

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

LOTE OBRA Nº 2: GURUGÚ Y EL PROGRESO

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 Rodriguez
Ingeniero Industrial
Colegiado 301 en el COIIEEX



Jesús Dueñas Gómez
Ingeniero Industrial
Colegiado 479 en el COIIEEX

CM047

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

Índice

CM047

Portada del proyecto	1
Índice	2
San Marcial	
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

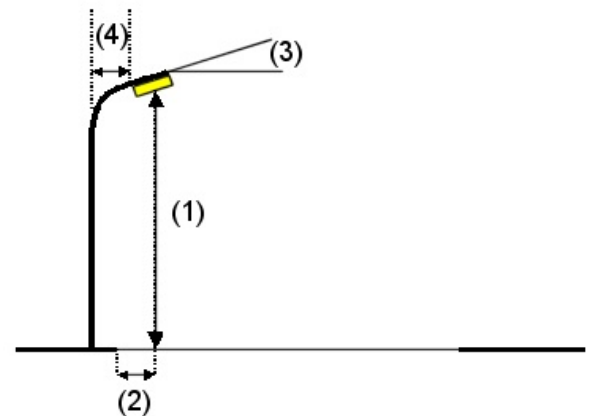
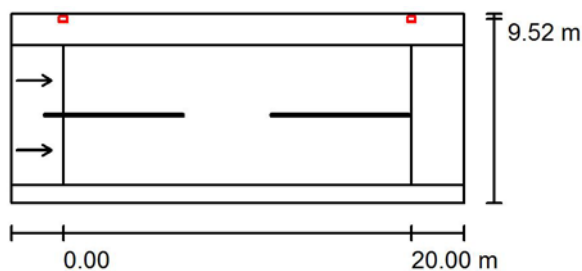
San Marcial / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.800 m)
 Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 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 arriba
 Distancia entre mástiles: 20.000 m
 Altura de montaje (1): 6.500 m
 Altura del punto de luz: 6.423 m
 Saliente sobre la calzada (2): -1.500 m
 Inclinación del brazo (3): 15.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

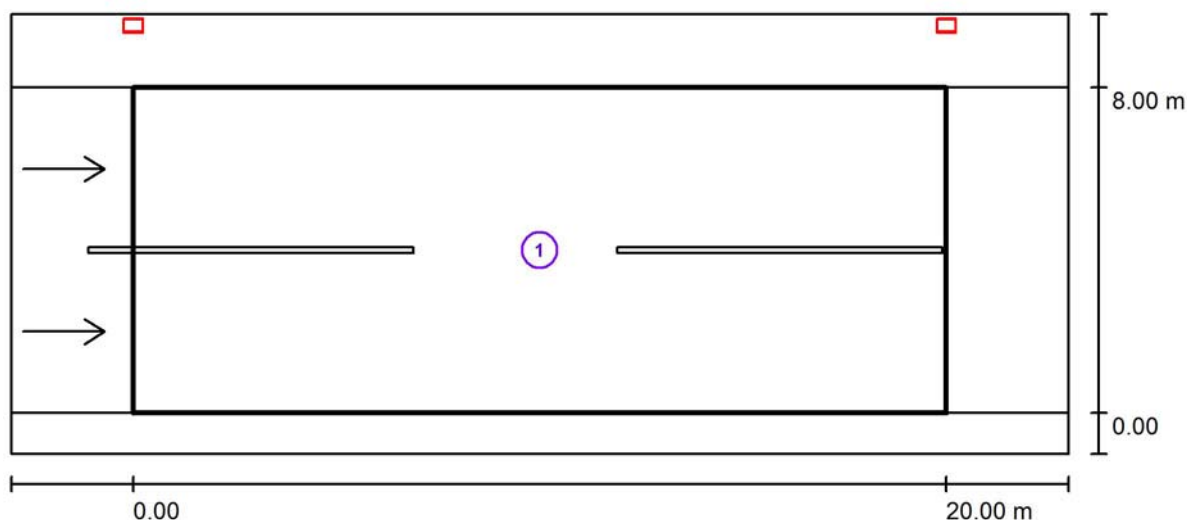
con 70°: 626 cd/klm
 con 80°: 236 cd/klm
 con 90°: 13 cd/klm

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

San Marcial / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

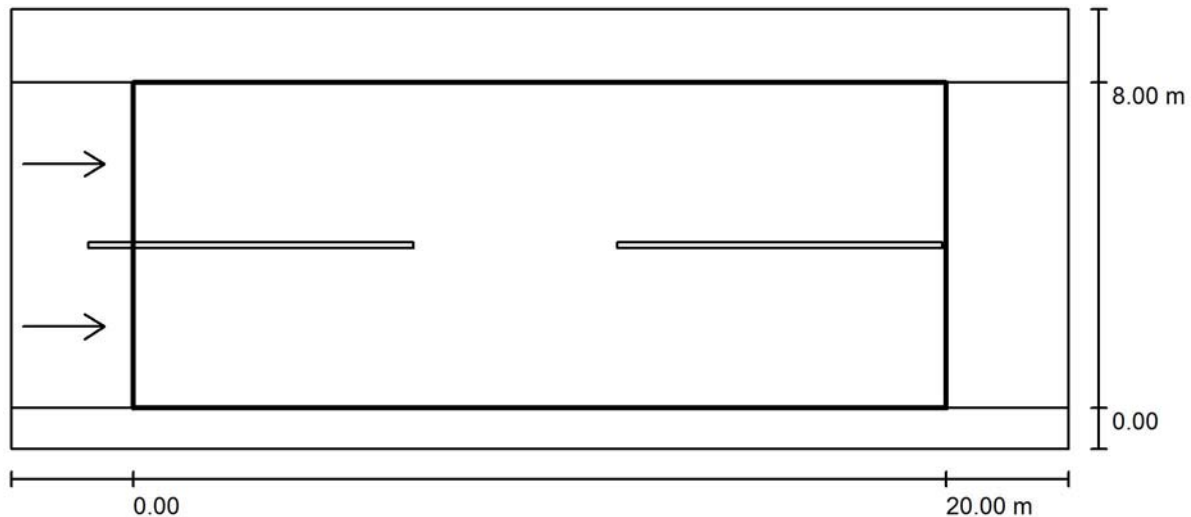
- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 8.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.77	0.45	0.85	15	0.56
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

San Marcial / 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: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

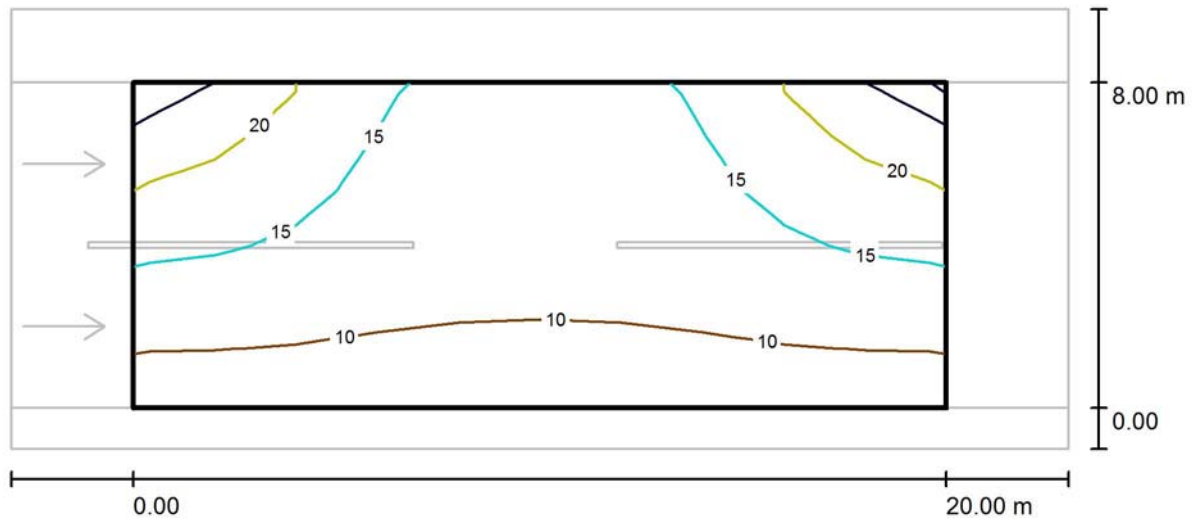
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.77	0.45	0.85	15	0.56
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

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)	0.89	0.45	0.85	6
2	Observador 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.77	0.51	0.88	15

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

San Marcial / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
 13

E_{min} [lx]
 7.84

E_{max} [lx]
 25

E_{min} / E_m
 0.588

E_{min} / E_{max}
 0.315

CM091

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

Índice

CM091

Portada del proyecto	1
Índice	2
Adel Pinna Casas	
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

Adel Pinna Casas / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

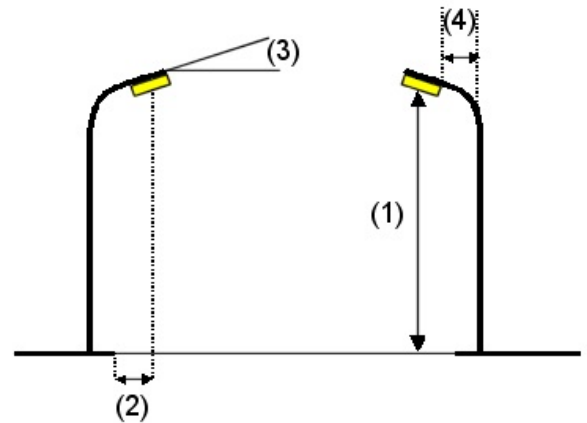
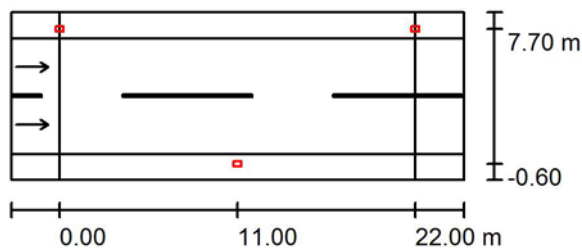
Camino peatonal 2 (Anchura: 1.600 m)

Calzada 1 (Anchura: 7.100 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 1 (Anchura: 1.600 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: 22.000 m

Altura de montaje (1): 5.500 m

Altura del punto de luz: 5.420 m

Saliente sobre la calzada (2): -0.600 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).

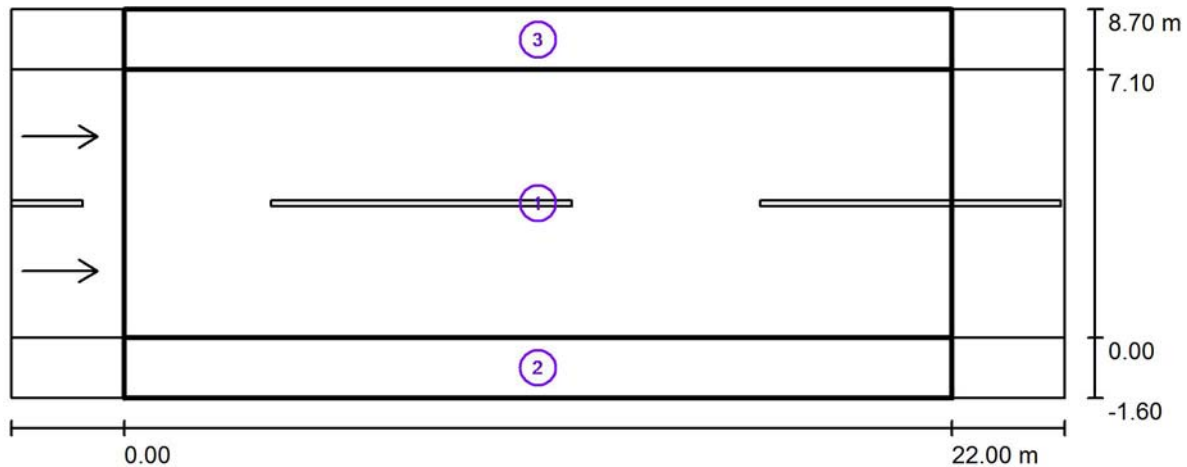
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

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

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

Adel Pinna Casas / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:201

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 22.000 m, Anchura: 7.100 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:	1.33	0.83	0.84	12	0.56
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

Adel Pinna Casas / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 22.000 m, Anchura: 1.600 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:	14.96	6.76
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 22.000 m, Anchura: 1.600 m

Trama: 10 x 3 Puntos

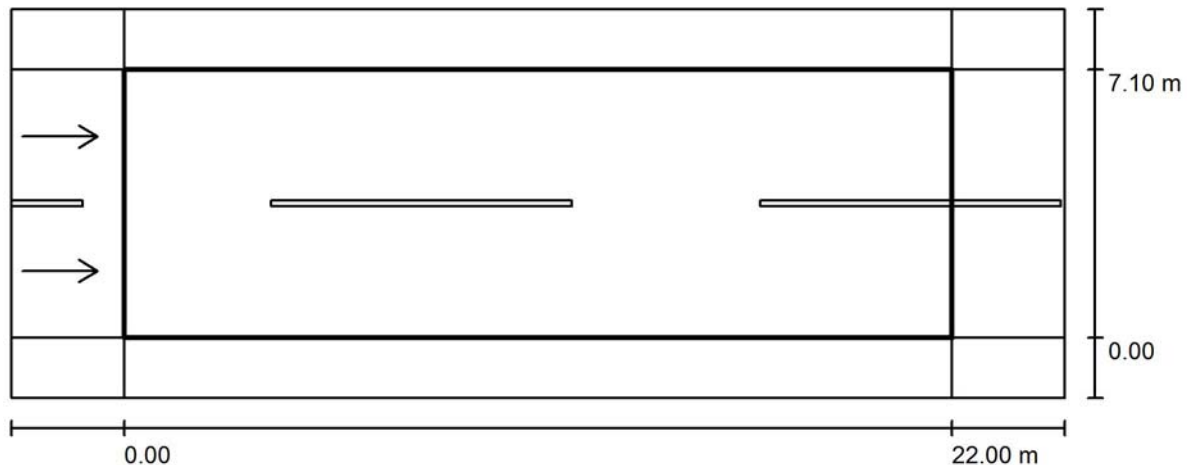
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

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

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.96	6.76
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

Adel Pinna Casas / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:201

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:

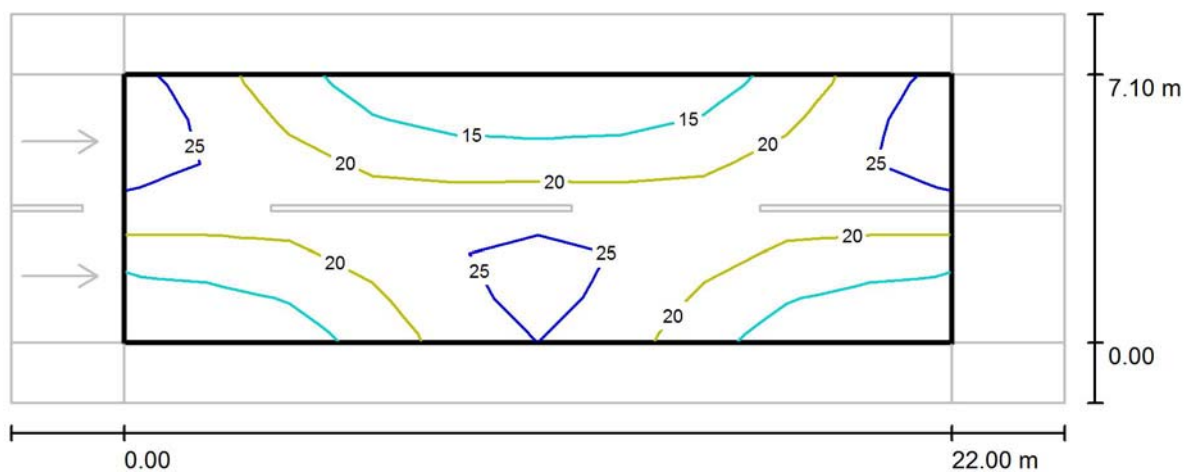
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.33	0.83	0.84	12	0.56
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.775, 1.500)	1.33	0.83	0.84	12
2	Observador 2	(-60.000, 5.325, 1.500)	1.33	0.83	0.84	12

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

Adel Pinna Casas / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 201

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	11	27	0.551	0.403

CM92

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

Índice

CM92

Portada del proyecto	1
Índice	2
CALLE TIPO 800 VIV	
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

CALLE TIPO 800 VIV / Datos de planificación

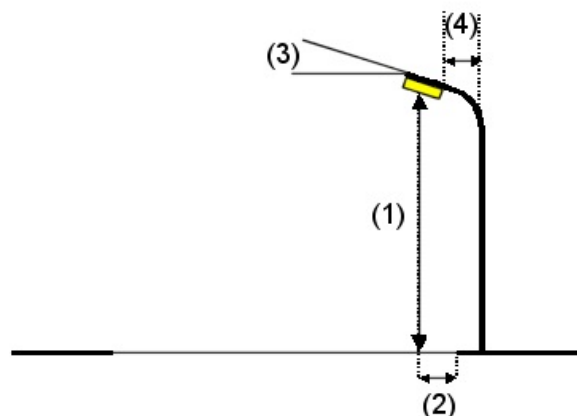
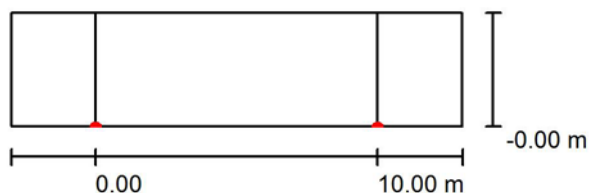
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1

(Anchura: 4.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 15_1

Flujo luminoso (Luminaria): 1600 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 1600 lm
 Potencia de las luminarias: 24.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 10.000 m
 Altura de montaje (1): 2.500 m
 Altura del punto de luz: 2.499 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

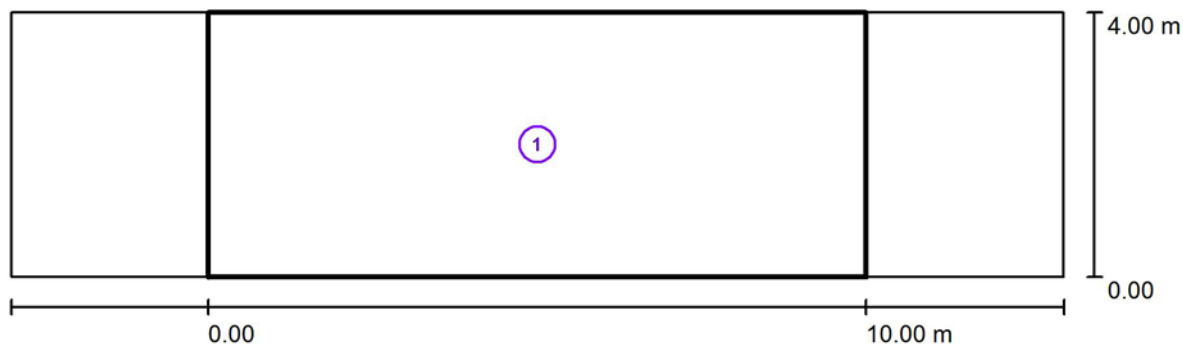
con 70°: 280 cd/klm
 con 80°: 295 cd/klm
 con 90°: 301 cd/klm

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.4.

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

CALLE TIPO 800 VIV / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:115

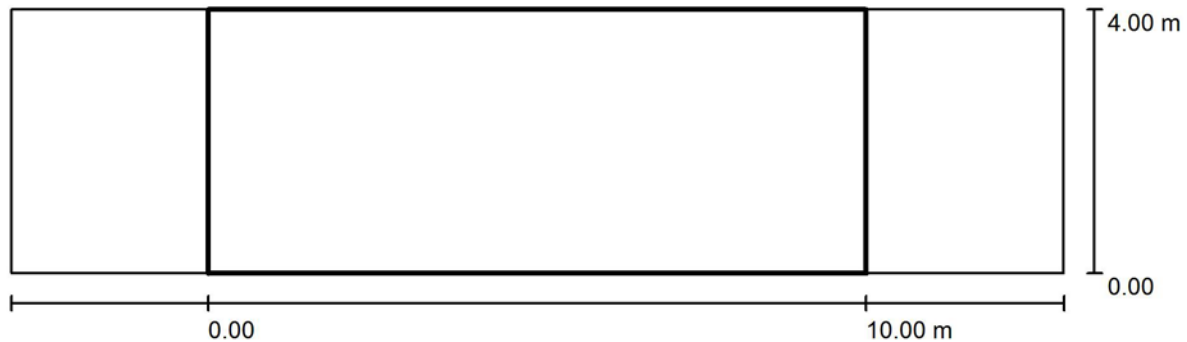
Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 10.000 m, Anchura: 4.000 m
 Trama: 10 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:	7.94	2.28
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 TIPO 800 VIV / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:115

Trama: 10 x 3 Puntos

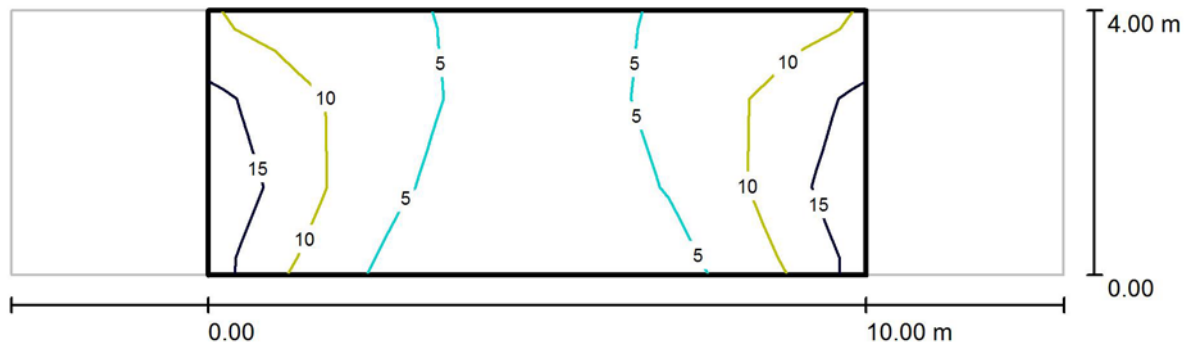
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

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

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.94	2.28
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 TIPO 800 VIV / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 115

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.94	2.28	18	0.287	0.125

CM092

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

Índice

CM092

Portada del proyecto	1
Índice	2
Avd. del Sol	
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

Avd. del Sol / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

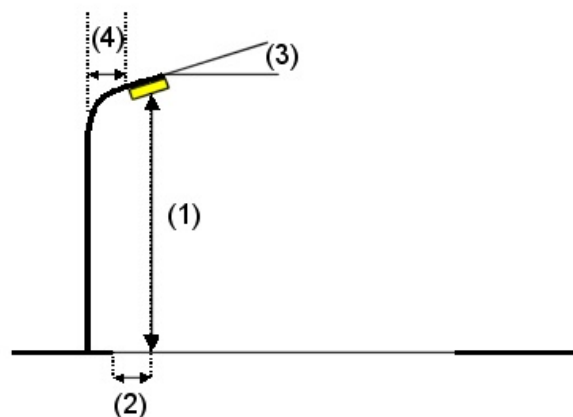
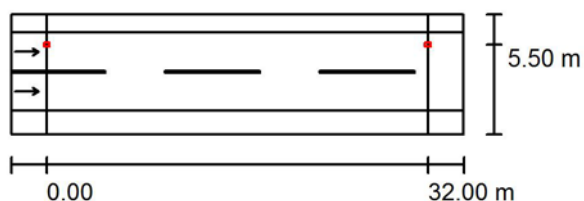
Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Calzada 1 (Anchura: 6.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, 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 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: 32.000 m

Altura de montaje (1): 9.500 m

Altura del punto de luz: 9.420 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).

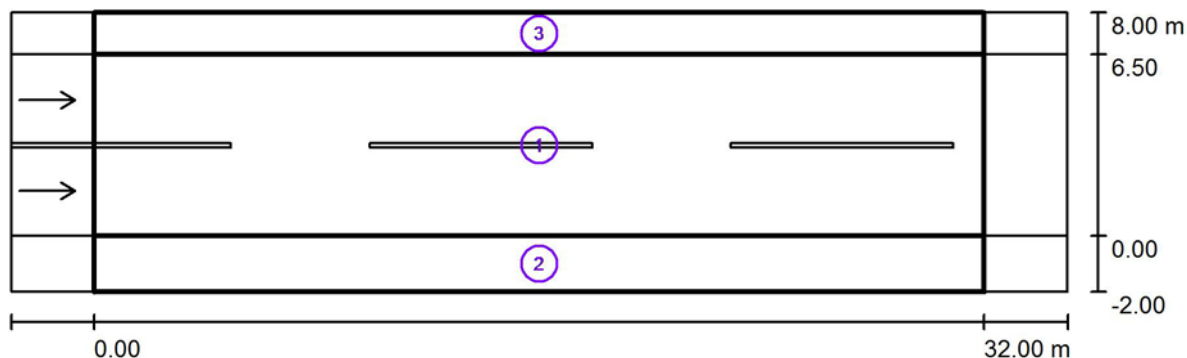
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

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

Avd. del Sol / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:272

Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 32.000 m, Anchura: 6.500 m
 Trama: 11 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:	0.89	0.67	0.80	9	0.72
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

Avd. del Sol / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 32.000 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.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.53	8.32
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 32.000 m, Anchura: 1.500 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:	10.04	4.59
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

Avd. del Sol / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:272

Trama: 11 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.)

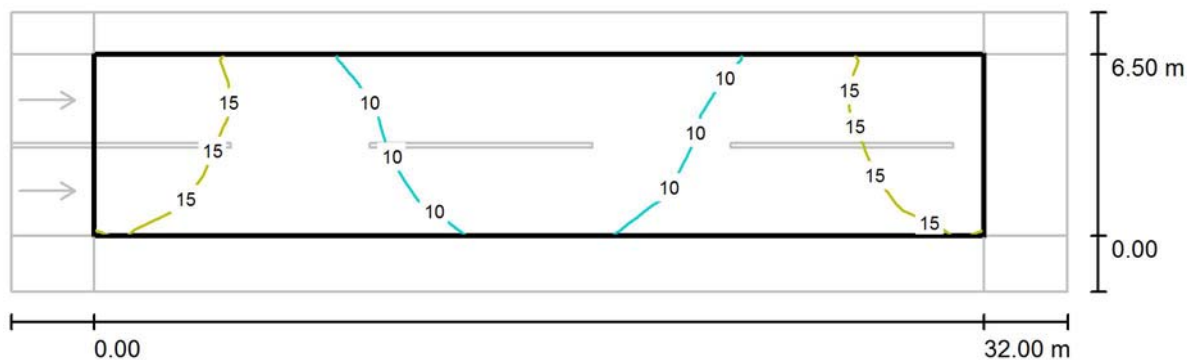
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.89	0.67	0.80	9	0.72
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	0.94	0.69	0.84	9
2	Observador 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	0.89	0.67	0.80	9

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

Avd. del Sol / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 272

Trama: 11 x 6 Puntos

E_m [lx]
 12

E_{min} [lx]
 6.58

E_{max} [lx]
 19

E_{min} / E_m
 0.539

E_{min} / E_{max}
 0.348

CM105

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

Índice

CM105

Portada del proyecto	1
Índice	2
Zapata	
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

Zapata / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

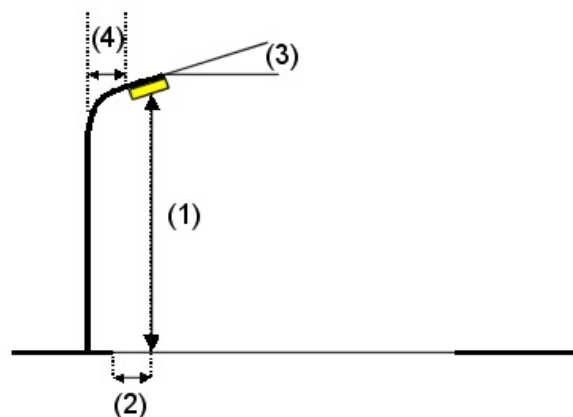
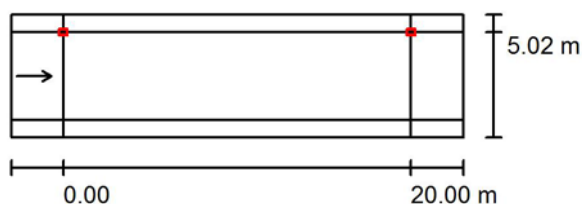
Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)

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

Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 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 arriba

Distancia entre mástiles: 20.000 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): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 626 cd/klm

con 80°: 236 cd/klm

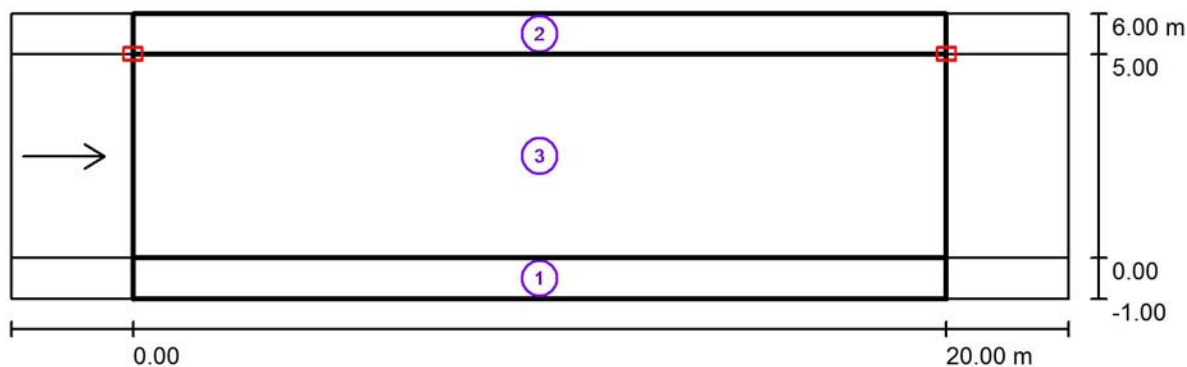
con 90°: 13 cd/klm

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.

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

Zapata / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación 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: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.37	11.99
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

Zapata / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 20.000 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:	11.63	4.29
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 5.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

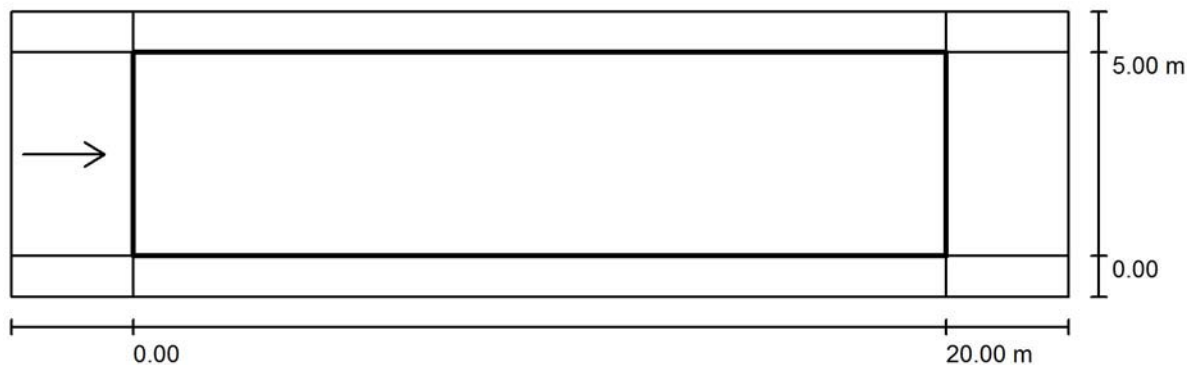
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

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

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.22	0.66	0.90	13	0.56
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

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



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

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.)

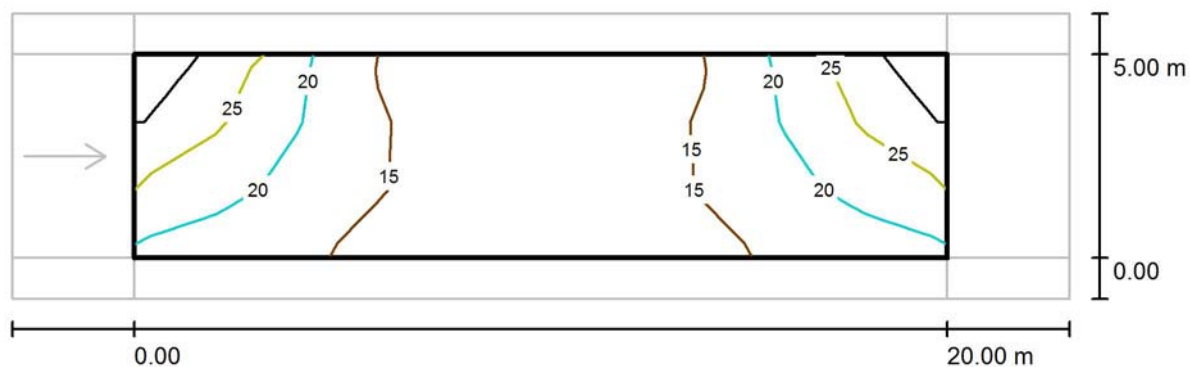
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.22	0.66	0.90	13	0.56
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	1.22	0.66	0.90	13

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

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



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
18

E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
30

E_{min} / E_m
0.596

E_{min} / E_{max}
0.352

CM 141

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

Índice

CM 141

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle de Viriato	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6
Calle de la Boga	
Datos de planificación	7
Resultados luminotécnicos	8
Recuadros de evaluación	
Calzada	
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

Calle de Viriato / Datos de planificación

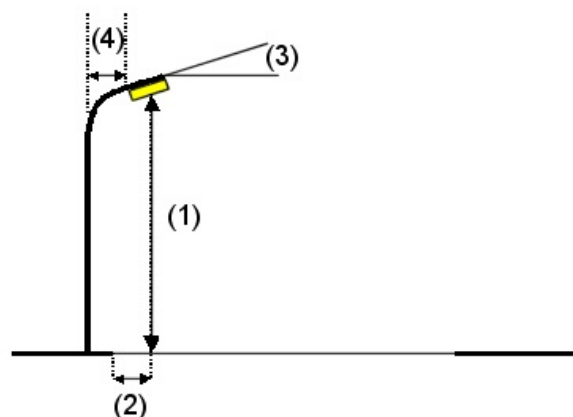
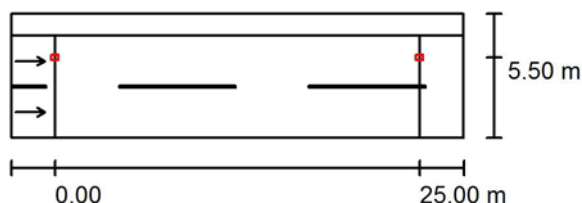
Perfil de la vía pública

Acerado (Anchura: 1.500 m)

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

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: 25.000 m

Altura de montaje (1): 8.000 m

Altura del punto de luz: 7.920 m

Saliente sobre la calzada (2): 1.507 m

Inclinación del brazo (3): 5.0 °

Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 620 cd/klm

con 80°: 84 cd/klm

con 90°: 0.94 cd/klm

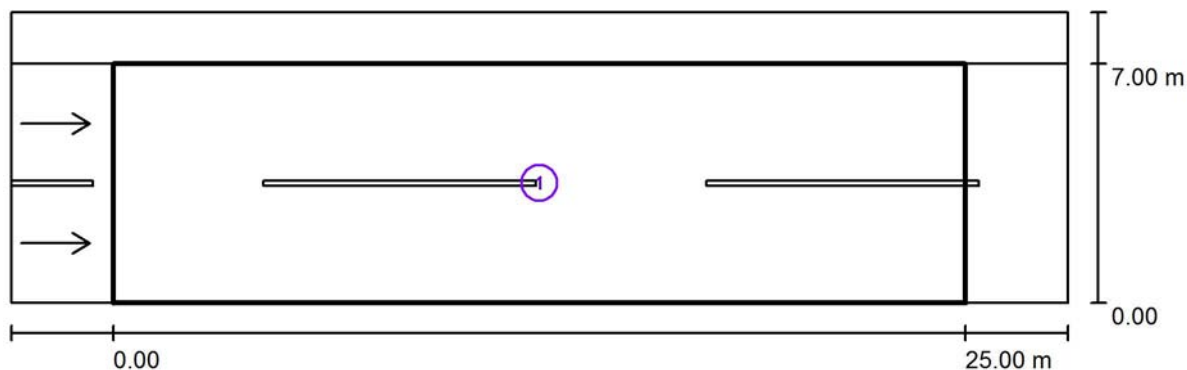
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

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 de Viriato / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Calzada

Longitud: 25.000 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: ME3a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

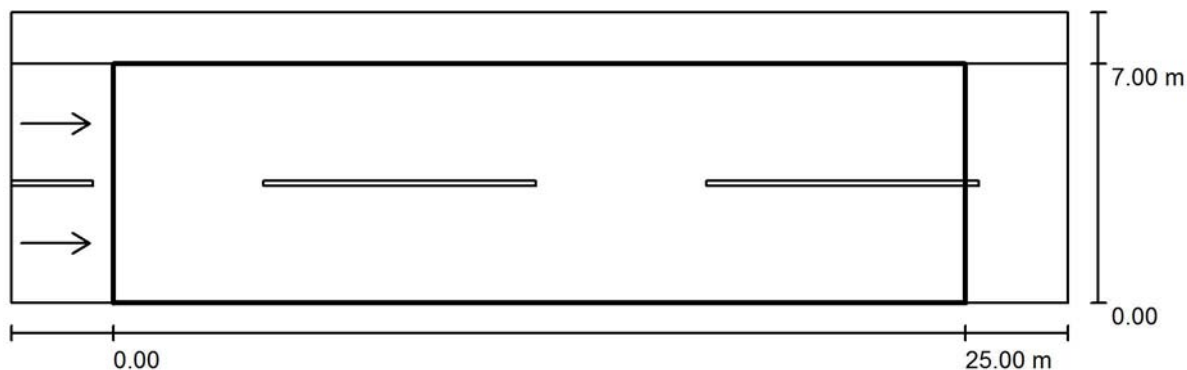
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.19	0.67	0.83	10	0.52
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 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 de Viriato / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

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:

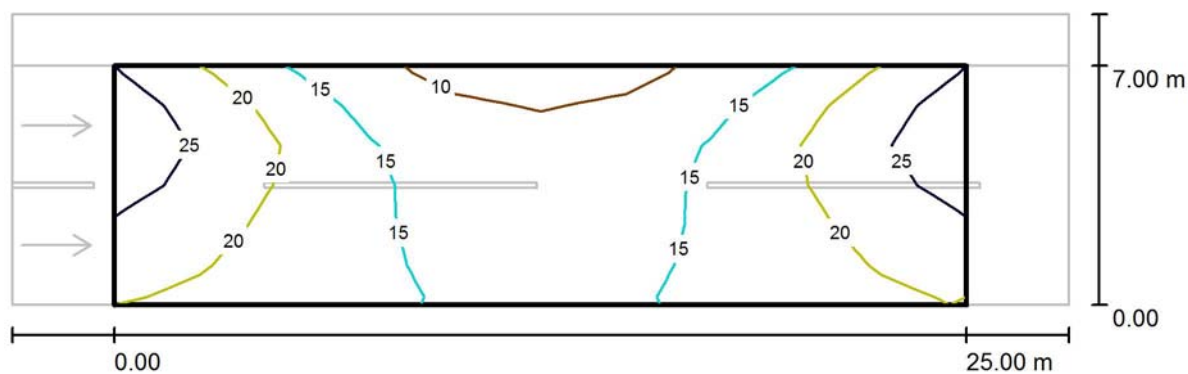
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.19	0.67	0.83	10	0.52
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

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)	1.27	0.69	0.89	10
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.19	0.67	0.83	9

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

Calle de Viriato / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
 17

E_{min} [lx]
 8.64

E_{max} [lx]
 27

E_{min} / E_m
 0.500

E_{min} / E_{max}
 0.323

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

Calle de la Boga / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

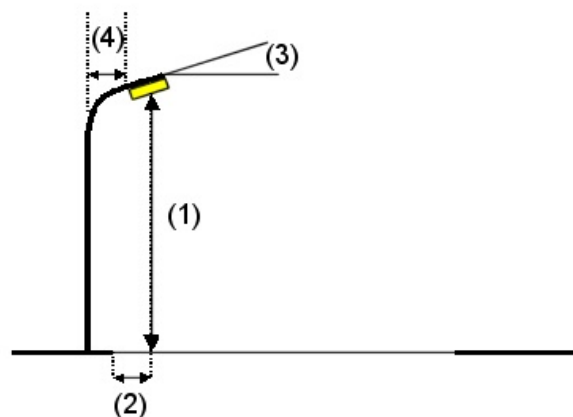
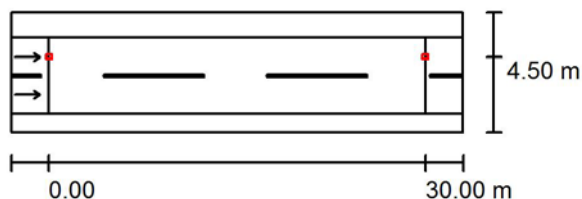
Acerado 1 (Anchura: 2.000 m)

Calzada (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Acerado 2 (Anchura: 1.500 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: 30.000 m

Altura de montaje (1): 8.000 m

Altura del punto de luz: 7.920 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°: 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).

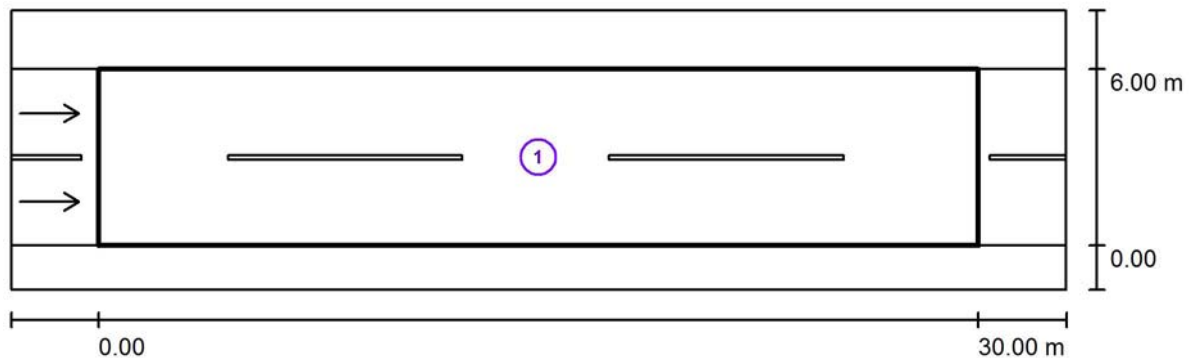
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

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 de la Boga / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

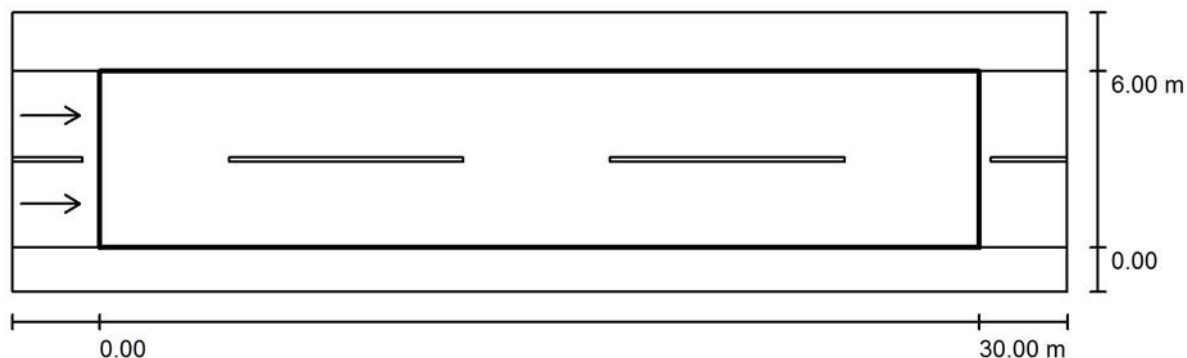
- 1 Calzada
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.76	0.66	0.72	10	0.63
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 de la Boga / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

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.)

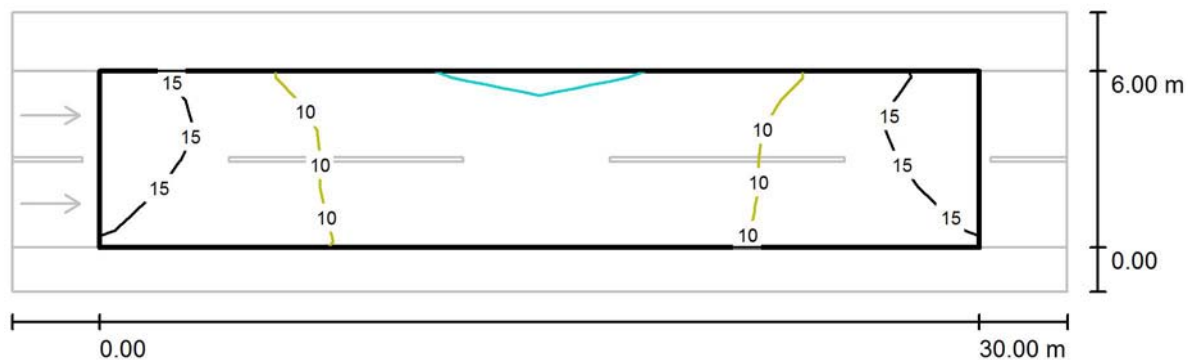
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.76	0.66	0.72	10	0.63
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.80	0.69	0.72	10
2	Observador 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.76	0.66	0.76	10

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

Calle de la Boga / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
 10

E_{min} [lx]
 4.73

E_{max} [lx]
 17

E_{min} / E_m
 0.456

E_{min} / E_{max}
 0.273

CM141

200 Viviendas

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

Índice

CM141

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Perca	
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

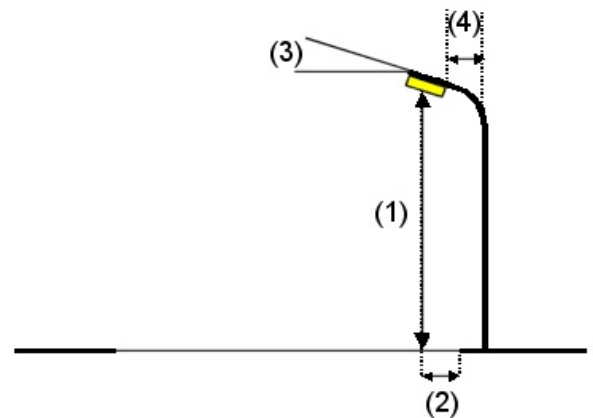
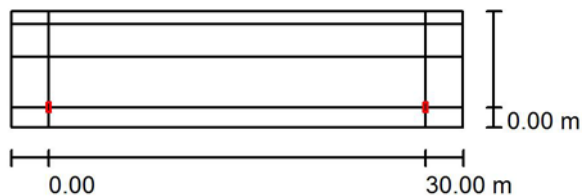
Calle Perca / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.600 m)
Calzada 1	(Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.080)
Camino peatonal 1	(Anchura: 1.600 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 28_1

Flujo luminoso (Luminaria):	3441 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3711 lm
Potencia de las luminarias:	40.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	4.200 m
Altura del punto de luz:	4.088 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°:	399 cd/klm
con 80°:	103 cd/klm
con 90°:	21 cd/klm

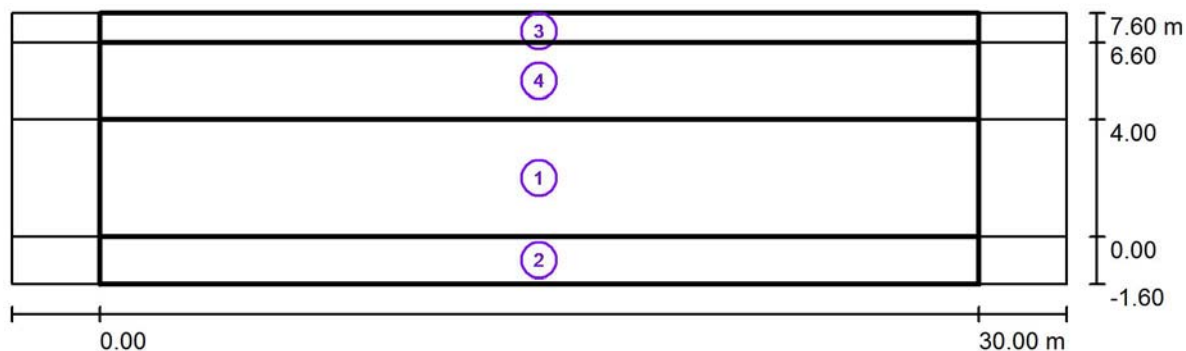
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

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

Calle Perca / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 4.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

E_m [lx]

7.96

E_{min} [lx]

2.28

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 Perca / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.600 m

Trama: 10 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:	8.62	2.07
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
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: S6 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	2.69	1.66
Valores de consigna según clase:	≥ 2.00	≥ 0.60
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

4 Recuadro de evaluación Carril de estacionamiento 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 2.600 m

Trama: 10 x 3 Puntos

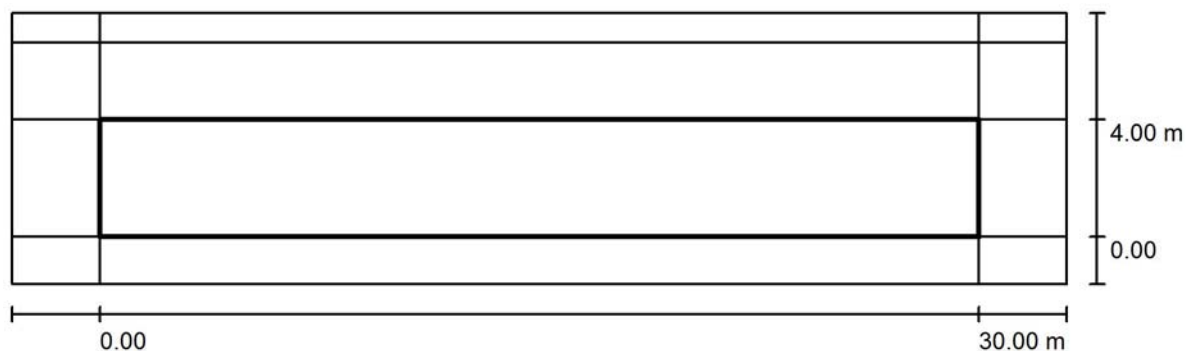
Elemento de la vía pública respectivo: Carril de estacionamiento 1.

Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	5.02	2.23
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
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 Perca / 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.

Clase de iluminación seleccionada: S3

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

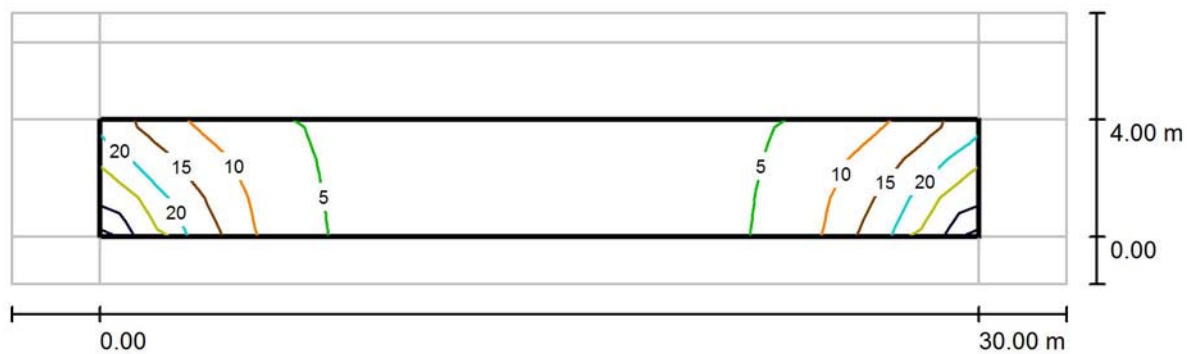
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.96	2.28
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

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

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



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.96	2.28	27	0.286	0.085

CM163

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

Índice

CM163

Portada del proyecto	1
Índice	2
Angel Carrillo	
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

Angel Carrillo / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

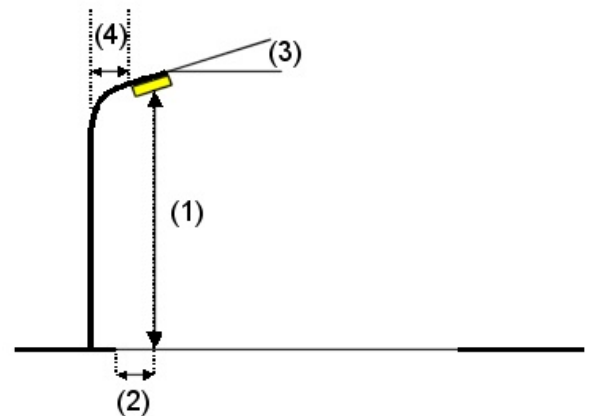
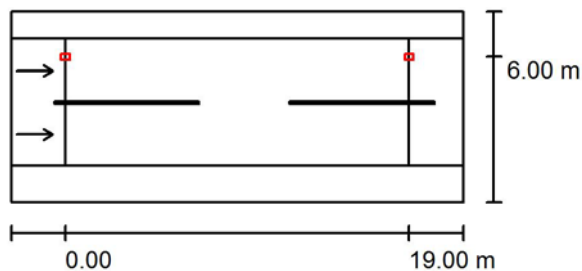
Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, 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 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): 9.000 m

Altura del punto de luz: 8.920 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°: 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).

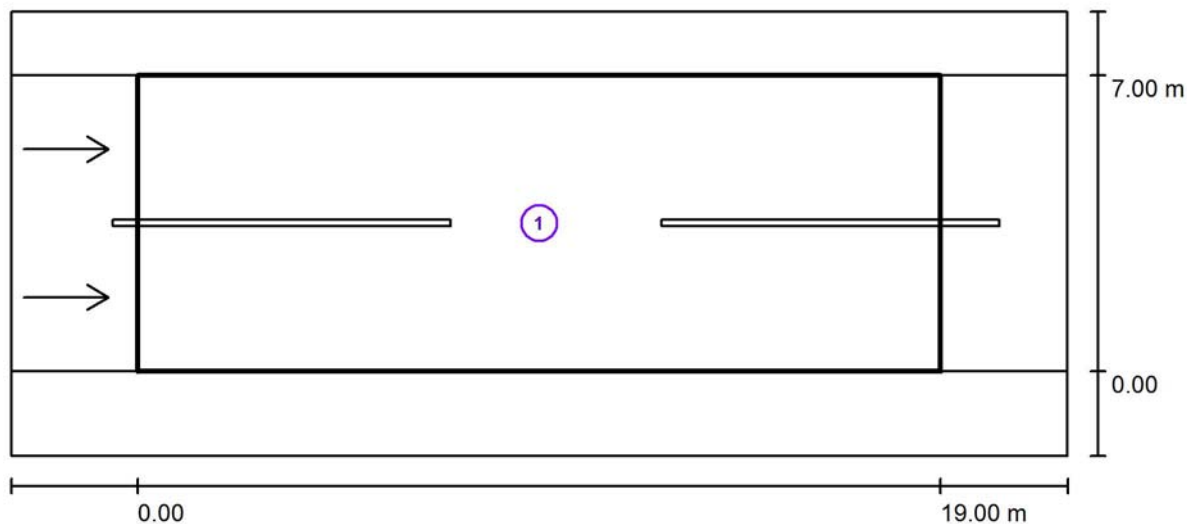
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

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

Angel Carrillo / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:179

Lista del recuadro de evaluación

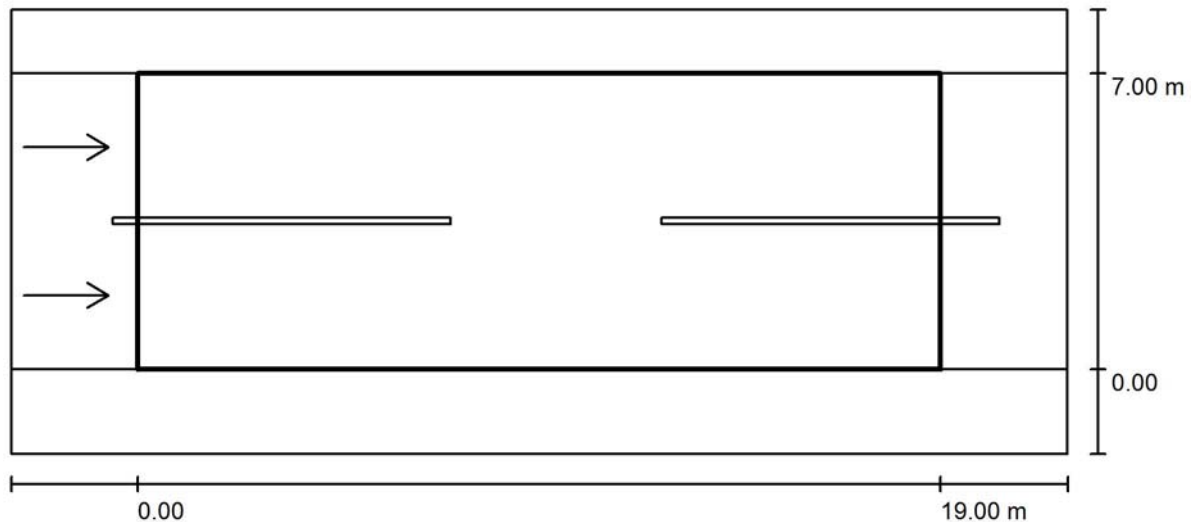
- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 19.000 m, Anchura: 7.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.03	0.65	0.93	6	0.62
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

Angel Carrillo / 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:

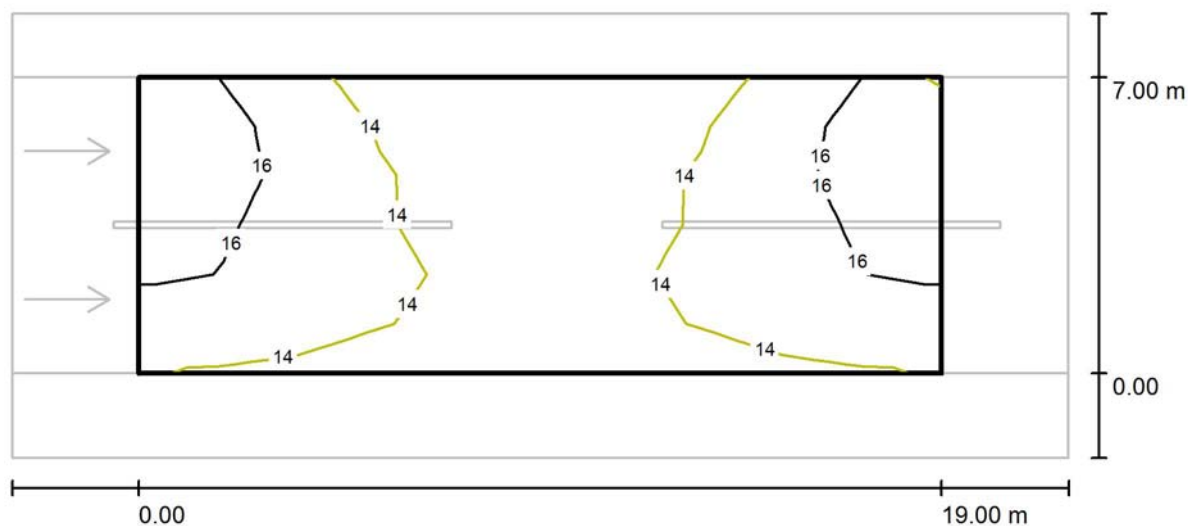
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.03	0.65	0.93	6	0.62
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

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)	1.10	0.67	0.95	6
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.03	0.65	0.93	6

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

Angel Carrillo / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 12

E_{max} [lx]
 17

E_{min} / E_m
 0.821

E_{min} / E_{max}
 0.697

CM177

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

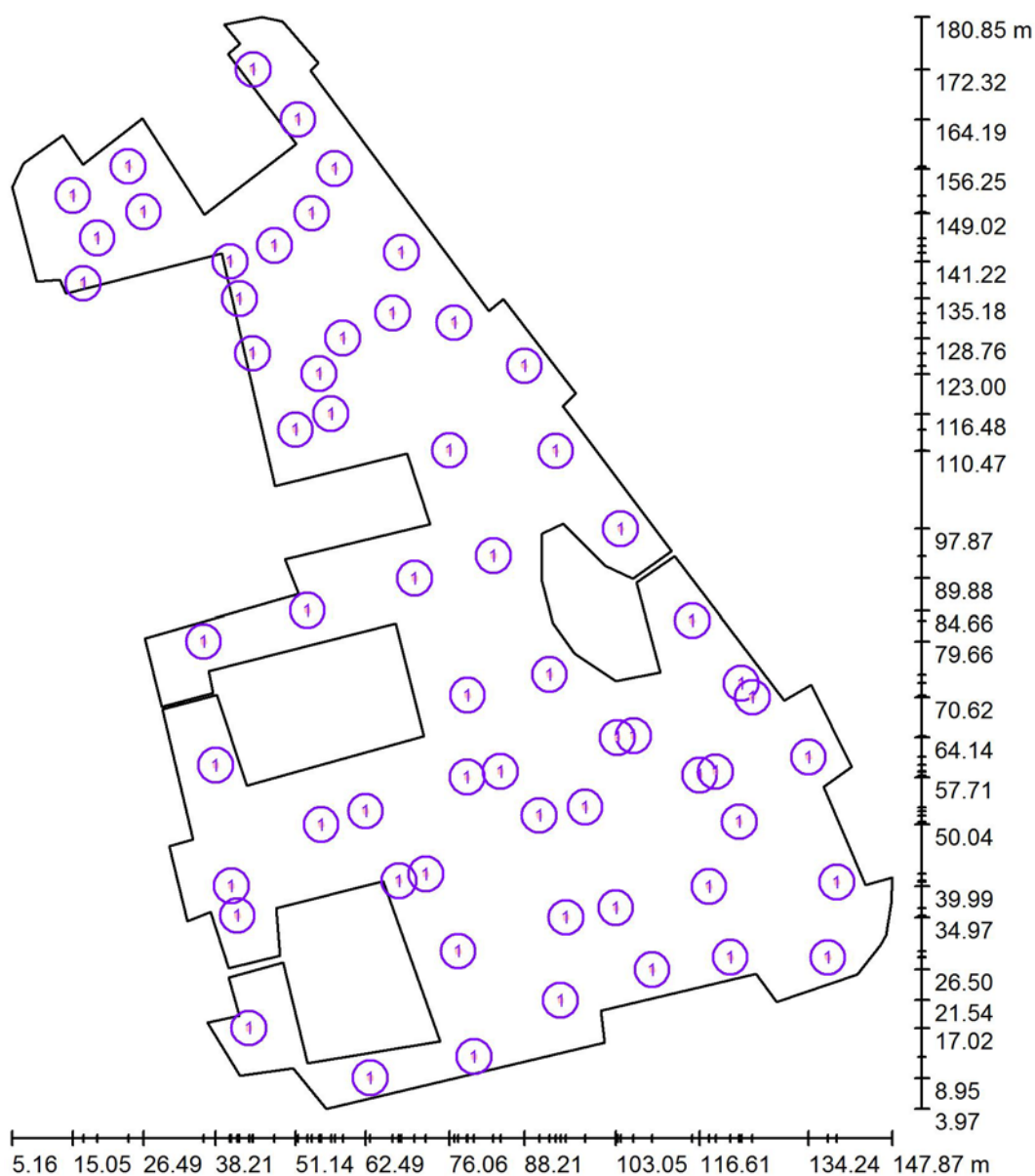
Índice

CM177

Portada del proyecto	1
Índice	2
Escena exterior 1	
Luminarias (ubicación)	3
Superficies exteriores	
Elemento del suelo 1	
Superficie 1	
Isolíneas (E)	4
Gráfico de valores (E)	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)



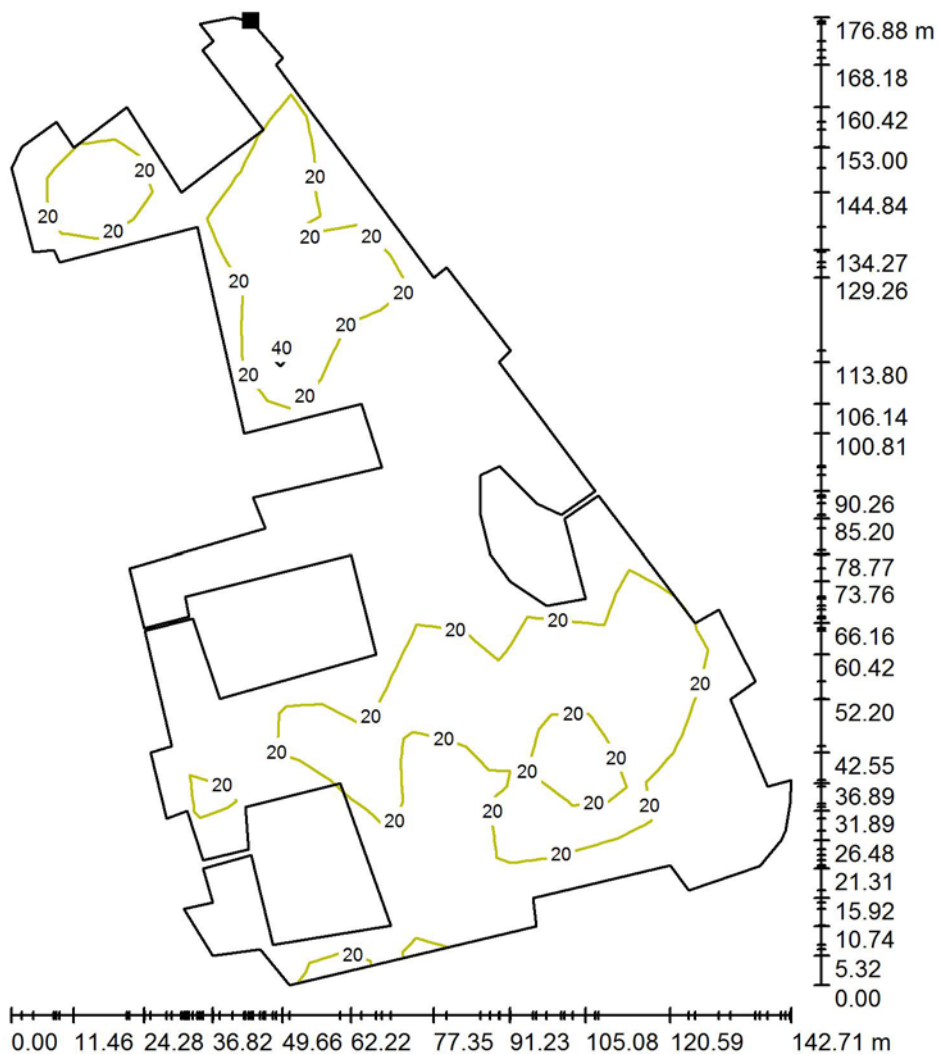
Escala 1 : 1197

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	62	LUMINARIA TIPO 32_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 / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 1384

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (49.047 m, 180.116 m, 0.000 m)



Trama: 17 x 25 Puntos

E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
5.20

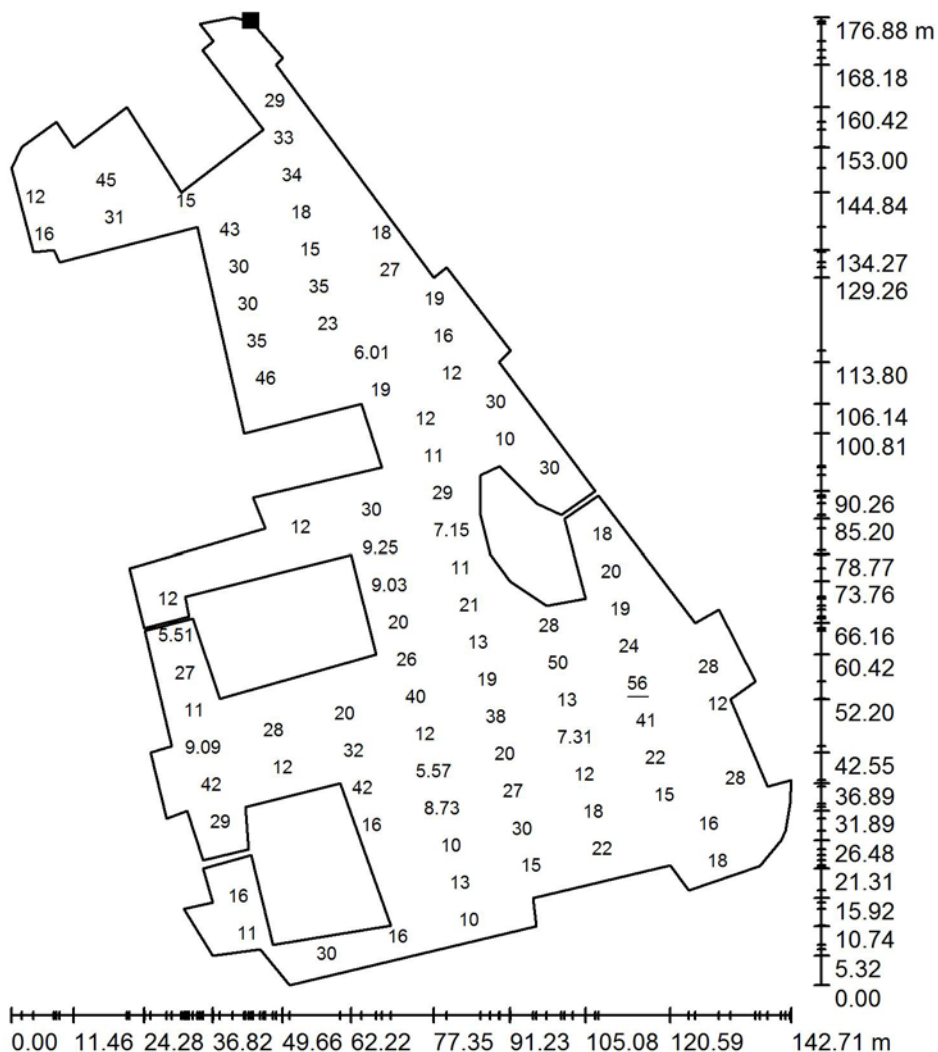
E_{max} [lx]
56

E_{min} / E_m
0.263

E_{min} / E_{max}
0.093

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 / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 1384

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (49.047 m, 180.116 m, 0.000 m)



Trama: 17 x 25 Puntos

E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
5.20

E_{max} [lx]
56

E_{min} / E_m
0.263

E_{min} / E_{max}
0.093

CM178

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

Índice

CM178

Portada del proyecto	1
Índice	2
Camino Santa Engracia	
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

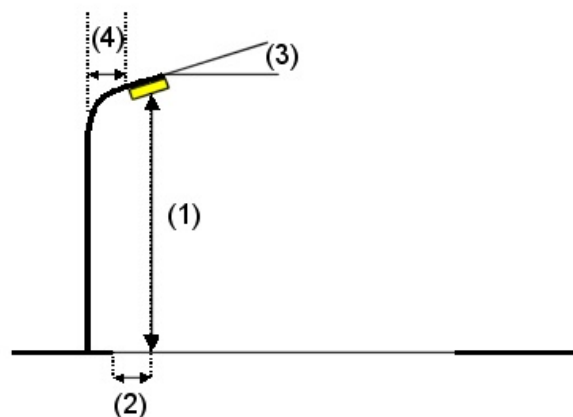
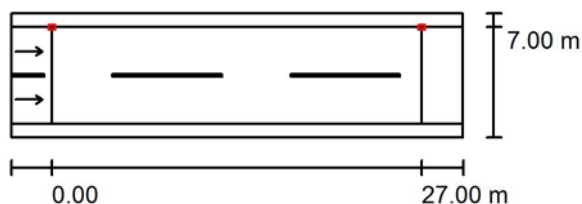
Camino Santa Engracia / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (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 1 (Anchura: 1.000 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: 27.000 m
 Altura de montaje (1): 8.000 m
 Altura del punto de luz: 7.920 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.007 m
 Inclinación del brazo (3): 5.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 620 cd/klm
 con 80°: 84 cd/klm
 con 90°: 0.94 cd/klm

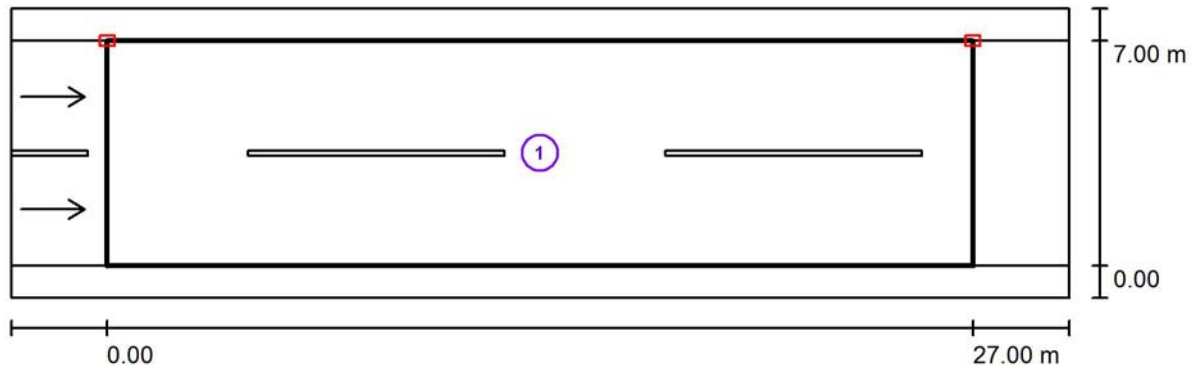
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

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

Camino Santa Engracia / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:236

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 27.000 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: ME3a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.05	0.54	0.82	12	0.59
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

Camino Santa Engracia / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:236

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: ME3a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

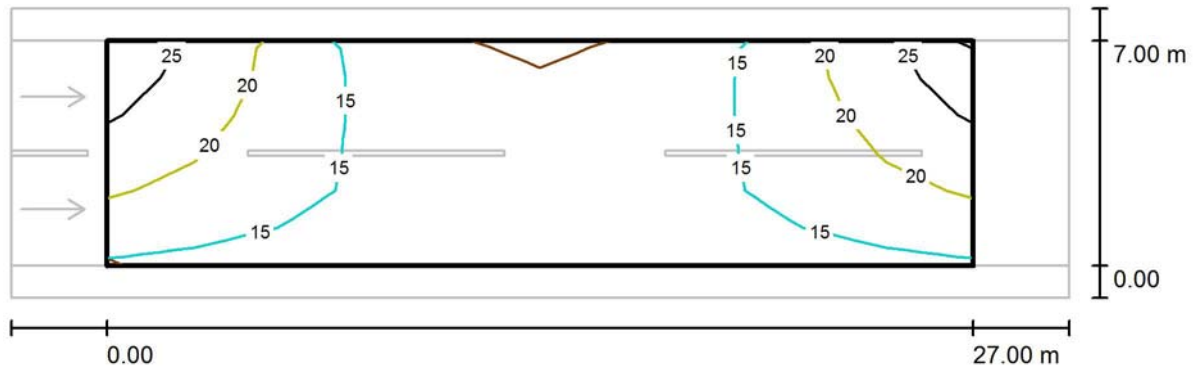
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.05	0.54	0.82	12	0.59
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

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)	1.15	0.54	0.88	8
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.05	0.57	0.82	12

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

Camino Santa Engracia / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 236

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	9.78	26	0.619	0.373

CM181

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

Índice

CM181

Portada del proyecto	1
Índice	2
Montemayor	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Estación Pecuaria	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	9
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
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

Montemayor / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

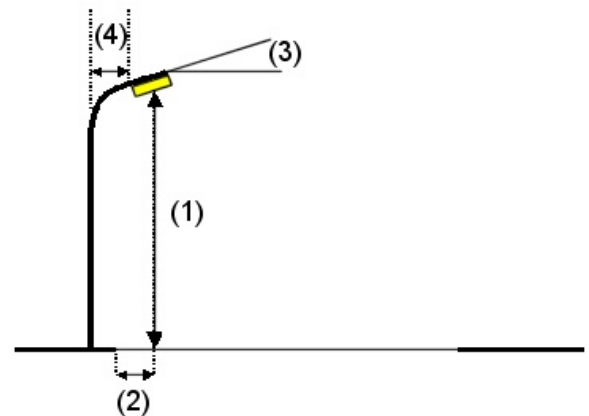
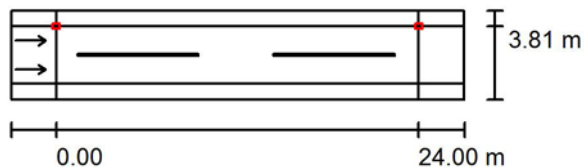
Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 3.800 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 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 arriba

Distancia entre mástiles: 24.000 m

Altura de montaje (1): 6.000 m

Altura del punto de luz: 5.921 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m

Inclinación del brazo (3): 10.0 °

Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 635 cd/klm

con 80°: 146 cd/klm

con 90°: 6.56 cd/klm

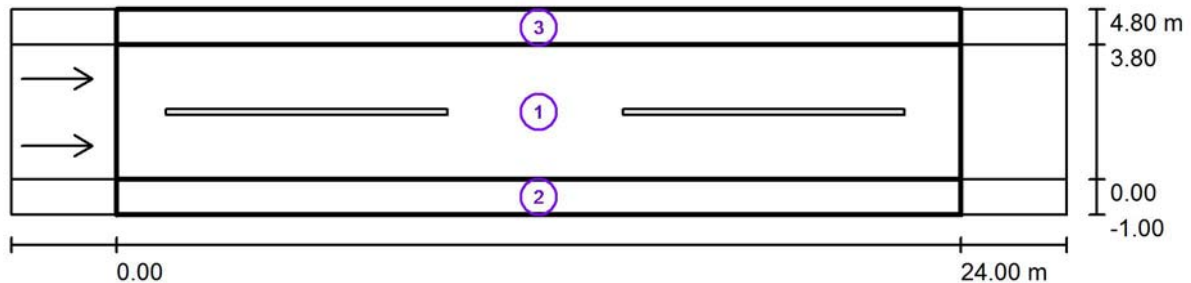
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

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

Montemayor / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:215

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 24.000 m, Anchura: 3.800 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:	1.13	0.67	0.73	15	0.73
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

Montemayor / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 24.000 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:	14.31	10.49
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 24.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

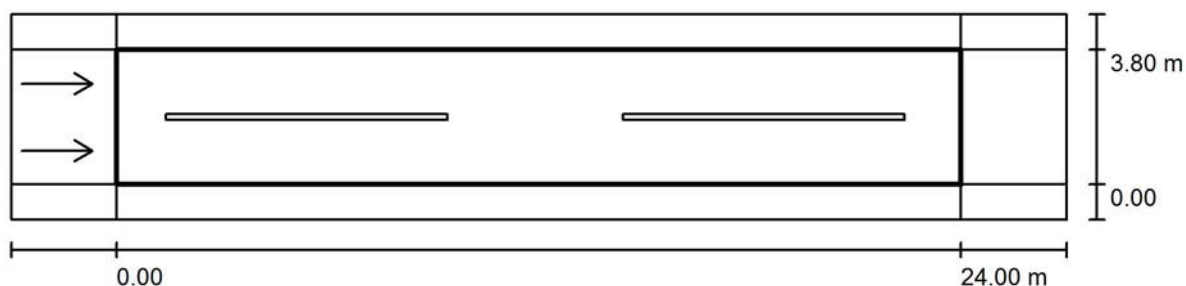
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

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

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.81	4.38
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

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



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:215

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.)

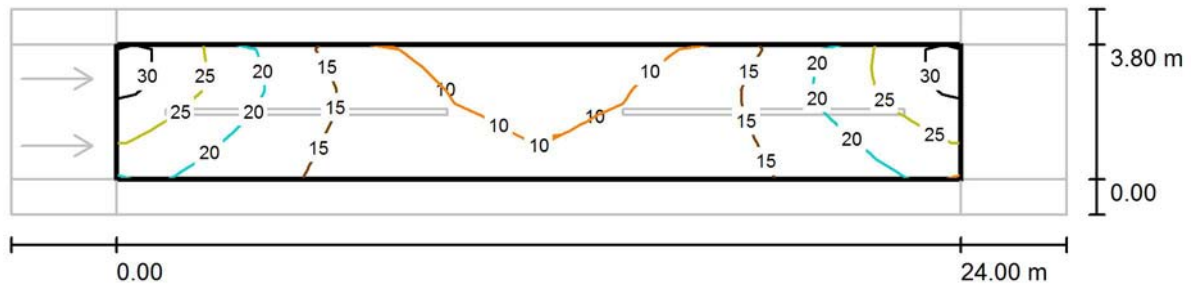
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.13	0.67	0.73	15	0.73
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 0.950, 1.500)	1.20	0.68	0.82	13
2	Observador 2	(-60.000, 2.850, 1.500)	1.13	0.67	0.73	15

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

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



Valores en Lux, Escala 1 : 215

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	7.49	29	0.465	0.254

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

Estación Pecuaria / Datos de planificación

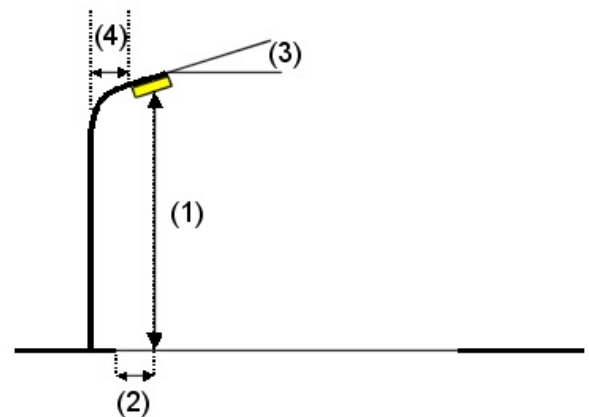
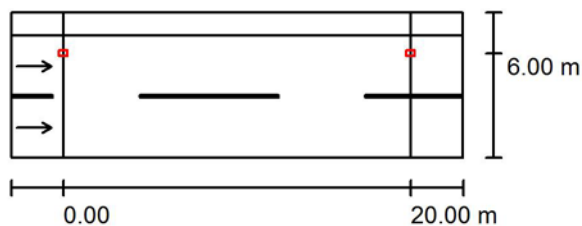
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 1.300 m)

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q_0 : 0.070)

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: 20.000 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°: 620 cd/klm

con 80°: 49 cd/klm

con 90°: 0.00 cd/klm

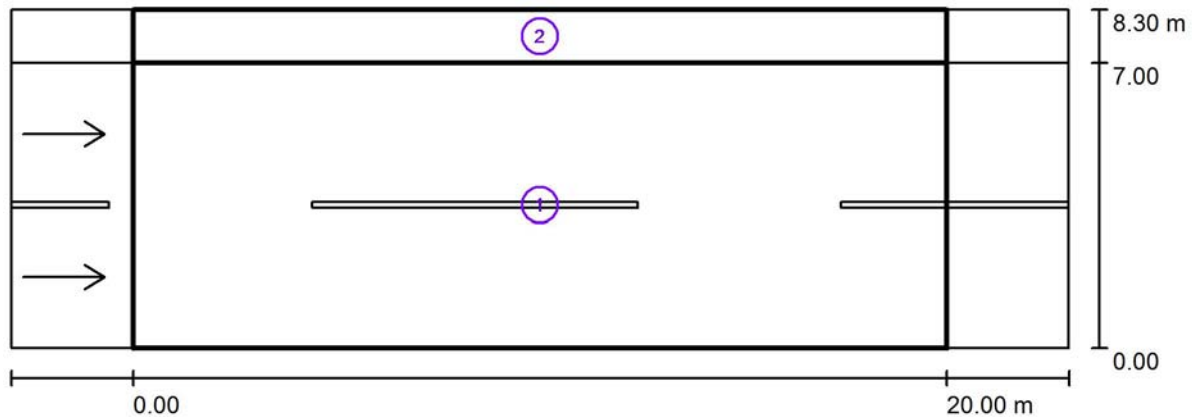
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

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

Estación Pecuaria / 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: 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
1.07	0.58	0.87	8	0.52
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 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

Estación Pecuaria / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.300 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.)

Valores reales según cálculo:

E_m [lx]

12.43

E_{min} [lx]

7.63

Valores de consigna según clase:

≥ 10.00

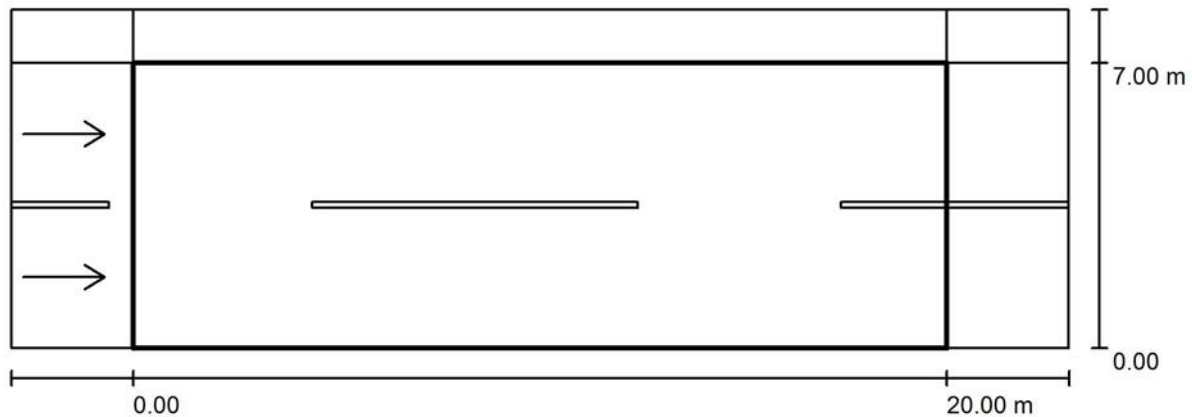
≥ 3.00

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

Estación Pecuaria / 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: ME3a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

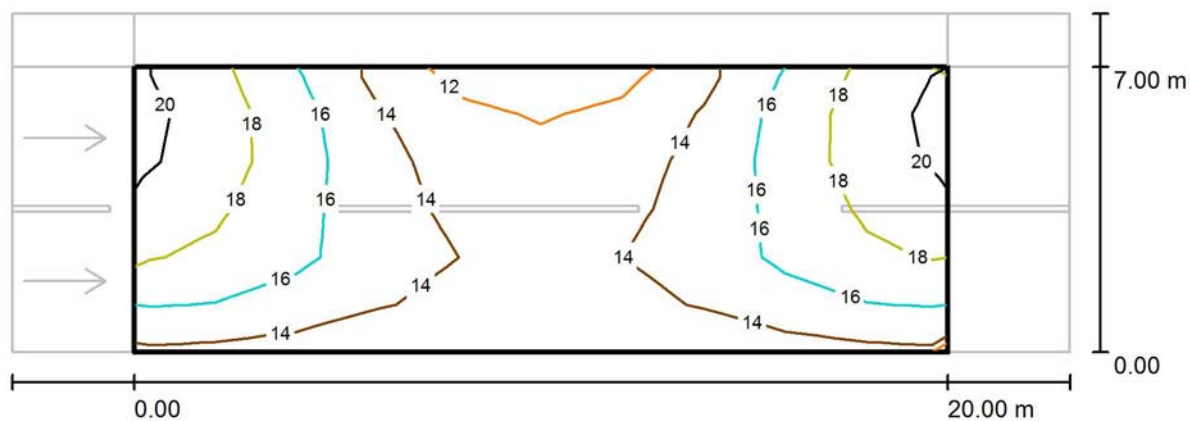
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.07	0.58	0.87	8	0.52
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

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)	1.14	0.59	0.93	7
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.07	0.58	0.87	8

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

Estación Pecuaria / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 11

E_{max} [lx]
 20

E_{min} / E_m
 0.725

E_{min} / E_{max}
 0.554

CM182

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

Índice

CM182

Portada del proyecto	1
Índice	2
Asunción	
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

Asunción / Datos de planificación

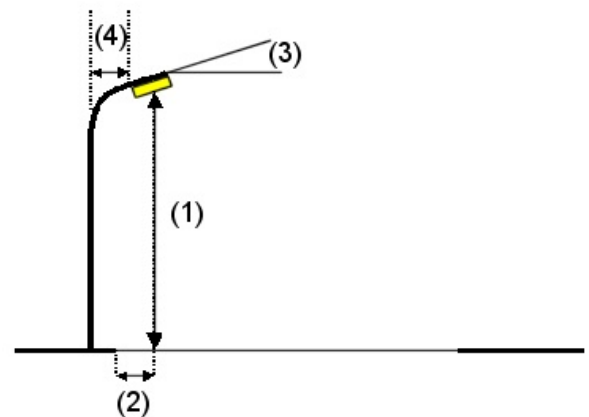
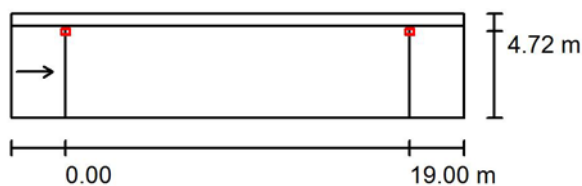
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 0.700 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_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): 0.300 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

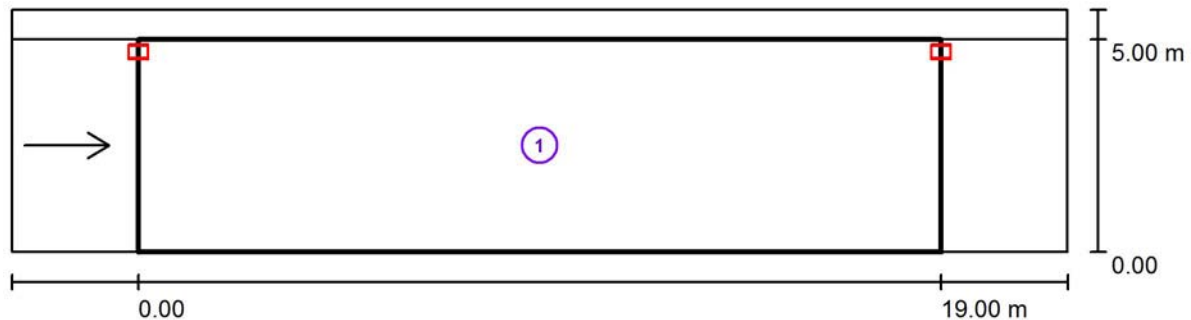
con 90°: 13 cd/klm

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.

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

Asunción / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:179

Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 19.000 m, Anchura: 5.000 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.)

Valores reales según cálculo:

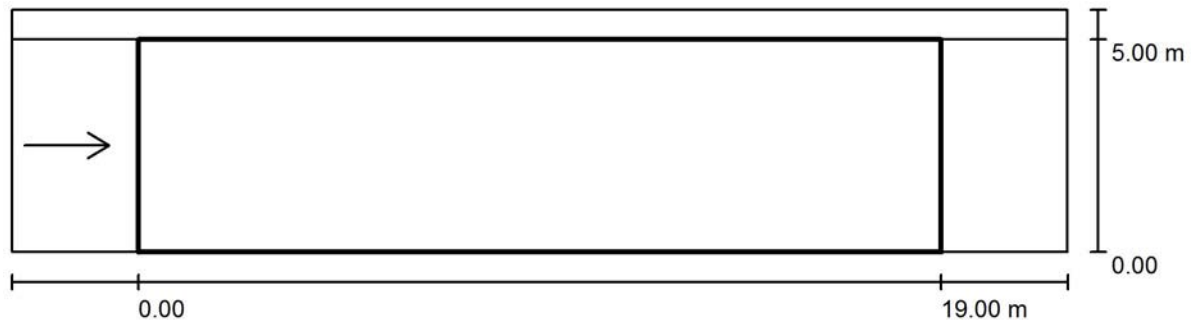
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.29	0.70	0.87	13	0.54
≥ 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

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



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:179

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.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

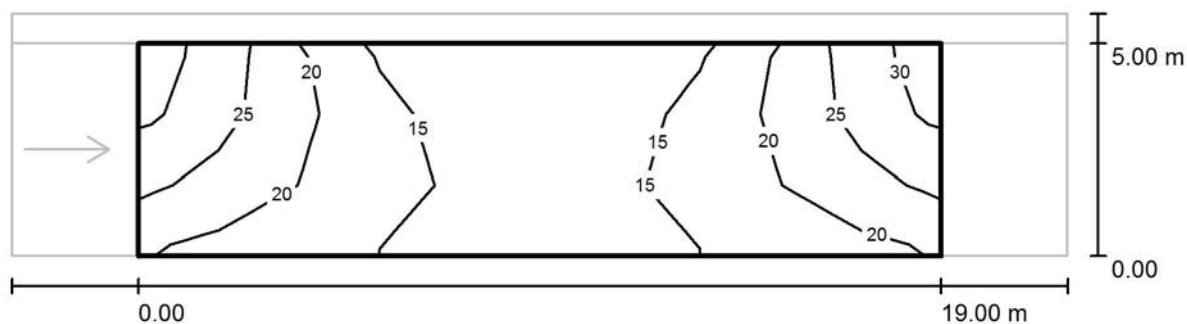
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.29	0.70	0.87	13	0.54
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (1 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	1.29	0.70	0.87	13

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

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



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
 19

E_{min} [lx]
 11

E_{max} [lx]
 30

E_{min} / E_m
 0.577

E_{min} / E_{max}
 0.360

CM304

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

CM304

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Carmelo Vera Domenech	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
Puente Gurugú	
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 Electrofil Oeste Distribución SL
 Teléfono 924 27 13 00
 Fax 924 27 17 71
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

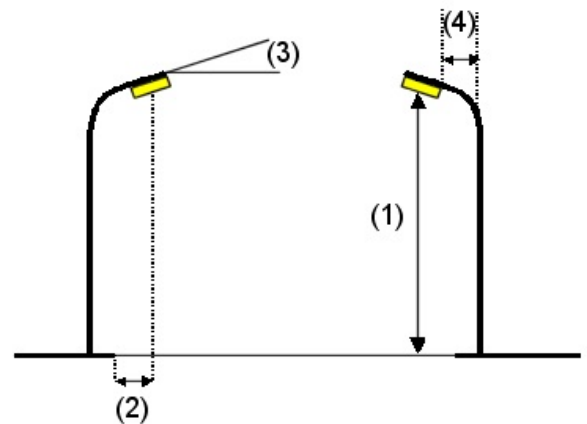
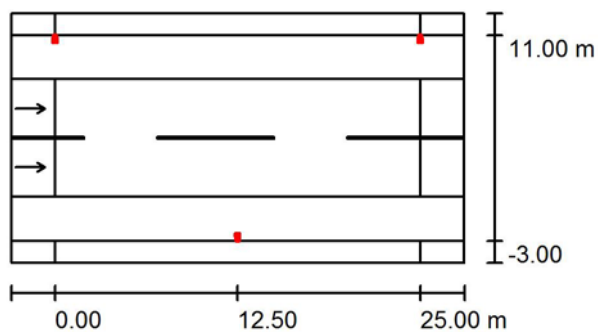
Calle Carmelo Vera Domenech / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.500 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 3.000 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: 3.000 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: LUMINARIA TIPO 37_2

Flujo luminoso (Luminaria):	5153 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6040 lm
Potencia de las luminarias:	55.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	10.000 m
Altura del punto de luz:	10.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-2.570 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	559 cd/klm
con 80°:	122 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).

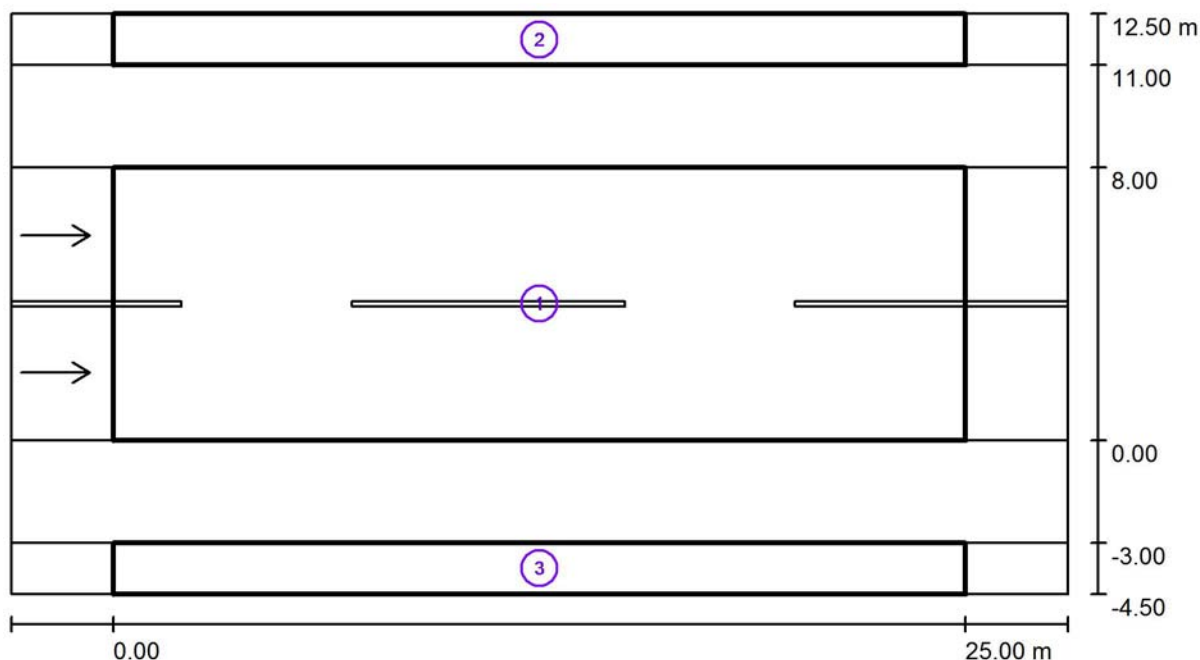
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

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 Carmelo Vera Domenech / 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: 8.000 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:	1.24	0.88	0.93	7	0.71
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**Calle Carmelo Vera Domenech / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 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: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.03	6.63
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 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.

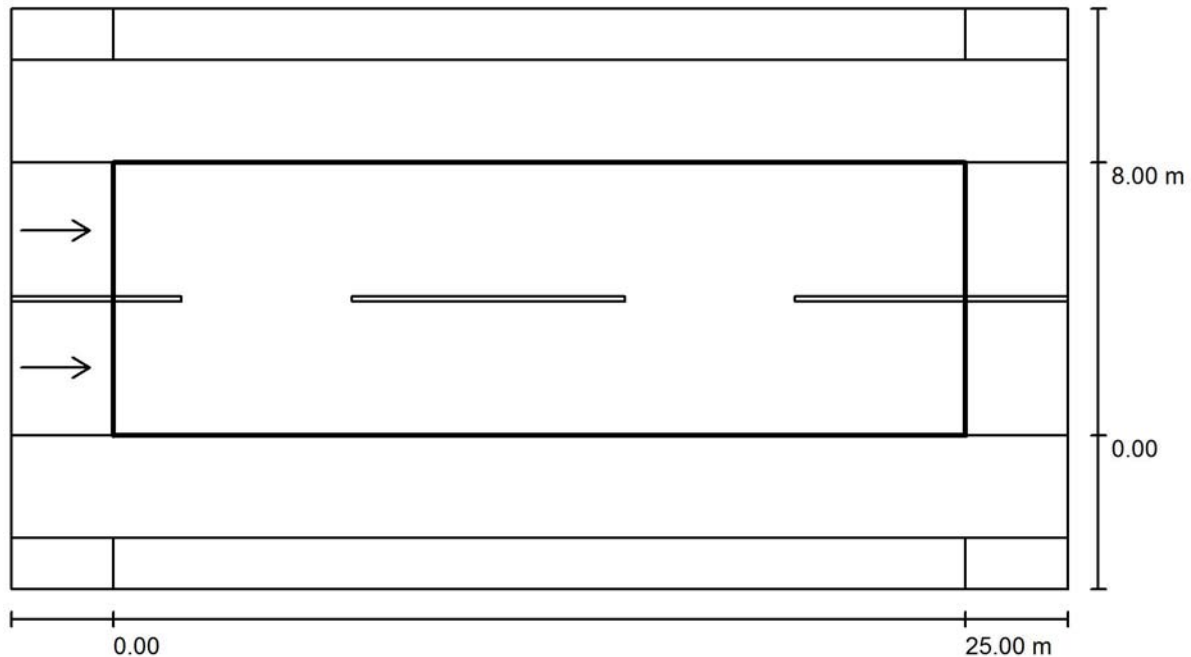
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.03	6.63
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
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

Calle Carmelo Vera Domenech / 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: 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
1.24	0.88	0.93	7	0.71
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

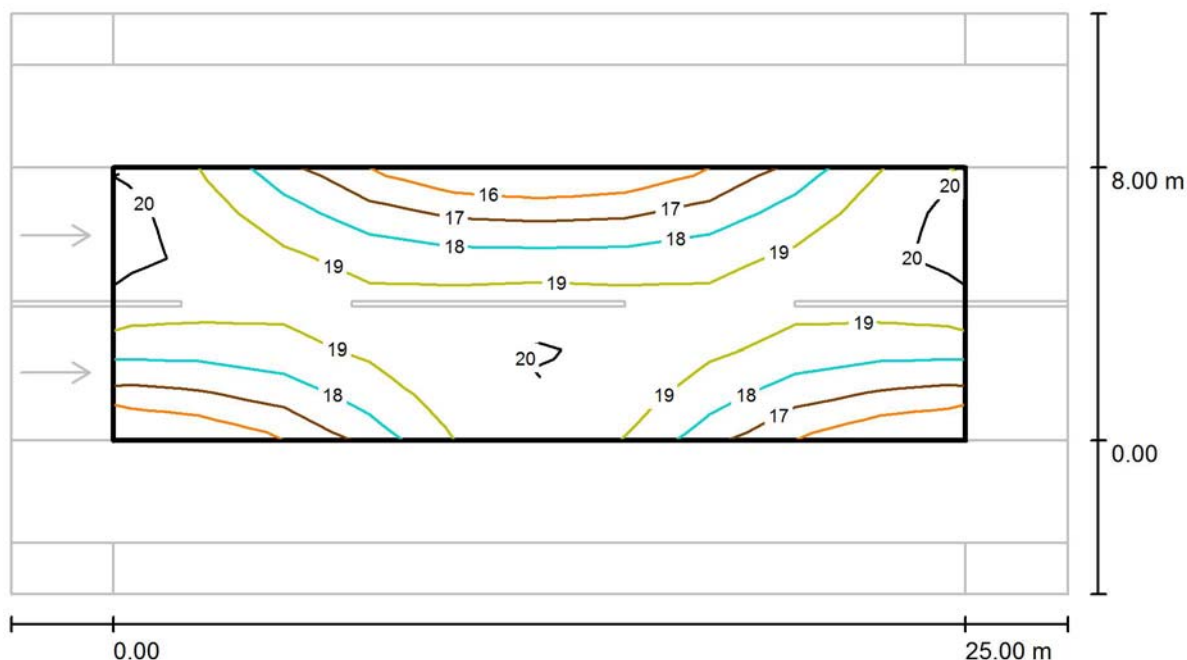
Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	1.24	0.88	0.93	7
2	Observador 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	1.24	0.88	0.93	7

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 Carmelo Vera Domenech / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.844

E_{min} / E_{max}
0.775

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

Puente Gurugú / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

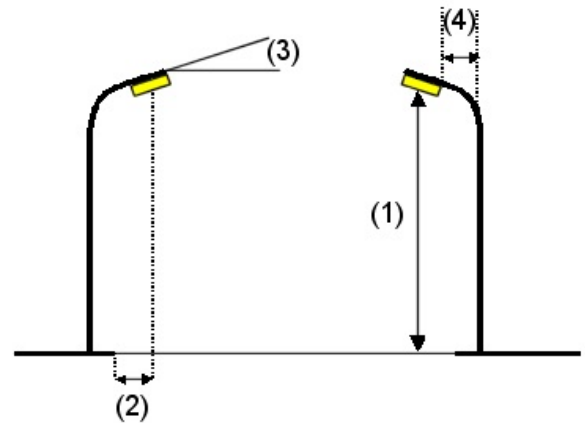
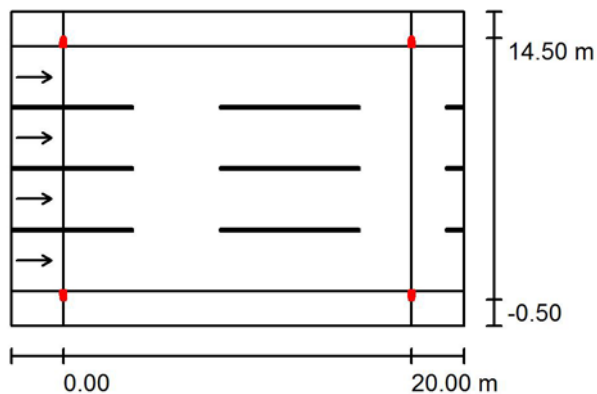
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 14.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 4, 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 37_1
 Flujo luminoso (Luminaria): 3435 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4027 lm
 Potencia de las luminarias: 36.0 W
 Organización: bilateral frente a frente
 Distancia entre mástiles: 20.000 m
 Altura de montaje (1): 7.000 m
 Altura del punto de luz: 7.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.070 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 559 cd/klm
 con 80°: 122 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).

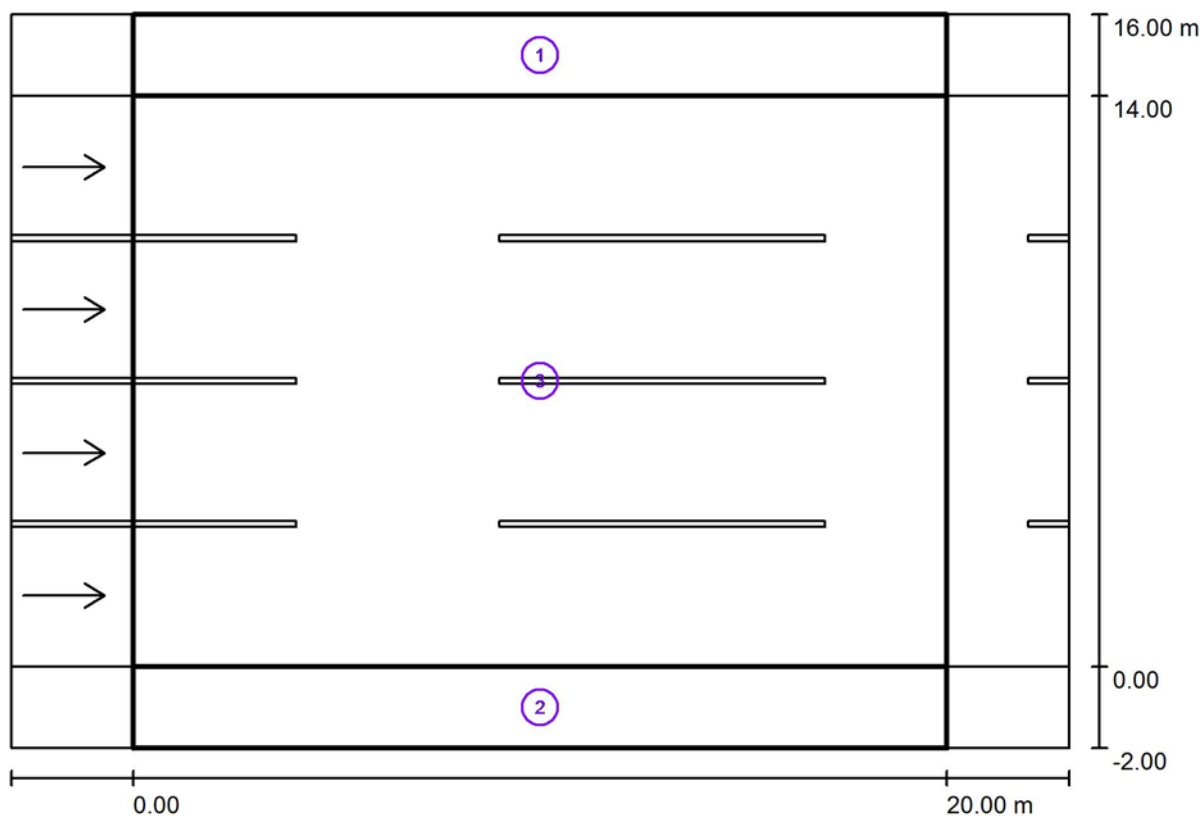
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

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

Puente Gurugú / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 20.000 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.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

10.81

≥ 10.00



E_{min} [lx]

5.49

≥ 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

Puente Gurugú / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.000 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:	10.81	5.49
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 14.000 m

Trama: 10 x 12 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q_0 : 0.070

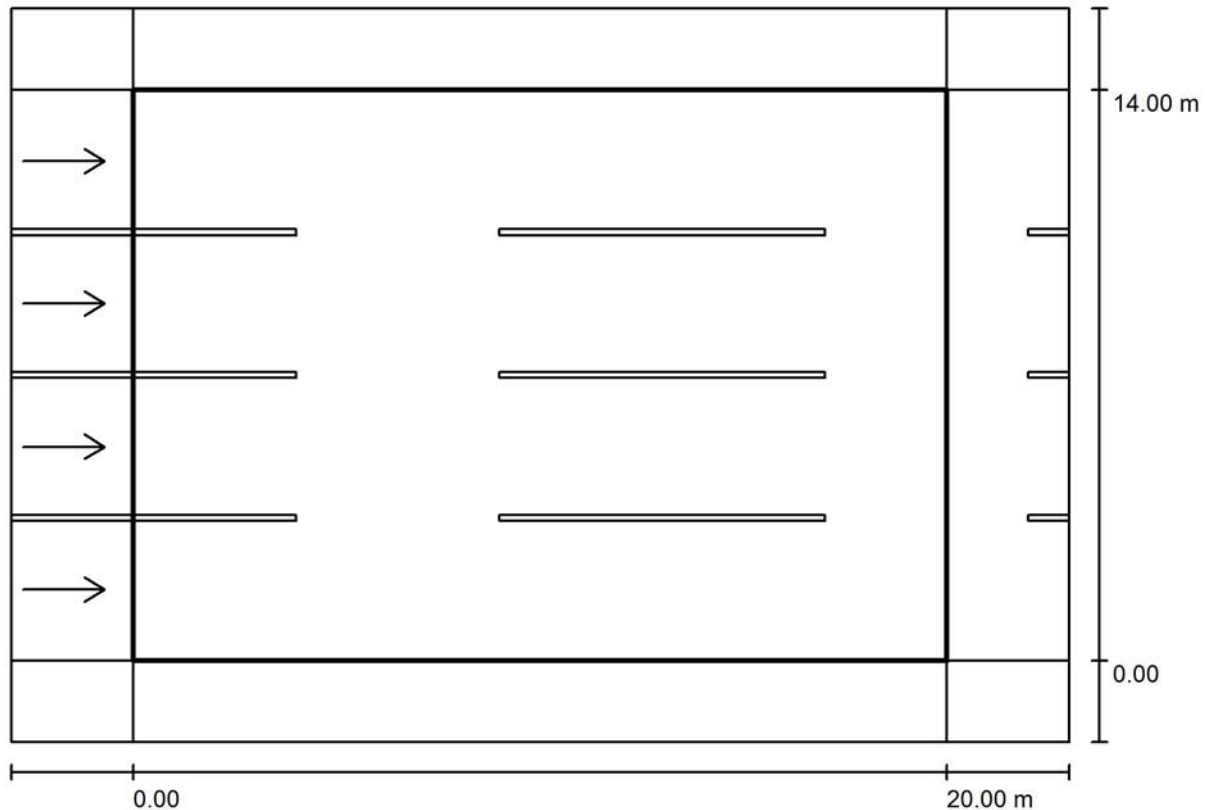
Clase de iluminación seleccionada: ME3c (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.00	0.48	0.90	10	0.50
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

Puente Gurugú / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 12 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:	1.00	0.48	0.90	10	0.50
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

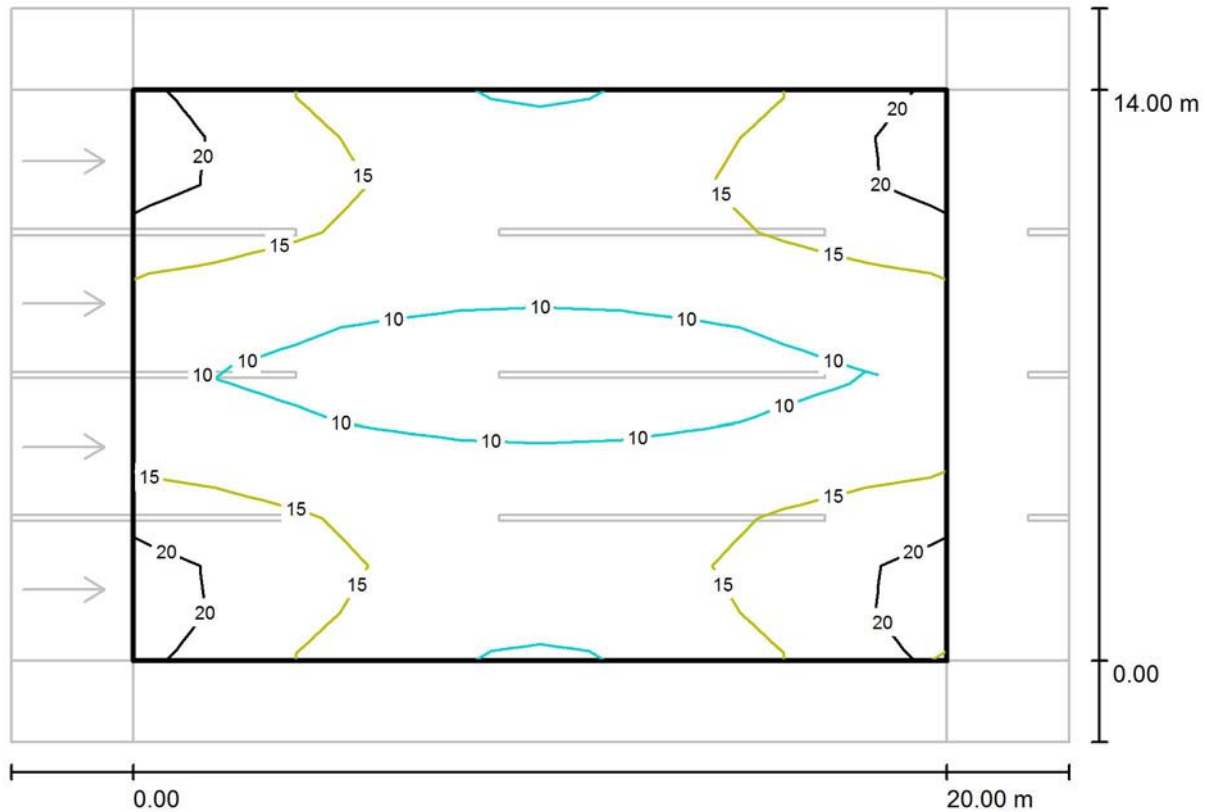
Observador respectivo (4 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.00	0.49	0.95	10
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.02	0.48	0.90	5
3	Observador 3	(-60.000, 8.750, 1.500)	1.02	0.48	0.90	5
4	Observador 4	(-60.000, 12.250, 1.500)	1.00	0.49	0.95	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

Puente Gurugú / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 12 Puntos

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
7.90

E_{max} [lx]
22

E_{min} / E_m
0.582

E_{min} / E_{max}
0.364

CUADRO 339

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

Índice

CUADRO 339

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Zapata	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6
Calle Plaza Padre Eugenio	
Datos de planificación	7
Resultados luminotécnicos	8
Recuadros de evaluación	
Calzada	
Sumario de los resultados	9
Isolíneas (E)	10
Observador	
Observador 1	
Isolíneas (L)	11
Observador 2	
Isolíneas (L)	12

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

Calle Zapata / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

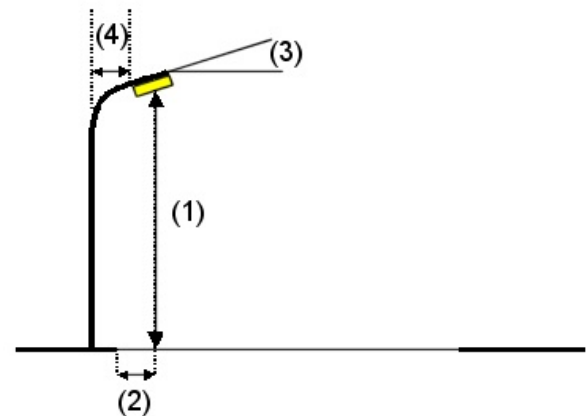
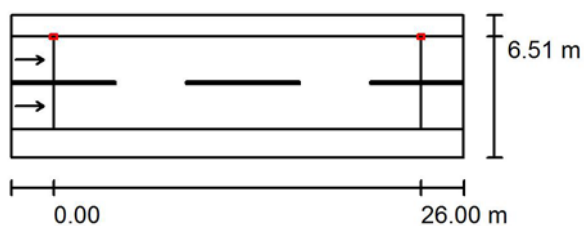
Peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Calzada (Anchura: 6.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

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: unilateral arriba

Distancia entre mástiles: 26.000 m

Altura de montaje (1): 7.000 m

Altura del punto de luz: 6.921 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m

Inclinación del brazo (3): 7.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 622 cd/klm

con 80°: 103 cd/klm

con 90°: 2.94 cd/klm

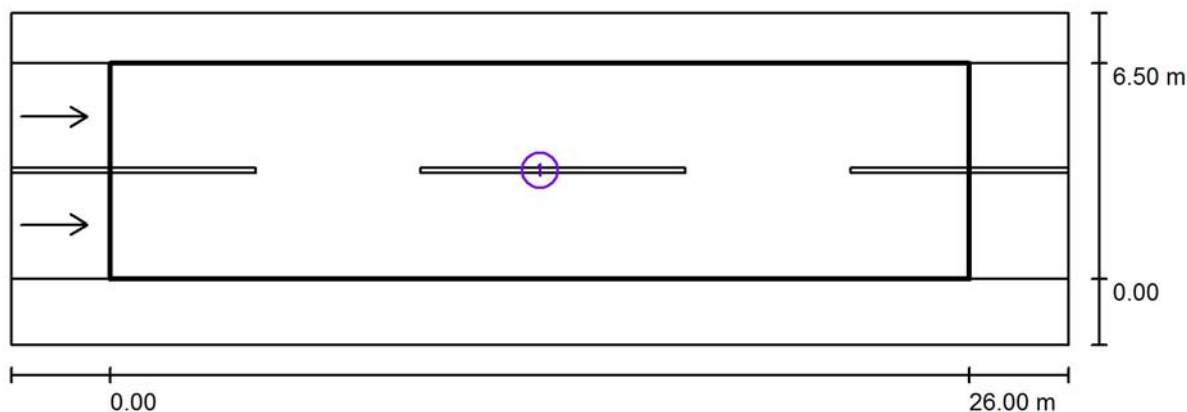
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

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 Zapata / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:229

Lista del recuadro de evaluación

1 Calzada

Longitud: 26.000 m, Anchura: 6.500 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: ME3a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

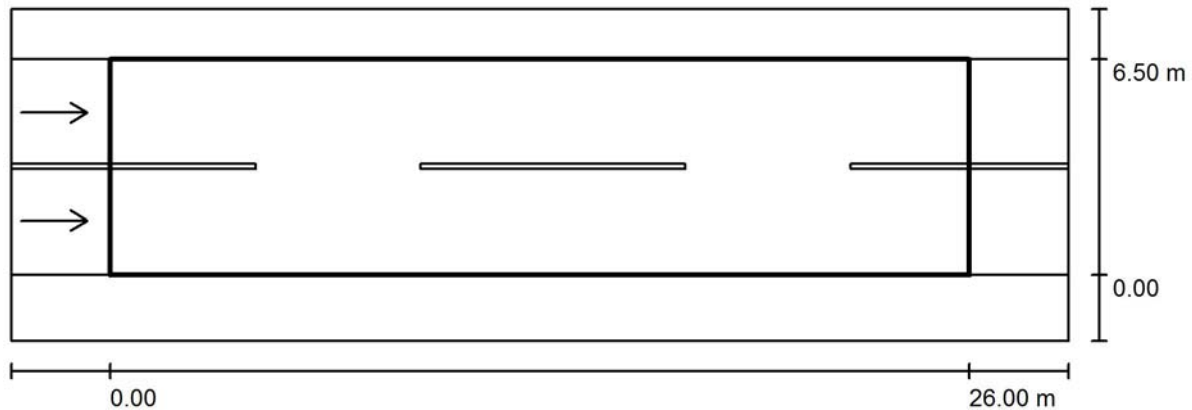
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.19	0.52	0.82	15	0.54
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 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 Zapata / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

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: ME3a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

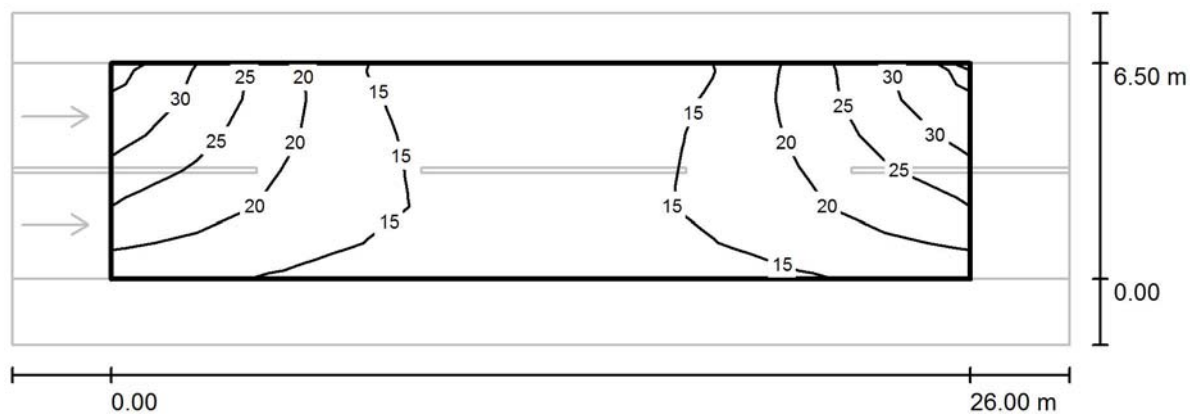
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.19	0.52	0.82	15	0.54
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	1.31	0.52	0.85	10
2	Observador 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	1.19	0.55	0.82	15

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

Calle Zapata / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	10	33	0.565	0.313

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

Calle Plaza Padre Eugenio / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

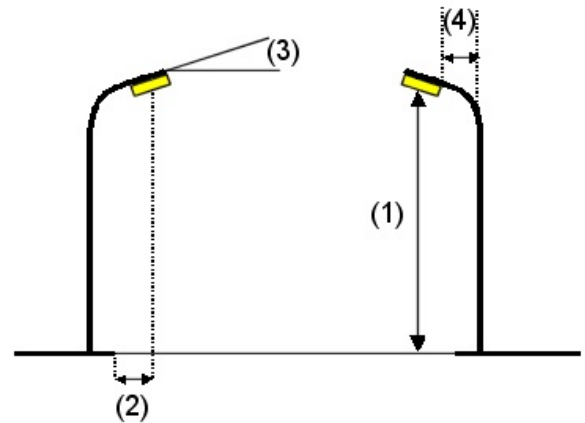
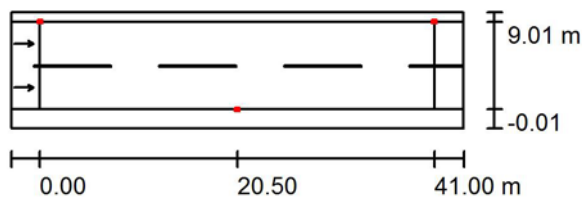
acera arriba (Anchura: 1.000 m)

Calzada (Anchura: 9.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

acera abajo (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 desplazado

Distancia entre mástiles: 41.000 m

Altura de montaje (1): 9.000 m

Altura del punto de luz: 8.921 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.000 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

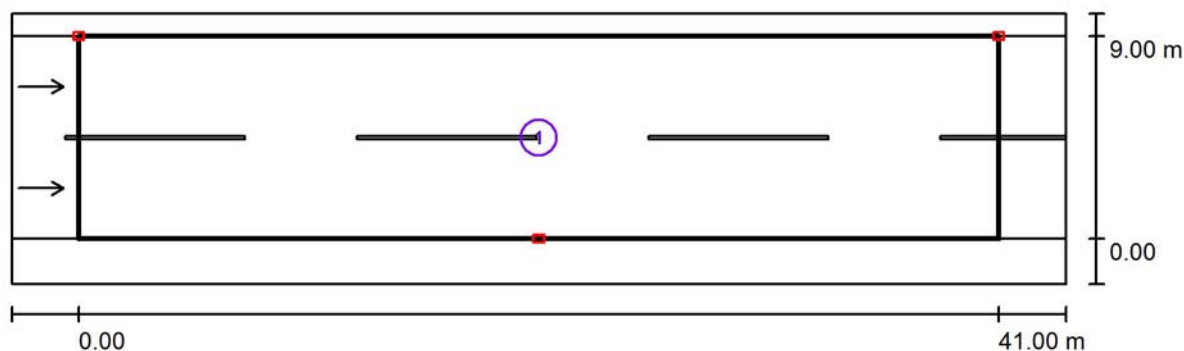
con 90°: 6.56 cd/klm

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.

Calle Plaza Padre Eugenio / Resultados luminotécnicos



Escala 1:337

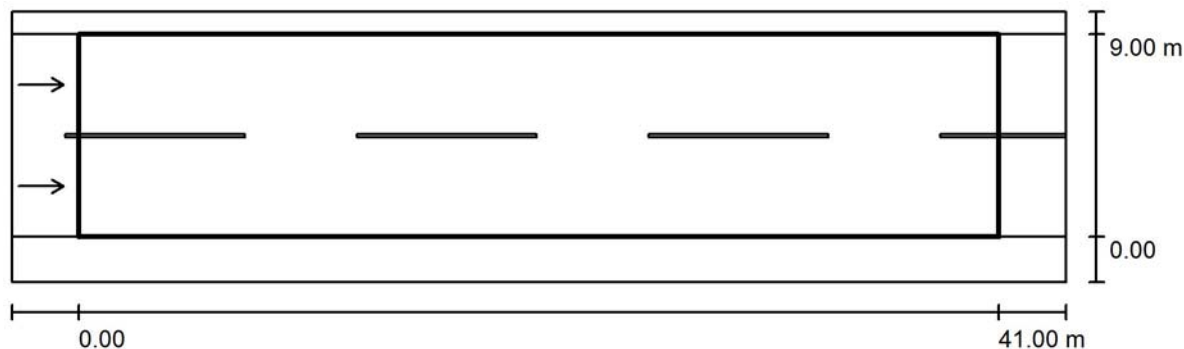
1 Calzada
Longitud: 41.000 m, Anchura: 9.000 m
Trama: 14 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.79	0.71	0.80	8	0.50
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 Plaza Padre Eugenio / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:337

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:

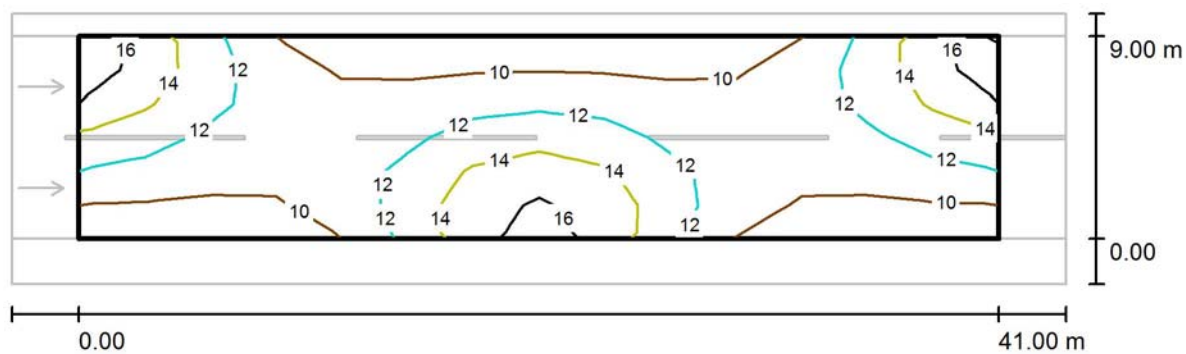
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.79	0.71	0.80	8	0.50
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

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)	0.79	0.71	0.80	8
2	Observador 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	0.79	0.77	0.80	8

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

Calle Plaza Padre Eugenio / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 337

Trama: 14 x 6 Puntos

E_m [lx]
 12

E_{min} [lx]
 8.79

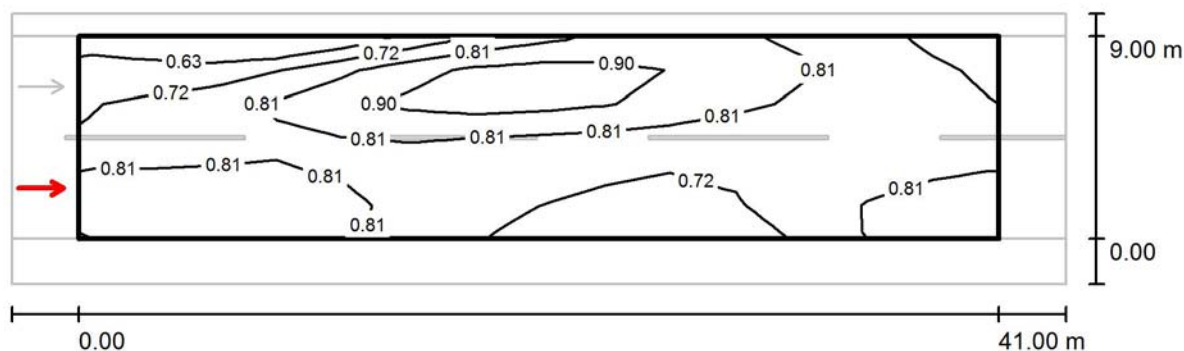
E_{max} [lx]
 17

E_{min} / E_m
 0.750

E_{min} / E_{max}
 0.532

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

Calle Plaza Padre Eugenio / Calzada / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 337

Trama: 14 x 6 Puntos

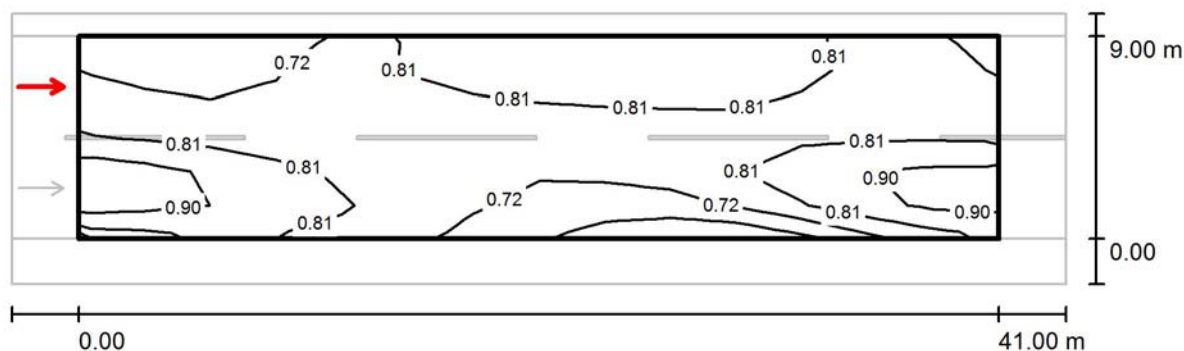
Posición del observador: (-60.000 m, 2.250 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.79	0.71	0.80	8
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
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 Plaza Padre Eugenio / Calzada / Observador 2 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 337

Trama: 14 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 6.750 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.79	0.77	0.80	8
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

CM353

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

Índice

CM353

Portada del proyecto	1
Índice	2
Calle Inés Medrano Gil	
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 Inés Medrano Gil / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

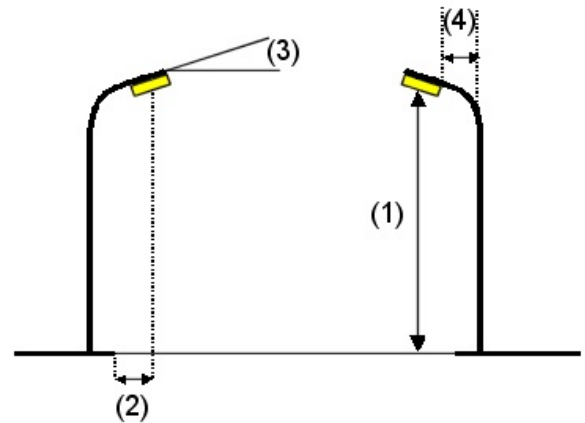
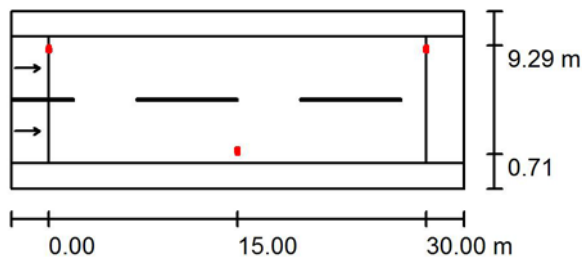
Acerado 1 (Anchura: 2.000 m)

Calzada (Anchura: 10.000 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 37_2

Flujo luminoso (Luminaria): 5153 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 6040 lm

Potencia de las luminarias: 55.0 W

Organización: bilateral desplazado

Distancia entre mástiles: 30.000 m

Altura de montaje (1): 10.000 m

Altura del punto de luz: 10.111 m

Saliente sobre la calzada (2): 1.130 m

Inclinación del brazo (3): 15.0 °

Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 560 cd/klm

con 80°: 423 cd/klm

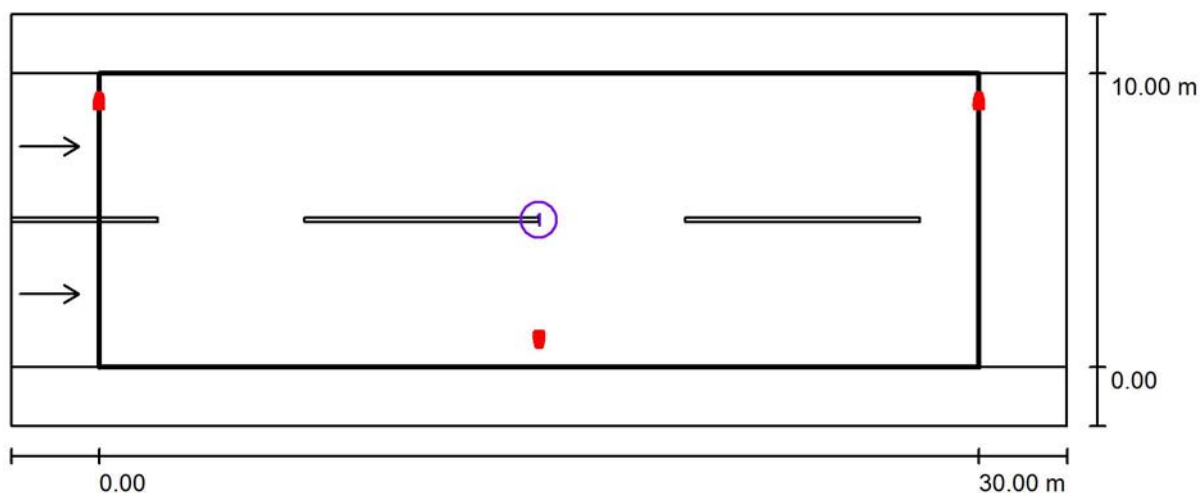
con 90°: 13 cd/klm

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.4.

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

Calle Inés Medrano Gil / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Calzada

Longitud: 30.000 m, Anchura: 10.000 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: ME3a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

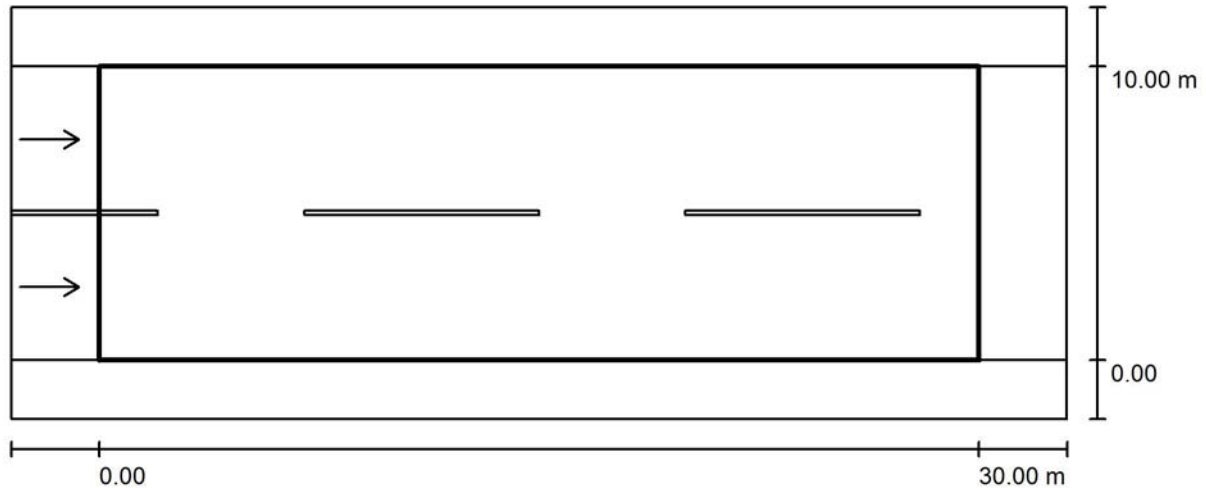
Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	U1	TI [%]	SR
1.00	0.65	0.90	6	0.52
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 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 Inés Medrano Gil / Calzada / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .

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:

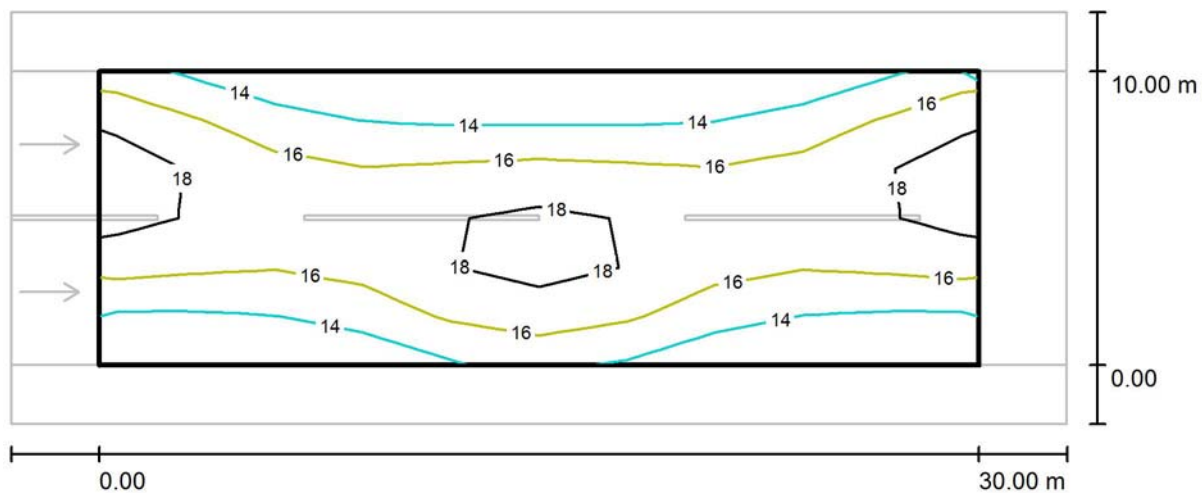
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.00	0.65	0.90	6	0.52
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	1.00	0.65	0.90	6
2	Observador 2	(-60.000, 7.500, 1.500)	1.00	0.66	0.90	6

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

Calle Inés Medrano Gil / Calzada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
 16

E_{min} [lx]
 12

E_{max} [lx]
 19

E_{min} / E_m
 0.766

E_{min} / E_{max}
 0.637

CM 354

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

Índice

CM 354

Portada del proyecto	1
Índice	2
Blas García Molina	
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

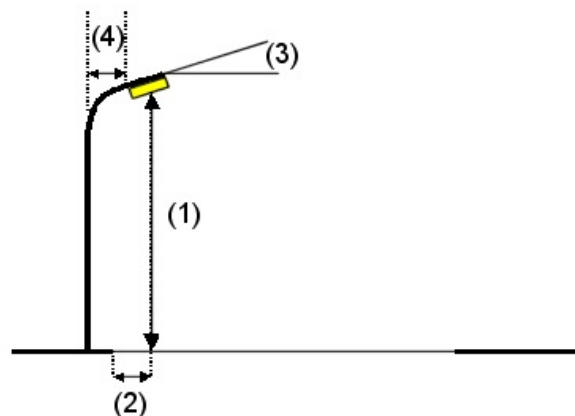
Blas García Molina / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Acerado 1 (Anchura: 2.000 m)
 Carril de estacionamiento 1 (Anchura: 4.500 m)
 Calzada (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Acerado 2 (Anchura: 1.000 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): 10.000 m
 Altura del punto de luz: 9.921 m
 Saliente sobre la calzada (2): -4.479 m
 Inclinación del brazo (3): 10.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 623 cd/klm
 con 80°: 144 cd/klm
 con 90°: 6.45 cd/klm

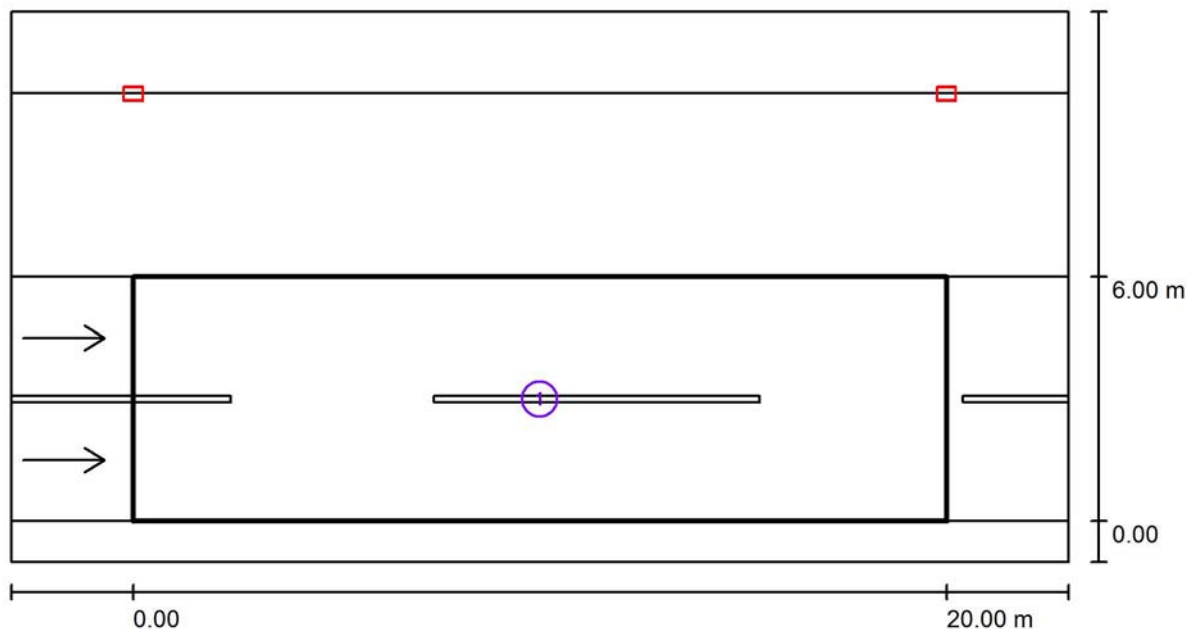
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

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

Blas García Molina / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

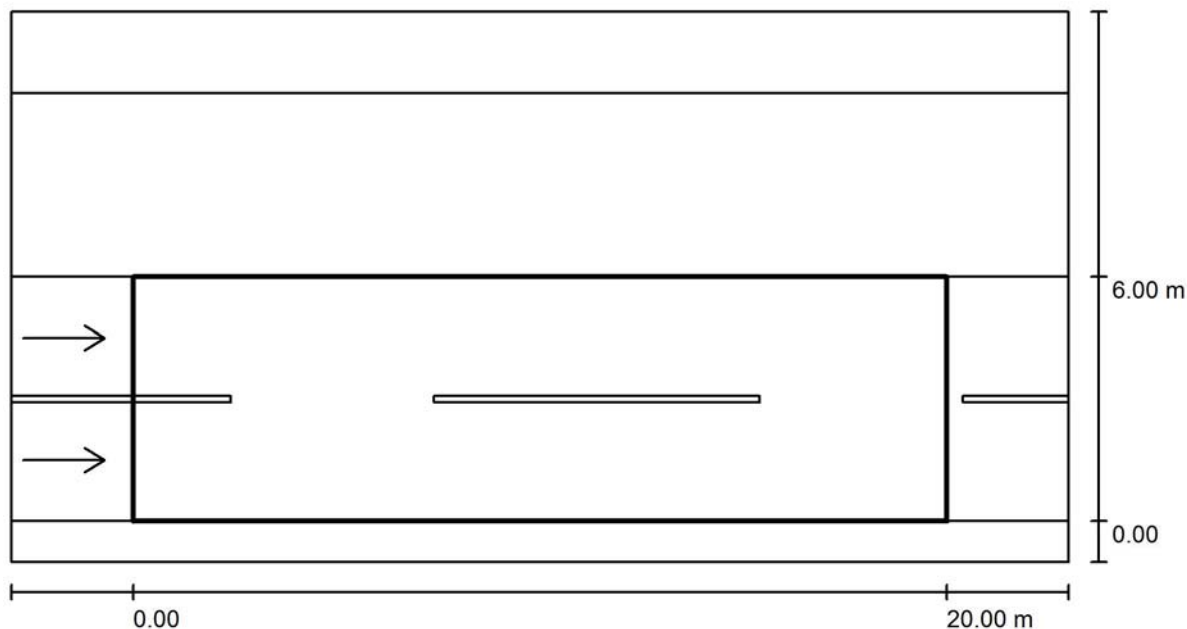
- 1 Calzada
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 6.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.79	0.64	0.94	8	0.91
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

Blas García Molina / 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:

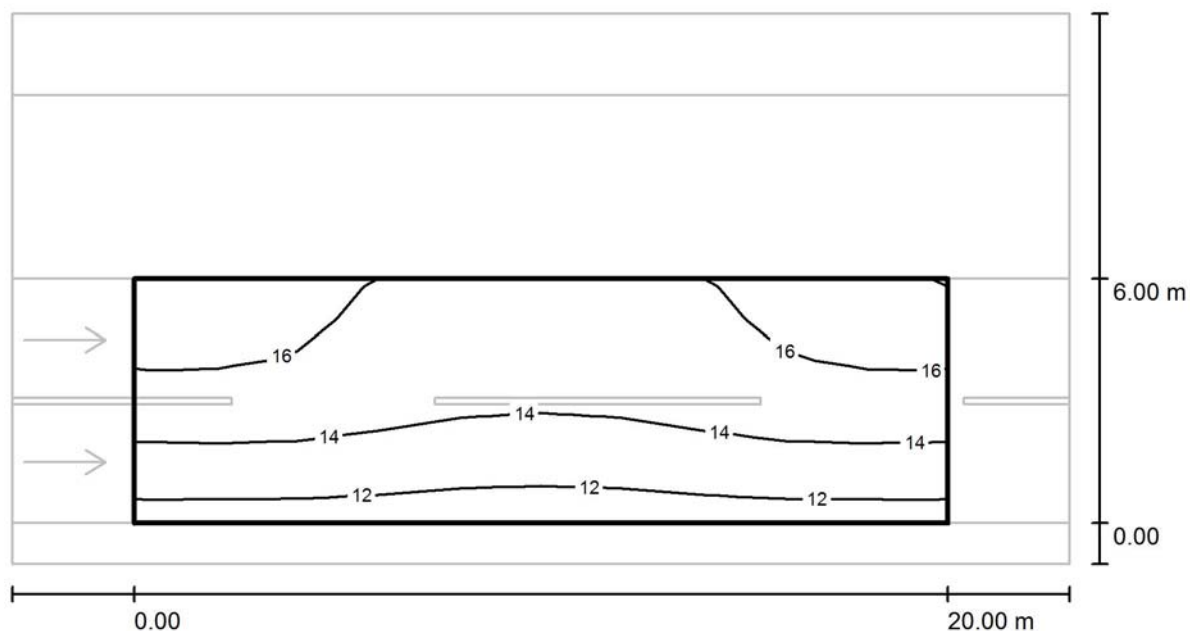
L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.79	0.64	0.94	8	0.91
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

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)	0.88	0.64	0.94	6
2	Observador 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.79	0.68	0.94	8

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

Blas García Molina / 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}
14	11	17	0.796	0.662