

Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

MEMORIA PARA LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL PASAJE DE LA CALLE ARUBA- CORDEL DE TALAMANCA HASTA PASARELA DE LA NII EN ALCALÁ DE HENARES

ALCALÁ DE HENARES, FEBRERO DE 2026

ÍNDICE

1.- MEMORIA TÉCNICA

1.1.- OBJETO DEL PROYECTO

1.2.- EMPLAZAMIENTO

1.3.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ESTUDIO LUXOMÉTRICO

1.4.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS LUMINARIAS

1.4.2.- ESTUDIO LUXOMÉTRICO

2.- SOPORTE

3.- CONDUCTORES

4.- PLANOS

5.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

6.- PRESUPUESTO

1.- MEMORIA TÉCNICA

1.- MEMORIA TÉCNICA

1.1.- OBJETO DE LA MEMORIA

La presente memoria describe y justifica la instalación de alumbrado en el pasaje de la calle Aruba- Cordel de Talamanca hasta la pasarela de la NII del municipio de Alcalá de Henares.

El pasaje de la calle Aruba – Cordel de Talamanca hasta la pasarela de la NII, es una zona peatonal transitada que no tiene actualmente alumbrado público.

Por ello, se procede a la realización de una memoria con el estudio pertinente para la posible instalación de alumbrado público.

1.2.- EMPLAZAMIENTO

Dicha instalación pretende iluminar un pasaje que va desde la calle Aruba-Cordel de Talamanca, aprox. al N.º 2 hasta la pasarela de la Nacional II, La calle Aruba está en el barrio del Olivar en el término municipal de Alcalá de Henares.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación contempla la instalación de 6 luminarias en columnas de 6m que van a iluminar el pasaje hasta la Nacional II, estas luminarias son de alta eficiencia energética (LED) y nulo nivel de contaminación lumínica.

La potencia unitaria de cada luminaria será de 72w, empleará sistema de reducción de flujo. Para su alimentación se procederá al enganche en la instalación existente en la calle Aruba.

La obra civil se compondrá de canalización subterránea, arquetas y cimentaciones.

En todo momento la instalación se regirá por el reglamento electrotécnico de baja tensión “REBT “y el reglamento de eficiencia energética de alumbrado exterior. “REEAE”.

TOTAL, LUMINARIAS SUSTITUIDAS 6 LUMINARIAS

TOTAL, POTENCIA INSTALADA 456 W.

1.4 CLASIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ESTUDIO LUXOMÉTRICO

Se trata de una instalación de alumbrado exterior.

El tipo de instalación eléctrica a efectos de procedimiento para la tramitación es K 3.1

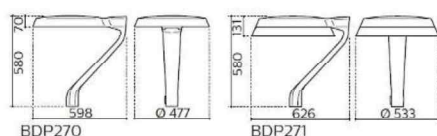
1.4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS LUMINARIAS

En hojas anexas se adjuntan características técnicas de la luminaria.



TownTune

TownTune es una familia de luminarias urbanas con montaje post top central y asimétrico y entrada lateral. Sus accesorios permiten personalizar el diseño manteniendo el mismo estilo para adaptarse a todas las zonas de la ciudad. La versión con lira se recomienda para alturas de montaje entre 4 y 6 metros



Familia	TownTune Lyre
Versión	BDP270, BDP271 (anillo decorativo inferior)
Materiales	Carcasa y espigot: Fundición de aluminio (ADC1) Cierre: Policarbonato estabilizado frente a UV, con textura en los extremos para la luz y mejorar el confort visual Accesorios: Policarbonato estabilizado frente a UV. Los anillos decorativos inferiores disponibles en acabado transparente claro ó dorado Ópticas: PMMA
Color	Pintura de polvo en color gris ultraoscuro Philips (similar al RAL 7022 texturizado) Otros colores RAL y Azko Nobel disponibles bajo pedido
Cierre	Policarbonato estabilizado frente a UV, con textura en los extremos para la luz y mejorar el confort visual
Sistema de montaje	Versión Lyre: 60/62 mm
Fuente de luz	Módulo LED integrando PCB y ópticas, LED OSLOM de Osram
Flujo sistema de la familia¹	Desde 246 hasta 10400 lm
Consumo sistema de la familia²	Desde 5.4 hasta 79 W. OLC SR: 0,5W máximo. WattStopper: 0,15W máximo. EasyAir: 0,26W
Eficacia sistema de la familia	Hasta 143 lm/W
Vida útil a Ta 25°C	mínimo 100000 horas para L95810
Temperatura de color³	Disponible en 2200K, 2700K, 3000 K, 4000 K. Consultar otras opciones bajo pedido
Índice reproducción cromática	Superior a 70 u 80. Consultar tabla de datos técnicos
Ópticas	Distribución estrecha: DN09 DN09 DR DN10 DN10 DR DN11 DN11 DR DN50 DN50 DR Distribución media: DM11 DM10 DM11 DR DM12 DM12 DR DM13 DM13 DR DM30 DM30 DR DM31 DM31 DR DM32 DM32 DR DM33 DM33 DR DM50 DR DM70 Distribución ancha: DW10 DW10 DR DW50 DW50 DR DW52 DW52 DR Distribución asimétrica: DX10 DX10 DR DX70 Distribución simétrica: DS50 DS50 DR Distribución paso de peatones DPL1, DPR1 Paralumen trasero BL1, BL2 Ópticas ClearStar con certificación del IAC para zonas de máxima protección. Consultar otras opciones bajo pedido
Driver	Incluido, Philips Xitanium, consultar versión en tabla adjunta
Tensión de alimentación al driver	220-240V
Frecuencia de alimentación al driver	50/60Hz
Posibilidad de regulación	Si
Configuraciones de control	Posibilidad de seleccionar cualquier de las siguientes opciones de control, para satisfacer las necesidades del ayuntamiento a futuro: protocolo DALI, regulación autónoma al menos 5 pasos, comandable por hilo de mando y/o regulación en cabecera, flujo de luz constante (CLO), o flujo de luz ajustable (ALO), regulación y control desde el cuadro con posibilidad de combinar nuestra tecnología Coded Mains con Dynadimmer, telegestión punto a punto por comunicación GRPS ó RF mediante el software de gestión Interact.
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones hasta 10kV, mínima 6kV
Clase eléctrica	Clase I y clase II
Temperatura de funcionamiento	-40°C a +50°C. Consultar otras opciones bajo pedido
Sistema de control de temperatura	Incorporado al driver
Grado de protección IP	66. Consultar otras opciones bajo pedido
Grado de protección IK	IK09. Accesorios IK08, no afectan al IK de la luminaria
Peso	Versión Lyre: 8 kg (sin accesorios)
Superficie de resistencia al viento (Scx)	BDP270 (standard): 0,089 m2. BDP271 (bottom ring): 0,095 m2.
Certificaciones / Marcados	CE, ENEC, ENEC+, ZD4i
Otras especificaciones	Versiones con conectores SR superior (SRT) e inferior (SRB) para futuras actualizaciones con nodos de comunicación y/o sensores (consultar disponibilidad) Etiqueta de servicio con código QR único para instalación, mantenimiento, identificación de repuestos y programación del driver. Para más información consultar la web www.philips.com/servicetag

¹ Tolerancia flujo luminoso sistema 7%

² Tolerancia consumo sistema 11%

³ Tolerancia temperatura de color ±255K para 4000K, ±165K para 3000K, ±135K para 2700K, ±80K para 2200K

1.4.2 ESTUDIO LUXOMÉTRICO

En hojas anexas se adjunta el estudio luxométrico.

Pasaje calle Aruba a pasarela NII

FM: 0.8

No se han tenido en cuenta los obstaculos

Posibilidad de Arboles a alturas bajas

Partner for Contact:

Order No.:

Company:

Customer No.:

Fecha: 04.11.2025

Proyecto elaborado por:



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Pasaje calle Aruba a pasarela NII	
Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	3
PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DX70 DR	
Hoja de datos de luminarias	4
PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DW50 DR	
Hoja de datos de luminarias	5
PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DW10 DR	
Hoja de datos de luminarias	6
PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DS50 DR	
Hoja de datos de luminarias	7
PHILIPS BDP271 1 xLED79-4S/830 DW50 DR	
Hoja de datos de luminarias	8
Camino Peatonal H=6m	
Datos de planificación	9
Lista de luminarias	10
Resultados luminotécnicos	11
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Sumario de los resultados	12
Isolíneas (E)	13
Gama de grises (E)	14
Gráfico de valores (E)	15



Proyecto elaborado por
Teléfono:
Fax:
e-Mail:

Pasaje calle Aruba a pasarela NII / Lista de luminarias

3 Pieza

PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DX70 DR

N° de artículo:

Flujo luminoso (Luminaria): 6956 lm

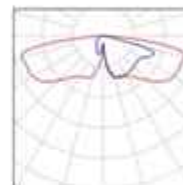
Flujo luminoso (Lámparas): 9400 lm

Potencia de las luminarias: 72.0 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 27 59 90 100 74

Lámpara: 1 x LED94-4S/830 (Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DX70 DR / Hoja de datos de luminarias



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 59 90 100 74

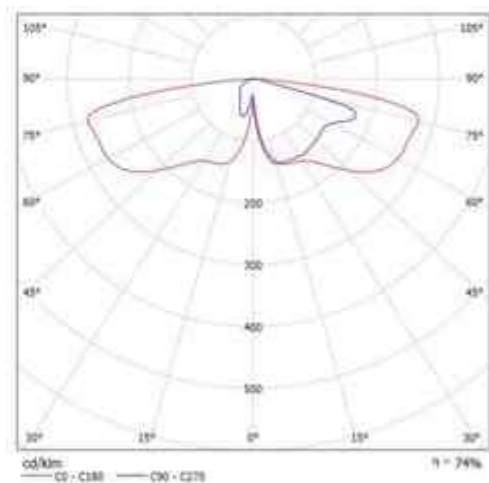
Philips TownTune Asymmetric Lyre - Extending the home feel onto the street. Designed to enhance existing and scalable urban spaces, the Philips TownTune family offers all the latest lighting innovations in terms of performance, quality of light and connectivity. The family consists of four solutions: a Central Post Top (CPT), an Asymmetric Spigot Post Top / Side Entry version (ASY), a version with an extending Lyre post top bracket (Lyre), and a Central Post Top with a Conical Comfort Bowl (CCB).

Each TownTune luminaire can be customized with a choice of different shapes on top of the housing, plus there's the option to add a decorative ring, which comes in two colors (excluding CCB). Design options that enable you to create your very own lighting signature and bring a distinctive identity to districts and cities.

In addition, every luminaire in the TownTune family is uniquely identifiable, thanks to the Signify Service tag app. By simply scanning a QR code, placed inside the door of the mast or directly on the luminaire, you can instantly access the configuration of the luminaire. This makes maintenance and programming operations faster and easier and enables you to create your digital library of lighting assets and spare parts.

TownTune also uses the Philips LEDGINE-O lighting platform, ensuring you always have the right amount and direction of light on your street. Furthermore, thanks to being system ready (SR), TownTune is also future proof. A solution that's ready to be paired with both standalone and advanced control and lighting software applications such as Interact City.

Emisión de luz 1:



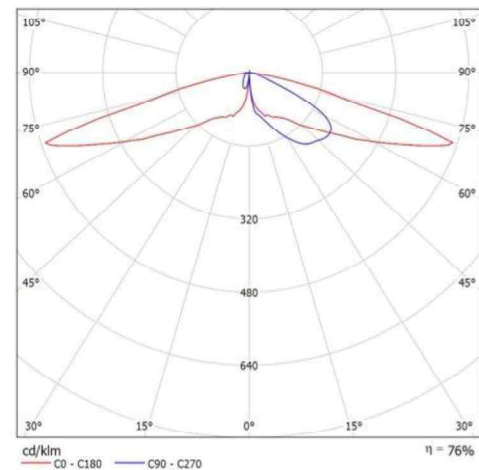
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DW50 DR / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 60 95 100 76

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Philips TownTune Asymmetric Lyre - Extending the home feel onto the street. Designed to enhance existing and scalable urban spaces, the Philips TownTune family offers all the latest lighting innovations in terms of performance, quality of light and connectivity. The family consists of four solutions: a Central Post Top (CPT), an Asymmetric Spigot Post Top / Side Entry version (ASY), a version with an extending Lyre post top bracket (Lyre), and a Central Post Top with a Conical Comfort Bowl (CCB).

Each TownTune luminaire can be customized with a choice of different shapes on top of the housing, plus there's the option to add a decorative ring, which comes in two colors (excluding CCB). Design options that enable you to create your very own lighting signature and bring a distinctive identity to districts and cities.

In addition, every luminaire in the TownTune family is uniquely identifiable, thanks to the Signify Service tag app. By simply scanning a QR code, placed inside the door of the mast or directly on the luminaire, you can instantly access the configuration of the luminaire. This makes maintenance and programming operations faster and easier and enables you to create your digital library of lighting assets and spare parts.

TownTune also uses the Philips LEDGINE-O lighting platform, ensuring you always have the right amount and direction of light on your street. Furthermore, thanks to being system ready (SR), TownTune is also future proof. A solution that's ready to be paired with both standalone and advanced control and lighting software applications such as Interact City.



Proyecto elaborado por:
Teléfono:
Fax:
e-Mail:

PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DW10 DR / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



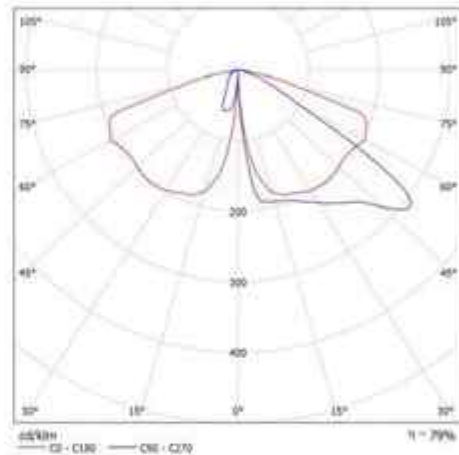
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 72 96 100 79

Philips TownTune Asymmetric Lyre - Extending the home feel onto the street. Designed to enhance existing and scalable urban spaces, the Philips TownTune family offers all the latest lighting innovations in terms of performance, quality of light and connectivity. The family consists of four solutions: a Central Post Top (CPT), an Asymmetric Spigot Post Top / Side Entry version (ASY), a version with an extending Lyre post top bracket (Lyre), and a Central Post Top with a Conical Comfort Bowl (CCB).

Each TownTune luminaire can be customized with a choice of different shapes on top of the housing, plus there's the option to add a decorative ring, which comes in two colors (excluding CCB). Design options that enable you to create your very own lighting signature and bring a distinctive identity to districts and cities.

In addition, every luminaire in the TownTune family is uniquely identifiable, thanks to the Signify Service tag app. By simply scanning a QR code, placed inside the door of the mast or directly on the luminaire, you can instantly access the configuration of the luminaire. This makes maintenance and programming operations faster and easier and enables you to create your digital library of lighting assets and spare parts.

TownTune also uses the Philips LEDGINE-O lighting platform, ensuring you always have the right amount and direction of light on your street. Furthermore, thanks to being system ready (SR), TownTune is also future proof. A solution that's ready to be paired with both standalone and advanced control and lighting software applications such as Interact City.



Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.



Proyecto elaborado por
Teléfono:
Fax:
e-Mail:

PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DS50 DR / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



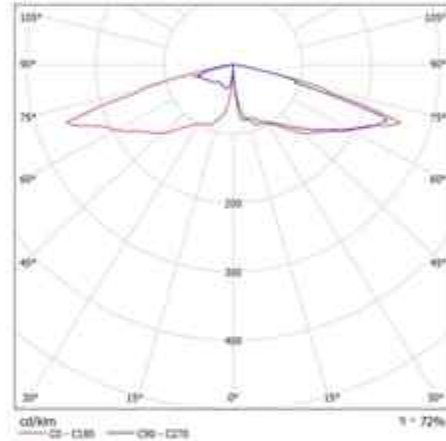
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 19 50 90 100 72

Philips TownTune Asymmetric Lyre - Extending the home feel onto the street. Designed to enhance existing and scalable urban spaces, the Philips TownTune family offers all the latest lighting innovations in terms of performance, quality of light and connectivity. The family consists of four solutions: a Central Post Top (CPT), an Asymmetric Spigot Post Top / Side Entry version (ASY), a version with an extending Lyre post top bracket (Lyre), and a Central Post Top with a Conical Comfort Bowl (CCB).

Each TownTune luminaire can be customized with a choice of different shapes on top of the housing, plus there's the option to add a decorative ring, which comes in two colors (excluding CCB). Design options that enable you to create your very own lighting signature and bring a distinctive identity to districts and cities.

In addition, every luminaire in the TownTune family is uniquely identifiable, thanks to the Signify Service tag app. By simply scanning a QR code, placed inside the door of the mast or directly on the luminaire, you can instantly access the configuration of the luminaire. This makes maintenance and programming operations faster and easier and enables you to create your digital library of lighting assets and spare parts.

TownTune also uses the Philips LEDGNE-O lighting platform, ensuring you always have the right amount and direction of light on your street. Furthermore, thanks to being system ready (SR), TownTune is also future proof. A solution that's ready to be paired with both standalone and advanced control and lighting software applications such as Interact City.



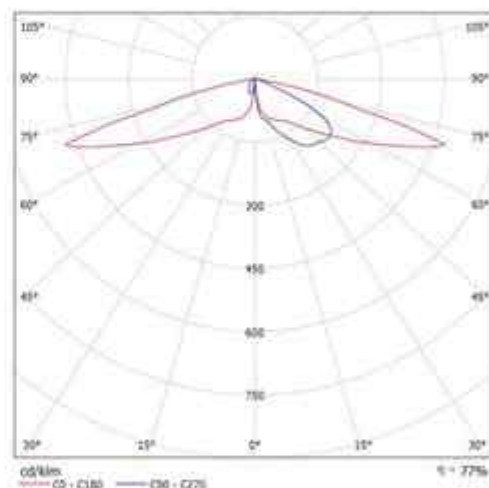
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.



Proyecto elaborado por
Teléfono:
Fax:
e-Mail:

PHILIPS BDP271 1 xLED79-4S/830 DW50 DR / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 60 95 100 77

Philips TownTune Asymmetric Lyre - Extending the home feel onto the street. Designed to enhance existing and scalable urban spaces, the Philips TownTune family offers all the latest lighting innovations in terms of performance, quality of light and connectivity. The family consists of four solutions: a Central Post Top (CPT), an Asymmetric Spigot Post Top / Side Entry version (ASY), a version with an extending Lyre post top bracket (Lyre), and a Central Post Top with a Conical Comfort Bowl (CCB).

Each TownTune luminaire can be customized with a choice of different shapes on top of the housing, plus there's the option to add a decorative ring, which comes in two colors (excluding CCB). Design options that enable you to create your very own lighting signature and bring a distinctive identity to districts and cities.

In addition, every luminaire in the TownTune family is uniquely identifiable, thanks to the Signify Service tag app. By simply scanning a QR code, placed inside the door of the mast or directly on the luminaire, you can instantly access the configuration of the luminaire. This makes maintenance and programming operations faster and easier and enables you to create your digital library of lighting assets and spare parts.

TownTune also uses the Philips LEDGNE-O lighting platform, ensuring you always have the right amount and direction of light on your street. Furthermore, thanks to being system ready (SR), TownTune is also future proof. A solution that's ready to be paired with both standalone and advanced control and lighting software applications such as Interact City.

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.



Camino Peatonal H=6m / Datos de planificación

Interdistancia 48 metros

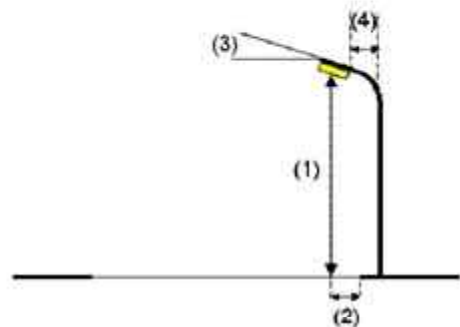
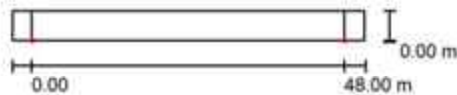
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1

(Anchura: 4.500 m)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:
Flujo luminoso (Luminaria):
Flujo luminoso (Lámparas):
Potencia de las luminarias:
Organización:
Distancia entre mástiles:
Altura de montaje (1):
Altura del punto de luz:
Saliente sobre la calzada (2):
Inclinación del brazo (3):
Longitud del brazo (4):

PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DX70 DR

6956 lm
9400 lm
72.0 W
unilateral abajo

48.000 m
6.000 m
5.878 m
0.000 m
0.0 °
0.616 m

Valores máximos de la intensidad luminica
con 70°: 271 cd/klm
con 80°: 262 cd/klm
con 90°: 1.64 cd/klm

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

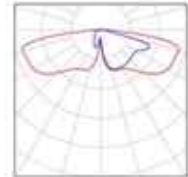
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.0.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Camino Peatonal H=6m / Lista de luminarias

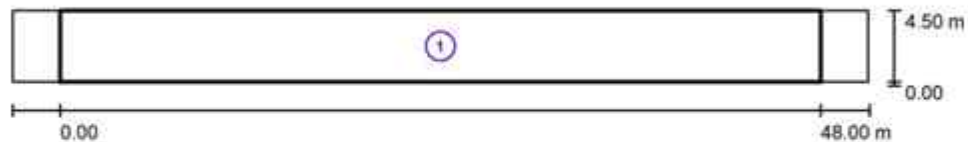
PHILIPS BDP271 1 xLED94-4S/830 DX70 DR
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6956 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9400 lm
Potencia de las luminarias: 72.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 59 90 100 74
Lámpara: 1 x LED94-4S/830 (Factor de corrección
1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Camino Peatonal H=6m / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:387

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 48.000 m, Anchura: 4.500 m
Trama: 16 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

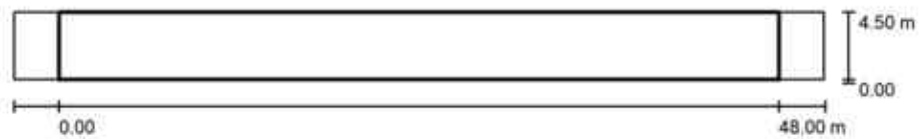
Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
8.28	1.57
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Camino Peatonal H=6m / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:387

Trama: 16 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S3

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

E_m [lx]
8.28

E_{min} [lx]
1.57

Valores de consigna según clase:

≥ 7.50

≥ 1.50

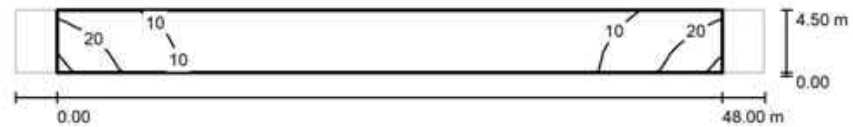
Cumplido/No cumplido:

✓

✓



Camino Peatonal H=6m / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 387

Trama: 16 x 3 Puntos

E_m [lx]
8.28

E_{min} [lx]
1.57

E_{max} [lx]
28

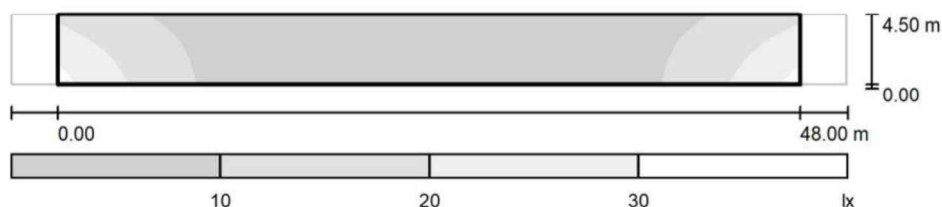
E_{min} / E_m
0.189

E_{min} / E_{max}
0.057



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Camino Peatonal H=6m / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 387

Trama: 16 x 3 Puntos

E_m [lx]
8.28

E_{min} [lx]
1.57

E_{max} [lx]
28

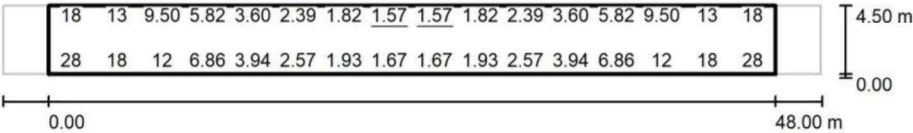
E_{min} / E_m
0.189

E_{min} / E_{max}
0.057



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Camino Peatonal H=6m / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



No pudieron representarse todos los valores calculados.

Valores en Lux, Escala 1 : 387

Trama: 16 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.28	1.57	28	0.189	0.057

2.-SOPORTES.

El soporte a instalar ,cumple con la normativa vigente (en el caso de que sean de acero cumplen el RD 2642/85, RD 401/89 y OM de 16/5/89). Son de materiales resistentes a las acciones de la intemperie o están debidamente protegidas contra éstas, no permiten la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación. Los soportes, sus anclajes y cimentaciones, están dimensionados de forma que resisten las solicitaciones mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la acción del viento, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5.

Las columnas van provistas de puertas de registro de acceso para la manipulación de sus elementos de protección y maniobra, por lo menos a 0,30 m. del suelo, dotada de una puerta o trampilla con grado de protección IP 44 según UNE 20.324 (EN 60529) e IK10 según UNE-EN 50.102, que sólo se pueda abrir mediante el empleo de útiles especiales. En su interior se ubica una caja de conexiones de material aislante, provista de alojamiento para los fusibles y de bornas para la conexión de los cables.

La sujeción a la cimentación se hará mediante placa de base a la que se unirán los pernos anclados en la cimentación, mediante arandela, tuerca y contratuerca.

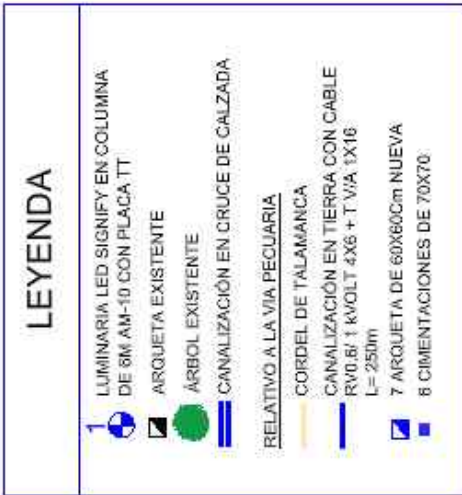
Adjuntamos en hoja anexa plano de la columna de 6m.

con una tensión asignada de 06(1 KV y deberán cumplir la norma UNE 21123.

La sección mínima de los conductores activos será de 6 mm².

4.- PLANOS

A continuación, se adjuntan plano que define la instalación



SUPERFICIE DE OCUPACIÓN	
 ZANJA L= 250m. 40x60 Cm	100 m ²
 7 UDS ARQUETA DE 80X60Cm NUEVA	2,52 m ² /ud
 8 UDS CIMENTACIONES DE 70X70 Cm	2,94 m ² /ud
SUPERFICIE TOTAL	135 m ²

5.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002), en especial la ITC-BT-009 de Instalaciones de Alumbrado Exterior
- Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07 (Real Decreto 1890/2008)
- R.D. 2642/1985 de 18 de Diciembre (B.O.E de 24-1-86) sobre Homologación de columnas y báculos (B.O.E. de 15-7-89) por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico) derogada parcialmente, por Real Decreto 846/2006, de 7 de julio, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (B.O.E-A-2006-14312).
- Publicación CIE nº 33/AB-1977.- Depreciación y mantenimiento de Instalaciones de Alumbrado Público.
- Publicación CIE nº 115-1995.- Recomendaciones para el Alumbrado de las Vías de tráfico Rodado y Peatonales.
- Informe Técnico del CEI de marzo de 1999: “Guía para la reducción del Resplandor Luminoso Nocturno”.
- Normas de la Empresa Suministradora de Energía Eléctrica: IBERDROLA S.A.
- Directiva 2014/35 / UE Baja Tensión.

[illegible]

Página 27