AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(MALAGA)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIAL ELÉCTRICO Y COMPLEMENTARIO PARA EL PLAN DE OPTIMIZACION ENERGETICA DEL ALUMBRADO PUBLICO DE CALLE CATAMARAN Y COLINDANTES DE LA URBANIZACION RETAMAR, ALHAURÍN DE LA TORRE (MÁLAGA).

1. ANTECEDENTES.

En el Plan Concertado de 2.010 la Excma. Diputación Provincial de Málaga colabora económicamente para la ejecución de inversiones destinadas a la mejora de la eficiencia del consumo energético municipal, y el aumento en el uso y producción de energías renovables, entre otros. (Ref. 1.07.01.03/C).

Una vez finalizado en el municipio el estudio del Plan de Optimización Energética (POE 29/2010), cuyas conclusiones han determinado zonas o instalaciones susceptibles de corregir en cuanto a eficiencia energética y/o adaptación a la normativa en vigor, se procede a realizar aquellos proyectos de modificación de zonas con prioridad absoluta.

Con máxima prioridad se ha considerado una actuación en la calle Catamarán y colindantes de la Urbanización Retamar, y concretamente, se va a proceder a la sustitución de cuadros y luminarias en la citada calle, dando cumplimiento a uno de los planes de acción derivados del POE.

Para llevar a cabo esta actuación se requiere la contratación del suministro de material eléctrico y complementario para la ejecución del plan de optimización energética en la zona anteriormente mencionada, en aras de una de mejora de la eficiencia del consumo energético municipal.

2. OBJETO DE ESTE PLIEGO.

El presente documento establece los parámetros técnicos mínimos que debe cumplir el suministro de material eléctrico y complementario que cumplan los criterios de ahorro y eficiencia energética exigidos por la normativa en vigor, de acuerdo a las características descritas en el presente pliego.

Este pliego consta de una descripción del suministro requerido, de la documentación técnica necesaria para presentar la oferta y de los criterios que regirán en la valoración de las ofertas presentadas.

3. LEGISLACIÓN.

El citado suministro estará de acuerdo con la siguiente reglamentación y disposiciones oficiales:

AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(MALAGA)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

–Real Decreto 1955/2000 de 01/12/2000, ELECTRICIDAD. Regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

–Real Decreto 842/2002 de 02/08/2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

–Guía de 01/09/2003, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002).

–Guía de 01/09/2004, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Instalaciones de alumbrado exterior (ITC BT 09)

–Instrucción de 14/10/2004, de la Dirección General de Industria, Energia y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en aéreas de uso residencial y aéreas de uso industrial

–Resolución de 05/05/2005, por la que se aprueban las Normas Particulares y Condiciones Técnicas y de Seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, Endesa Distribución, SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

–Resolución de 25/10/2005, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se regula el período transitorio sobre la entrada en vigor de las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad, de Endesa Distribución S.L.U. en el ámbito de esta Comunidad Autónoma

–Guía de 01/10/2005, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-08, sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución de energía eléctrica.

–Guía de 01/10/2005, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-18, instalaciones de puesta a tierra.

–Guía de 01/10/2005, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-22, protección contra sobreintensidades.

–Guía de 01/10/2005, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-23, protección contra sobretensiones.

AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(MALAGA)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

–Guía de 01/10/2005, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-24, protección contra contactos directos e indirectos.

–Resolución de 23/03/2006, de corrección de errores y erratas de la Resolución de 5 de mayo de 2005, por la que se aprueban las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, Endesa Distribución SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucia

–Circular de 23/11/2007, instalación de bandejas portacables en locales de pública concurrencia.

–Real Decreto 2642/1985 de 18/12/1985, INDUSTRIAS EN GENERAL. Especificaciones técnicas de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico) y su homologación

–Orden de 16/05/1989, INDUSTRIAS EN GENERAL. Modifica el anexo del Real Decreto 2642/1985, de 18-12-1985, sobre especificaciones técnicas de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico) y su homologación

–Real Decreto 401/1989 de 14/04/1989, SIDEROMETALURGIA. Modifica Real Decreto 2642/1985, de 18-12-1985, sobre sujeción a especificaciones técnicas y homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).

–Orden de 12/06/1989, SIDEROMETALURGIA. Establece la certificación de conformidad a normas como alternativa a la homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).

–Resolución de 25/10/2005, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se regula el período transitorio sobre la entrada en vigor de las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad, de Endesa Distribución S.L.U. en el ámbito de esta Comunidad Autónoma

–Real Decreto 1890/2008 de 14/11/2008, 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.

–Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales y reglamentos de aplicación.

–Normas UNE de aplicación.

A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

4. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO. RELACIÓN DE MATERIALES Y COMPLEMENTOS. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

La empresa que pretenda conseguir el contrato de suministro de material eléctrico y complementario deberá suministrar el material eléctrico con las características técnicas expresadas en este pliego o equivalente autorizado según la normativa en vigor y cumpliendo los criterios de eficiencia energética aplicados a esta actuación, debiendo aportar documentación técnica anexa que verifique esa equivalencia.

AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(MALAGA)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Uds.	CONCEPTO	PRECIO UNIDAD €	PRECIO TOTAL €
204	Uds. De luminarias tipo CLAMOD CLM-V/GC/AL, clase I, estructura y cúpula de fundición inyectada de aluminio pintado en color negro RAL 9005 texturizado, reflector de aluminio de una sola pieza anodizado y sellado, distribución asimétrica lóngitudinal, cierre de vidrio templado lenticular, acceso al equipo y a la lámpara por la parte superior, grado protección general IP-66, montaje vertical a columna, taladro de diámetro 28 mm para rosca 3/4" gas x 40 mm., portalámparas E-27 construido en material cerámico de porcelana reforzada y capacidad para auxiliares eléctricos de encendido de halogenuros metálicos de 70w. de potencia montados en la luminaria, cableado con aislamiento de silicona.	266,15	54.294,60
204	Acoplamiento a fuste de Ø 60mm. compuesto por acoplamiento ¾ gas, con elementos de fijacion en acero inoxidable y acabado pintado en poliester polvo RAL-9005.	22,50	4.590,00
204	Balasto regulable electrónico, compacto y de una pieza para instalaciones incorporadas o individuales con lámparas de sódio de alta presión (SON) y halogenuros metálicos (CDO), tipo HID-Dynavisión 1-10V, 70/S CDO 220-240V, de 70W. de potencia, 91% de eficiencia, regulaacion del 50% de la luz, protección contra la sobretensión en modo común/diferencial estándar para exterior 4kV/2kV y estabilización precisa de la potencia de +/-3% en el intervalo especificado de tensiones de red.	90,00	18.360,00
204	Equipo de control de balasto tipo SDU que permite adaptar los equipos regulables 1-10V. a los sistemas de doble nivel con hilo de mando. Regula el flujo al 50% cuando no se aplica tension en el hilo de mando.	15,00	3.060,00
204	Uds. De lamparas de halogenuros metálicos con quemador cerámico de alta intensidad tipo master city White de 70w.	27,50	5.610,00
30	Uds. De luminarias tipo IVA-2-PT, compuesta por: cuerpo construido en aleación de aluminio inyectado, acabado en pintura polvo poliester mediante proceso electrostático, capota construida en chapa de aluminio 1070 y acabado en pintura polvo poliéster mediante proceso electrostático, reflector construido en chapa de aluminio que se embute por hidroconformación, cierre difusor construido en policarbonato de 4 mm de espesor, bandeja portaequipos construida en chapa de acero galvanizada de 1,2 mm, portalámparas E-40 construido en material cerámico de porcelana reforzada y capacidad para auxiliares eléctricos de encendido de halogenuros metálicos de 150w. de potencia, montados en la luminaria y cableado con aislamiento de silicona.	125,00	3.750,00
30	Balasto regulable electrónico, compacto y de una pieza para instalaciones incorporadas o individuales con lámparas de sódio de alta presión (SON) y halogenuros metálicos (CDO), tipo HID-Dynavisión 1-10V, 150/S CDO 220-240V, de 150W. de potencia, 91% de eficiencia, regulaacion del 50% de la luz, protección contra la sobretensión en modo común/diferencial estándar para exterior 4kV/2kV y estabilización precisa de la potencia de +/-3% en el intervalo especificado de tensiones de red.	95,00	2.850,00

AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(MALAGA)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

30	Equipo de control de balasto tipo SDU que permite adaptar los equipos regulables 1-10V. a los sistemas de doble nivel con hilo de mando. Regula el flujo al 50% cuando no se aplica tension en el hilo de mando.	15,00	450,00
30	Uds. De lamparas de halogenuros metálicos con quemador cerámico de alta intensidad tipo master city White de 150w.	30,50	915,00
1000	Mts. De conductor no propagador de la llama según norma UNE-EN 50265 (IEC 60332.1), características constructivas: UNE 21123-2, baja emisión de CLH (inferior al 14 %), conductor de Cu : Clase 5, aislamiento: XLPE, tensión nominal 1Kv., Cubierta: PVC, temperatura máxima de utilización: 90 º y **4x2,5mm^2. de sección.**	0,96	960,00
14000	Mts. De conductor no propagador de la llama según norma UNE-EN 50265 (IEC 60332.1), características constructivas: UNE 21123-2, baja emisión de CLH (inferior al 14 %), conductor de Cu : Clase 5, aislamiento: XLPE, tensión nominal 1Kv., Cubierta: PVC, temperatura máxima de utilización: 90 º y **10mm^2. de sección.**	0,93	13.020,00
9000	Mts. De conductor no propagador de la llama según norma UNE-EN 50265 (IEC 60332.1), características constructivas: UNE 21123-2, baja emisión de CLH (inferior al 14 %), conductor de Cu : Clase 5, aislamiento: XLPE, tensión nominal 1Kv., Cubierta: PVC, temperatura máxima de utilización: 90 º y **6mm^2. de sección.**	0,60	5.400,00
4500	Mts. De conductor no propagador de la llama según norma UNE-EN 50265 (IEC 60332.1), no propagador del incendio, UNE-EN 50266 (IEC 60332.3)características constructivas: UNE 21131, baja emisión de CLH, conductor de Cu : Clase 5, aislamiento: PVC, tensión nominal 750v., Cubierta: PVC, temperatura máxima de utilización: 70 º y **16mm^2. de sección.**	1,25	5.625,00
40	Uds. De picas de cobre de 14,6mm. De diametro y 2m. de longitud y con un recubrimiento minimo de 100 micras, con su grapa correspondiente.	15,90	636,00
207	Uds. De cajas de conexión, derivación y protección, para cartuchos fusibles cilíndricos de 10x38mm., alta resistencia a los agentes atmosféricos externos, alta seguridad, con capacidad para cuatro bornes de entrada, dos cartuchos fusibles, 2 bornas de salida y grado de estanqueidad IP-54.	6,90	1.428,30
207	Uds. De cartuchos fusibles de alto poder de ruptura, construidos según normas UNE-EN-60.269-1, 2.1; NI-76.02.01; RU 6304 A; E.T. Fusibles cilíndricos (Grupo Endesa); CEI 269; U.E.F.E. 1.3.42.01A. de 10 A.	0,60	124,20
2	Centro de Mando para Alumbrado, modelo "1P" , de 3 Puertas. Montado en armario de acero inoxidable de 1200x2000x350 mm. en chapa de 2 mm de espesor y calidad AISI 304L IP55-IK10, con 2 puertas independientes para albergar: - Equipo de Medida de la Cía Eléctrica Sevillana. - Cuadro de protección y maniobra del alumbrado de 4 salidas protegidas con diferenciales reenganchables, automáticos de corte omnipolar y elementos según esquema eléctrico.	4.515,785	9.031,57
360	Uds. Elementos de conexión bimetálicos de derivación por compresión de 35/10mm^2.	1,60	576,00

A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

150	Uds. De rollos de cinta aislante plástica de 20x19mm.	1,07	160,5
40	Uds. De rollos de cinta aislante autosoldable 20x19mm.	4,55	182,00
30	Uds. De regleta de conexiones para 16mm^2. de seccion.	1,98	59,4
		TOTAL	131.082,57 €
		IVA 18 %	23.594,87 €
		TOTAL	**154.677,44 €**

AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(MALAGA)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA VALORACIÓN DE LA OFERTA.

A la hora de presentar la oferta hay que aportar debidamente cumplimentada una memoria de las Condiciones Técnicas, las mejoras ofertadas y demás documentación que se estime.

Las luminarias "equivalentes autorizadas" a presentar en la oferta deberán cumplir las características presentadas en el Anexo de Cálculo Luminotécnico con idénticos parámetros de cálculo y el cumplimiento de los criterios establecidos en el RD 1890/2008. El único parámetro de montaje que se permite modificar es la distancia entre mástiles, siempre que sea mayor a la especificada en dicho estudio. Estos cálculos se realizarán con un programa informático de reconocida solvencia técnica y vendrán acompañados de memoria justificativa firmada por Técnico competente y visada por Colegio Profesional.

Los equipos electrónicos de control y regulación y la lámpara de halogenuros metálicos con quemador cerámico distintos a los indicados en el presupuesto vendrán acompañados de las respectivas hojas técnicas del fabricante con la suficiente documentación que justifique la equivalencia.

6. PRECIO MÁXIMO DEL SUMINISTRO.

El valor estimado de contratación del suministro descrito, asciende a la cantidad de ciento cincuenta y cuatro mil seiscientos setenta y siete con cuarenta y cuatro euros, IVA incluído.

6.1. El precio del contrato asciende a **154.677,44 euros** (I.V.A. incluido).

6.2. En la oferta de los licitadores se entenderá comprendido el importe del impuesto sobre el valor añadido, de acuerdo con la legislación vigente (LCSP y RGLCAP).

7. PLAZO DE ENTREGA DEL MATERIAL Y ABONO DE LA FACTURA.

El plazo de entrega del material eléctrico y complementario a suminstrar, se fija en un máximo de tres meses, a partir de la fecha de adjudicación, realizándose la entrega de forma paulatina, según lo exija la administración contratante, conforme a las necesidades de la misma, no excediendo en ningún momento del plazo máximo establecido.

El abono de la factura se realizará conforme a suministro del material, previa presentación de la misma y albarán conformado.

A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

8. ANEXO DE CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS.

A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

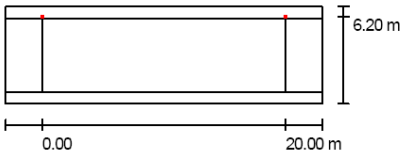
Zona 1, 2 y 4 / Datos de planificación

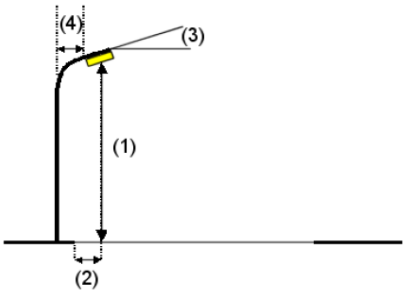
Perfil de la vía pública

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

Factor mantenimiento: 0.57

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C. & G. CARANDINI S. C00012MH CLM-V/GC Vmh-70W/T E-27
Flujo luminoso de las luminarias:	6300 lm
Potencia de las luminarias:	70.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	4.010 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.200 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 517 cd/klm
con 80°: 32 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.

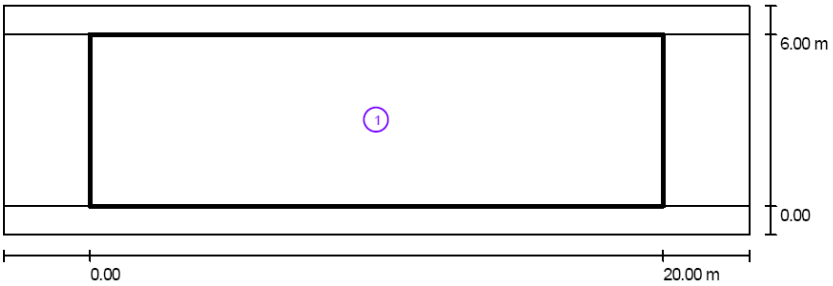
A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona 1, 2 y 4 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.57 Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada
Longitud: 20.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12	3
Valores de consigna según clase:	≥ 10	≥ 3
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

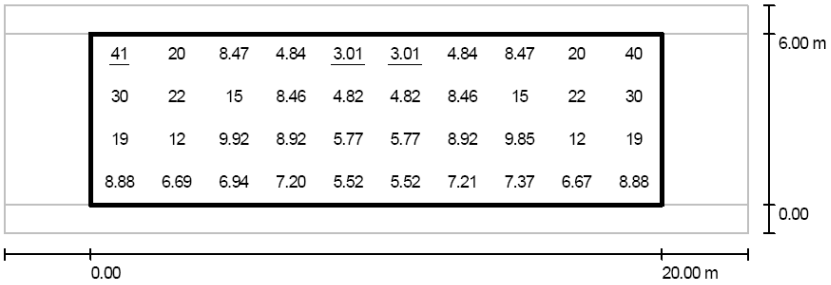
EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Catamarán DIALux

17.09.2010

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona 1, 2 y 4 / Recuadro de evaluación Calzada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	3.01	41	0.241	0.074

A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

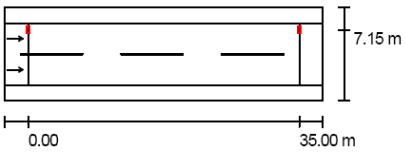
Zona 3 / Datos de planificación

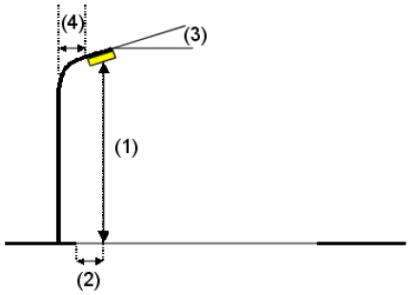
Perfil de la vía pública

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

Factor mantenimiento: 0.58

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Philips SGS253 GB 1xCDO-TT150W CR P7
Flujo luminoso de las luminarias:	13500 lm
Potencia de las luminarias:	168.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	35.000 m
Altura de montaje (1):	8.776 m
Altura del punto de luz:	9.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.850 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.850 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 659 cd/klm
con 80°: 22 cd/klm
con 90°: 2.01 cd/klm

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

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

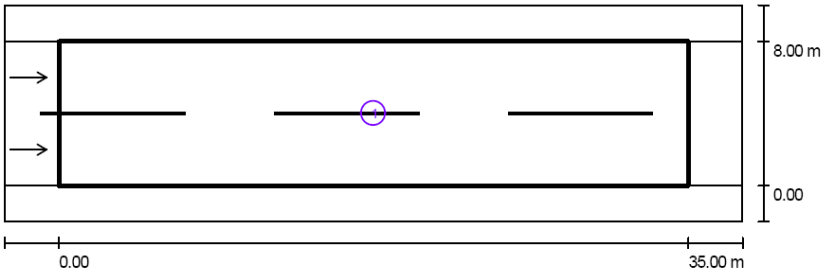
A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona 3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.58

Escala 1:294

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada
Longitud: 35.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 12 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada .
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.79	0.5	0.7	12	0.5
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.5	≤ 15	≥ 0.5
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

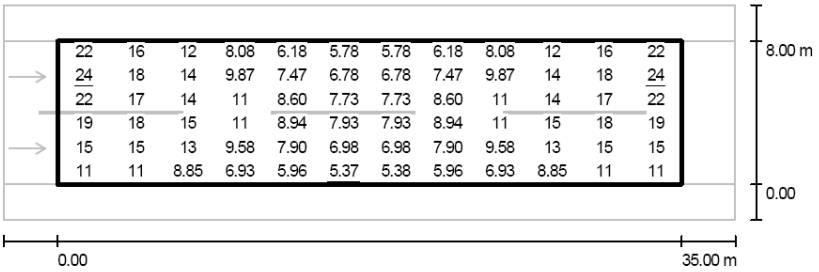
EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Catamarán DIALux

17.09.2010

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona 3 / Recuadro de evaluación Calzada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 294

Trama: 12 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.37	24	0.455	0.220

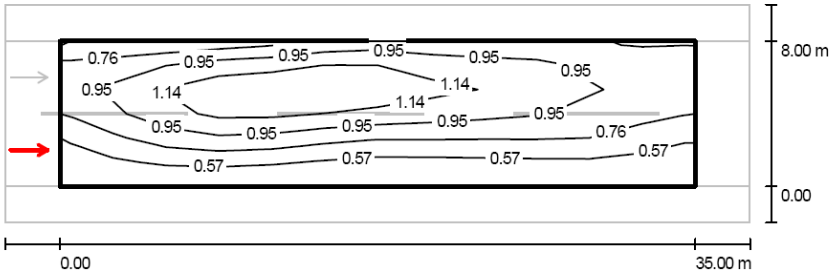
A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona 3 / Recuadro de evaluación Calzada / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 294

Trama: 12 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.85	0.5	0.7	12
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.5	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

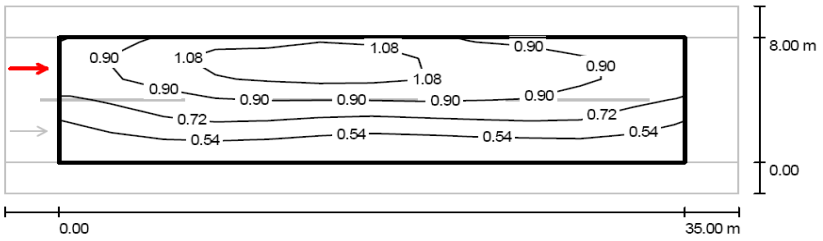
A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona 3 / Recuadro de evaluación Calzada / Observador 2 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 294

Trama: 12 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

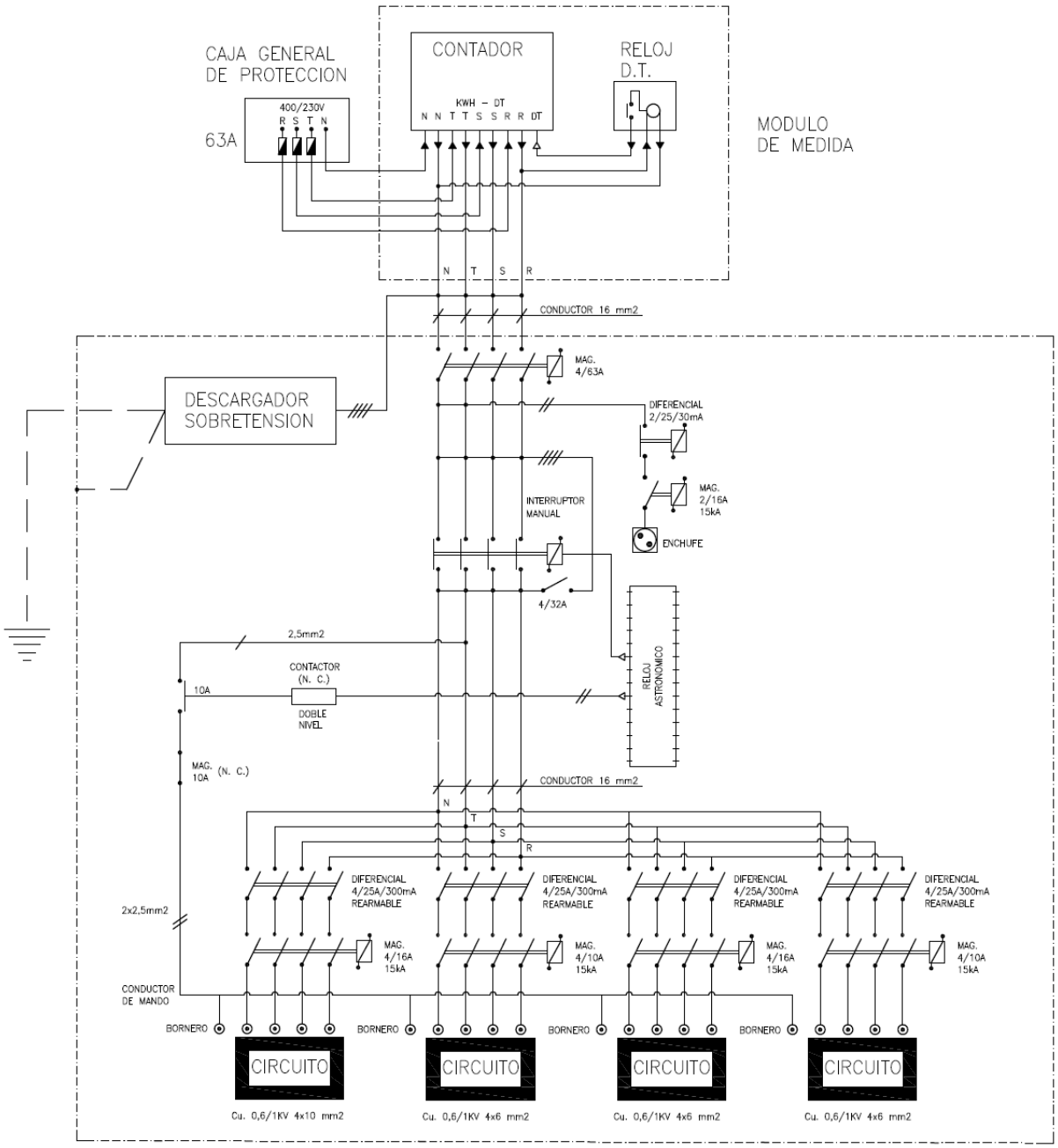
	L_m [cd/m²]	U0	Ul	Tl [%]
Valores reales según cálculo:	0.79	0.5	0.7	12
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.5	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

9. ANEXO ESQUEMA CUADRO ELÉCTRICO.



A Y U N T A M I E N T O
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(M A L A G A)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

En Alhaurín de la Torre, a 30 de septiembre de 2.010
La Coordinadora de Medio Ambiente

Fdo.: Ana Rosa Luque Díaz

AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURIN DE LA TORRE
(MALAGA)

Nº Entidad Local 01-29007-5
C.I.F. P-2900700-B

EDIFICIO PUNTO INDUSTRIAL
C.P. 29130
TEL. 952 41 71 50
FAX 952 41 33 36

CUADRO RESUMEN DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

<table>
<tr><td colspan="4">1. PODER ADJUDICADOR:</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">ADMINISTRACIÓN CONTRATANTE:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN DE LA TORRE</td><td>Número de Expediente</td><td>1.07.01.03/C – POE 29/10</td></tr>
<tr><td>Tipo de Procedimiento</td><td>ABIERTO</td></tr>
<tr><td>Publicidad:</td><td>SI</td></tr>
<tr><td>Tipo de Contrato:</td><td>SUMINISTRO</td></tr>
<tr><td>Tramitación:</td><td>URGENTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Criterios Adjudicación:</td><td>ECONÓMICO</td></tr>
<tr><td colspan="4">2. OBJETO DEL CONTRATO: Suministro de material de alumbrado público de Alhaurín de la Torre, que cumplan los criterios de ahorro y eficiencia energética exigidos por la normativa en vigor, de acuerdo al detalle que se adjunta.</td></tr>
<tr><td colspan="4">3. PRECIO DEL CONTRATO</td></tr>
<tr><td>PRECIO: 131.082,57 €</td><td>IVA: 23.594,86 €</td><td colspan="2">PRECIO TOTAL (con IVA): 154.677,44 €</td></tr>
<tr><td colspan="4">4. FINANCIACIÓN</td></tr>
<tr><td colspan="4">Mediante partida presupuestaria correspondiente a Concertación 2.010 código 1.07.01.03/C del Programa de Ejecución Planes Optimización Energética (POE 29/2010).</td></tr>
<tr><td colspan="4">5. PLAZO DE ENTREGA DEL SUMINISTRO</td></tr>
<tr><td>TRES MESES</td><td>PRÓRROGAS:
NO</td><td colspan="2">DURACIÓN MÁX.:
TRES MESES</td></tr>
<tr><td colspan="4">6. GARANTÍAS</td></tr>
<tr><td>PROVISIONAL:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>DEFINITIVA :</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">7. MESA DE CONTRATACIÓN: SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">8. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA:</td></tr>
</table>