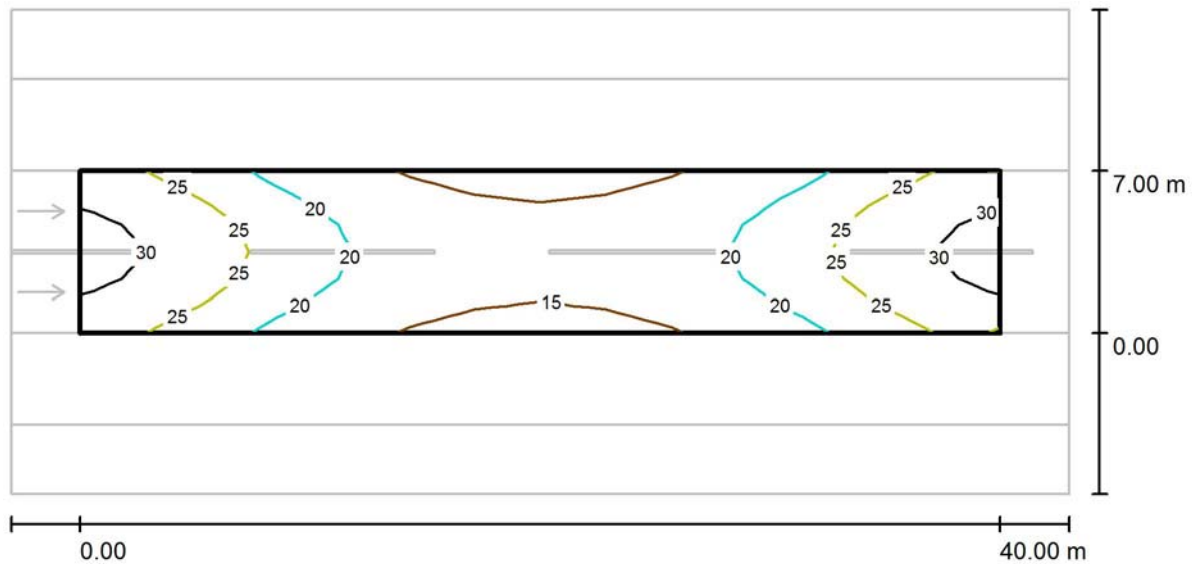
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.35	0.76	0.70	11	0.74
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.35	0.76	0.70	11
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.35	0.76	0.70	11

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Hermanos Maristas (1) / Calzada / Isolíneas (E)

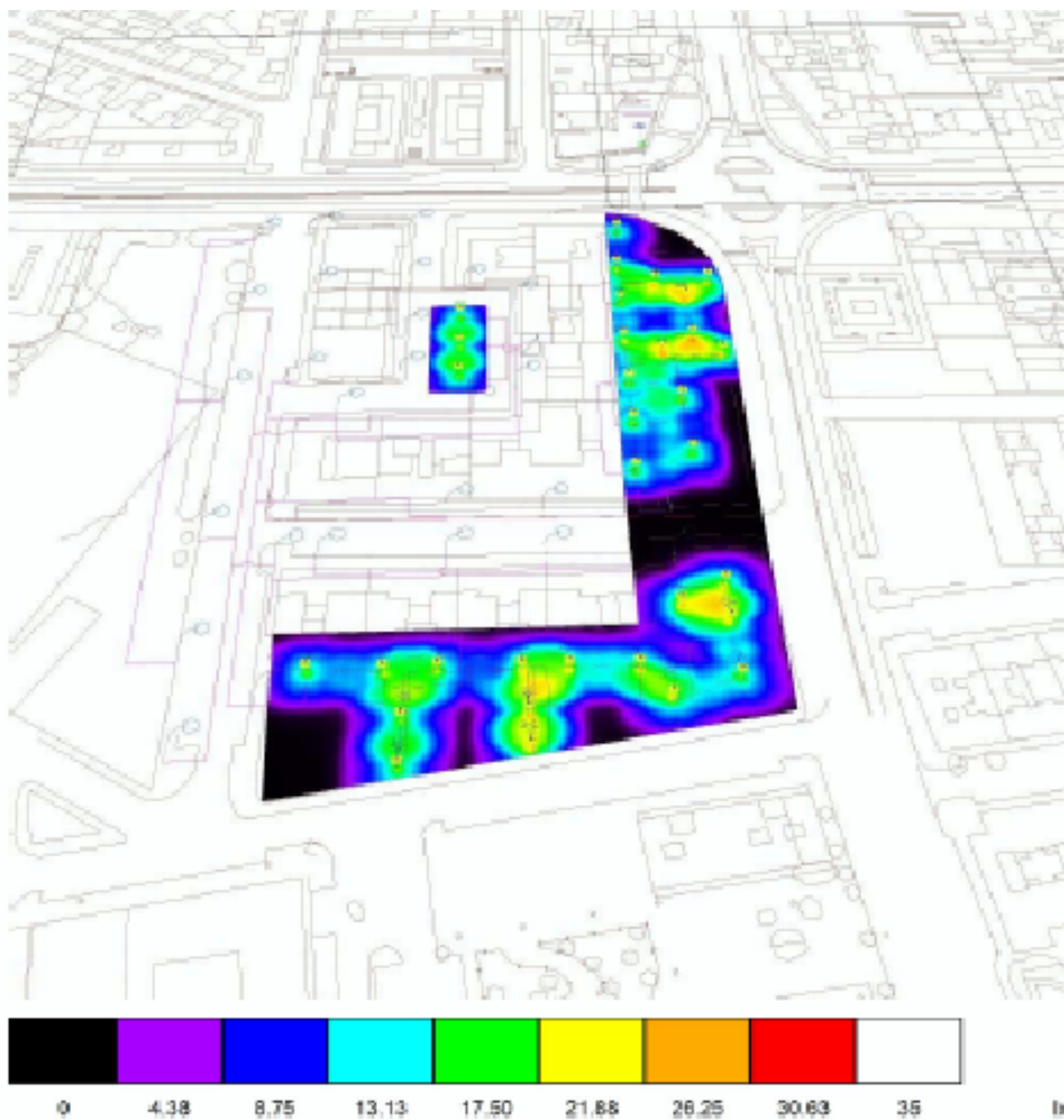


Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	14	31	0.664	0.458

CM186



Fecha: 17.09.2016
Proyecto elaborado por: Electrofil Oeste Distribución SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

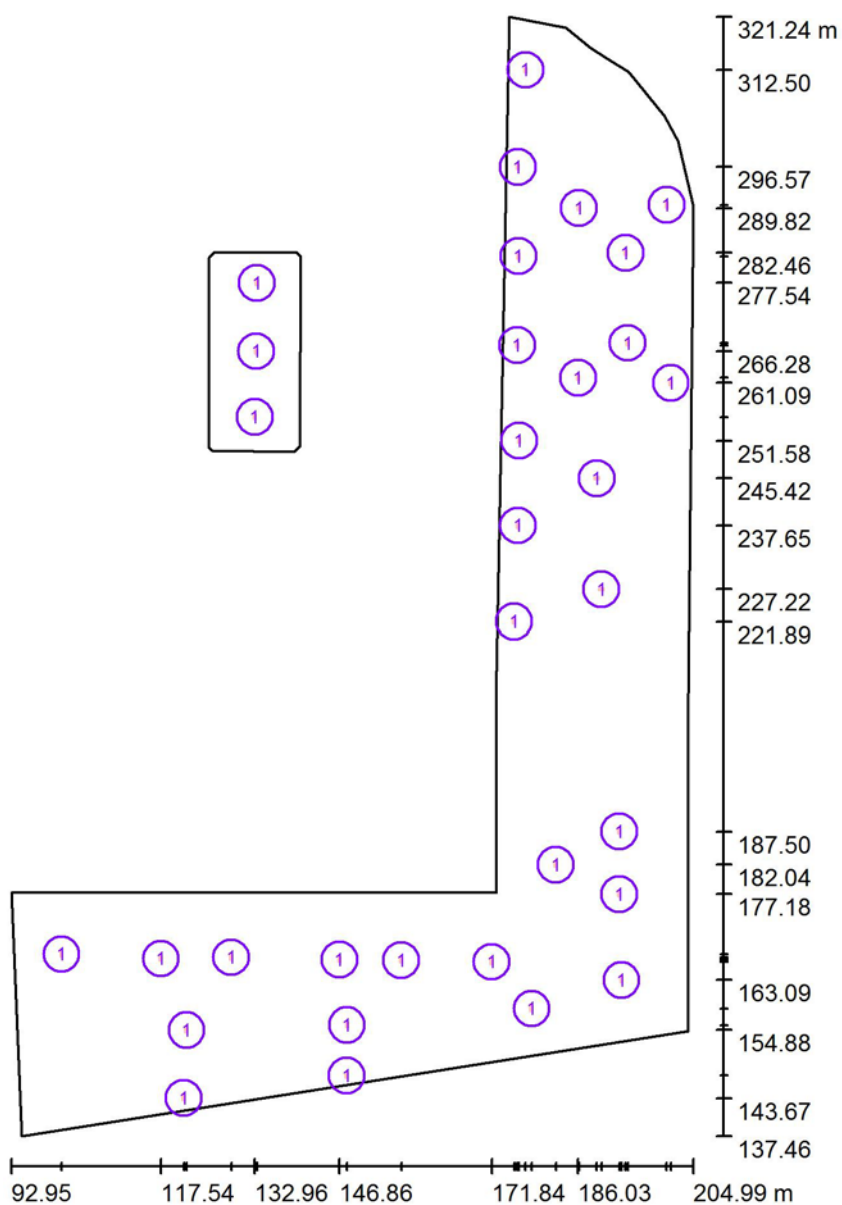
Índice

CM186

Portada del proyecto	1
Índice	2
Escena exterior 1	
Luminarias (ubicación)	3
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	4
Superficies exteriores	
Superficie de cálculo 1	
Isolíneas (E, perpendicular)	5
Superficie de cálculo 2	
Isolíneas (E, perpendicular)	6
Superficie de cálculo 3	
Isolíneas (E, perpendicular)	7

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



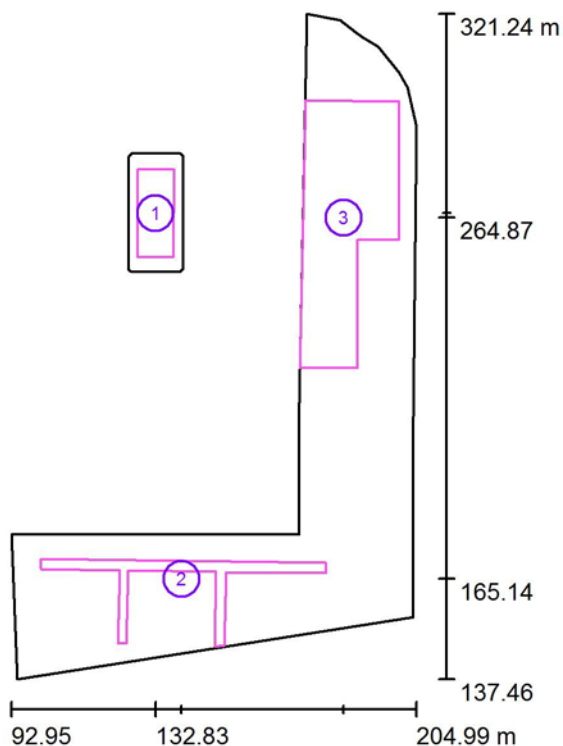
Escala 1 : 1243

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	33	LUMINARIA TIPO 28-1

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 2092

Lista de superficies de cálculo

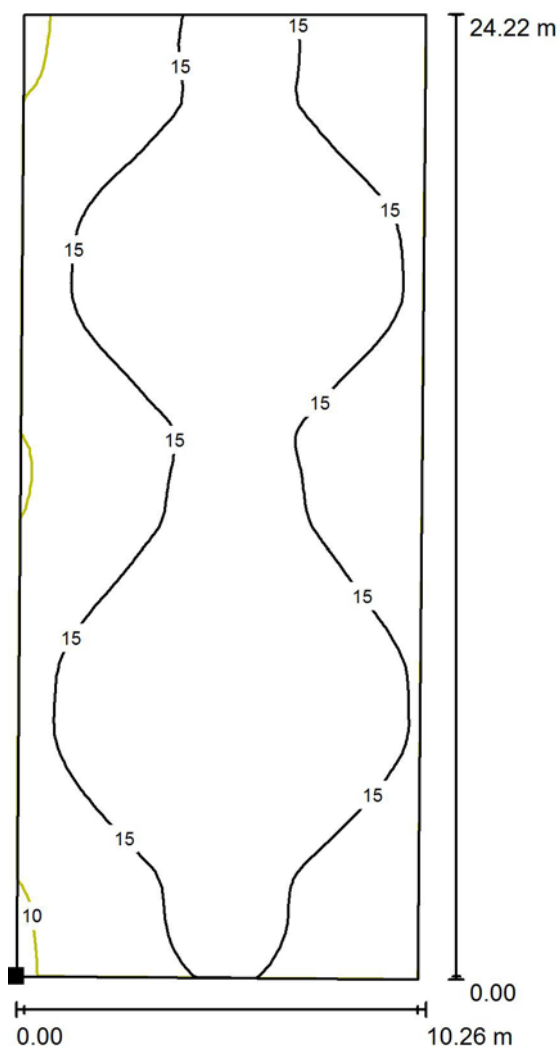
Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	64 x 32	15	9.29	20	0.619	0.458
2	Superficie de cálculo 2	perpendicular	128 x 128	15	6.83	24	0.448	0.289
3	Superficie de cálculo 3	perpendicular	128 x 128	15	7.33	28	0.491	0.261

Resumen de los resultados

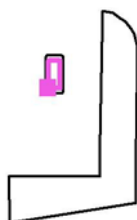
Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	3	15	6.83	28	0.46	0.24

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (127.698 m, 254.074 m, 0.000 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 190

Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 9.29

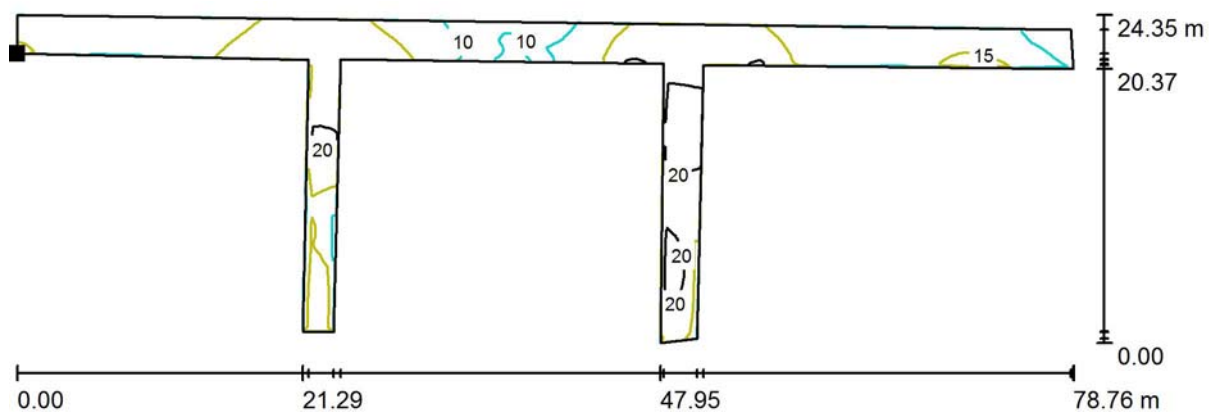
E_{max} [lx]
 20

E_{min} / E_m
 0.619

E_{min} / E_{max}
 0.458

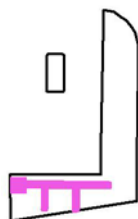
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 564

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (101.243 m, 167.915 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 6.83

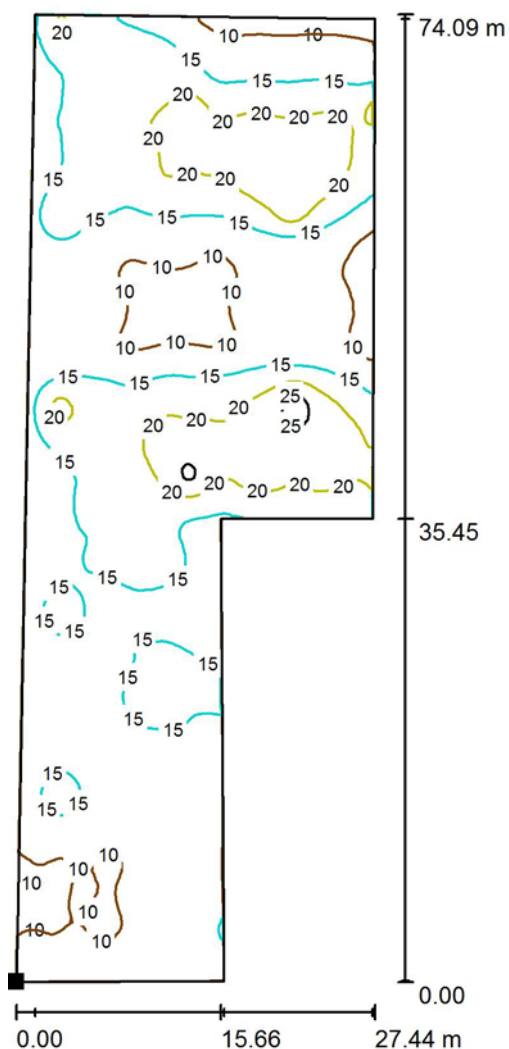
E_{max} [lx]
 24

E_{min} / E_m
 0.448

E_{min} / E_{max}
 0.289

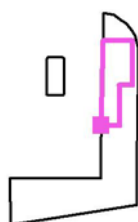
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 580

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (172.795 m, 223.258 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 7.33

E_{max} [lx]
 28

E_{min} / E_m
 0.491

E_{min} / E_{max}
 0.261

CM197

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM197

Portada del proyecto	1
Índice	2
C/ Cartagena	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

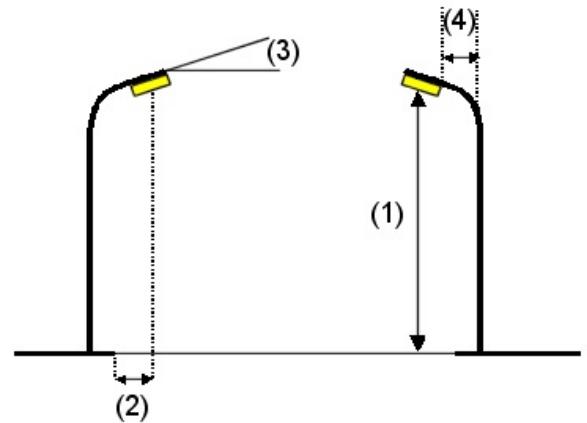
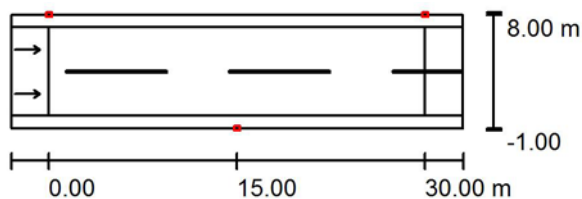
C/ Cartagena / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA 14-3
 Flujo luminoso (Luminaria): 6375 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 7500 lm
 Potencia de las luminarias: 58.0 W
 Organización: bilateral desplazado
 Distancia entre mástiles: 30.000 m
 Altura de montaje (1): 6.000 m
 Altura del punto de luz: 5.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): -1.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 609 cd/klm
 con 80°: 48 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

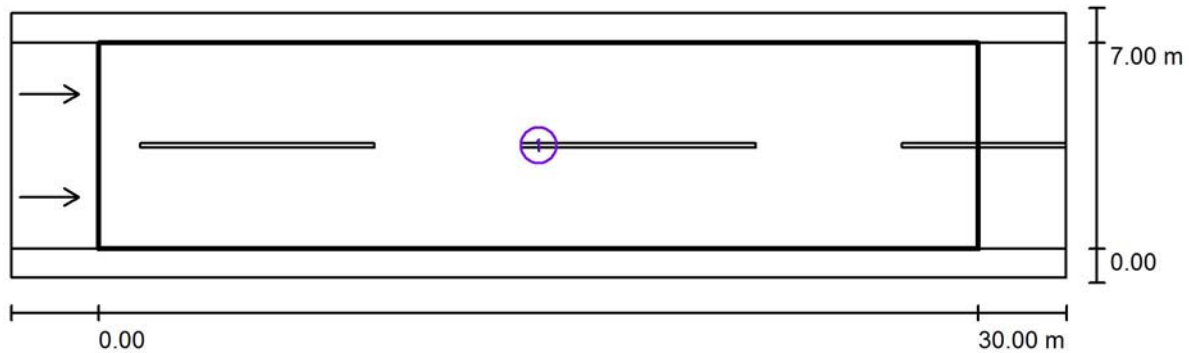
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Cartagena / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 7.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

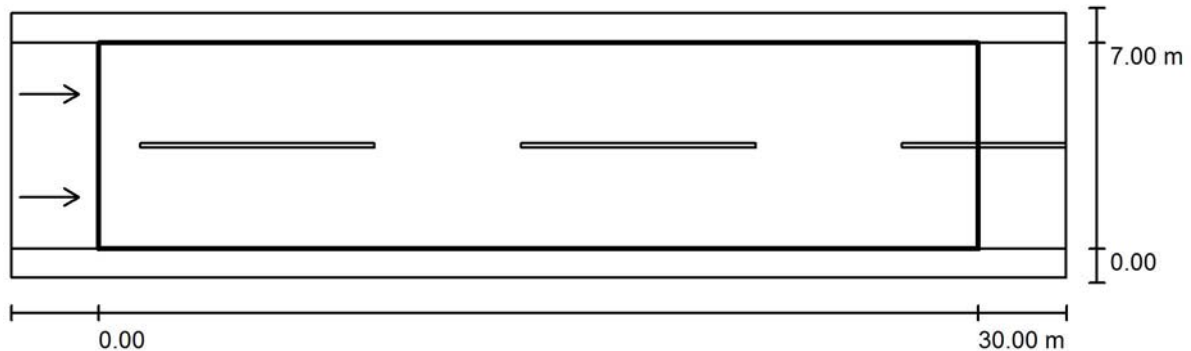
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.75	0.64	0.66	12	0.64
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Cartagena / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.75	0.64	0.66	12	0.64
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

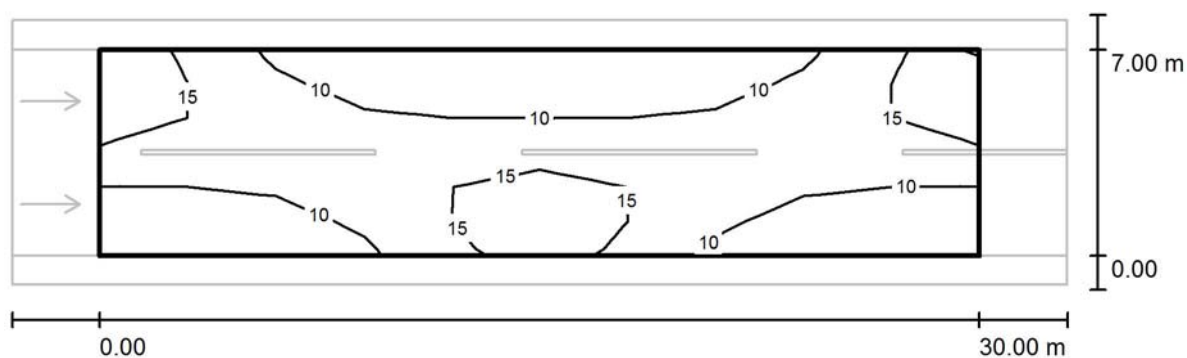
Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.75	0.64	0.66	12
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.75	0.64	0.66	12

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Cartagena / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	5.70	17	0.499	0.327

CM197

Cartagena

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM197

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Cartagena	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

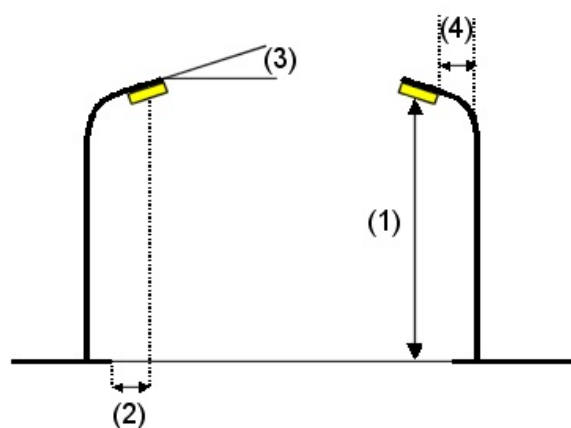
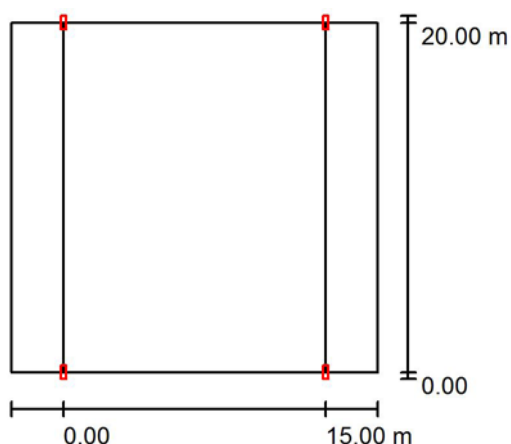
Calle Cartagena / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 20.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.080)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARAI 28-1
 Flujo luminoso (Luminaria): 3453 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3711 lm
 Potencia de las luminarias: 40.0 W
 Organización: bilateral frente a frente
 Distancia entre mástiles: 15.000 m
 Altura de montaje (1): 4.113 m
 Altura del punto de luz: 4.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 416 cd/klm
 con 80°: 45 cd/klm
 con 90°: 1.02 cd/klm

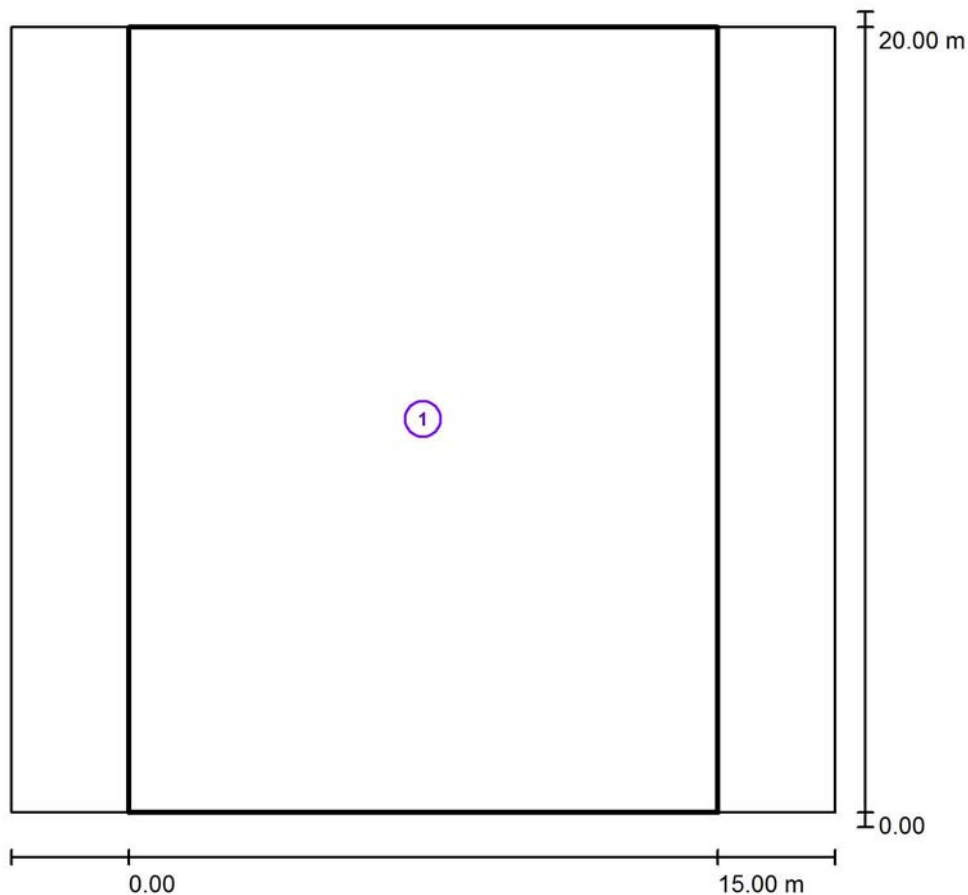
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Cartagena / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:193

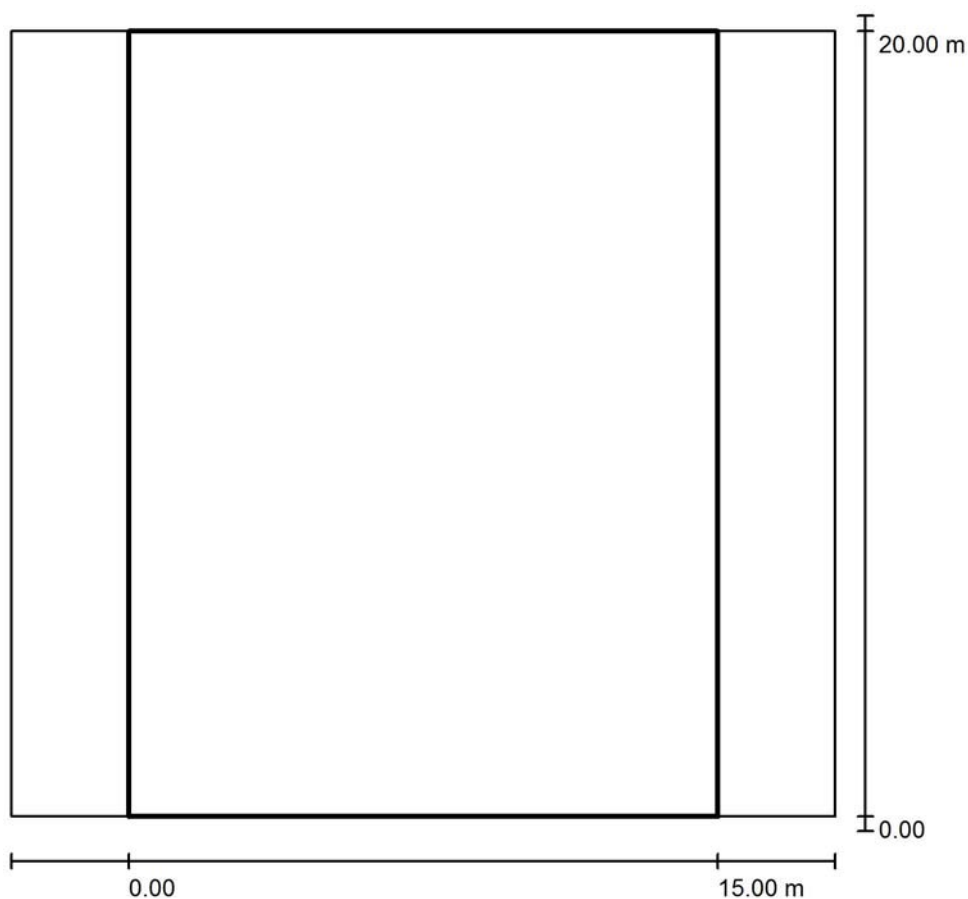
Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 15.000 m, Anchura: 20.000 m
 Trama: 10 x 14 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.47	6.79
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Cartagena / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:193

Trama: 10 x 14 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

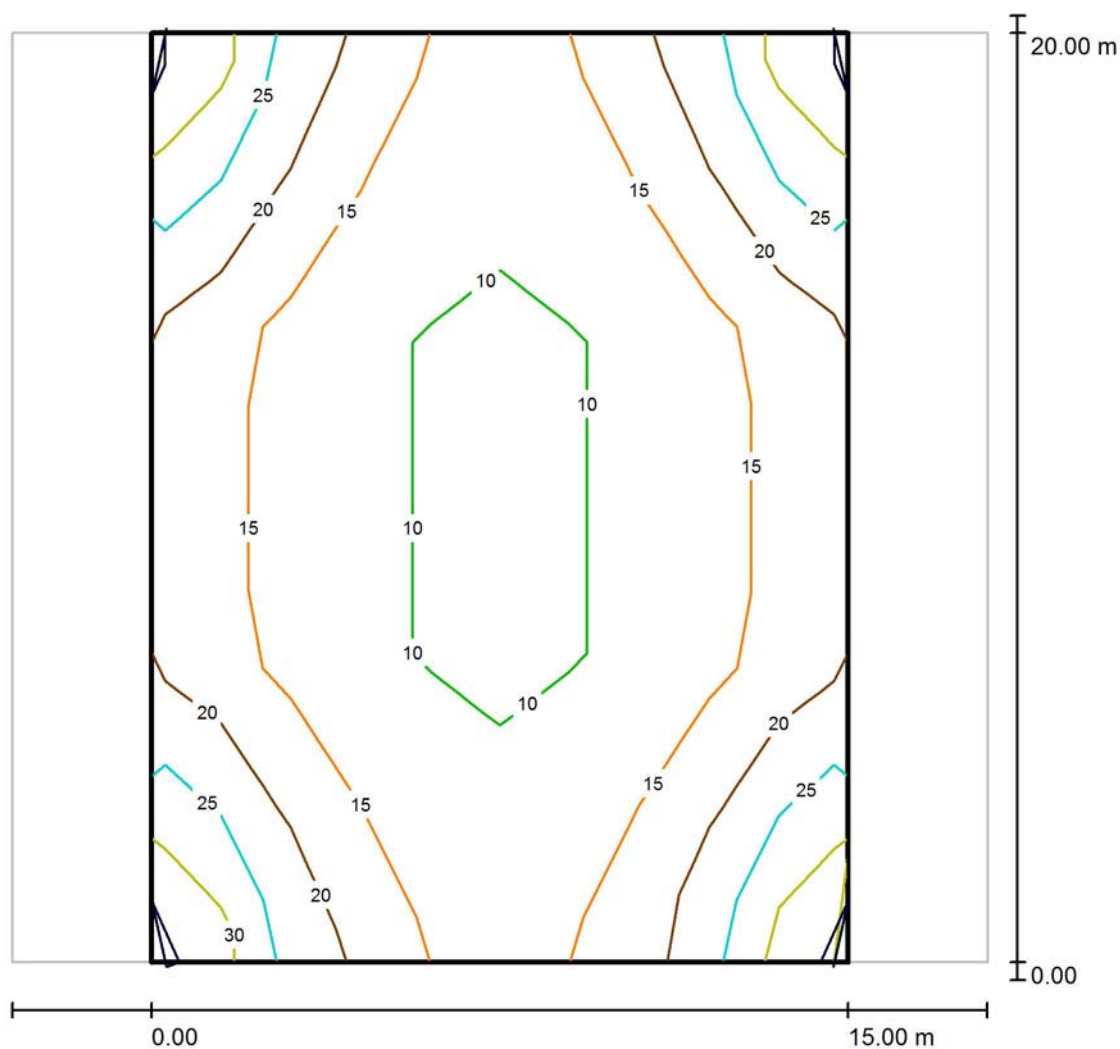
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
14.47	6.79
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Cartagena / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 163

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
6.79

E_{max} [lx]
27

E_{min} / E_m
0.469

E_{min} / E_{max}
0.251

CM203

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM203

Portada del proyecto	1
Índice	2
Avda. Ricardo Carapero	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Calle Eugenio García Estopa	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	11
Isolíneas (E)	12

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

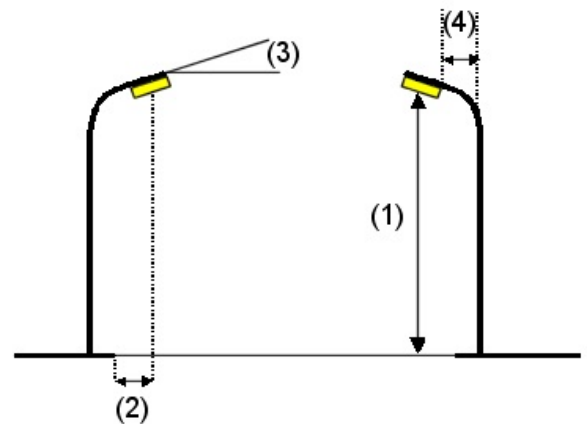
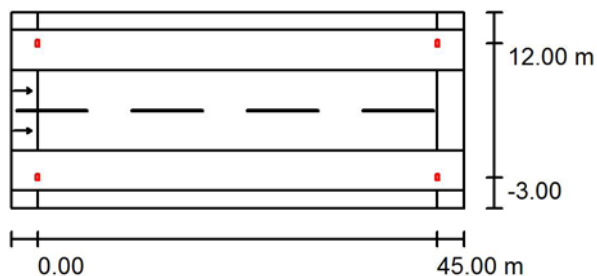
Avda. Ricardo Carapero / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 2.000 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 4.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 9.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 4.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 26-3

Flujo luminoso (Luminaria):	12180 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	14000 lm
Potencia de las luminarias:	90.0 W
Organización:	bilateral frente a frente
Distancia entre mástiles:	45.000 m
Altura de montaje (1):	12.000 m
Altura del punto de luz:	11.900 m
Saliente sobre la calzada (2):	-3.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	2.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 519 cd/klm
 con 80°: 54 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

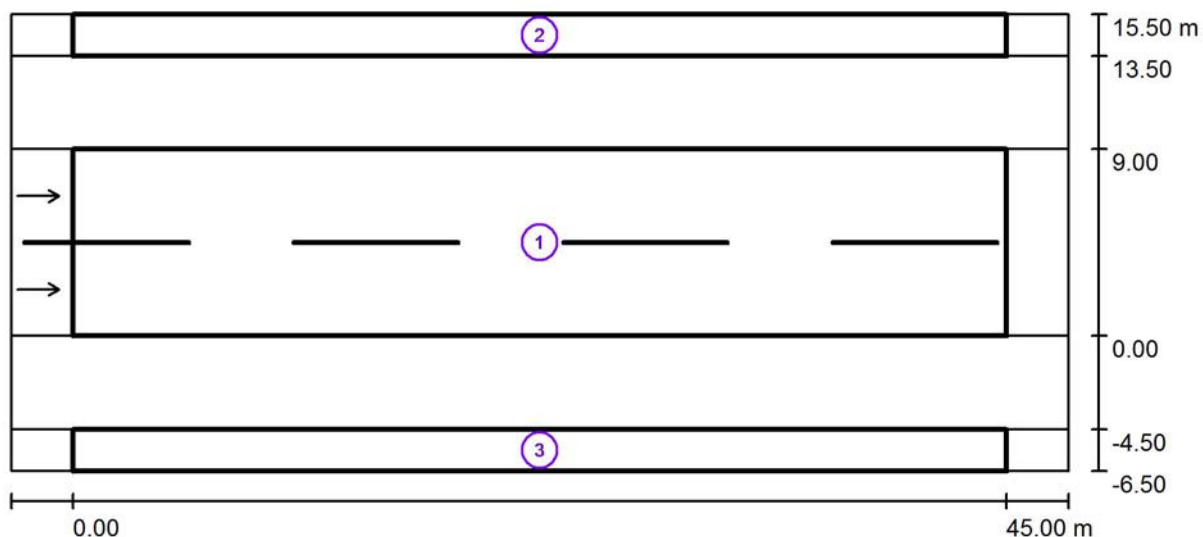
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Avda. Ricardo Carapero / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:365

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 45.000 m, Anchura: 9.000 m
 Trama: 15 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.14	0.80	0.85	9	0.84
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**Avda. Ricardo Carapero / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1**

Longitud: 45.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 15 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.35	6.67
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 45.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 15 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

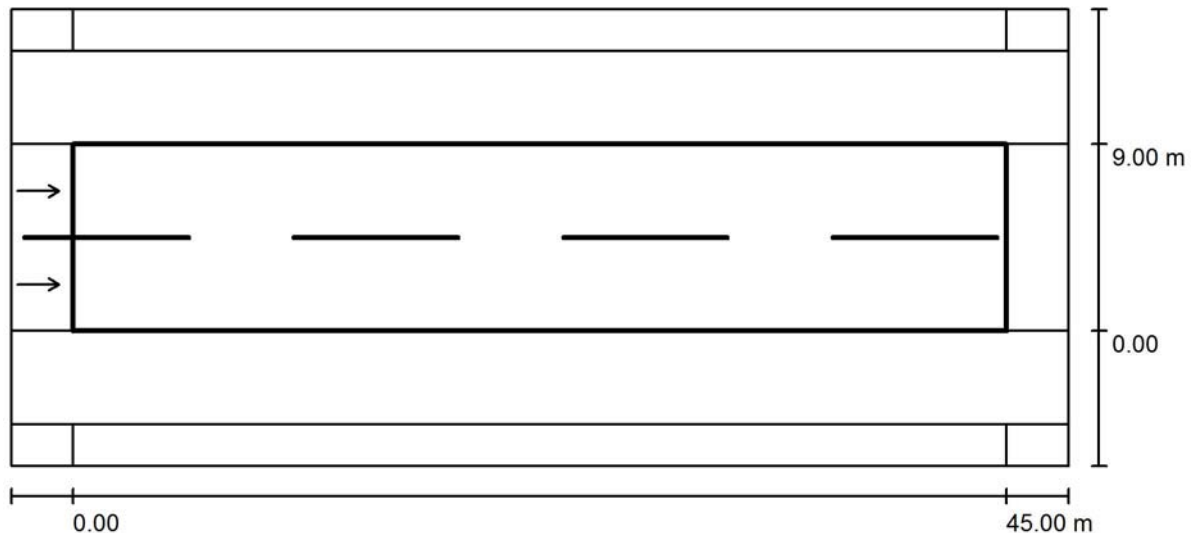
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.35	6.67
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Avda. Ricardo Carapero / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:365

Trama: 15 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.14	0.80	0.85	9	0.84
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

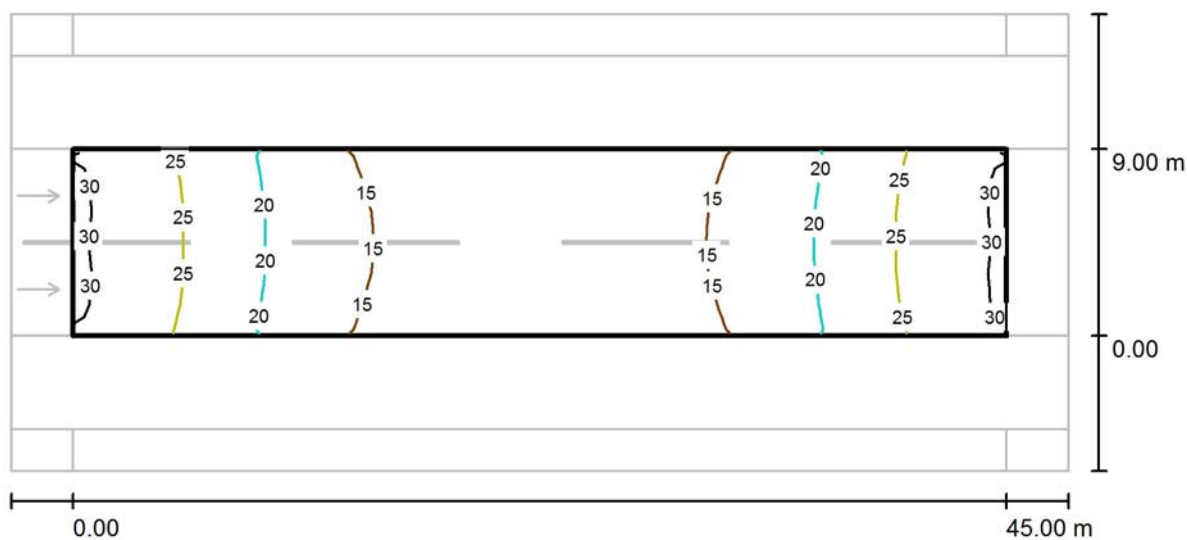
Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	1.14	0.80	0.85	9
2	Observador 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	1.14	0.80	0.85	9

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Avda. Ricardo Carapero / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 365

Trama: 15 x 6 Puntos

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
30

E_{min} / E_m
0.610

E_{min} / E_{max}
0.393

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

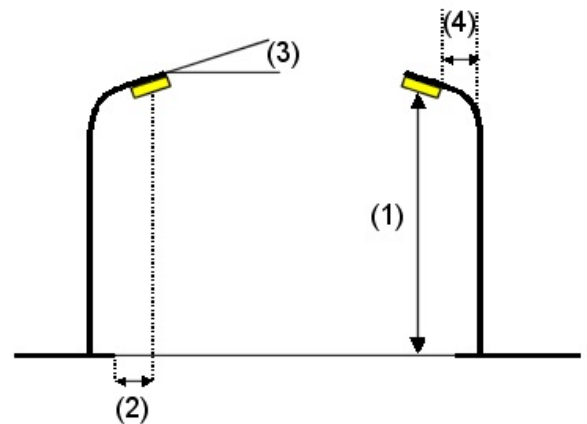
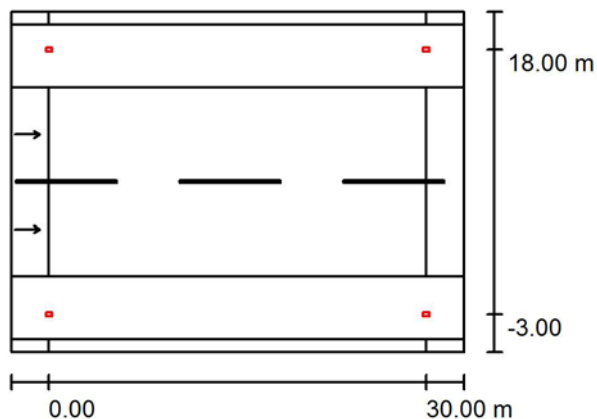
Calle Eugenio García Estopa / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 5.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 15.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 5.000 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	LUMINARIA TIPO 14-4
Flujo luminoso (Luminaria):	8300 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	10000 lm
Potencia de las luminarias:	81.0 W
Organización:	bilateral frente a frente
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	12.000 m
Altura del punto de luz:	11.920 m
Saliente sobre la calzada (2):	-3.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	2.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 597 cd/klm
 con 80°: 47 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

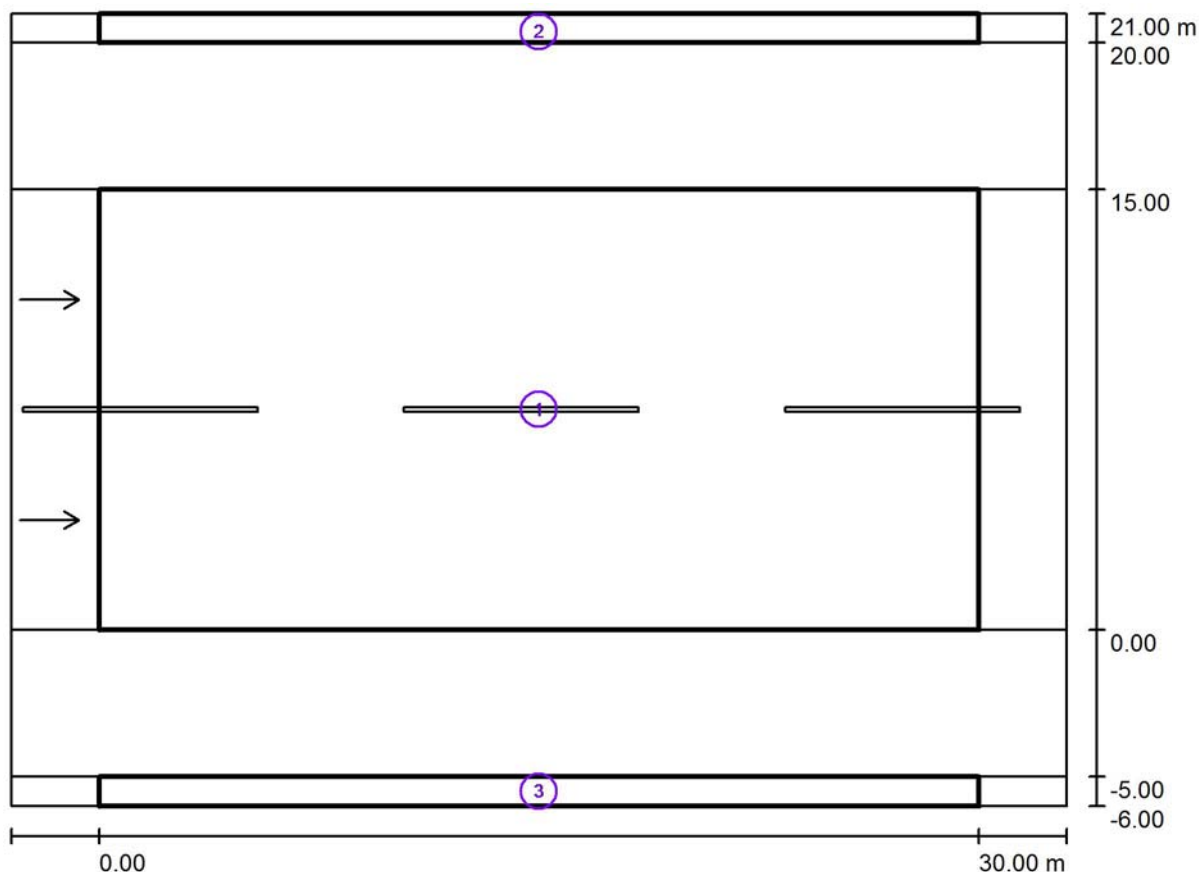
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Eugenio García Estopa / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 15.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.08	0.74	0.92	6	0.89
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**Calle Eugenio García Estopa / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1**

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.92	7.29
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m

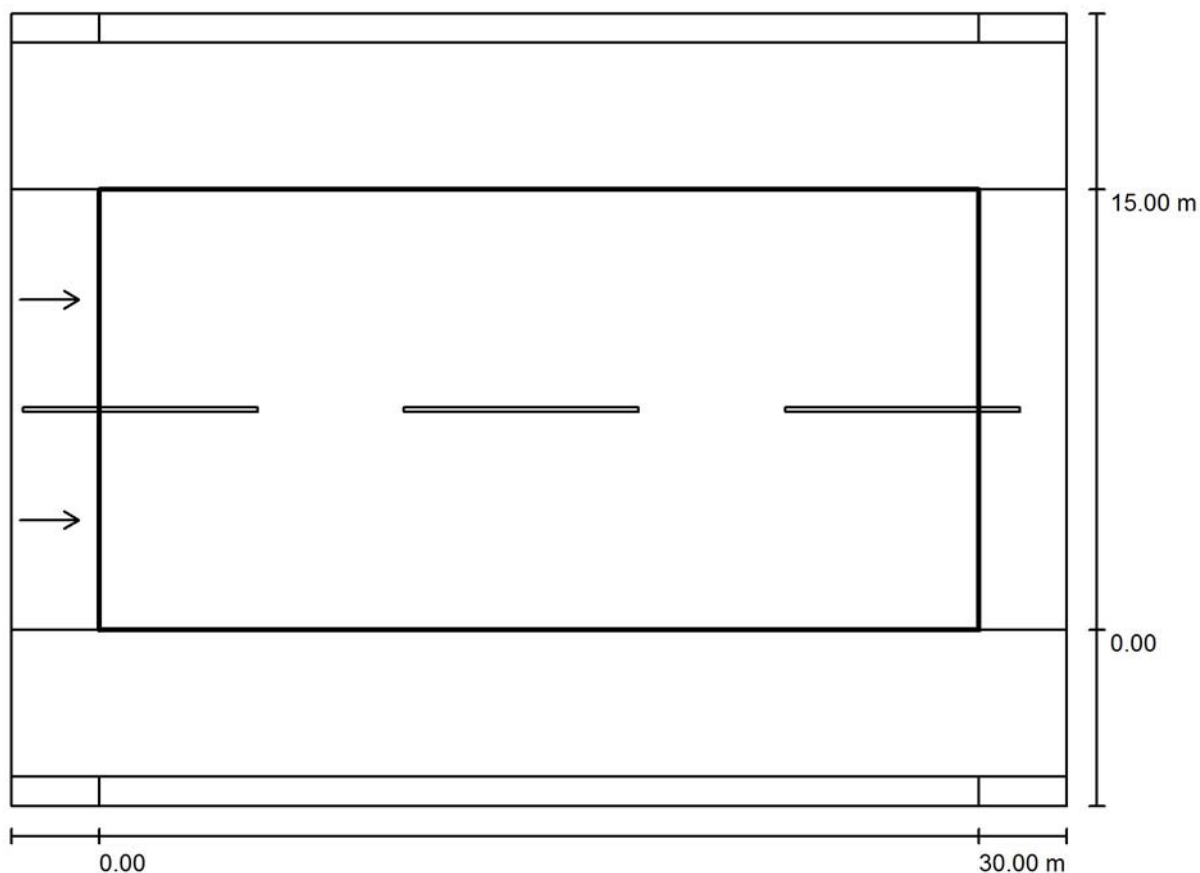
Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.92	7.29
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Calle Eugenio García Estopa / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	U1	TI [%]	SR
1.08	0.74	0.92	6	0.89
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

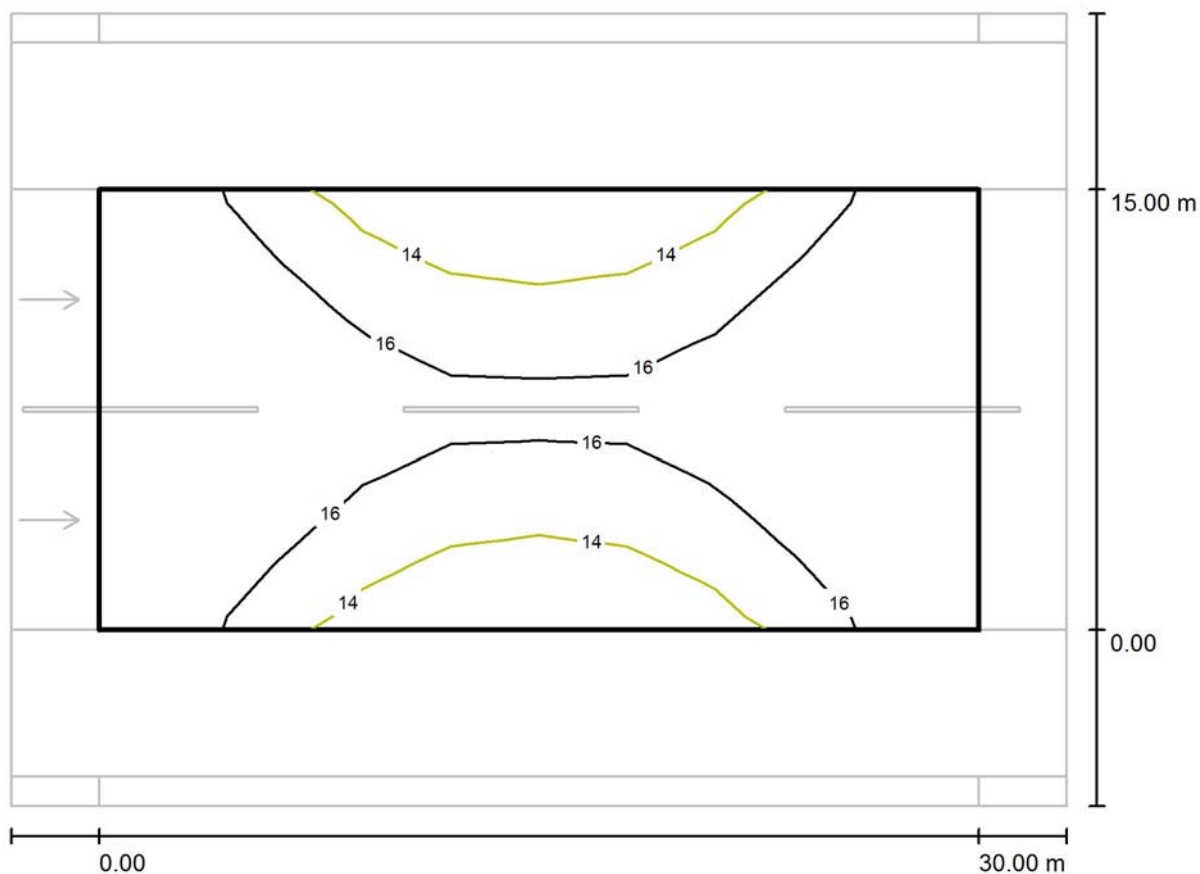
Observador respectivo (2 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.750, 1.500)	1.08	0.74	0.92	6
2	Observador 2	(-60.000, 11.250, 1.500)	1.08	0.74	0.92	6

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Eugenio García Estopa / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
16

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
18

E_{min} / E_m
0.782

E_{min} / E_{max}
0.701

CM208

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM208

Portada del proyecto	1
Índice	2
Marqués de Lombay	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

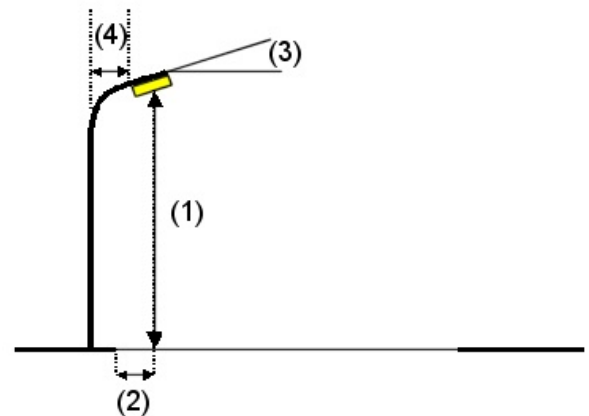
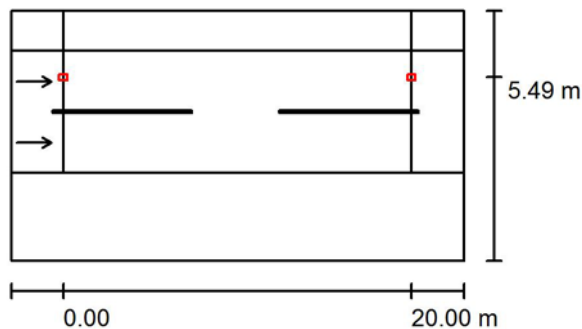
Marqués de Lombay / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 2.300 m)
 Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Carril de estacionamiento 1 (Anchura: 5.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-3

Flujo luminoso (Luminaria): 6375 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 7500 lm

Potencia de las luminarias: 58.0 W

Organización: unilateral arriba

Distancia entre mástiles: 20.000 m

Altura de montaje (1): 9.000 m

Altura del punto de luz: 8.920 m

Saliente sobre la calzada (2): 1.507 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 609 cd/klm

con 80°: 48 cd/klm

con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

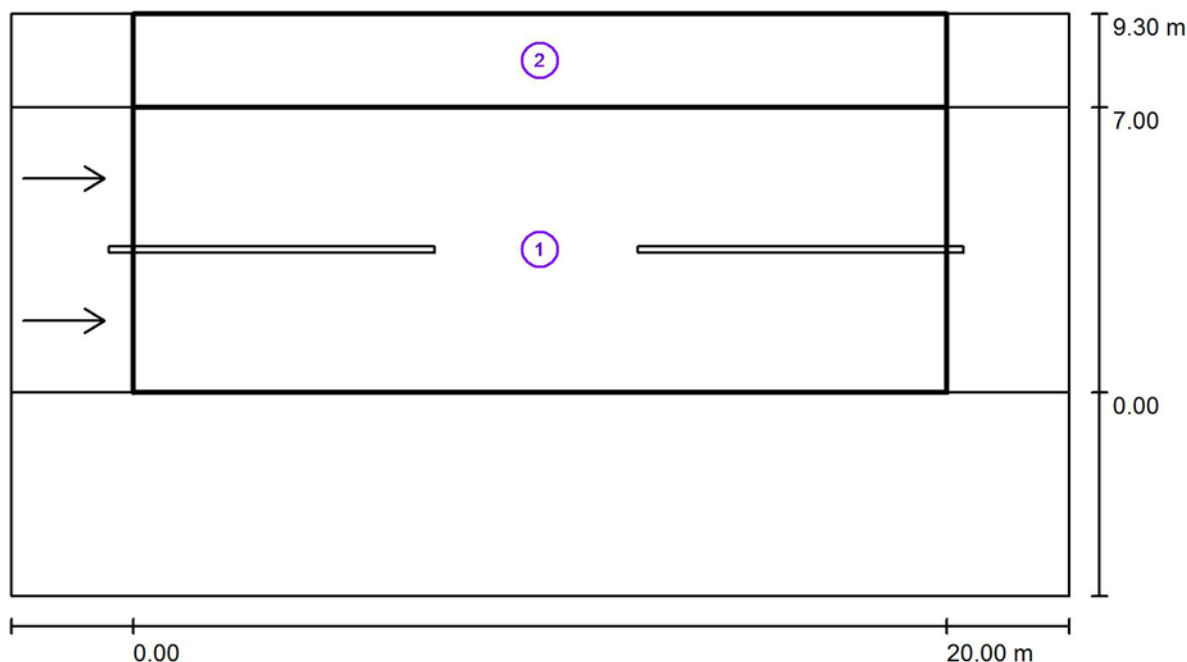
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Marqués de Lombay / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 7.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.17	0.69	0.92	7	0.61
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Marques de Lombay / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.300 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.24	5.56
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Marqués de Lombay / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

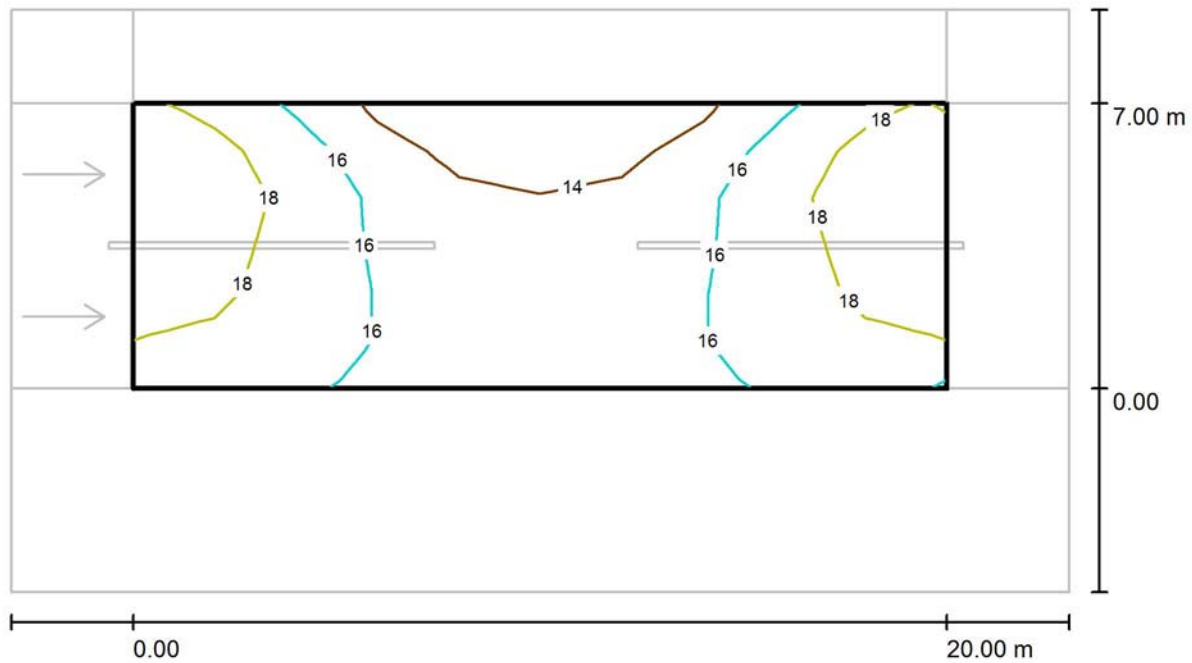
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.17	0.69	0.92	7	0.61
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.24	0.72	0.96	7
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.17	0.69	0.92	6

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Marqués de Lombay / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
16

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.747

E_{min} / E_{max}
0.617

CM233

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM233

Portada del proyecto	1
Índice	2
BA20 - Vial Principal	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Recuadro de evaluación Calzada 2	
Sumario de los resultados	8
Isolíneas (E)	9
BA20 - Vial Secundario	
Datos de planificación	10
Resultados luminotécnicos	11
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 2	
Sumario de los resultados	12
Isolíneas (E)	13

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

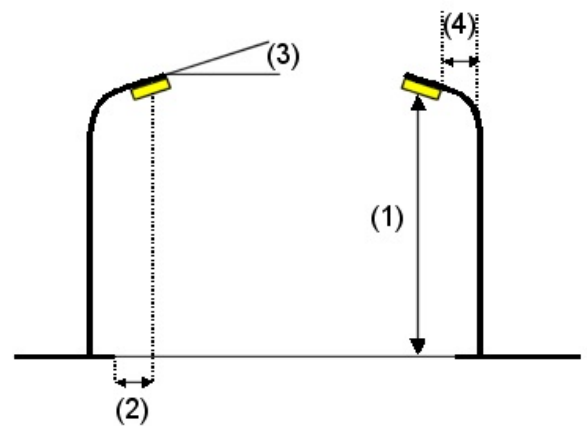
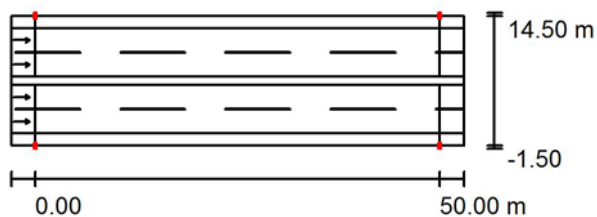
BA20 - Vial Principal / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)
 Calzada 2 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Arcén central 1 (Anchura: 1.000 m, Altura: 0.000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 26-4

Flujo luminoso (Luminaria): 12900 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 15000 lm
 Potencia de las luminarias: 98.0 W
 Organización: bilateral frente a frente
 Distancia entre mástiles: 50.000 m
 Altura de montaje (1): 12.000 m
 Altura del punto de luz: 11.900 m
 Saliente sobre la calzada (2): -1.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 518 cd/klm
 con 80°: 54 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

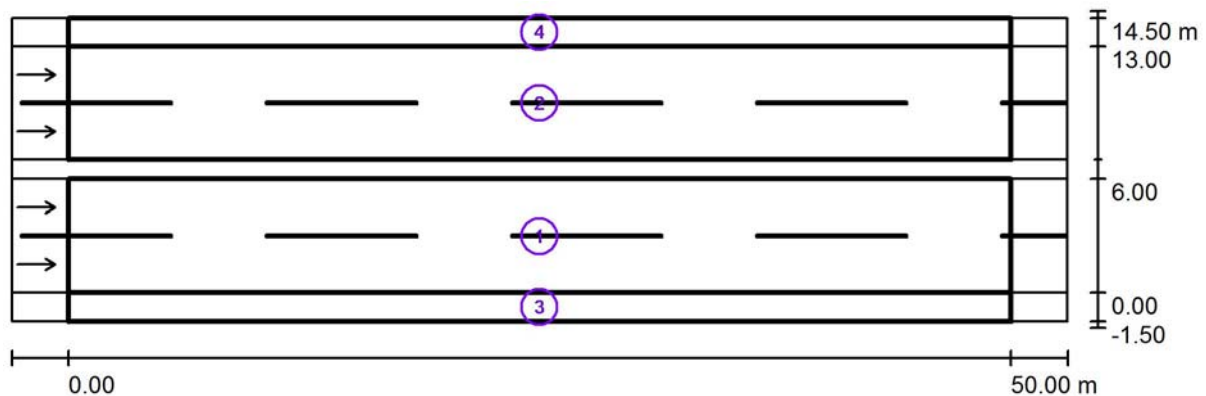
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Principal / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:401

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 50.000 m, Anchura: 6.000 m
 Trama: 17 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.02	0.77	0.80	10	0.91
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Principal / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Calzada 2

Longitud: 50.000 m, Anchura: 6.000 m

Trama: 17 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.02	0.77	0.80	10	0.91
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 50.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 17 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.64	7.99
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

4 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 50.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 17 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

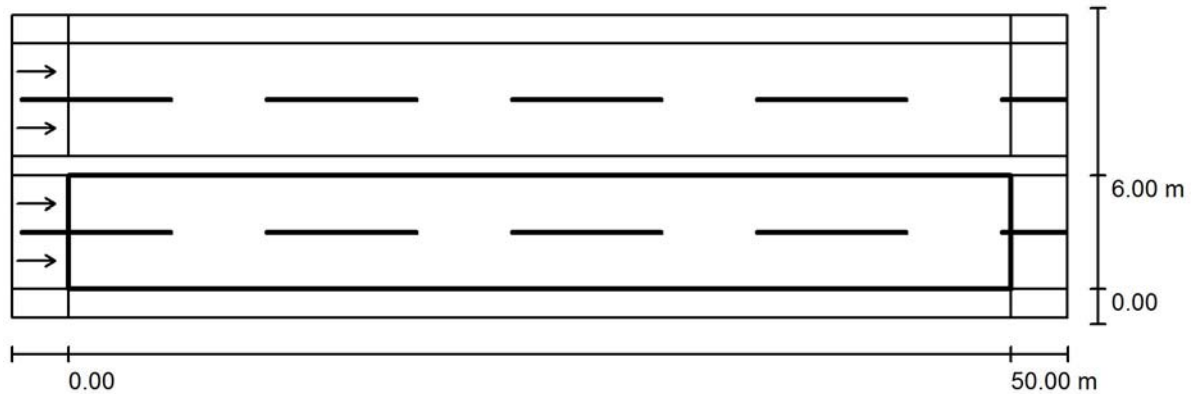
Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.64	7.99
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Principal / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:401

Trama: 17 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

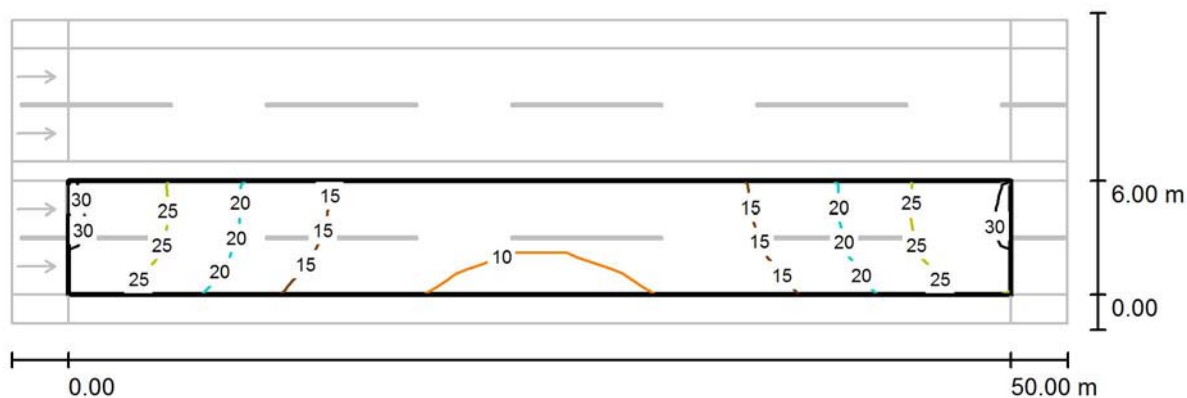
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.02	0.77	0.80	10	0.91
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.02	0.80	0.84	9
2	Observador 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.07	0.77	0.80	10

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Principal / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 401

Trama: 17 x 6 Puntos

E_m [lx]
 17

E_{min} [lx]
 9.06

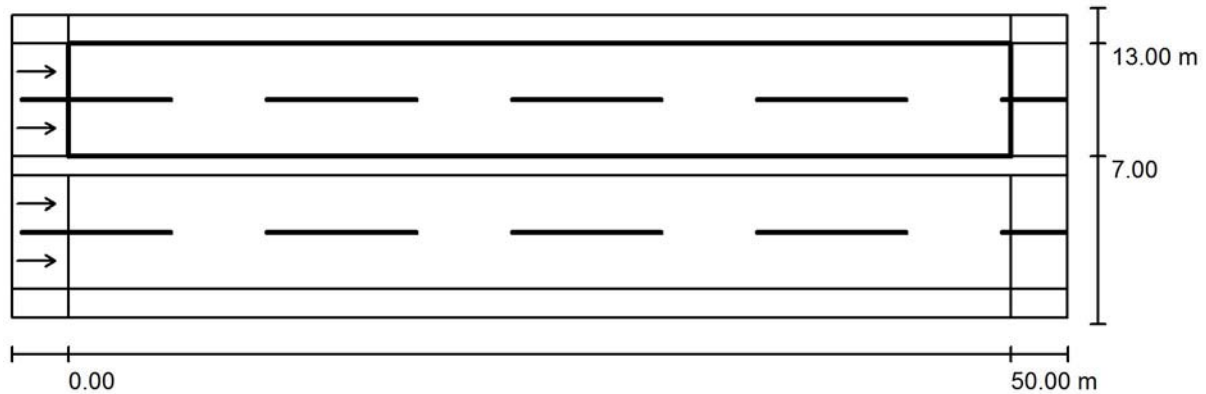
E_{max} [lx]
 29

E_{min} / E_m
 0.522

E_{min} / E_{max}
 0.308

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Principal / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:401

Trama: 17 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

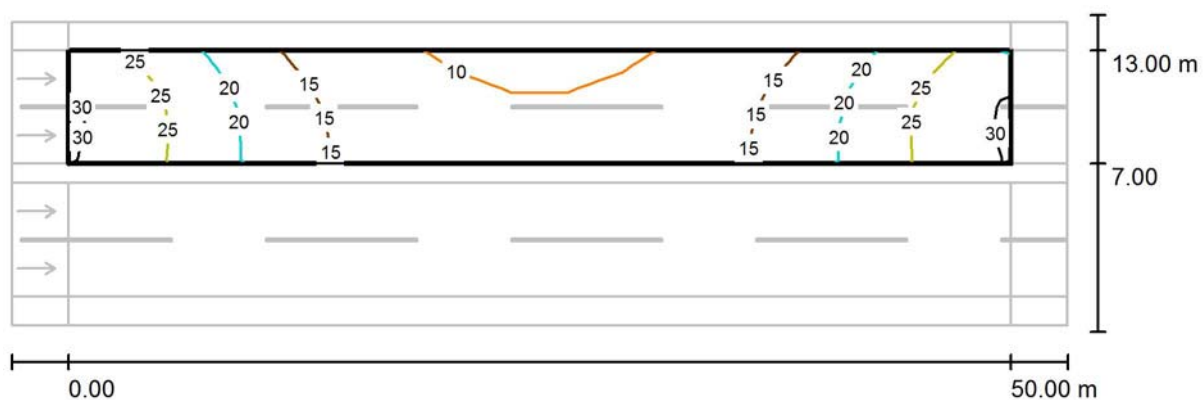
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.02	0.77	0.80	10	0.91
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 3	(-60.000, 8.500, 1.500)	1.07	0.77	0.80	10
2	Observador 4	(-60.000, 11.500, 1.500)	1.02	0.80	0.84	9

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Principal / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 401

Trama: 17 x 6 Puntos

E_m [lx]
 17

E_{min} [lx]
 9.06

E_{max} [lx]
 29

E_{min} / E_m
 0.522

E_{min} / E_{max}
 0.308

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

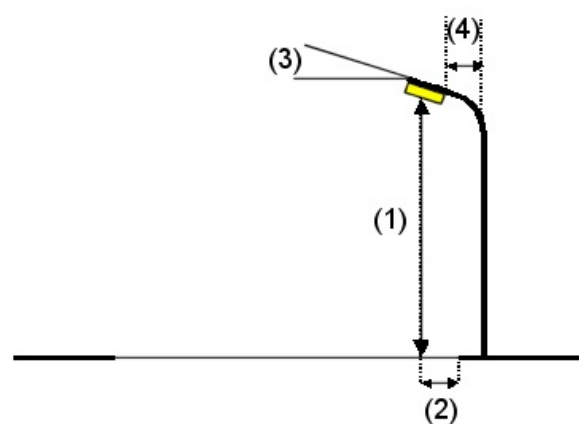
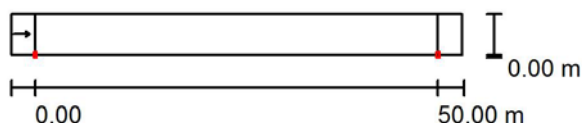
BA20 - Vial Secundario / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 2 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 26-4

Flujo luminoso (Luminaria): 12900 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 15000 lm
 Potencia de las luminarias: 98.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 50.000 m
 Altura de montaje (1): 12.000 m
 Altura del punto de luz: 11.900 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 518 cd/klm
 con 80°: 54 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

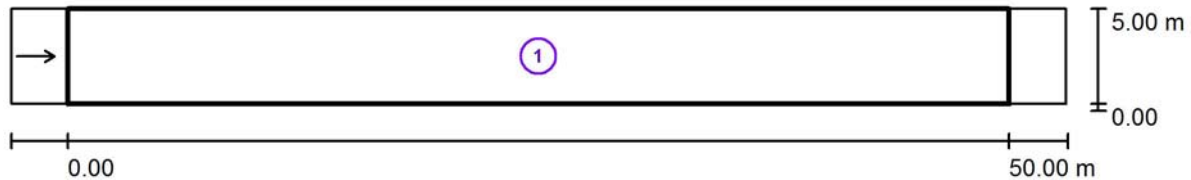
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Secundario / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:401

Lista del recuadro de evaluación

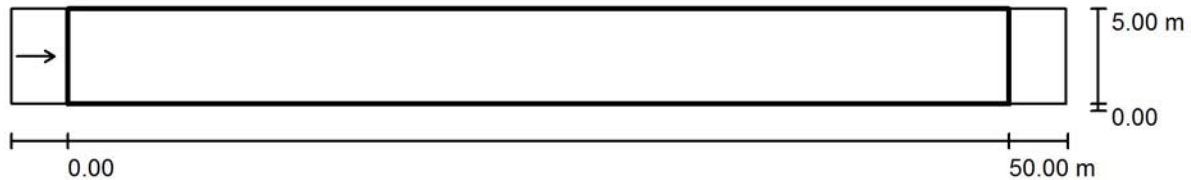
- 1 Recuadro de evaluación Calzada 2
 Longitud: 50.000 m, Anchura: 5.000 m
 Trama: 17 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.79	0.68	0.79	7	0.90
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Secundario / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:401

Trama: 17 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

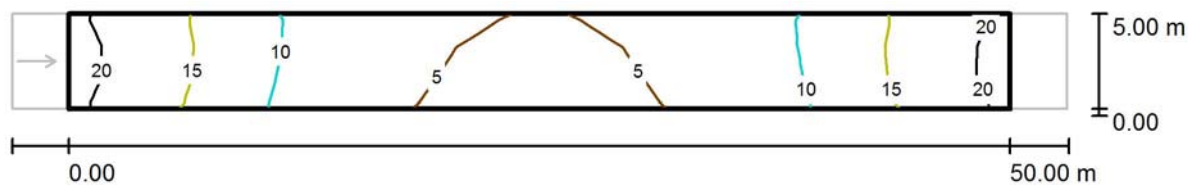
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.79	0.68	0.79	7	0.90
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (1 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 3	(-60.000, 2.500, 1.500)	0.79	0.68	0.79	7

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

BA20 - Vial Secundario / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)

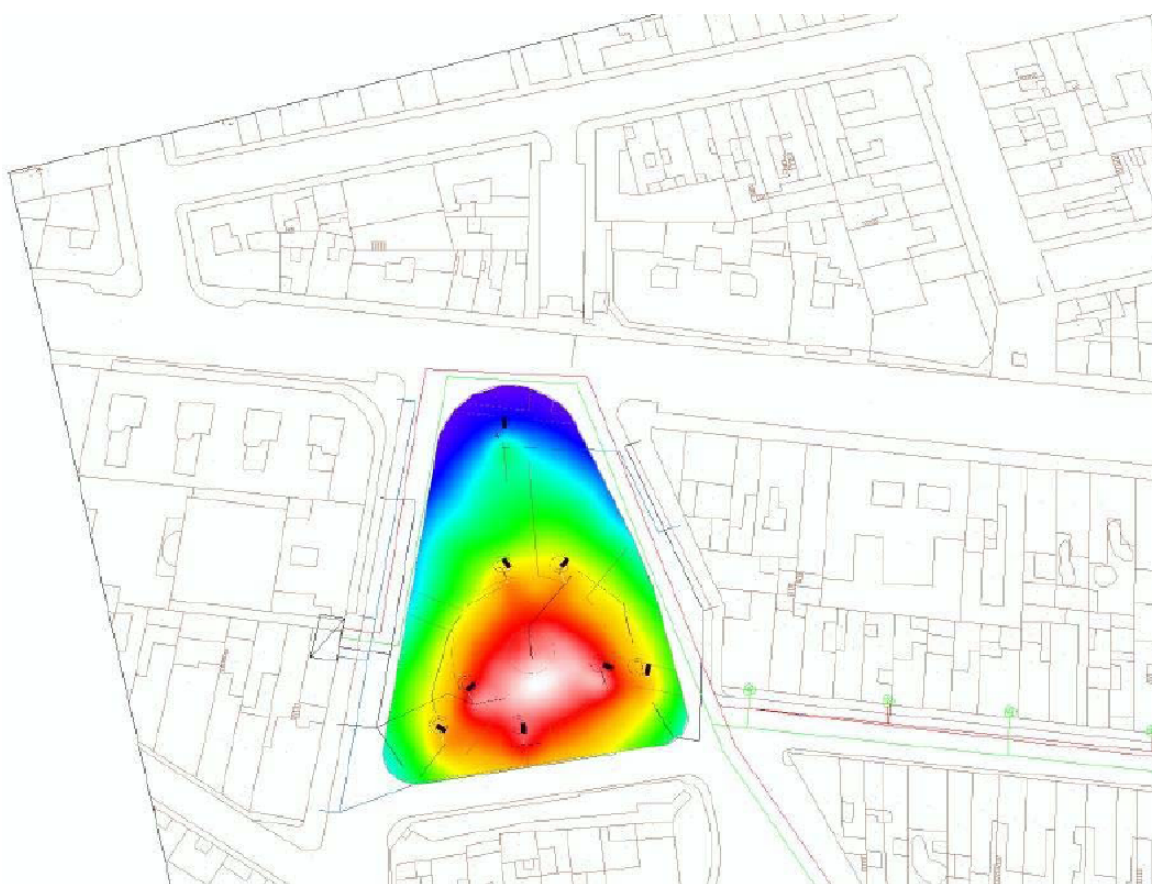


Valores en Lux, Escala 1 : 401

Trama: 17 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	3.91	21	0.376	0.189

CM258



Fecha: 17.09.2016

Proyecto elaborado por: Electrofil Oeste Distribución SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

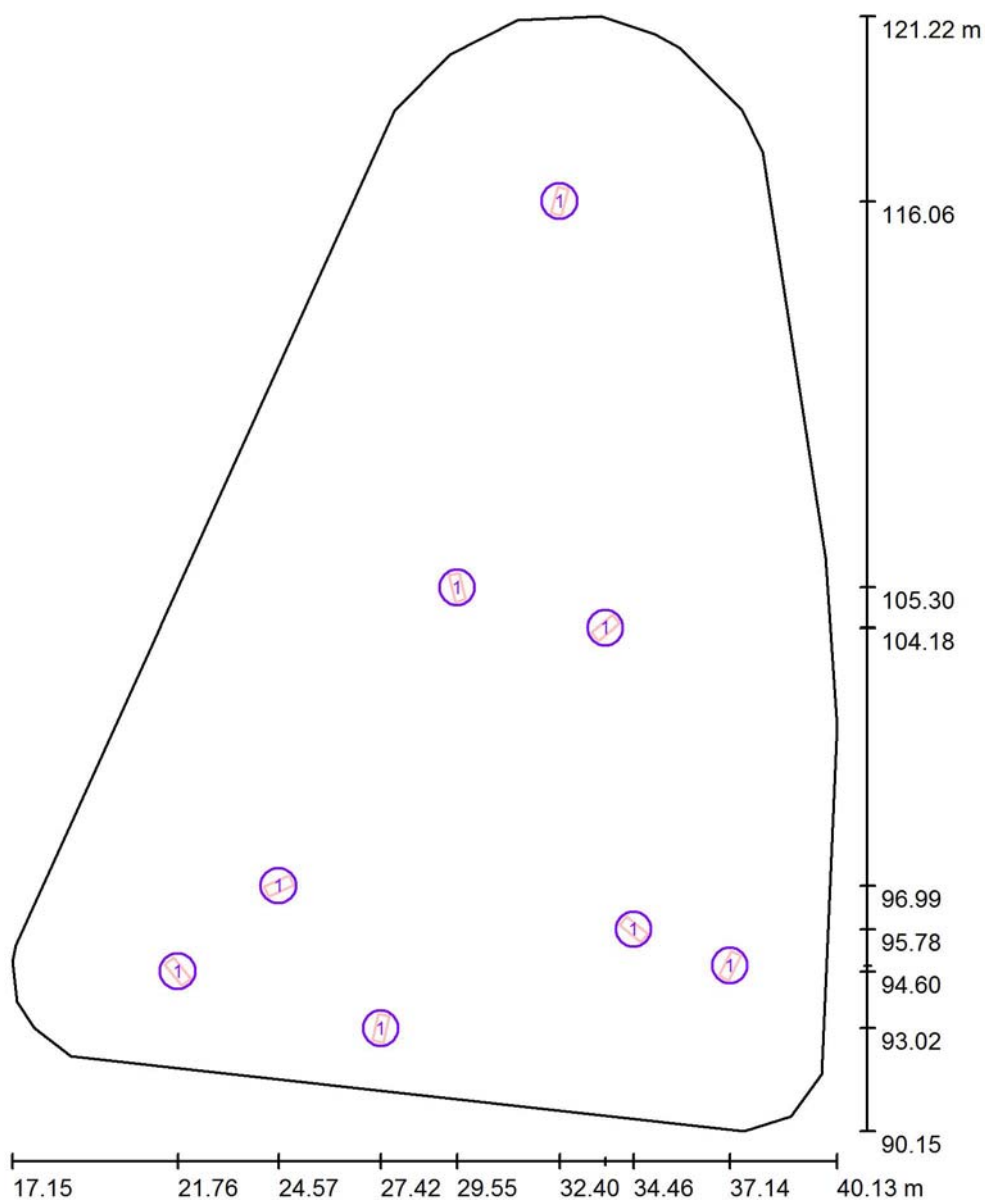
Índice

CM258

Portada del proyecto	1
Índice	2
Escena exterior 1	
Luminarias (ubicación)	3
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	4
Superficies exteriores	
Superficie de cálculo 1	
Isolíneas (E, perpendicular)	5

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



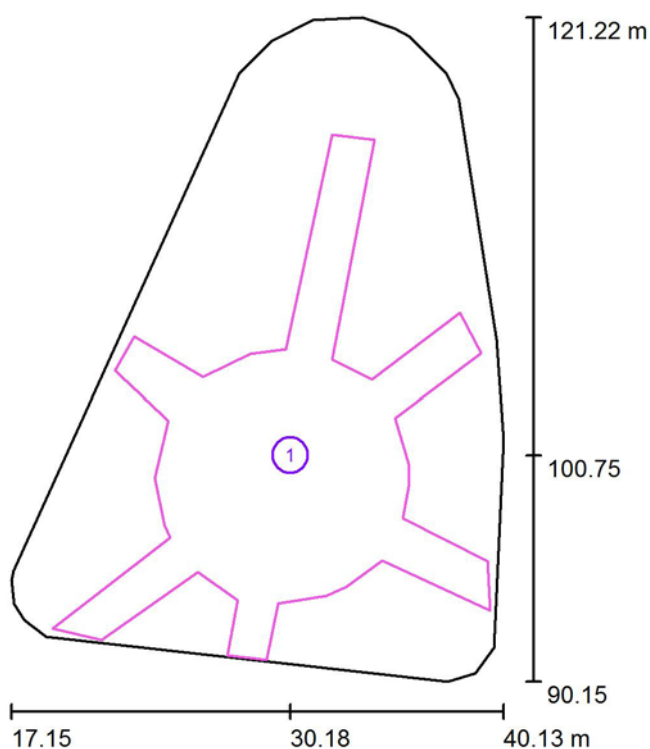
Escala 1 : 211

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	8	LUMINARIA TIPO 28-1

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



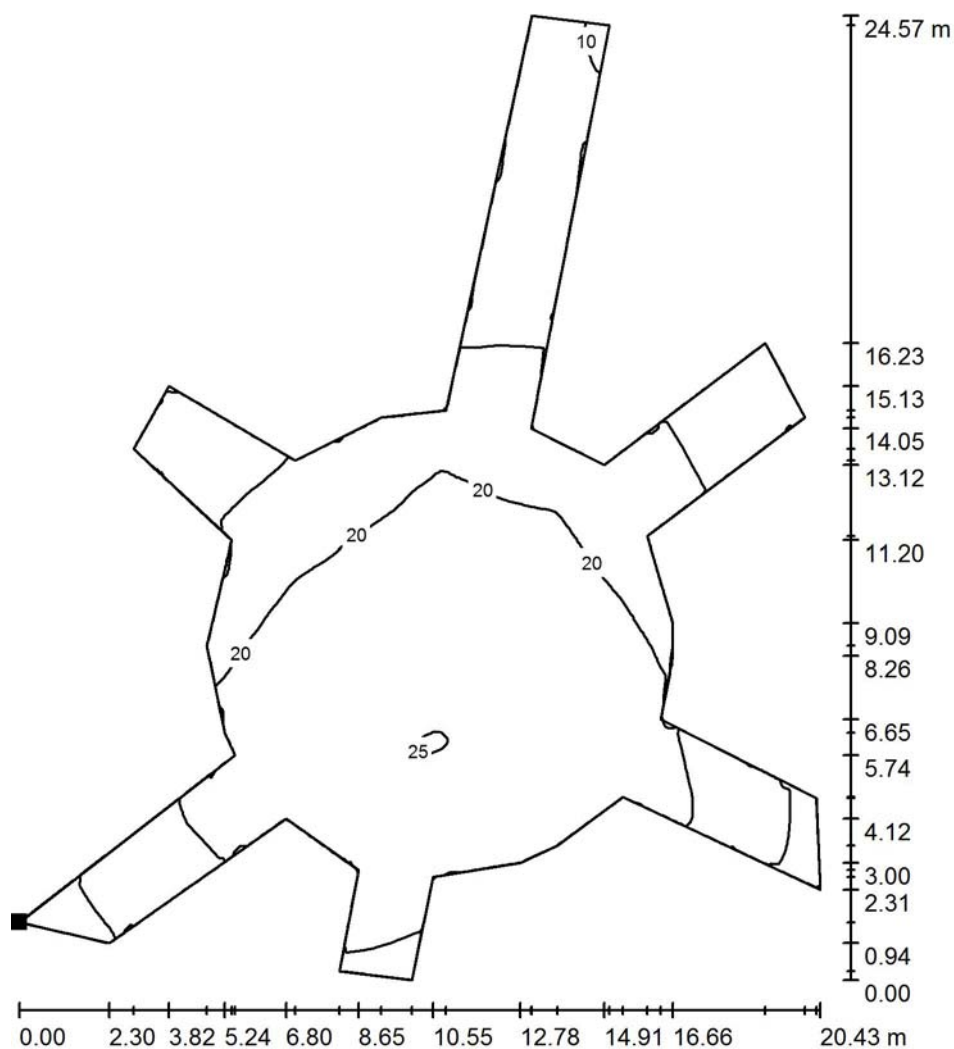
Escala 1 : 354

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 128	19	9.46	25	0.490	0.378

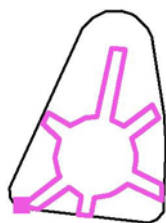
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 193

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (19.078 m, 92.639 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
 19

E_{min} [lx]
 9.46

E_{max} [lx]
 25

E_{min} / E_m
 0.490

E_{min} / E_{max}
 0.378

CM277

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

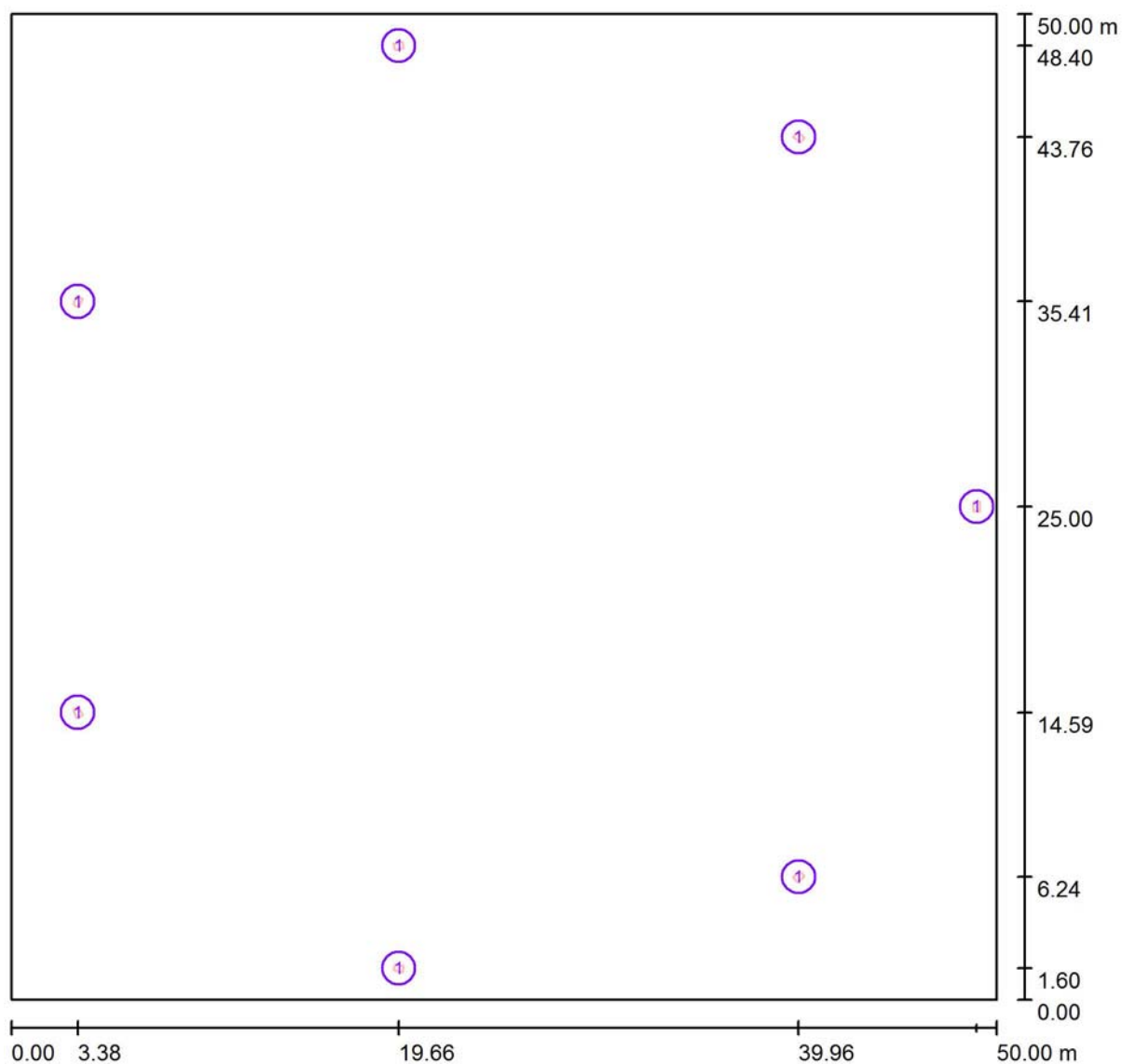
CM277

Portada del proyecto	1
Índice	2
Glorieta C. Salud	
Luminarias (ubicación)	3
Trama de cálculo (lista de coordenadas)	4
Rendering (procesado) de colores falsos	5
Superficies exteriores	
Trama de cálculo 1	
Resumen	6
C/ Jaime Montero de Espinosa	
Datos de planificación	7
Resultados luminotécnicos	8
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	11
Isolíneas (E)	12
Recuadro de evaluación Calzada 2	
Sumario de los resultados	13
Isolíneas (E)	14

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Glorieta C. Salud / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 358

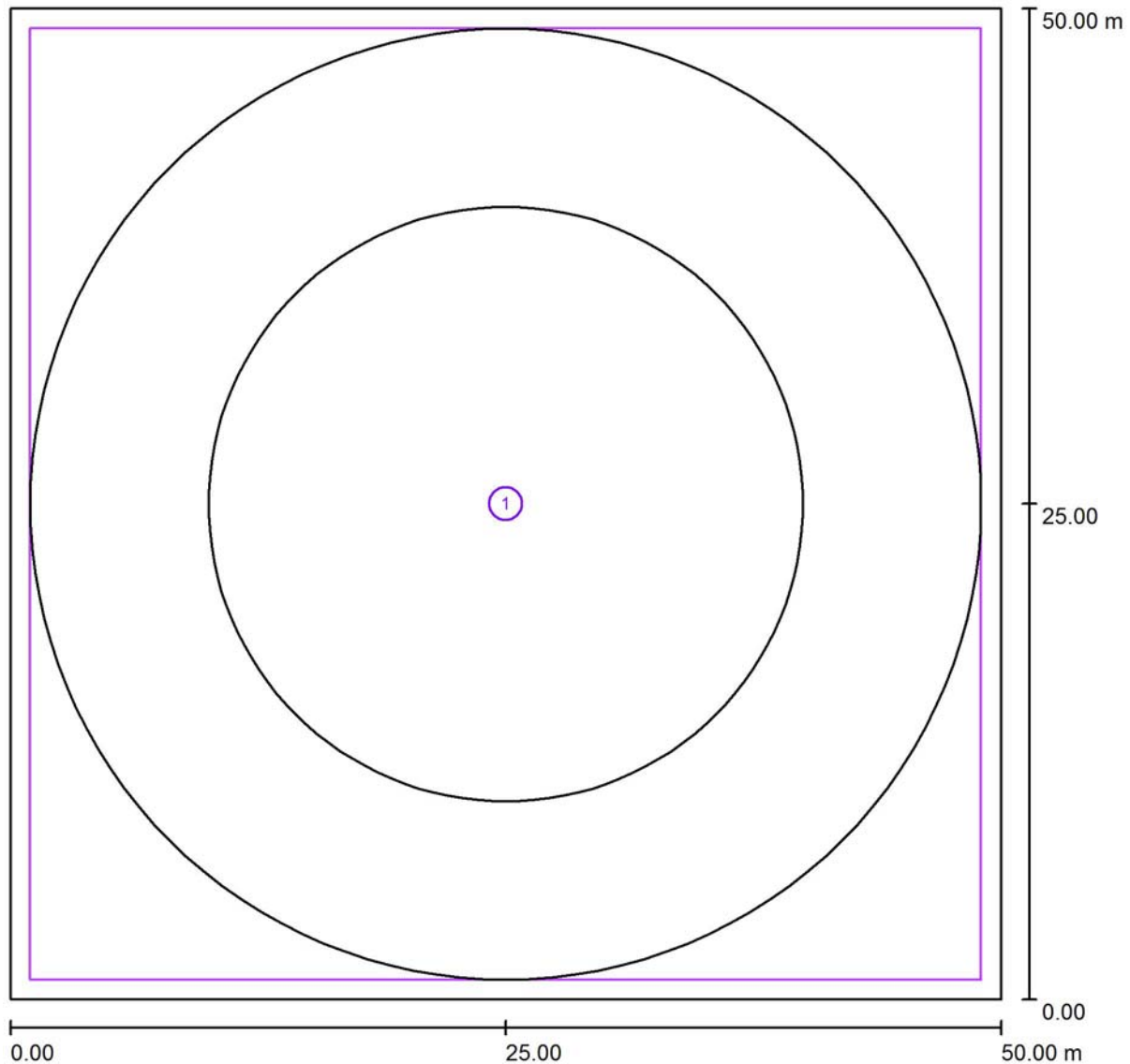
Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	7	LUMINARIA TIPO 14-4

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Glorieta C. Salud / Trama de cálculo (lista de coordenadas)



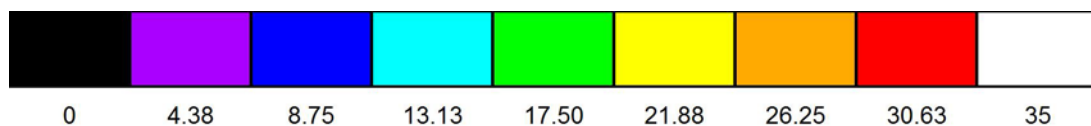
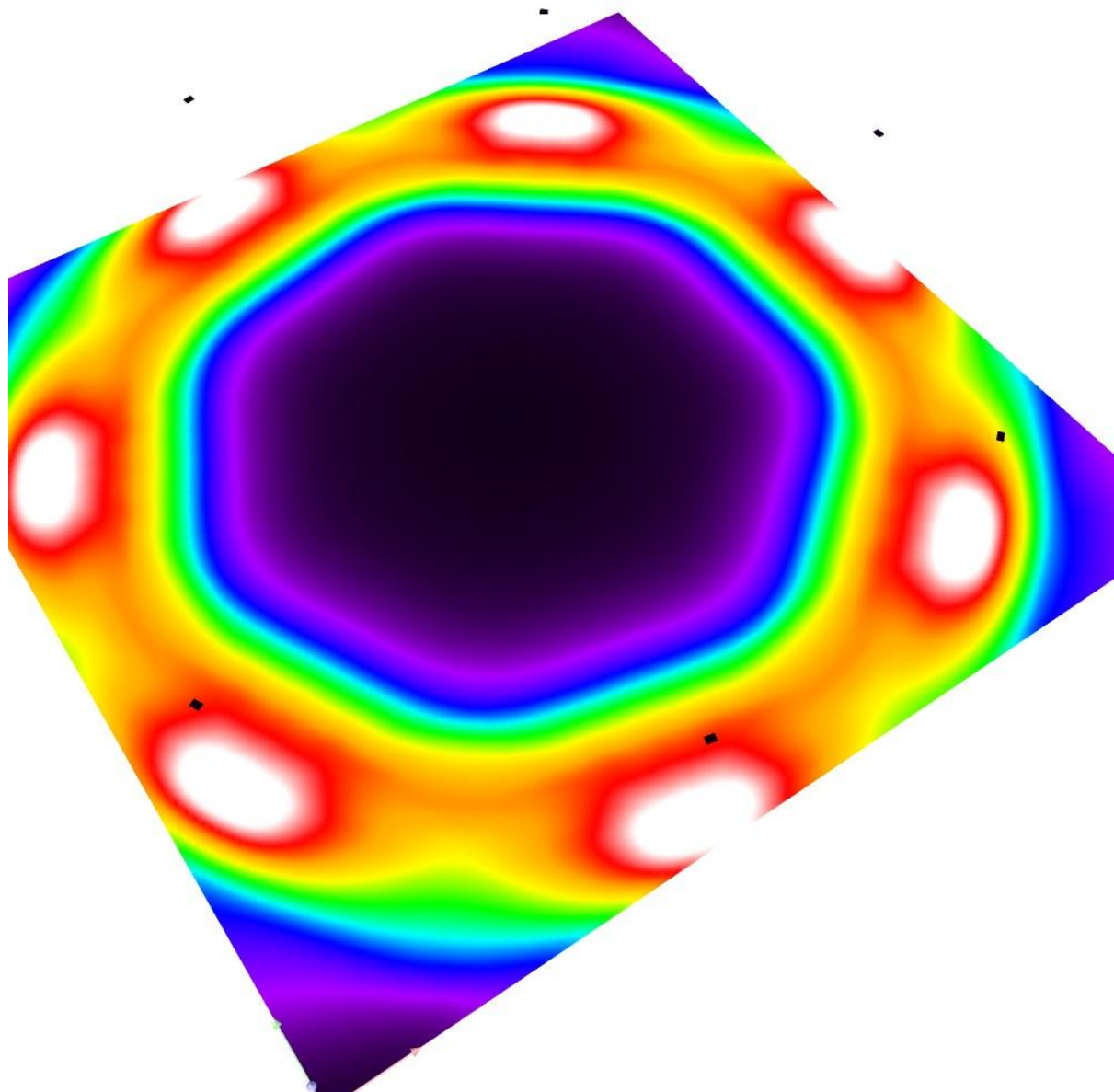
Escala 1 : 358

Lista de tramas de cálculo

Nº	Designación	Posición [m]			Tamaño [m]		Rotación [°]		
		X	Y	Z	L	A	X	Y	Z
1	Trama de cálculo 1	25.000	25.000	0.000	48.000	48.000	0.0	0.0	0.0

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

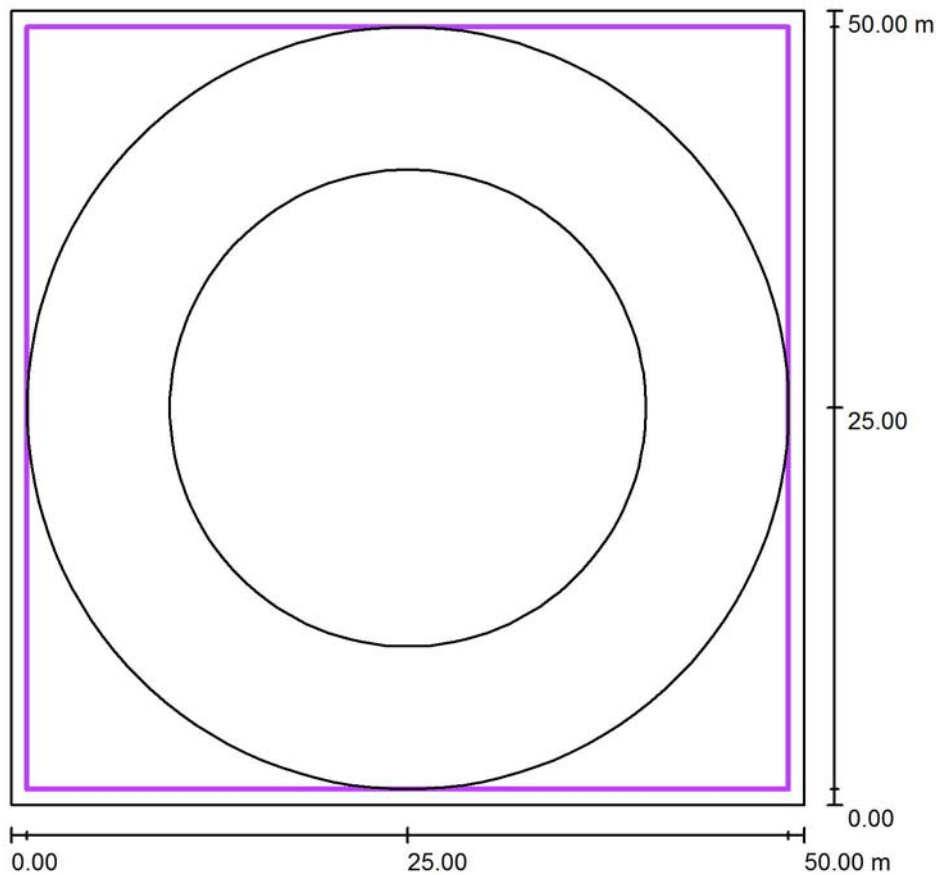
Glorieta C. Salud / Rendering (procesado) de colores falsos

lx

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Glorieta C. Salud / Trama de cálculo 1 / Resumen



Escala 1 : 477

Posición: (25.000 m, 25.000 m, 0.000 m)
 Tamaño: (48.000 m, 48.000 m)
 Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
 Tipo: Radial, Trama: 13 x 5 Puntos

Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	21	5.75	36	0.27	0.16	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

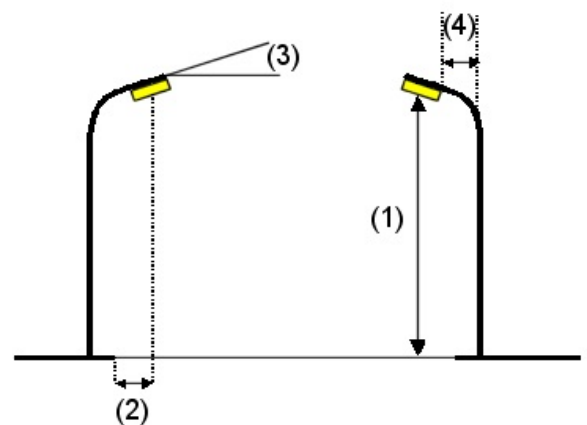
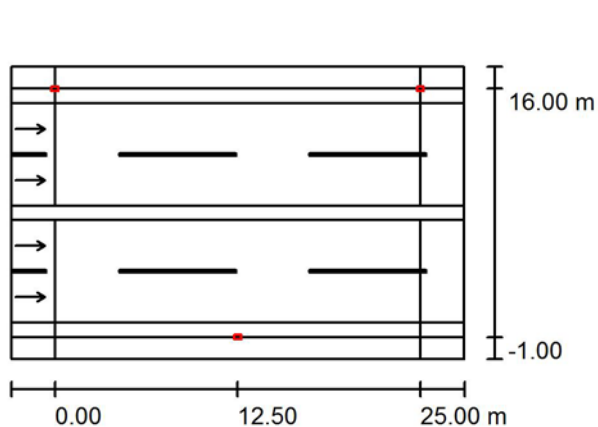
C/ Jaime Montero de Espinosa / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.500 m)
Camino para bicicletas 2	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 2	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Arcén central 1	(Anchura: 1.000 m, Altura: 0.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino para bicicletas 1	(Anchura: 1.000 m)
Camino peatonal 1	(Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-3

Flujo luminoso (Luminaria):	6375 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	7500 lm
Potencia de las luminarias:	58.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	8.000 m
Altura del punto de luz:	7.920 m
Saliente sobre la calzada (2):	-1.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	609 cd/klm
con 80°:	48 cd/klm
con 90°:	0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

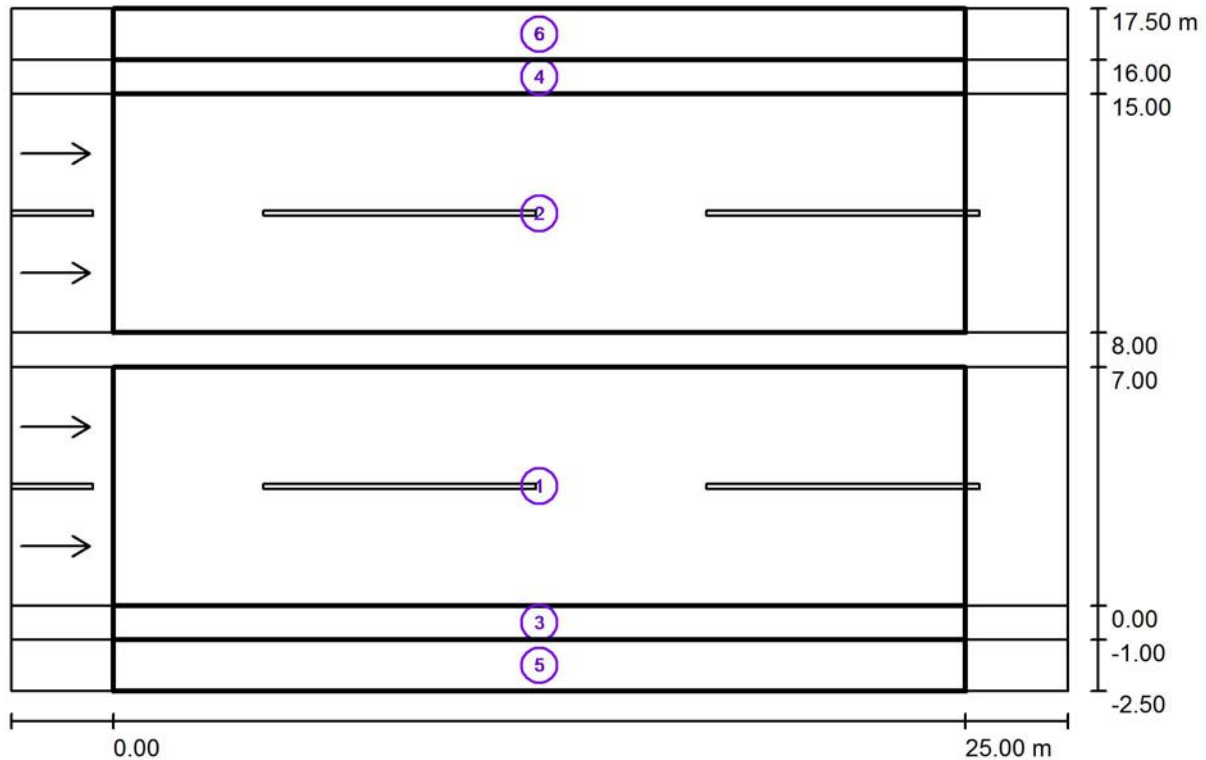
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Jaime Montero de Espinosa / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.11	0.52	0.83	12	0.89
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Jaime Montero de Espinosa / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Calzada 2

Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.11	0.52	0.83	12	0.89
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino para bicicletas 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	19.16	11.98
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

4 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 2

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino para bicicletas 2.

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	19.16	11.98
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**C/ Jaime Montero de Espinosa / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****5 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1**

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	17.47	9.64
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

6 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

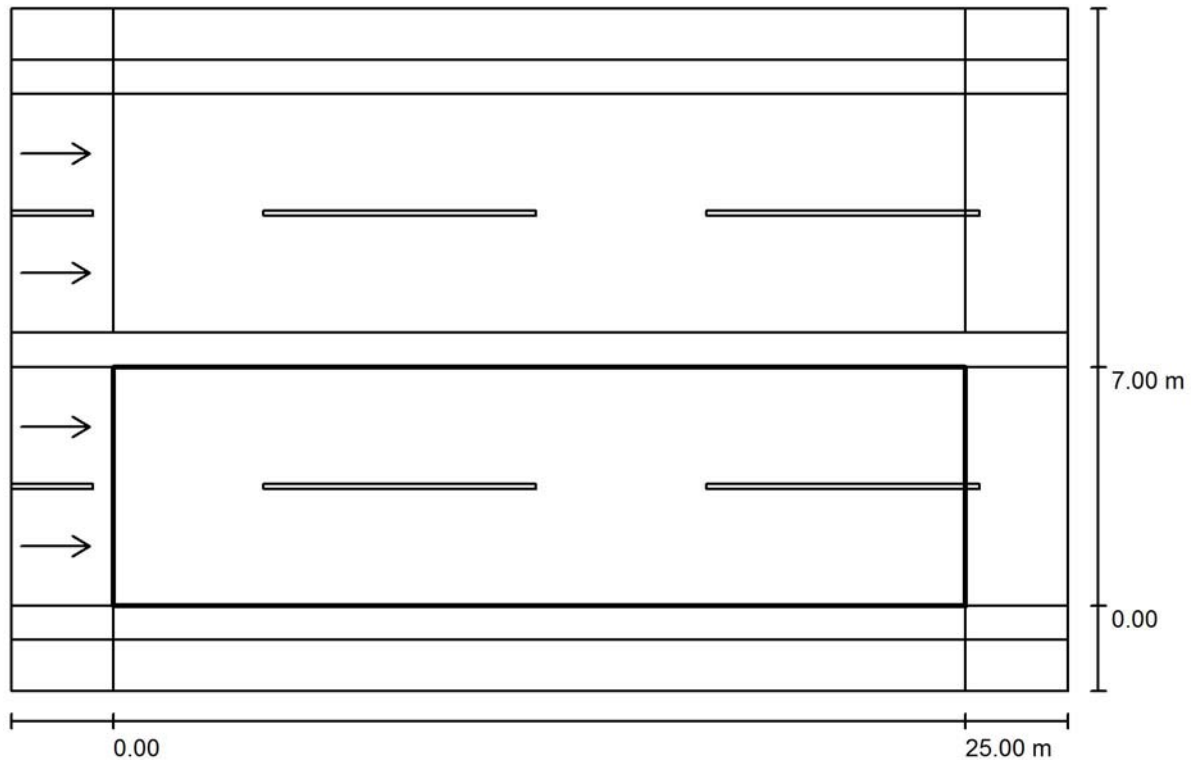
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	17.47	9.64
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Jaime Montero de Espinosa / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.11	0.52	0.83	12	0.89
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

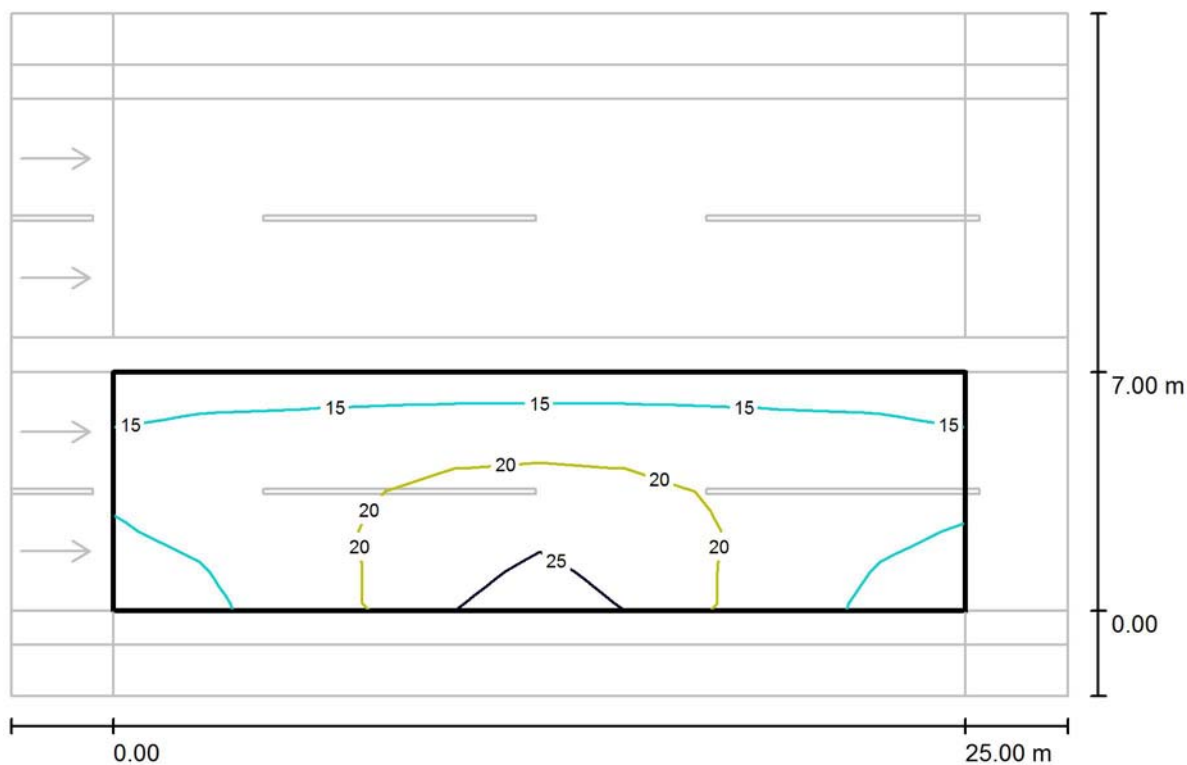
Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.11	0.58	0.83	12
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.22	0.52	0.85	6

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Jaime Montero de Espinosa / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
18

E_{min} [lx]
13

E_{max} [lx]
26

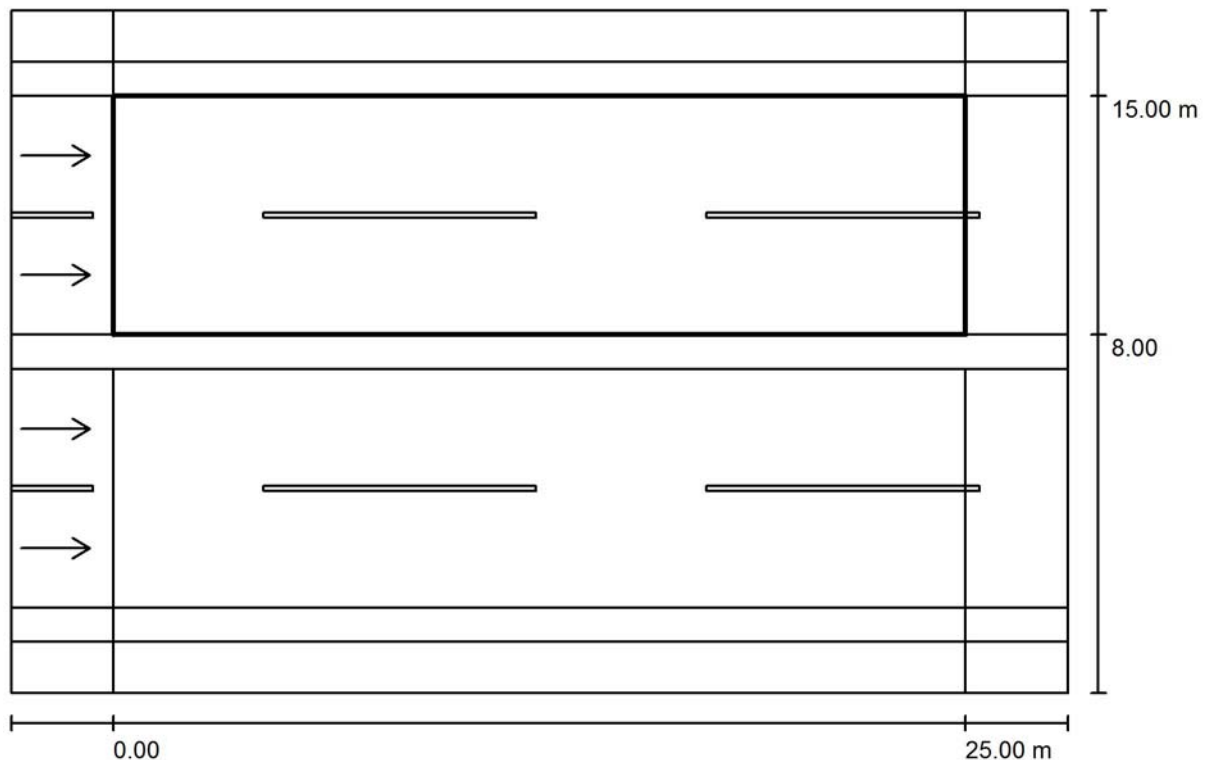
E_{min} / E_m
0.761

E_{min} / E_{max}
0.512

ELECTROFIL OESTE
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Jaime Montero de Espinosa / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.11	0.52	0.83	12	0.89
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

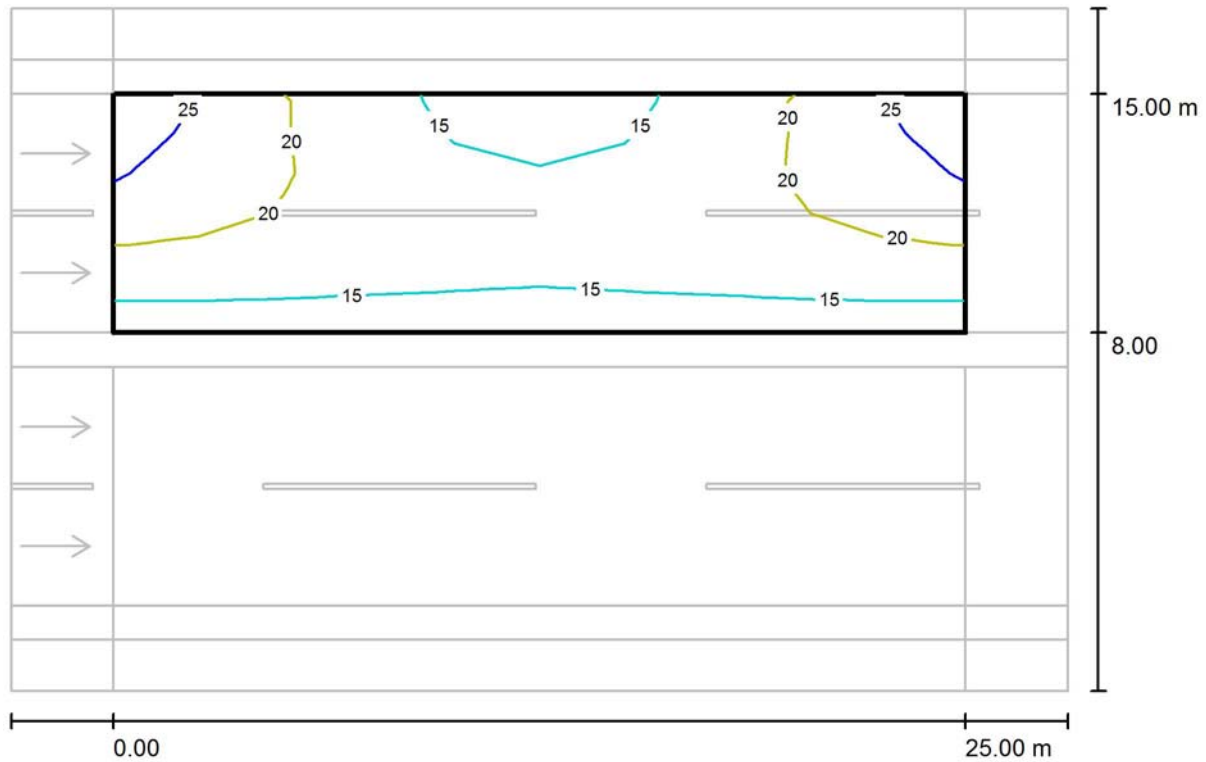
Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 3	(-60.000, 9.750, 1.500)	1.23	0.52	0.85	6
2	Observador 4	(-60.000, 13.250, 1.500)	1.11	0.57	0.83	12

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ Jaime Montero de Espinosa / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
18

E_{min} [lx]
13

E_{max} [lx]
26

E_{min} / E_m
0.761

E_{min} / E_{max}
0.512

CM277

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM277

Portada del proyecto	1
Índice	2
C/ TIPO	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ TIPO / Datos de planificación

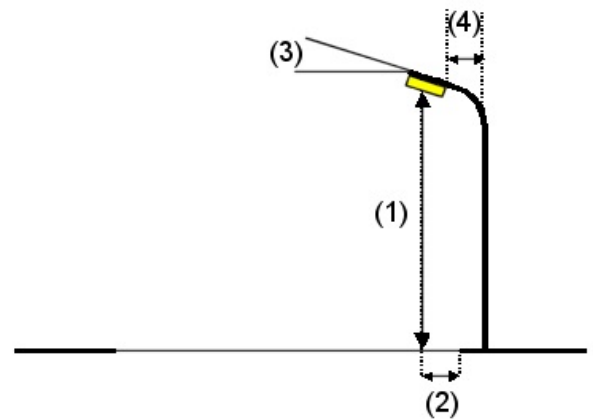
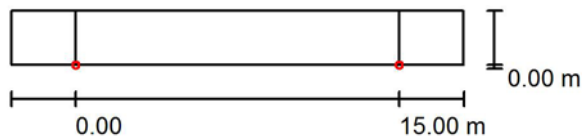
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1

(Anchura: 2.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 27-1

Flujo luminoso (Luminaria): 3589 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4368 lm
 Potencia de las luminarias: 38.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 15.000 m
 Altura de montaje (1): 4.730 m
 Altura del punto de luz: 4.700 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 917 cd/klm
 con 80°: 57 cd/klm
 con 90°: 10 cd/klm

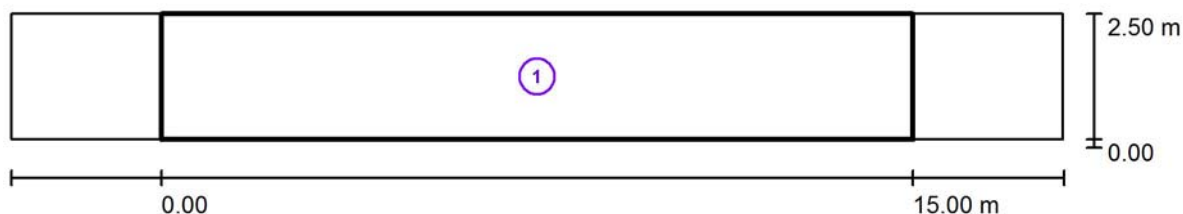
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ TIPO / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

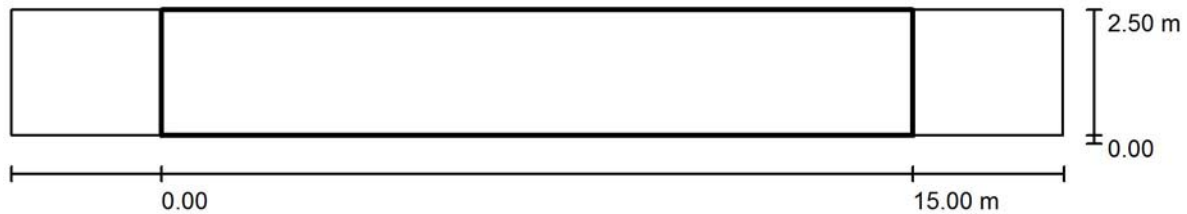
Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 15.000 m, Anchura: 2.500 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U_0
Valores reales según cálculo:	22.88	0.56
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ TIPO / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

22.88

≥ 20.00



U0

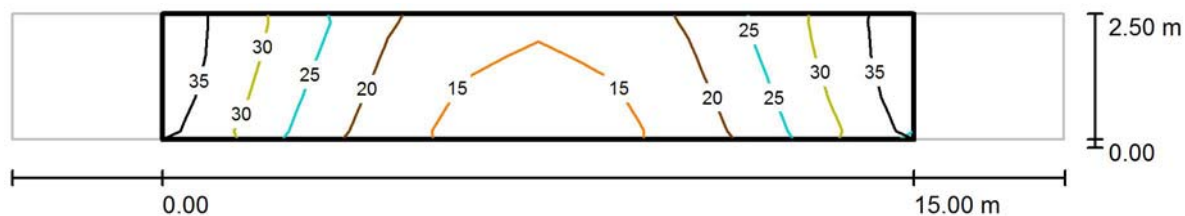
0.56

≥ 0.40



Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

C/ TIPO / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
 23

E_{min} [lx]
 13

E_{max} [lx]
 36

E_{min} / E_m
 0.562

E_{min} / E_{max}
 0.362

CM311

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM311	
Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Salvaleón	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

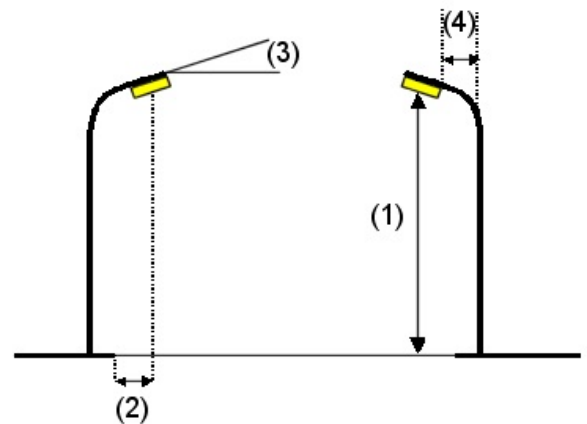
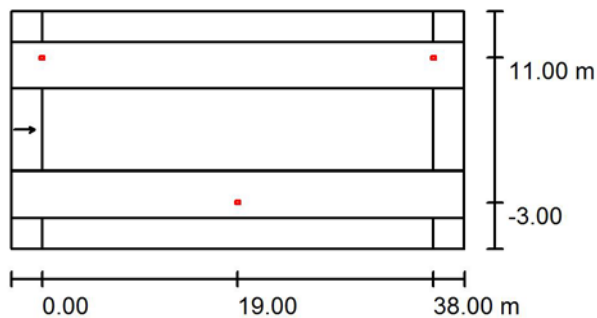
Calle Salvaleón / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Acerado 1 (Anchura: 3.000 m)
 Estacionamiento 1 (Anchura: 4.500 m)
 Calzada (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Estacionamiento 2 (Anchura: 4.500 m)
 Acerado 2 (Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
 Potencia de las luminarias: 81.0 W
 Organización: bilateral desplazado
 Distancia entre mástiles: 38.000 m
 Altura de montaje (1): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): -3.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 597 cd/klm
 con 80°: 47 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Salvaleón / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:315

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Acerado 2
 Longitud: 38.000 m, Anchura: 3.000 m
 Trama: 13 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Acerado 2.
 Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.25	2.73
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

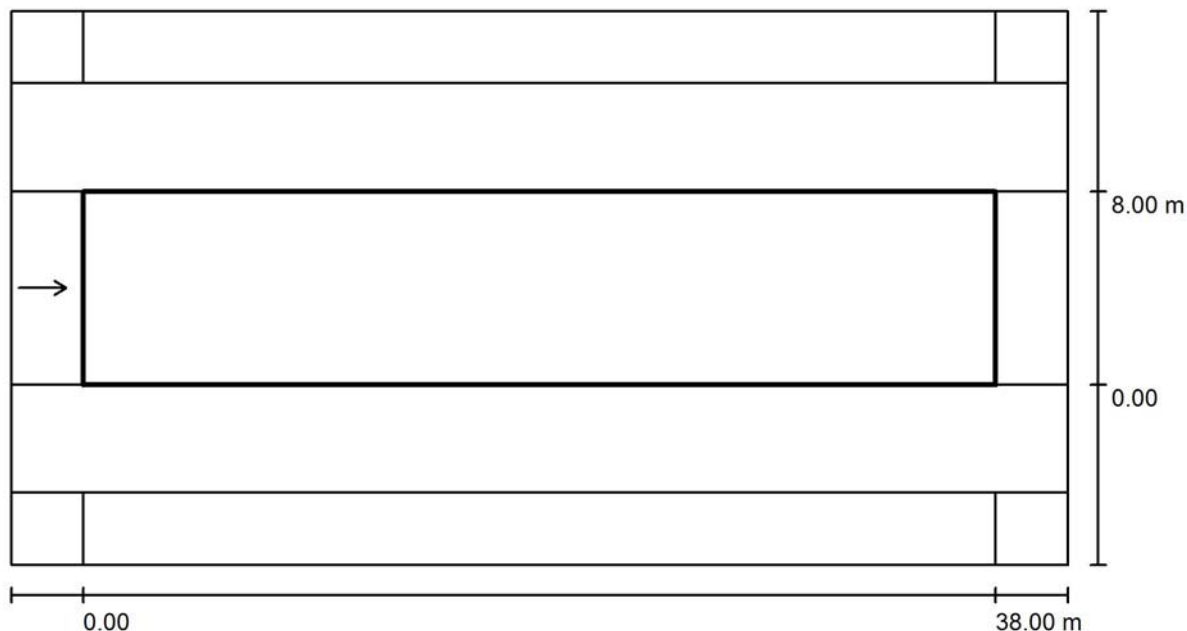
Calle Salvaleón / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Acerado 1
 Longitud: 38.000 m, Anchura: 3.000 m
 Trama: 13 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Acerado 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|----------------------------------|-------------|----------------|
| Valores reales según cálculo: | 8.24 | 2.76 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 7.50 | ≥ 1.50 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |
- 3 Recuadro de evaluación Calzada
 Longitud: 38.000 m, Anchura: 8.000 m
 Trama: 13 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
 Revestimiento de la calzada: R3, q_0 : 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | L_m [cd/m ²] | U0 | UI | TI [%] | SR |
|----------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Valores reales según cálculo: | 1.22 | 0.92 | 0.94 | 6 | 0.74 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 1.00 | ≥ 0.40 | ≥ 0.50 | ≤ 15 | ≥ 0.50 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Salvaleón / Recuadro de evaluación Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:315

Trama: 13 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

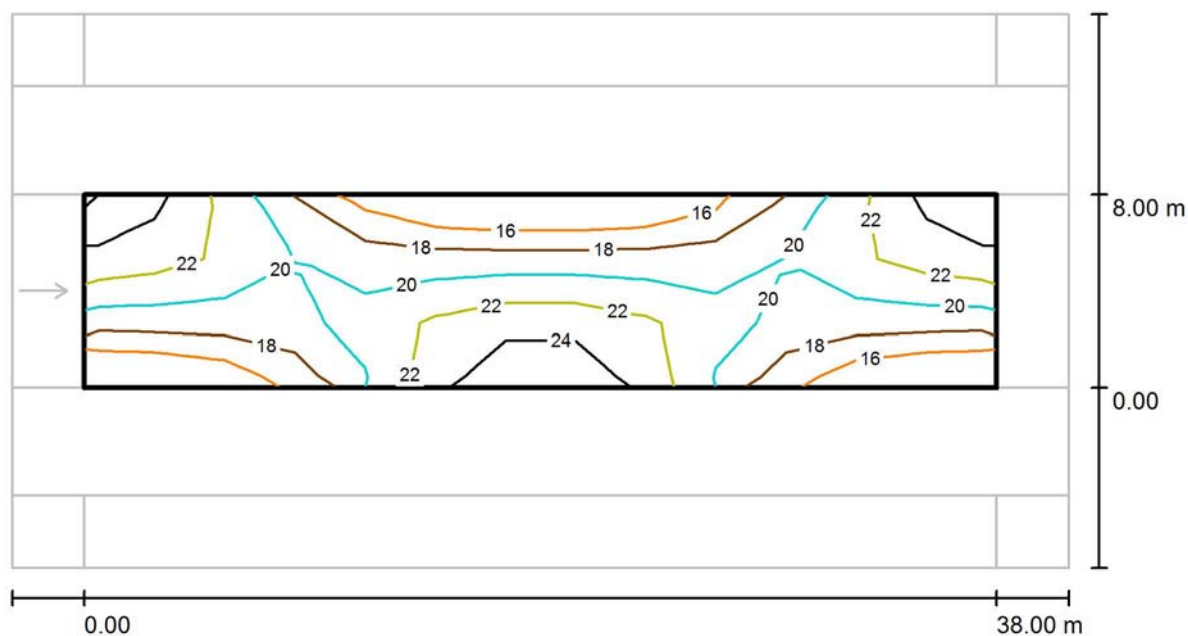
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.22	0.92	0.94	6	0.74
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (1 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 4.000, 1.500)	1.22	0.92	0.94	6

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Salvaleón / Recuadro de evaluación Calzada / Isolíneas (E)



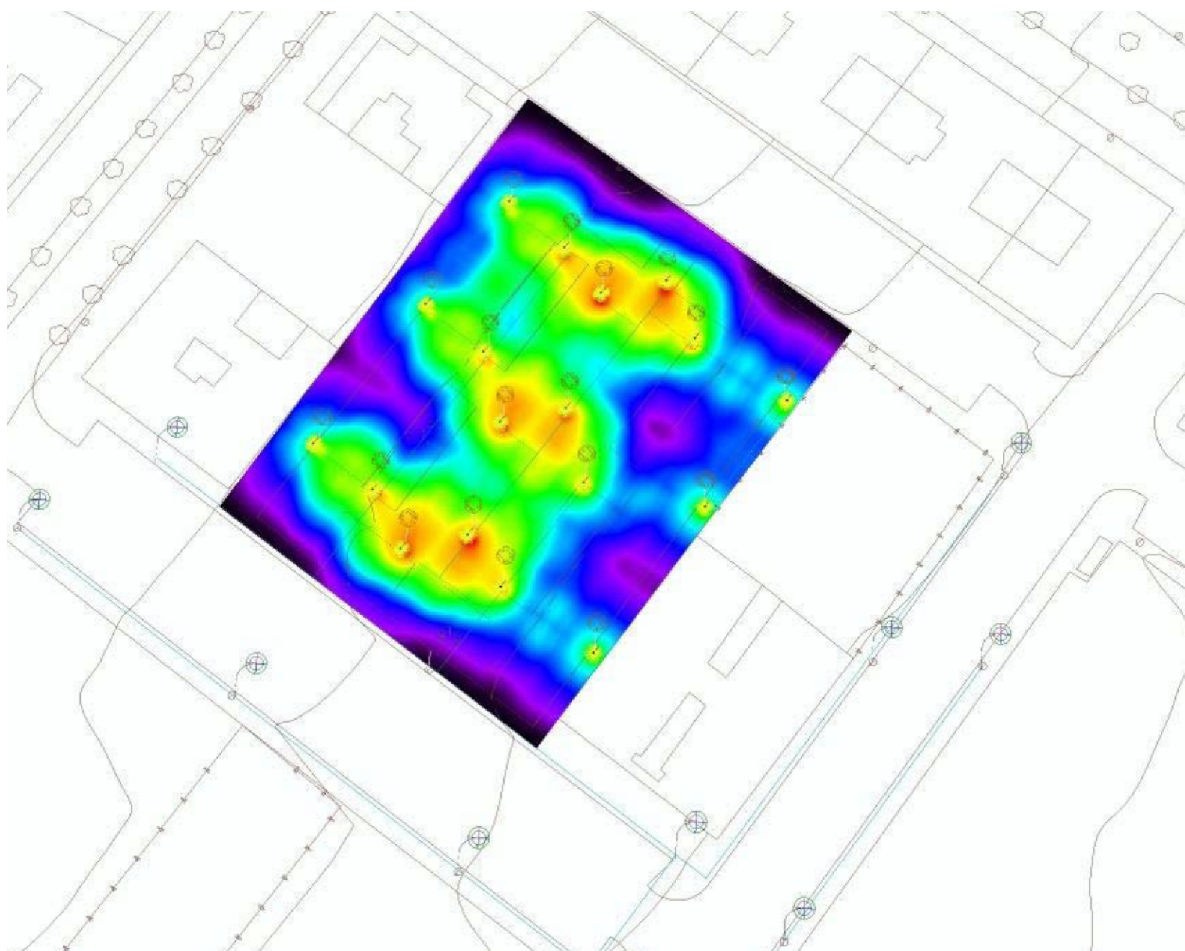
Valores en Lux, Escala 1 : 315

Trama: 13 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	16	25	0.772	0.625

CM311

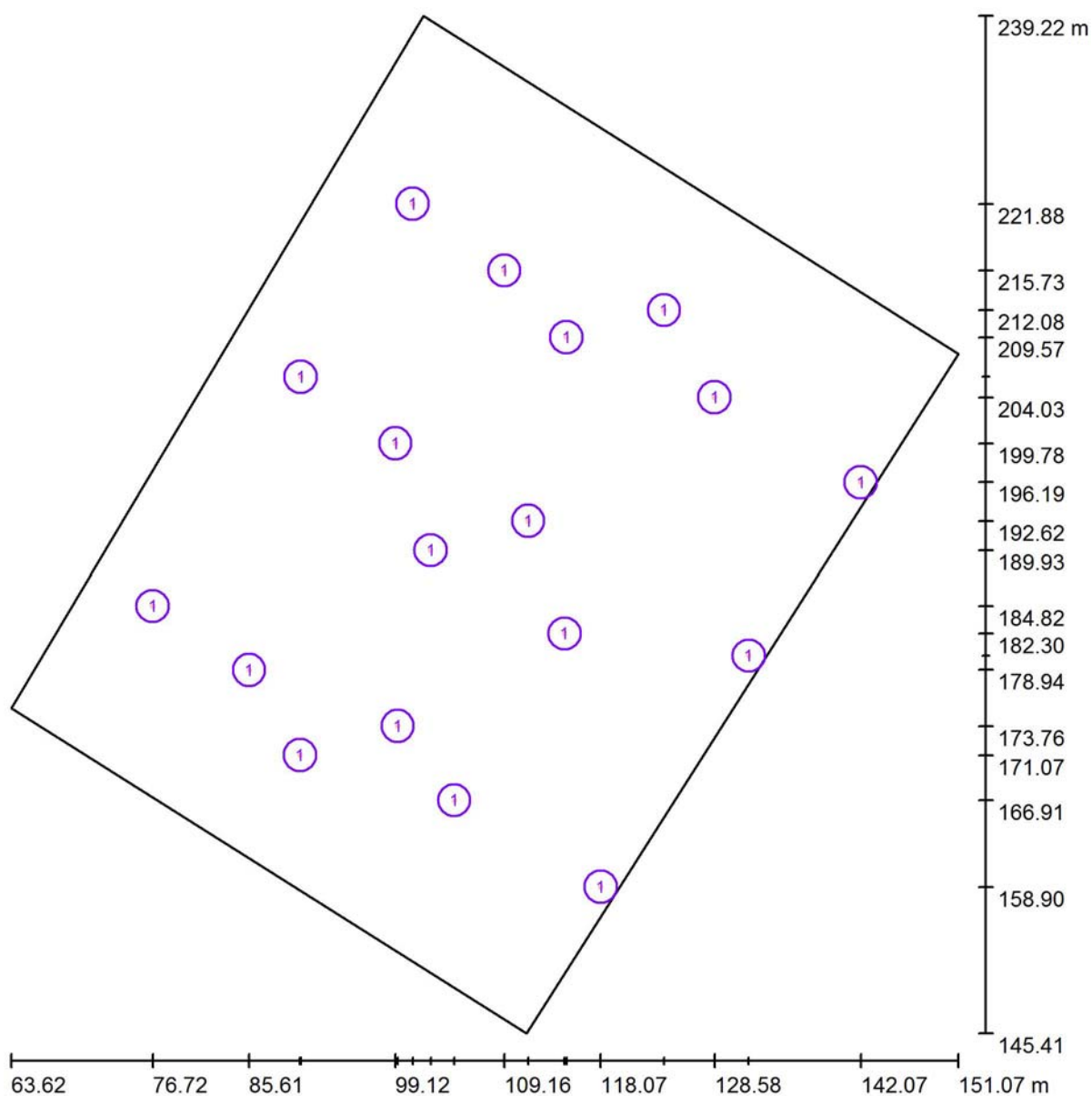
Jesus Rincon Jimenez



Fecha: 17.09.2016
Proyecto elaborado por: Electrofil Oeste Distribución SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Luminarias (ubicación)



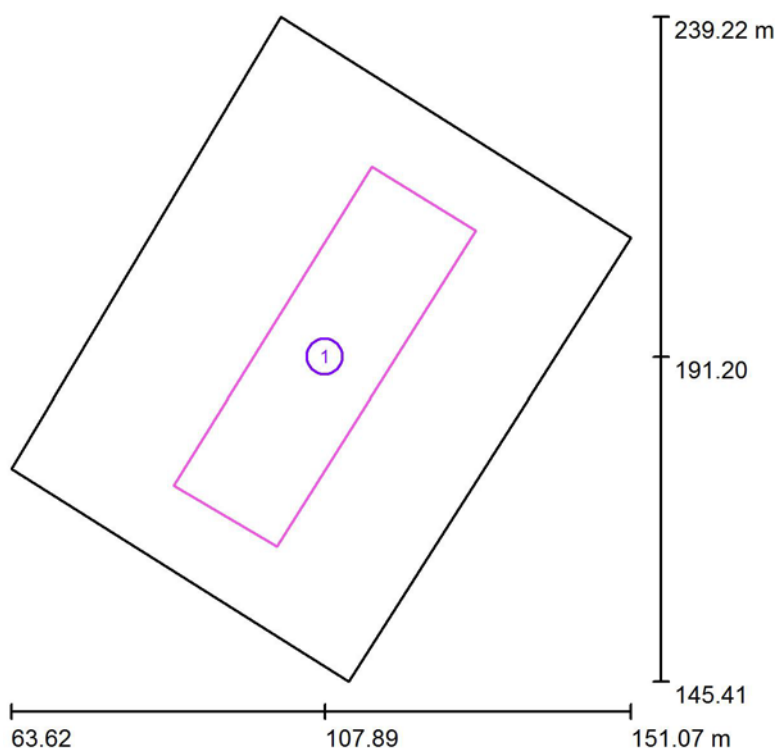
Escala 1 : 635

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	18	TIPO 27-1

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



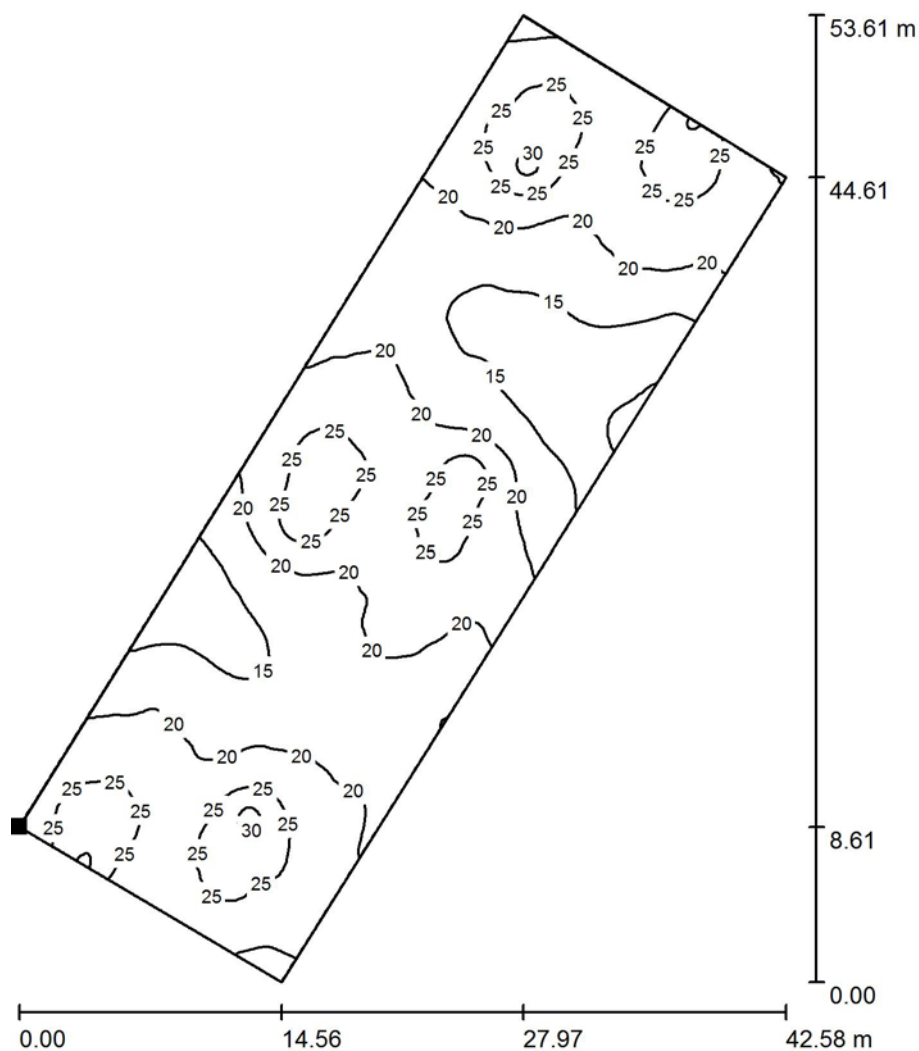
Escala 1 : 1068

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 128	20	8.99	32	0.443	0.284

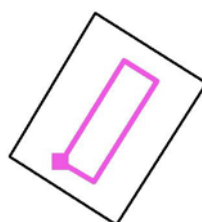
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena exterior / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 420

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (86.585 m, 173.051 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
 20

E_{min} [lx]
 8.99

E_{max} [lx]
 32

E_{min} / E_m
 0.443

E_{min} / E_{max}
 0.284

CM312

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM312

Portada del proyecto	1
Índice	2
Paseo Condes de Barcelona	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

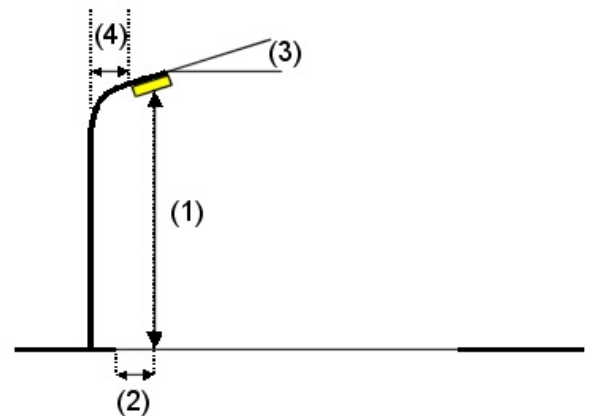
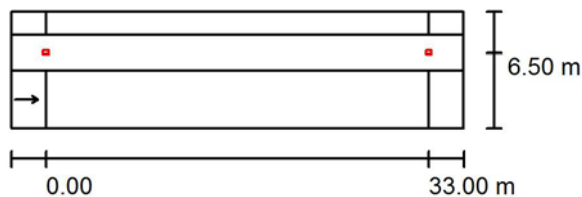
Paseo Condes de Barcelona / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)
 Carril de estacionamiento 1 (Anchura: 3.000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
 Potencia de las luminarias: 81.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 33.000 m
 Altura de montaje (1): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): -1.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 597 cd/klm
 con 80°: 47 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

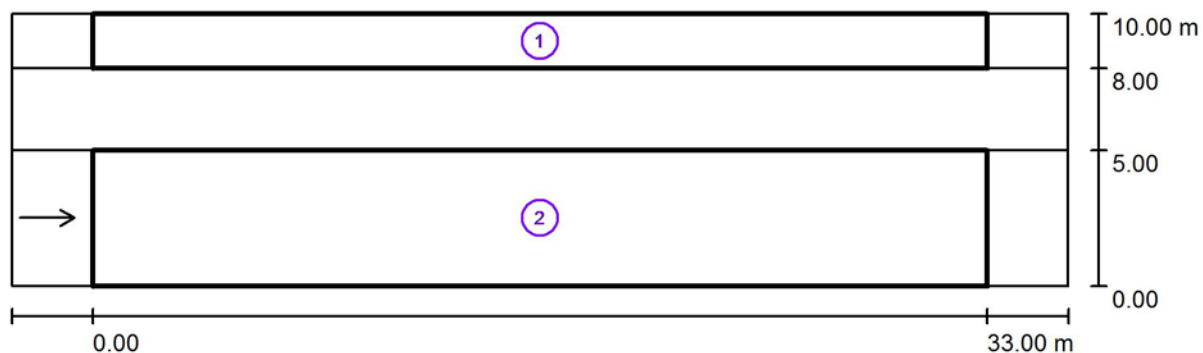
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo Condes de Barcelona / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:279

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 33.000 m, Anchura: 2.000 m
 Trama: 11 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
10.41	4.39
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo Condes de Barcelona / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 33.000 m, Anchura: 5.000 m
 Trama: 11 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

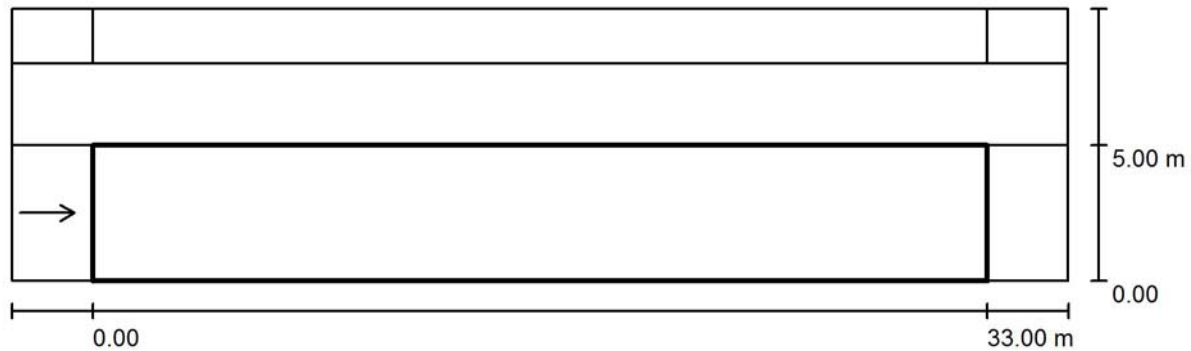
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.03	0.70	0.86	10	0.88
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo Condés de Barcelona / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:279

Trama: 11 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.03	0.70	0.86	10	0.88
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

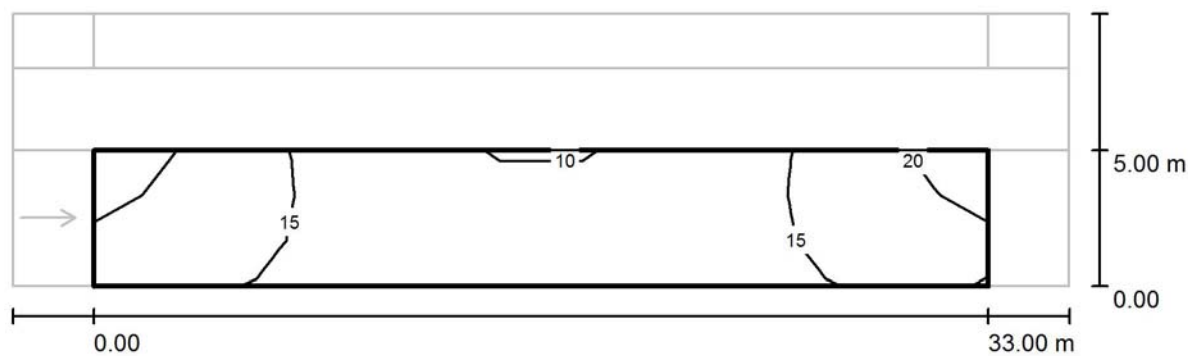
Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	1.03	0.70	0.86	10

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo Condes de Barcelona / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 279

Trama: 11 x 3 Puntos

E_m [lx]
15

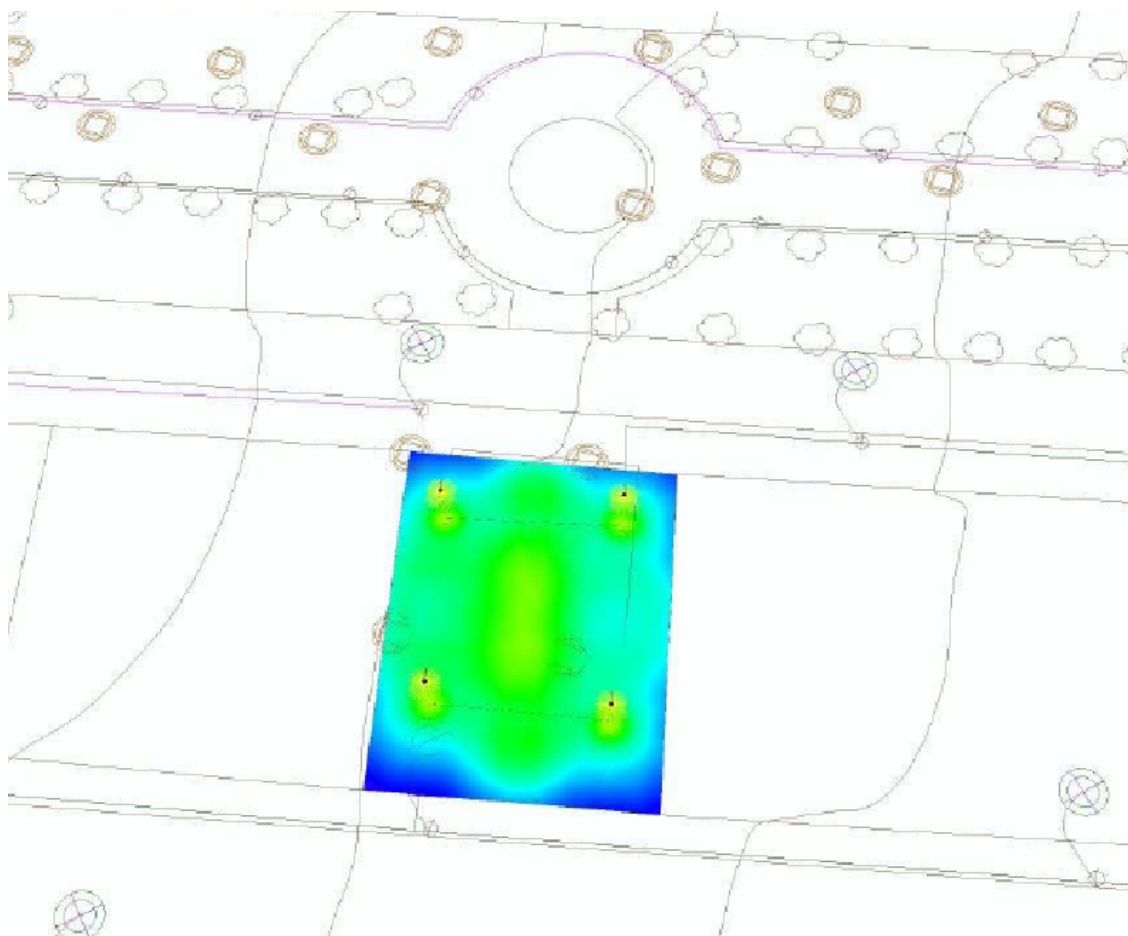
E_{min} [lx]
9.99

E_{max} [lx]
21

E_{min} / E_m
0.684

E_{min} / E_{max}
0.477

CM312



Fecha: 17.09.2016
Proyecto elaborado por: Electrofil Oeste Distribución SL

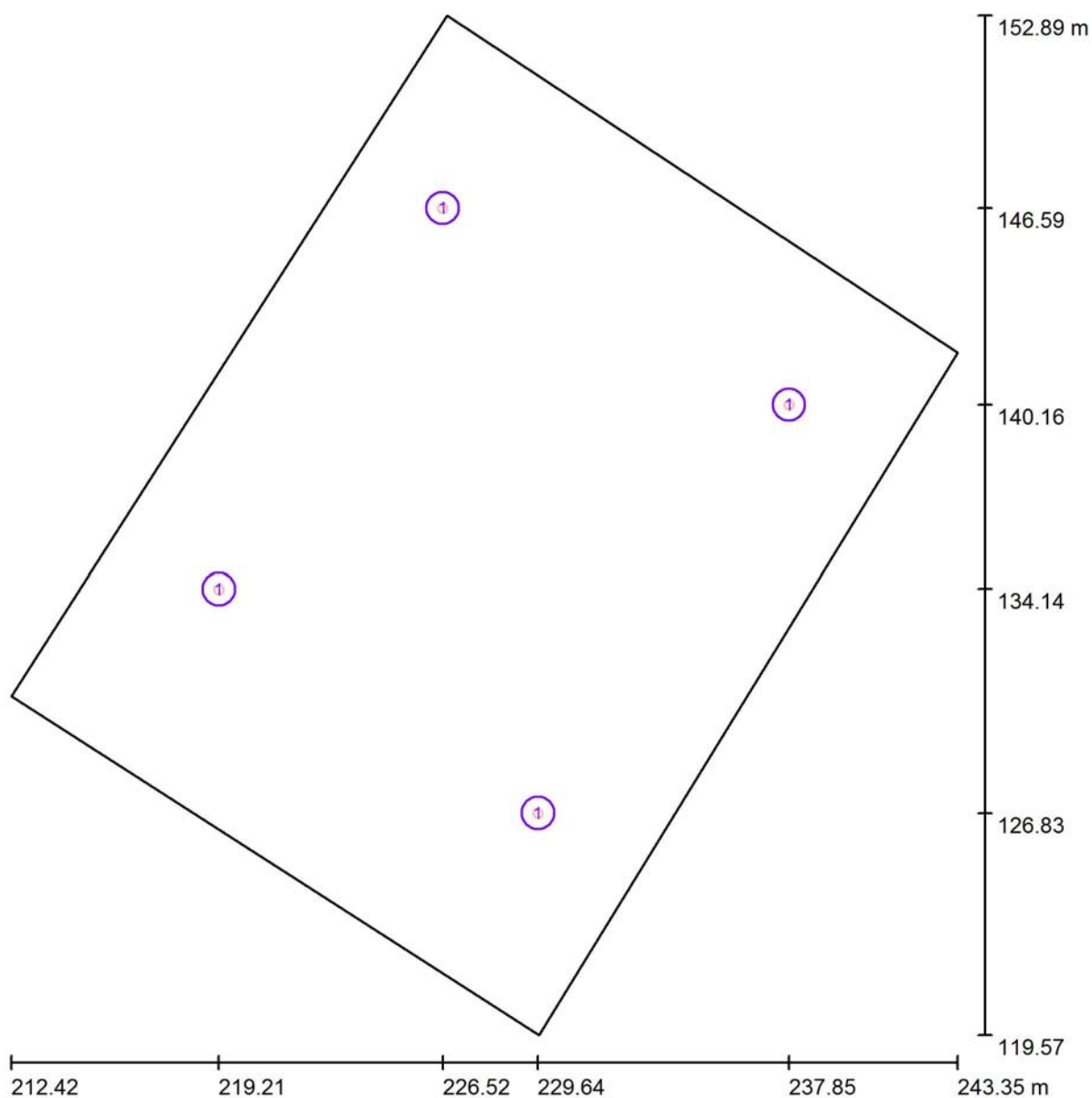
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM312	
Portada del proyecto	1
Índice	
Escena	
Luminarias (ubicación)	4
Superficies exteriores	
Elemento del suelo 1	
Superficie 1	
Isolíneas (E)	5
Paseo	
Datos de planificación	6
Resultados luminotécnicos	7
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Isolíneas (E)	8

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena / Luminarias (ubicación)



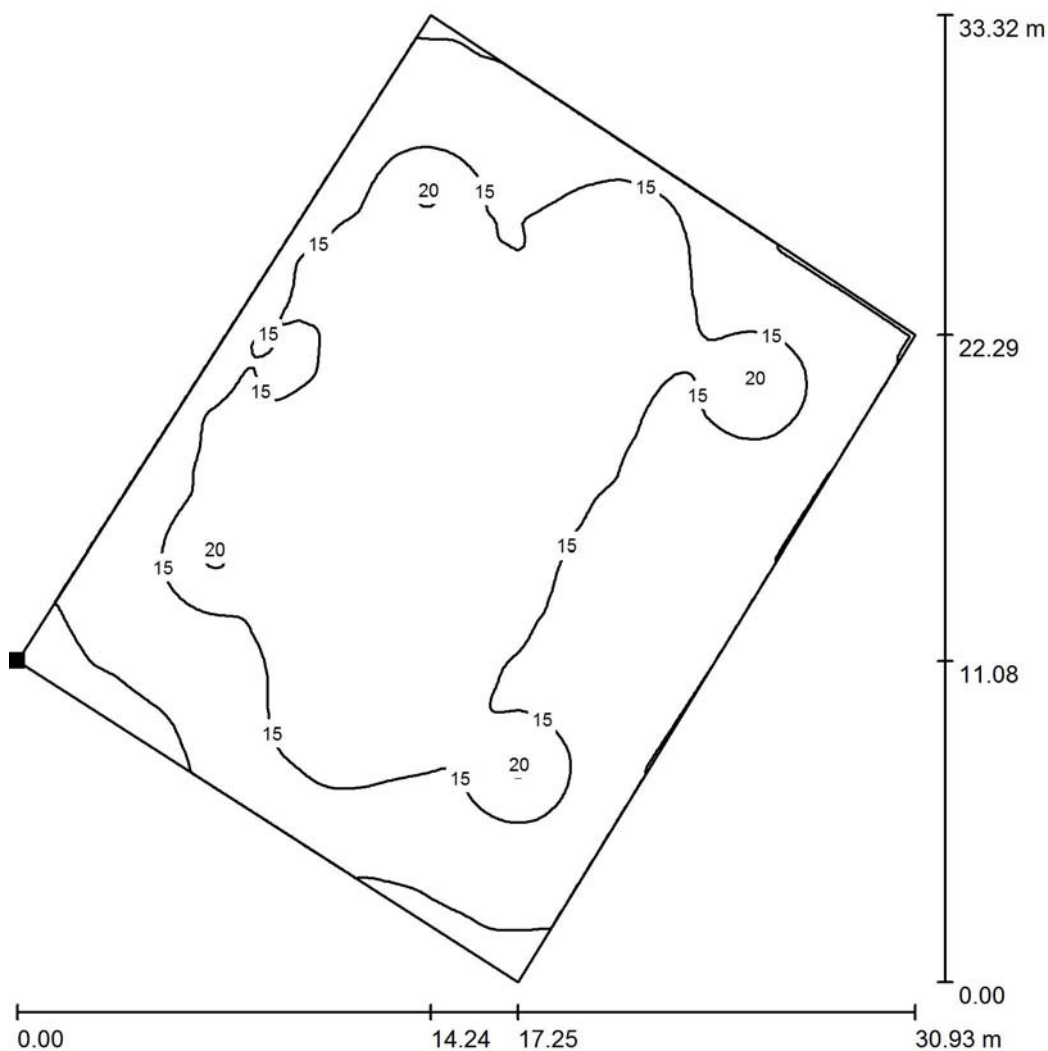
Escala 1 : 226

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	4	LUMINARIA TIPO 27-1

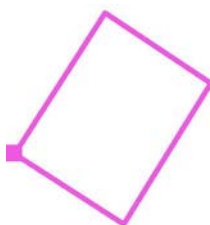
Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Escena / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 261

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (212.422 m, 130.655 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 7.72

E_{max} [lx]
 21

E_{min} / E_m
 0.519

E_{min} / E_{max}
 0.374

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo / Datos de planificación

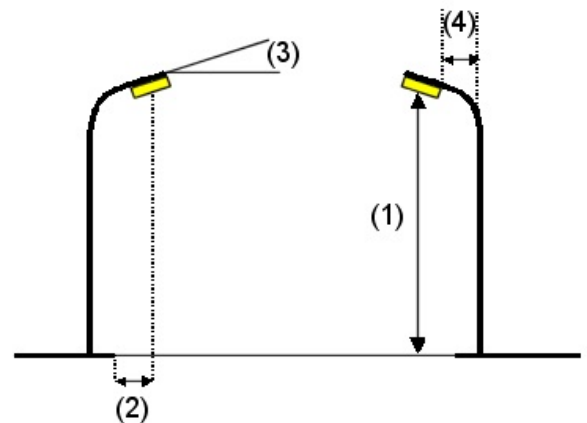
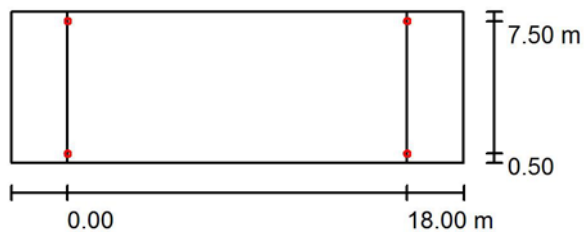
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1

(Anchura: 8.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 27-1

Flujo luminoso (Luminaria): 4016 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4368 lm
 Potencia de las luminarias: 38.0 W
 Organización: bilateral frente a frente
 Distancia entre mástiles: 18.000 m
 Altura de montaje (1): 4.730 m
 Altura del punto de luz: 4.700 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 295 cd/klm

con 80°: 22 cd/klm

con 90°: 6.52 cd/klm

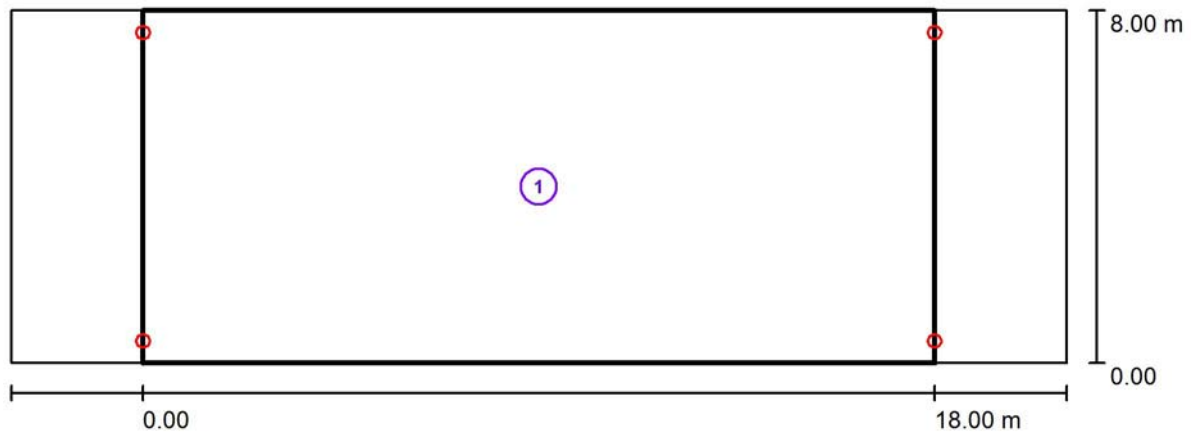
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:172

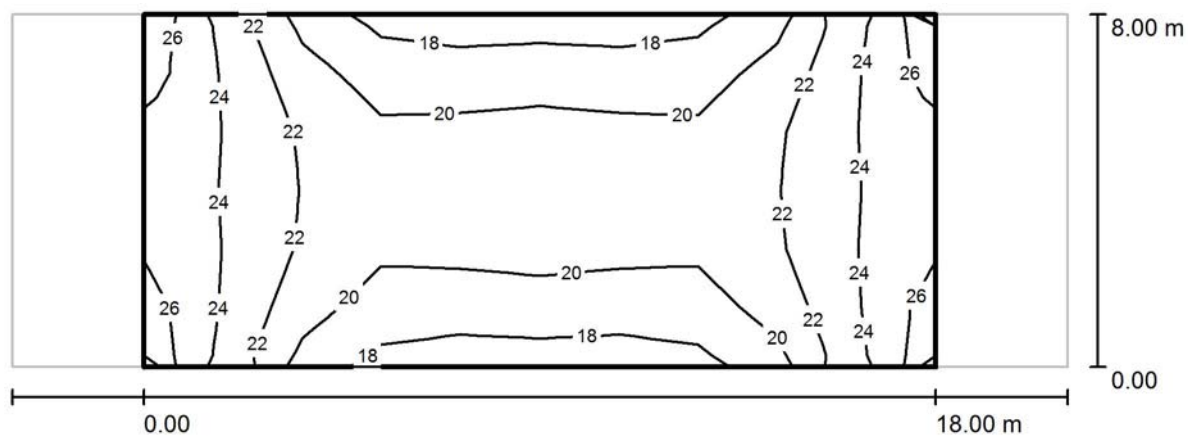
Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 18.000 m, Anchura: 8.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	21.37	17.77
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
 21

E_{min} [lx]
 18

E_{max} [lx]
 26

E_{min} / E_m
 0.832

E_{min} / E_{max}
 0.690

CM313

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM313

Portada del proyecto	1
Índice	2
Paseo Condes de Barcelona	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Calle Don Benito	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	10
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	12
Isolíneas (E)	13

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

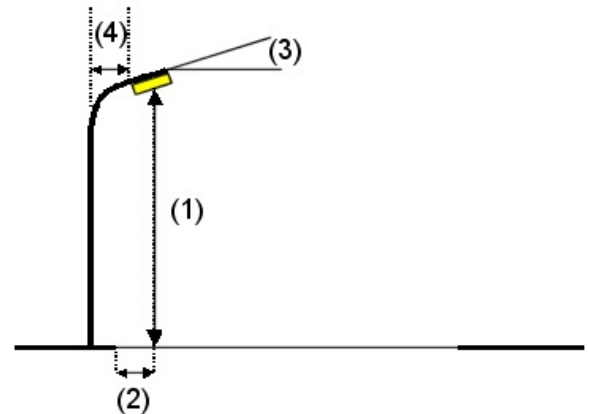
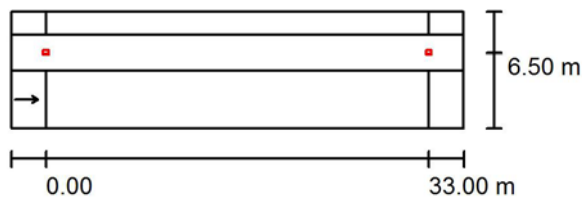
Paseo Condes de Barcelona / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)
 Carril de estacionamiento 1 (Anchura: 3.000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
 Potencia de las luminarias: 81.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 33.000 m
 Altura de montaje (1): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): -1.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 597 cd/klm
 con 80°: 47 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo Condes de Barcelona / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:279

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 33.000 m, Anchura: 2.000 m
 Trama: 11 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
10.41	4.39
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo Condes de Barcelona / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 33.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME3c

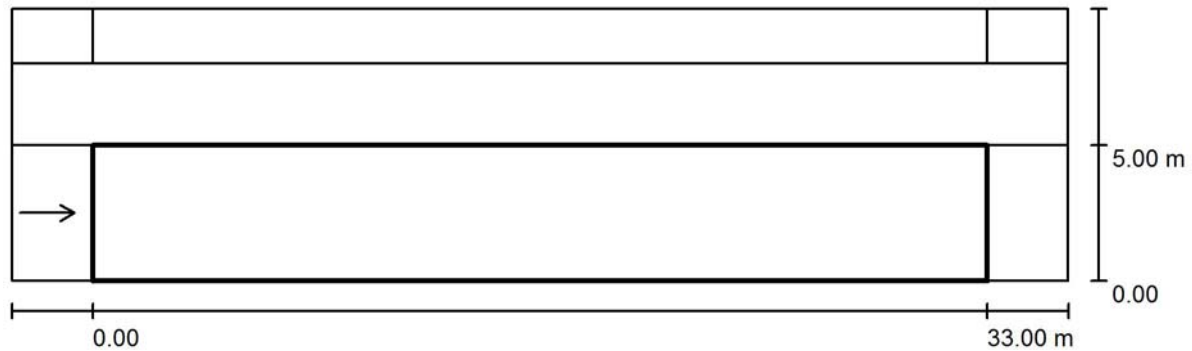
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.03	0.70	0.86	10	0.88
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo Condés de Barcelona / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:279

Trama: 11 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.03	0.70	0.86	10	0.88
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

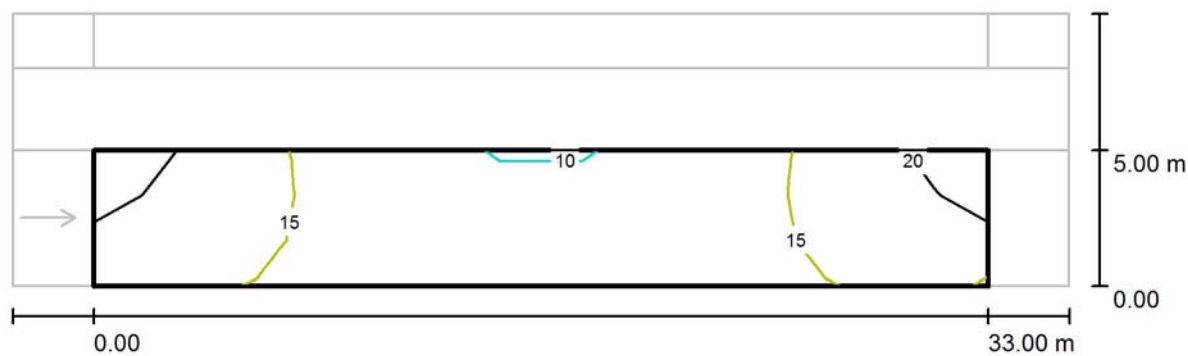
Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	1.03	0.70	0.86	10

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Paseo Condes de Barcelona / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 279

Trama: 11 x 3 Puntos

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
9.99

E_{max} [lx]
21

E_{min} / E_m
0.684

E_{min} / E_{max}
0.477

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

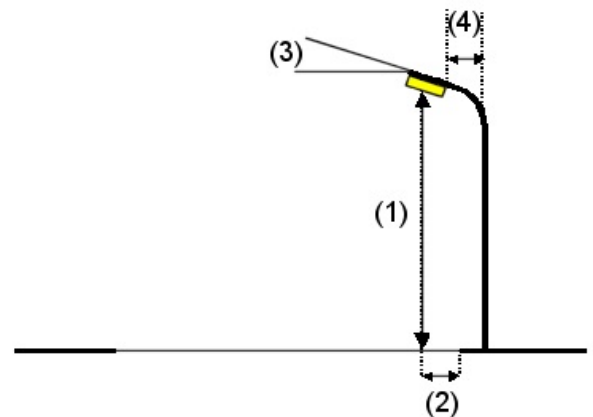
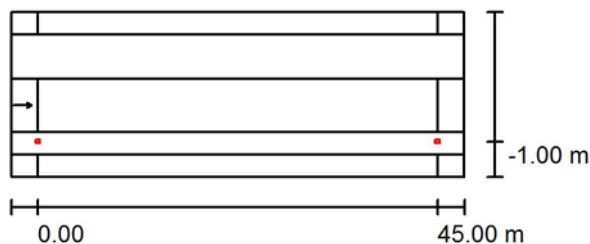
Calle Don Benito / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 2.500 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 5.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 2.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria):	8300 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	10000 lm
Potencia de las luminarias:	81.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	45.000 m
Altura de montaje (1):	10.000 m
Altura del punto de luz:	9.920 m
Saliente sobre la calzada (2):	-1.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	597 cd/klm
con 80°:	47 cd/klm
con 90°:	0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

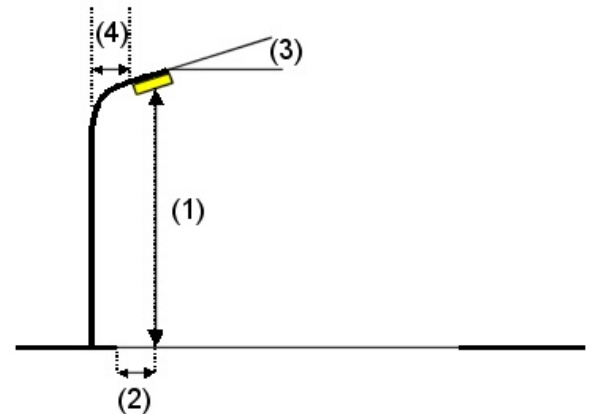
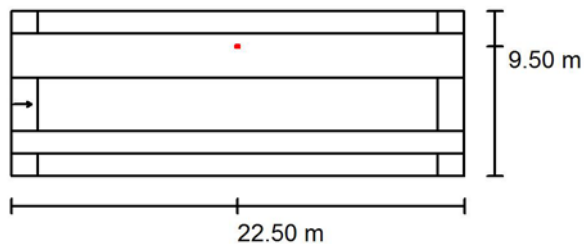
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Don Benito / Datos de planificación

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
 Potencia de las luminarias: 81.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 45.000 m
 Altura de montaje (1): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): -3.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 597 cd/klm
 con 80°: 47 cd/klm
 con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

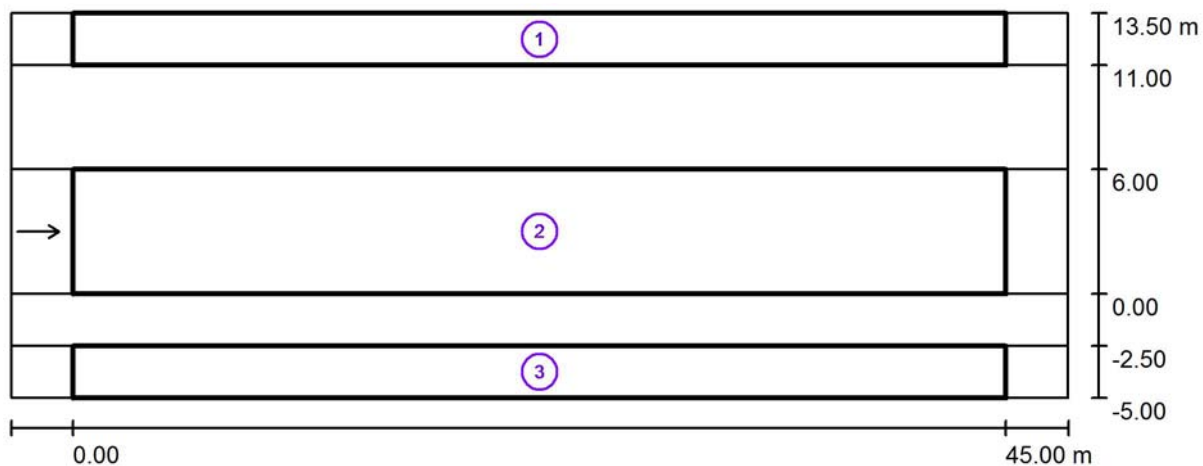
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Don Benito / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:365

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 45.000 m, Anchura: 2.500 m
 Trama: 15 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.55	3.14
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Don Benito / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 45.000 m, Anchura: 6.000 m
 Trama: 15 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.30	0.85	0.84	8	0.80
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
 Longitud: 45.000 m, Anchura: 2.500 m
 Trama: 15 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
 Clase de iluminación seleccionada: S3

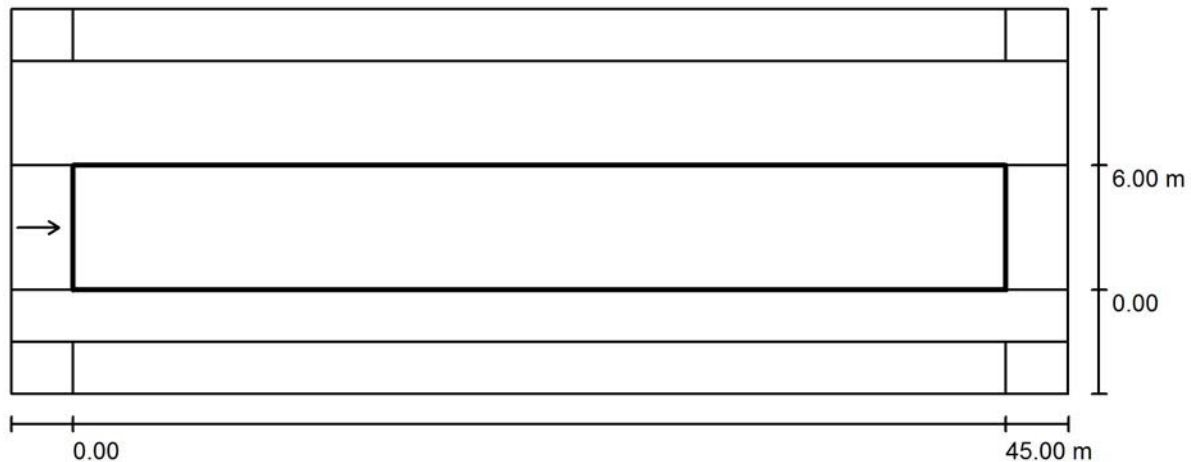
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.53	3.13
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Don Benito / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:365

Trama: 15 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.30	0.85	0.84	8	0.80
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

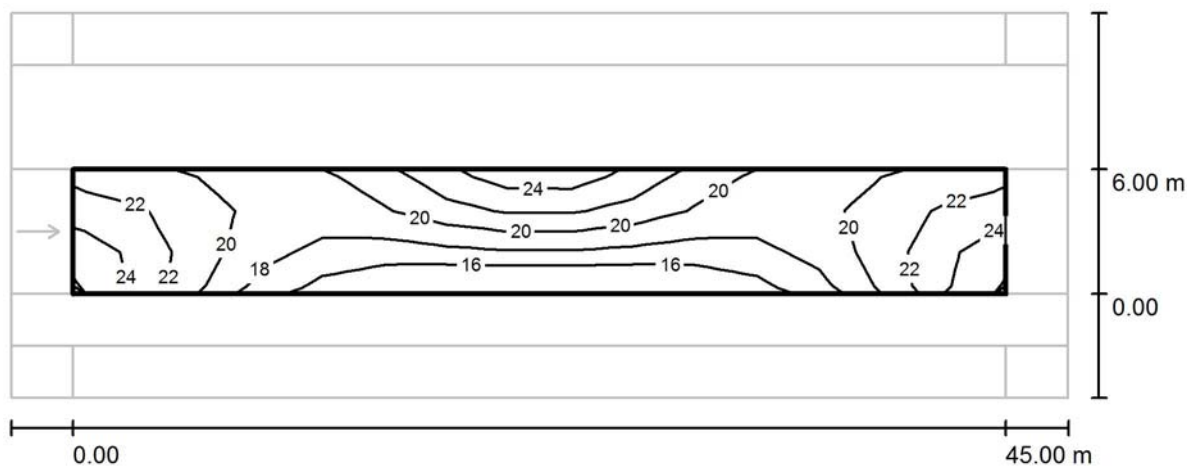
Observador respectivo (1 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.000, 1.500)	1.30	0.85	0.84	8

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Calle Don Benito / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 365

Trama: 15 x 3 Puntos

E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
25

E_{min} / E_m
0.751

E_{min} / E_{max}
0.600

CM317

Cerro del Viento

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM317

Portada del proyecto	1
Índice	2
Cerro del Viento	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Recuadro de evaluación Camino peatonal 2	
Sumario de los resultados	8
Isolíneas (E)	9
Recuadro de evaluación Línea verde 1	
Sumario de los resultados	10
Isolíneas (E)	11

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2

Línea verde 1

Camino peatonal 1

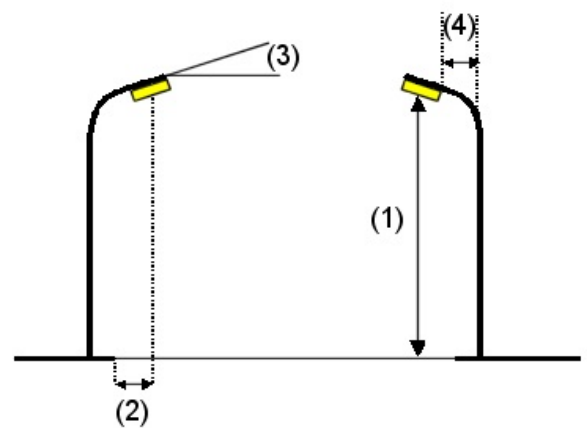
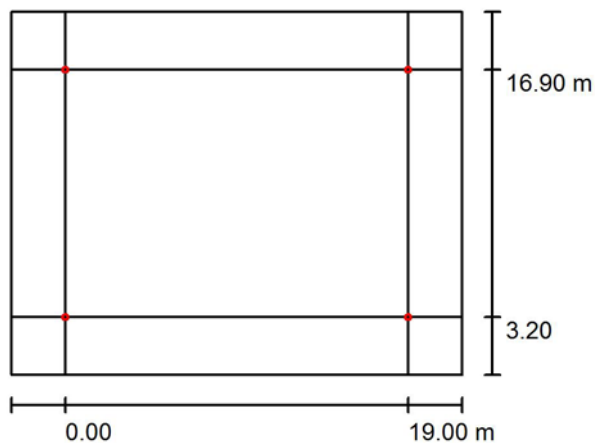
(Anchura: 3.200 m)

(Anchura: 13.700 m)

(Anchura: 3.200 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 27-1

Flujo luminoso (Luminaria): 4522 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 4918 lm

Potencia de las luminarias: 37.0 W

Organización: bilateral frente a frente

Distancia entre mástiles: 19.000 m

Altura de montaje (1): 4.730 m

Altura del punto de luz: 4.700 m

Saliente sobre la calzada (2): 3.200 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 295 cd/klm

con 80°: 22 cd/klm

con 90°: 6.52 cd/klm

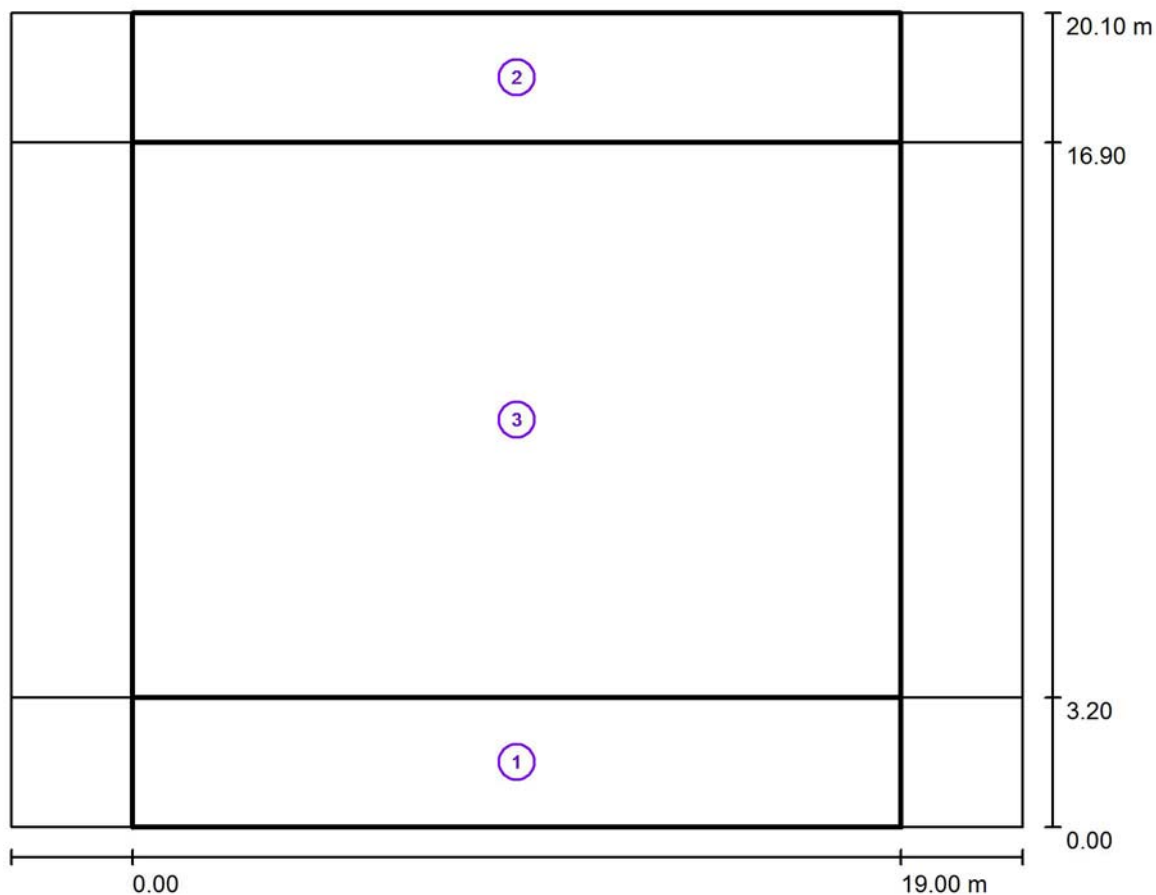
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:187

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 19.000 m, Anchura: 3.200 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	13.35	0.84
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 19.000 m, Anchura: 3.200 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	13.35	0.84
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Línea verde 1

Longitud: 19.000 m, Anchura: 13.700 m

Trama: 10 x 10 Puntos

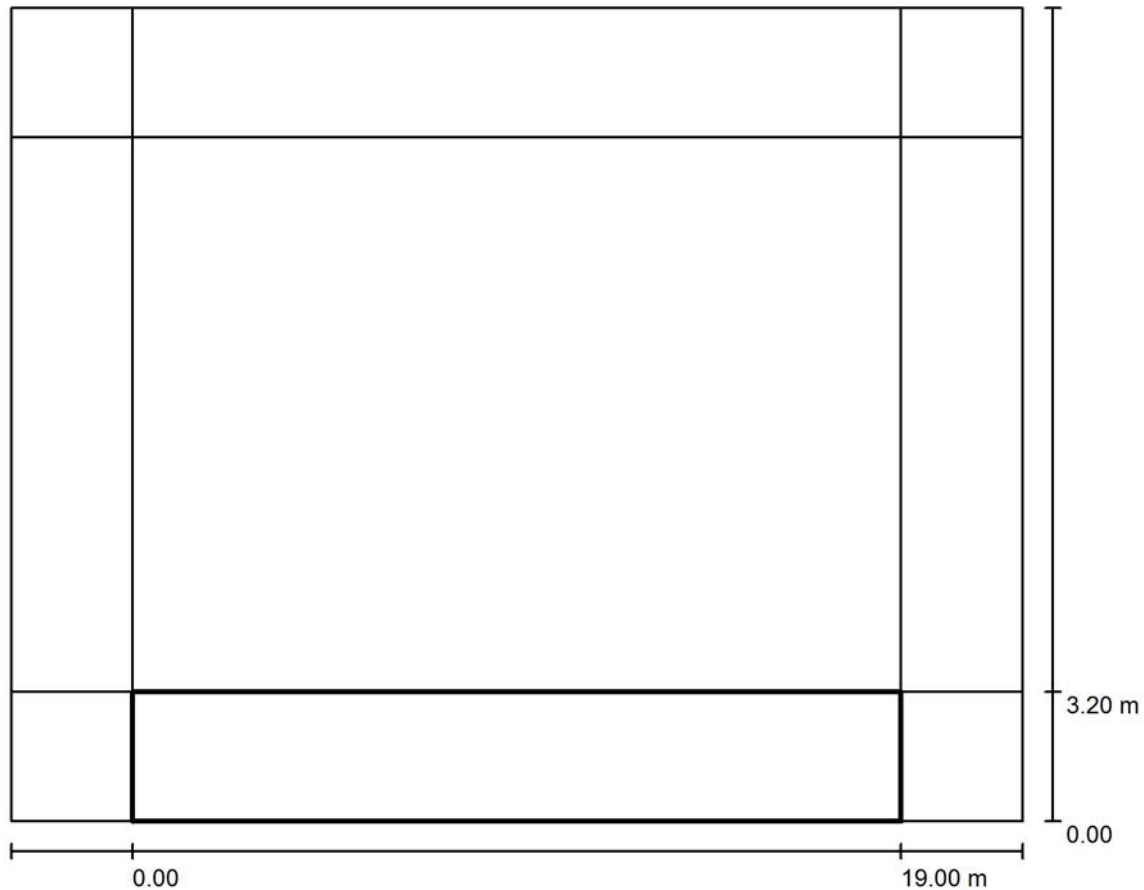
Elemento de la vía pública respectivo: Línea verde 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	14.24	0.80
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:187

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE4

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

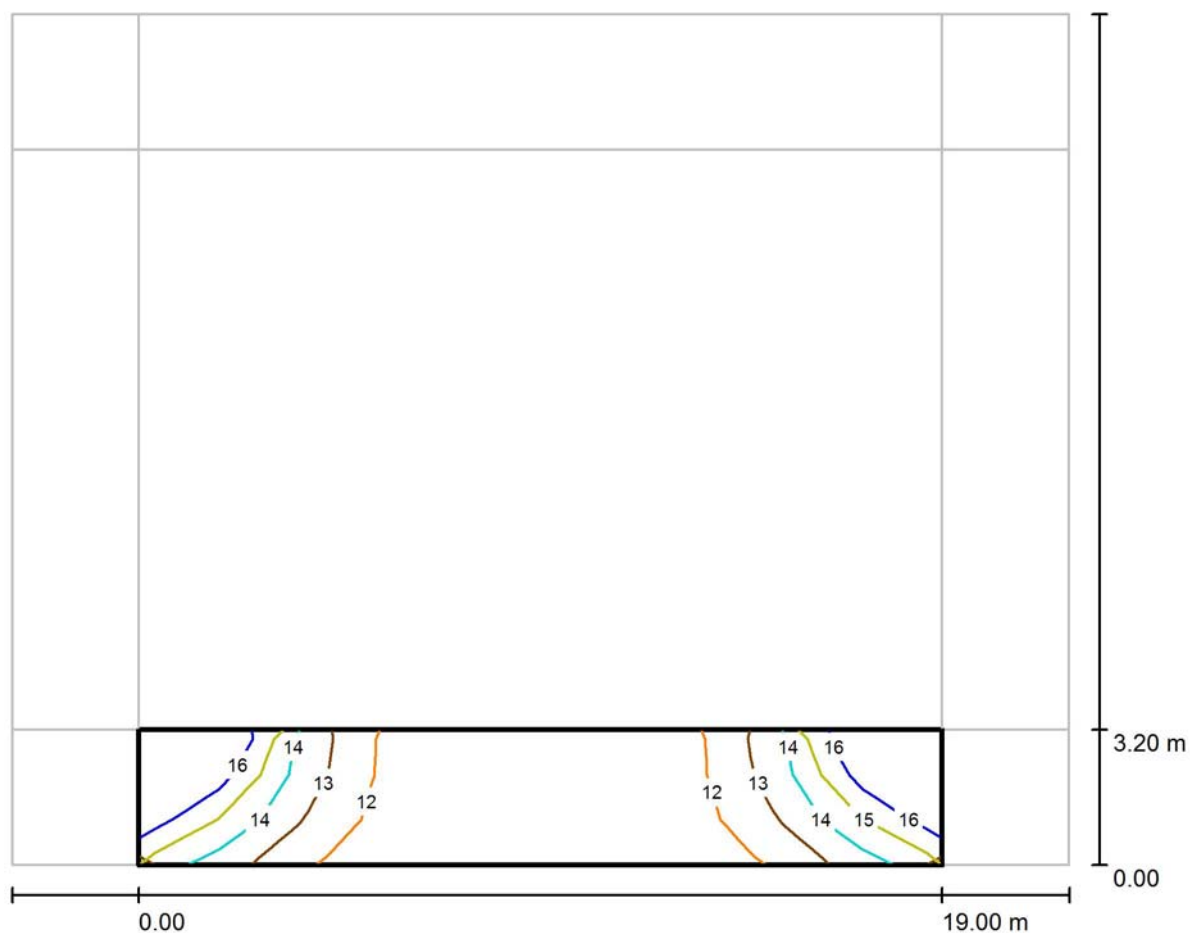
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	U0
13.35	0.84
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
19

E_{min} / E_m
0.839

E_{min} / E_{max}
0.575

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:187

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: CE4

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

 E_m [lx]

13.35

 ≥ 10.00 

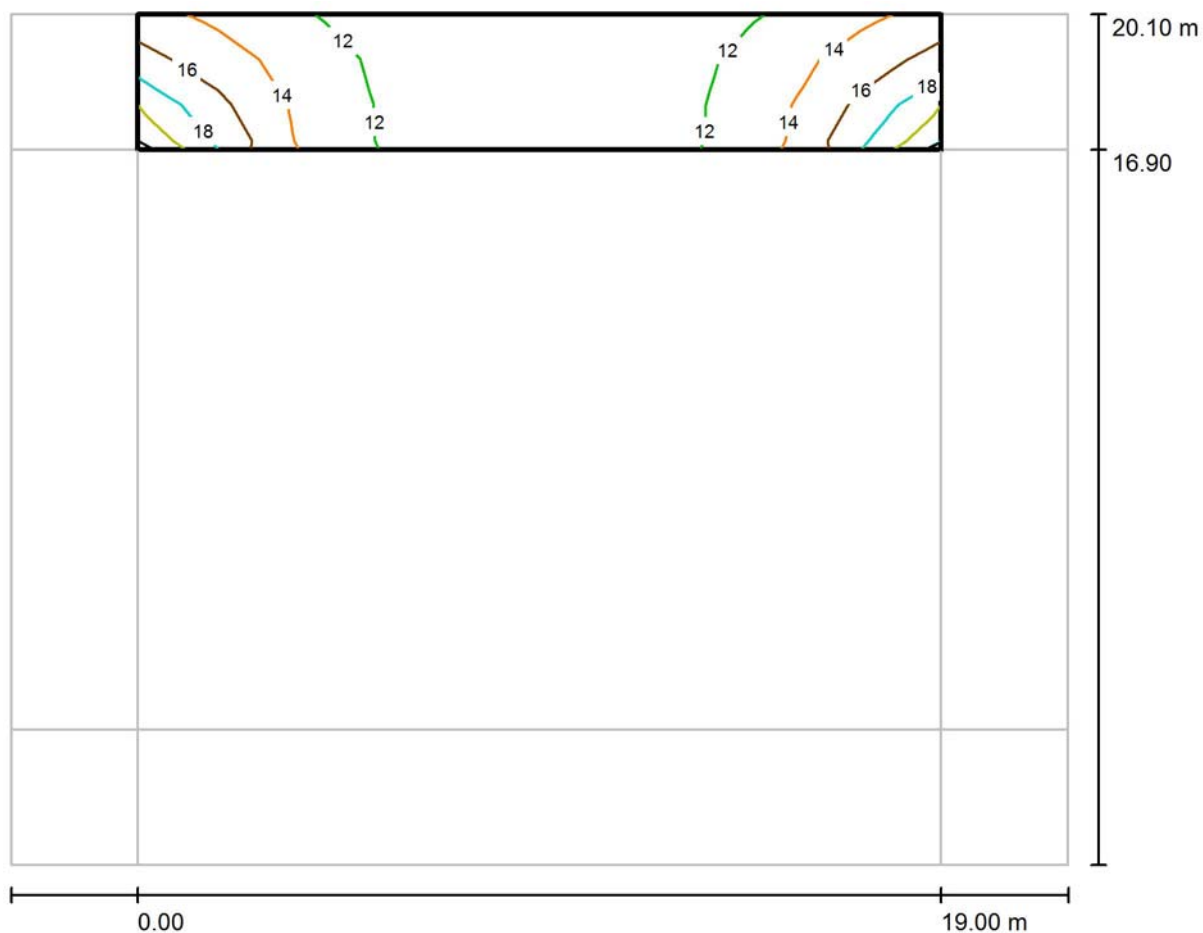
U0

0.84

 ≥ 0.40 

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
11

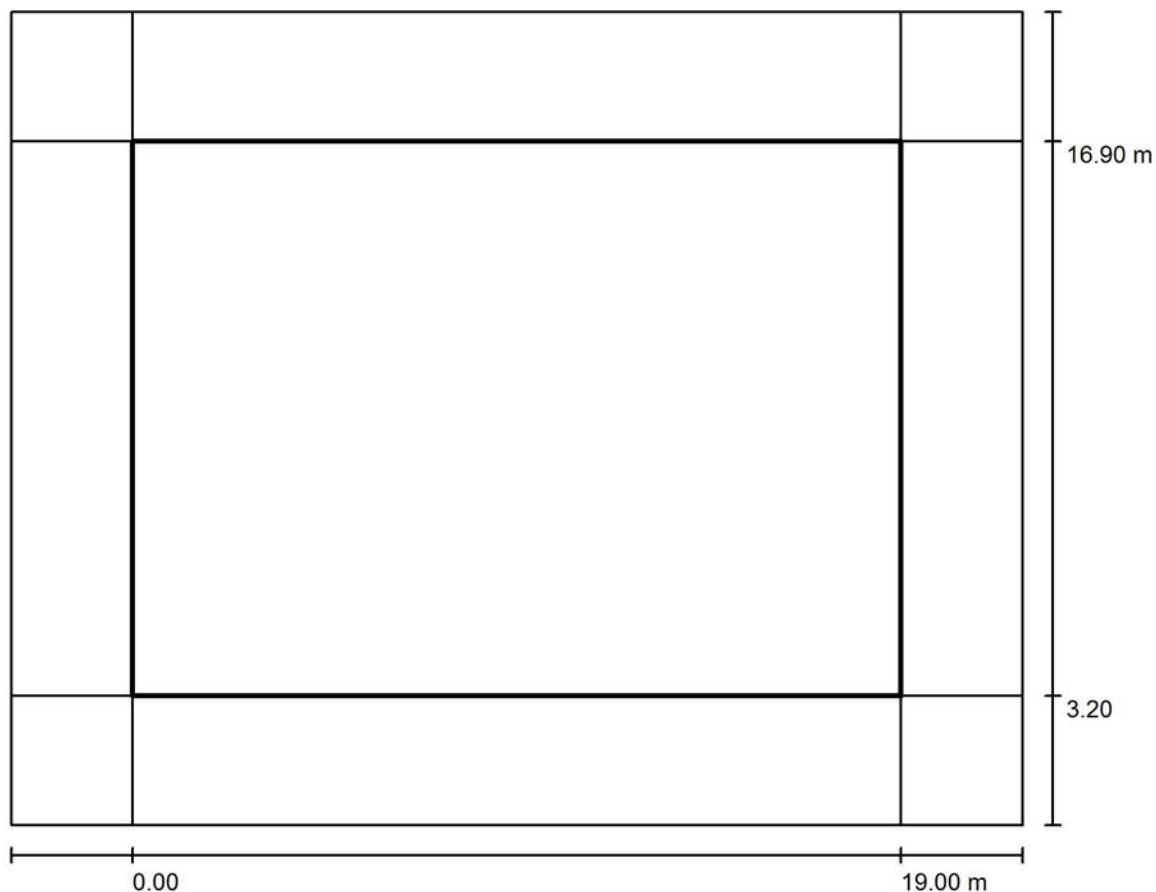
E_{max} [lx]
19

E_{min} / E_m
0.839

E_{min} / E_{max}
0.575

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Recuadro de evaluación Línea verde 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:187

Trama: 10 x 10 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Línea verde 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE4

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

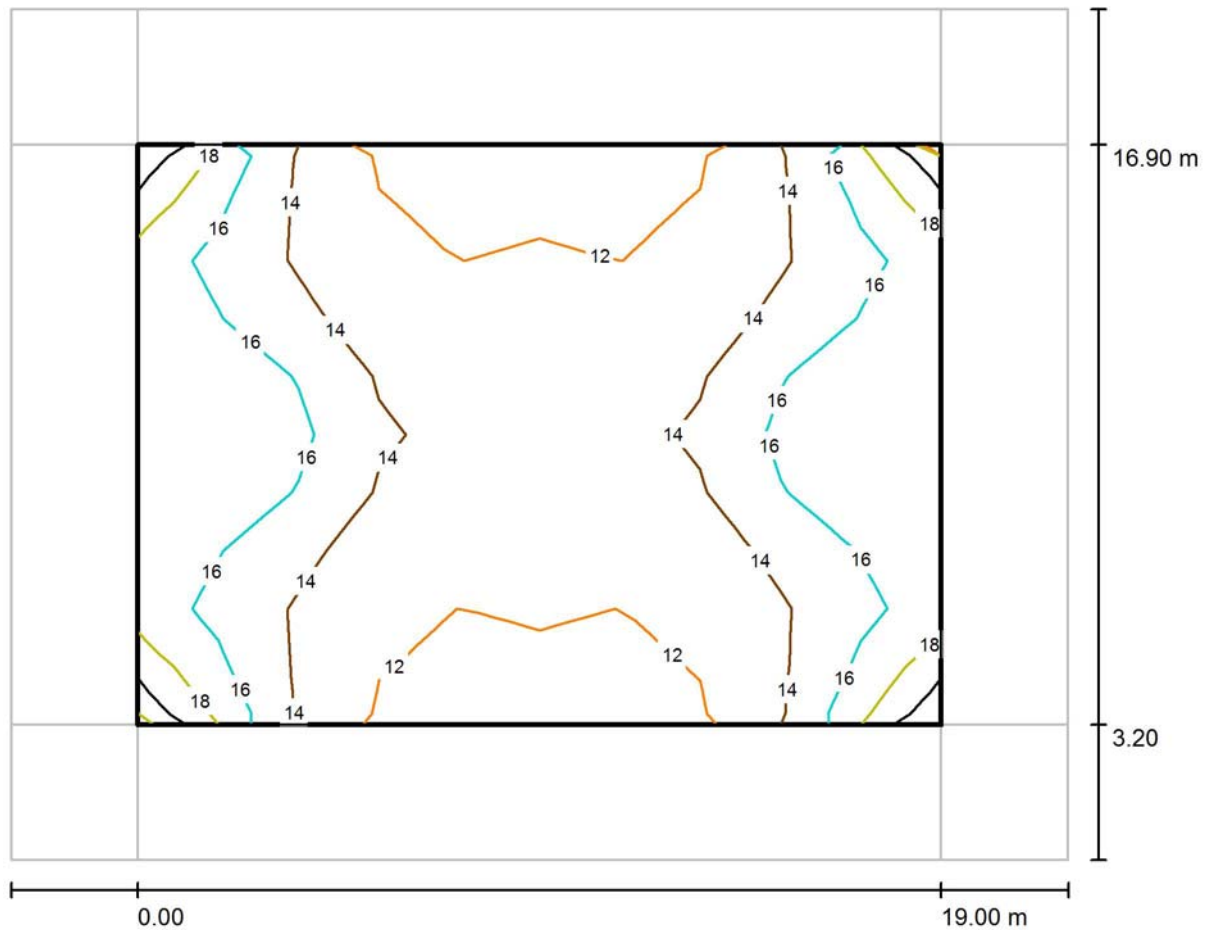
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	U0
14.24	0.80
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓

Proyecto elaborado por Dept. Ef. Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Cerro del Viento / Recuadro de evaluación Línea verde 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	11	19	0.799	0.590

CM391

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Índice

CM391

Portada del proyecto	1
Índice	2
Subida la Pílara	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

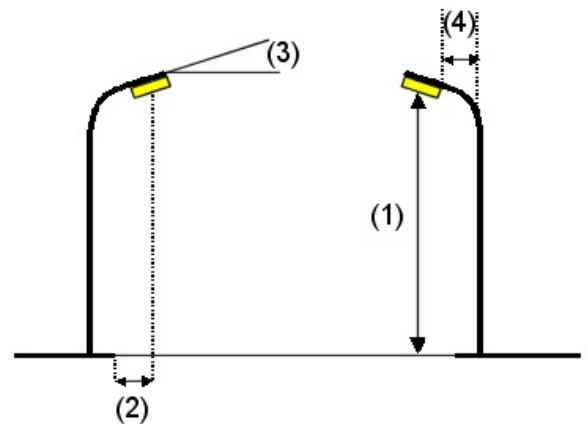
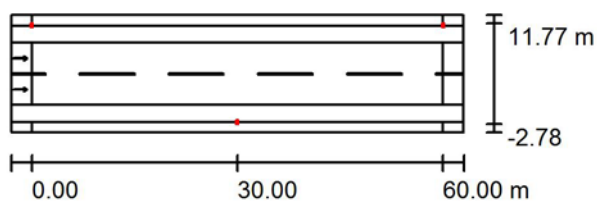
Subida la Pílara / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.500 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 9.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 35-3

Flujo luminoso (Luminaria):	8900 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	8900 lm
Potencia de las luminarias:	84.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	60.000 m
Altura de montaje (1):	10.000 m
Altura del punto de luz:	10.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-2.225 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	808 cd/klm
con 80°:	80 cd/klm
con 90°:	3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

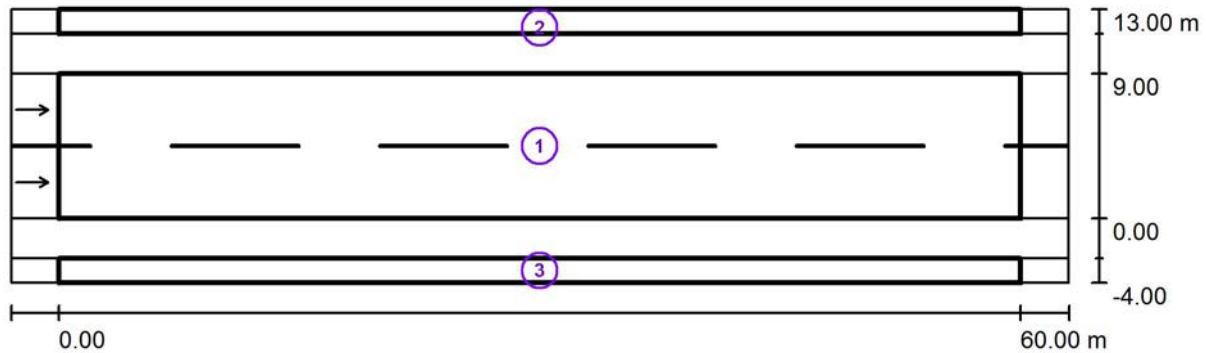
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Subida la Pilara / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:472

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 60.000 m, Anchura: 9.000 m
 Trama: 20 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.79	0.78	0.70	8	0.64
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
Teléfono 924 27 13 00
Fax 924 27 17 71
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Subida la Pilara / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 60.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 20 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.51	2.89
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 60.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 20 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

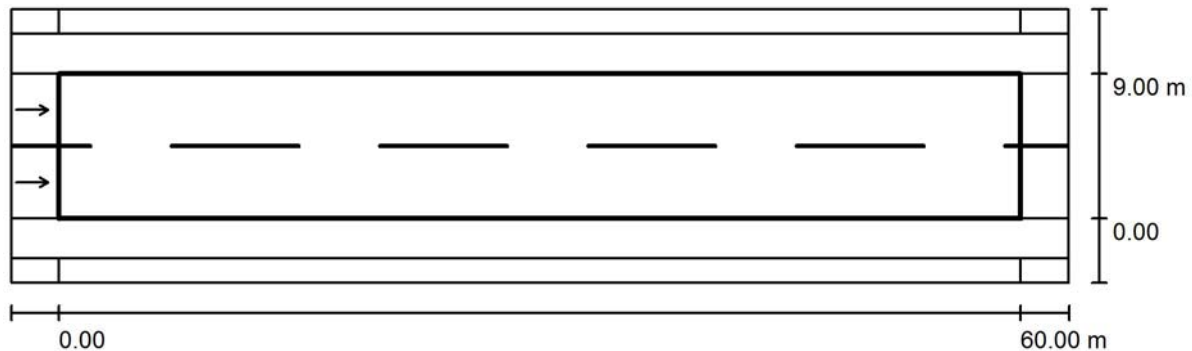
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.51	2.89
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Subida la Pilara / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:472

Trama: 20 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.79	0.78	0.70	8	0.64
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

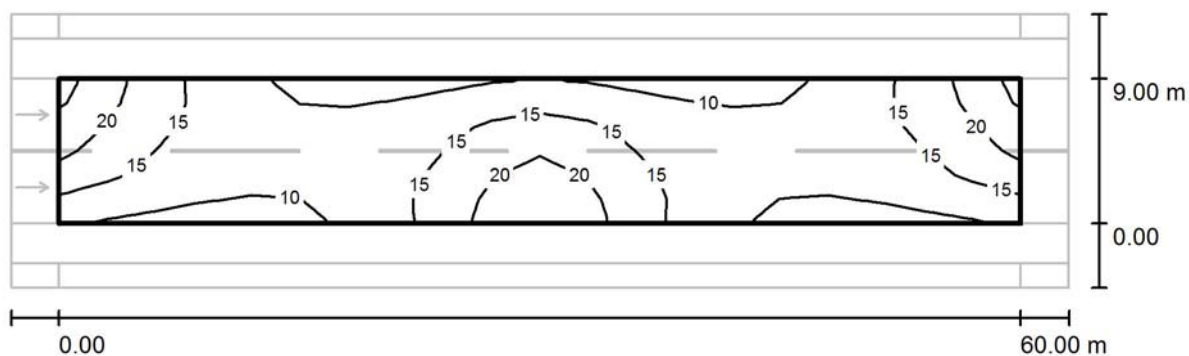
Observador respectivo (2 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.79	0.78	0.70	8
2	Observador 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	0.80	0.78	0.70	8

ELECTROFIL OESTE
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

Subida la Pilara / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 472

Trama: 20 x 6 Puntos

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
8.84

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.635

E_{min} / E_{max}
0.367