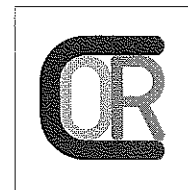


AYUNTAMIENTO  
DE  
ALHAURIN DE LA TORRE  
(MALAGA)

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



Concejalía de  
Optimización  
de Recursos

# PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE TECNOLOGÍA LED PARA PARA LA ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA MIGUEL ÁNGEL HUESCA MARISCAL DEL MUNICIPIO DE ALHAURÍN DE LA TORRE.

## 1. ANTECEDENTES

Las luminarias de la Escuela Municipal de Música Miguel Ángel Huesca Mariscal, debido a que todas ellas están basadas en tecnologías lumínicas tradicionales (incandescentes, tubos fluorescentes, etc.), tienen un rendimiento lumínico muy bajo respecto a las tecnología actuales. Además, dada su antigüedad, han dejado de dar lo niveles lumínicos que se les requiere para un centro de formación sus especialidades.

Por ello, la Concejalía de Optimización de Recursos del Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre, ha decidido realizar un contrato de suministro con instalación de luminarias de tecnología LED, motivo por el que encarga la redacción de este pliego técnico.

## 2. OBJETO DE ESTE PLIEGO

El objeto de este pliego es establecer los parámetros técnicos y económicos que han de cumplir los elementos suministrados y su instalación.

## 3. ZONAS DE ACTUACIÓN

Las zonas de actuación será la Escuela de Música Municipal Miguel Ángel Huesca Mariscal cuyas dependencias vienen recogidas en el ANEXO ÚNICO de este pliego.

## 4. OBJETO DEL CONTRATO.

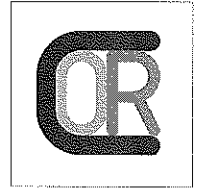
El objeto del presente contrato es el suministro e instalación de luminarias de tecnología LED que sean lumínicamente equivalentes a las existentes en la actualidad y que vienen recogidas en el ANEXO ÚNICO de este pliego.



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



Concejalía de  
Optimización  
de Recursos

## 5. CONDICIONES DEL CONTRATO

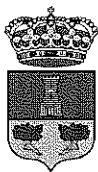
### 5.1. CONDICIONES DEL CONTRATO: SUMINISTROS

a) La solución ofertada por el adjudicatario deberá asegurar los niveles lumínicos tras instalación siguientes:

Estancias	Iluminancia media horizontal [lux]	Clase de calidad del deslumbramiento
Vestíbulos; Pasillos; Aseos; Almacenes; Cuartillos; Escaleras, etc.	200	C
Conserjería.	500 (85 cm sobre suelo)	B
Salas de danza, Salas de danza y baile; Salas de ensayo de banda; Sala de percusión, de control y de grabación; Cabinas y salas de estudio; Clases de instrumentos y canto; Clases de música y movimiento; Clases de solfeo; Sala de reuniones y de secretaria; Despacho de Director; Fonoteca; Salón de actos; etc.	600 (85 cm sobre suelo) (300 sobre pizarras)	A
Escenario.	700	---

Valores obtenidos de la *Guía Técnica de Eficiencia en Iluminación para Centros Docentes*, documento redactado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y el Comité Español de Iluminación (CEI): ([http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos\\_5573\\_GT\\_iluminacion centros docentes 01\\_6803da23.pdf](http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_5573_GT_iluminacion centros docentes 01_6803da23.pdf))

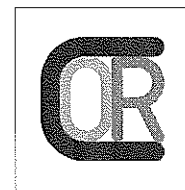
- b) Las cantidades de los suministros serán como mínimo las determinadas en el ANEXO ÚNICO de este pliego. En el caso que fuera necesario mayor número de unidades para conseguir los niveles de iluminación requeridos este aumento será a cargo del adjudicatario.
- c) La oferta deberá garantizar una homogeneidad de modelos, quiere decir esto que para una misma DESCRIPCIÓN, según requiere el ANEXO ÚNICO de este pliego, los modelos de luminarias ofertados deberán ser idénticos para todas las estancias del edificio, no pudiendo variar modelo, potencia, temperatura del color, etc. respecto a otras estancias, destinos o usos diferentes. Por ejemplo, el modelo ofertado para iluminar una estancia en la que se requiera una descrita como "LUMINARIA EMPOTRADA COMPACTA TIPO DOWNLIGHT Con potencia entre 15W y 30W. Con  $\Phi_{ext}$  entre 230mm Y 260mm" deberá ser el mismo para todas las estancias en las que se requiera esa descripción.
- d) Se incluyen en este contrato otros elementos no lumínicos para que la situación tras la instalación sea correcta, por ejemplo, las placas de escayola, las placas acústicas, los conductores que sean necesarios instalar, elementos de conexionado, etc.
- e) Las luminarias serán de tecnología lumínica LED. Quedan excluidas aquellas soluciones basadas en lámparas de reemplazo así como tecnologías LED tipo DIP.
- f) La temperatura del color de las luminarias deberán ser para todas las luminarias de  $4000 \pm 200K$ . A excepción de los proyectores RGB.
- g) El índice de reproducción cromática deberá ser como mínimo de 80 para temperatura de color ofertada.
- h) La eficiencia de las luminarias de interior deberá ser como mínimo de 80 lm/w.



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



Concejalía de  
Optimización  
de Recursos

- i) El factor de potencia de las luminarias deberá ser como mínimo de 0.95.
- j) Todos los elementos lumínicos ofertados deben disponer del preceptivo marcado de su marca y modelo.
- k) Todos los elementos lumínicos ofertados deben disponer del preceptivo marcado *CE (Conformité Européenne)*.
- l) Todos los elementos ofertados lumínicos deben disponer de preceptivo marcado *RoHS (Restriction of Hazardous Substances)*.
- m) Todos los elementos ofertados lumínicos deben venir acompañados por su preceptiva *Declaración de Conformidad del Fabricante* para productos fabricados en la Unión Europea, o del *Representante Autorizado en la Unión Europea* para los productos fabricados fuera de ésta. En ambos casos como justificación del cumplimiento, como mínimo, de las directivas europeas 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2002/95/CE y 2002/96/CE o de las normativas de armonización nacionales correspondientes.
- n) Todos los elementos lumínicos ofertados deben disponer de copia de los certificados de ensayo de las normas referidas en la declaración de conformidad requerida por el apartado anterior.
- o) Todos los elementos lumínicos ofertados deben disponer de sus correspondientes fichas de especificaciones técnicas, documentos originales del *Fabricante* o del *Representante Autorizado en la Unión Europea* de la marca.

## 5.2. CONDICIONES DEL CONTRATO: INSTALACIÓN

- a) El contrato incluye toda la instalación y todos los materiales eléctricos; canalizaciones; conductores; mecanismos eléctricos, electrónicos, mecánicos, de fijación; etc. necesarios para que las instalaciones queden totalmente funcionando y operativas, y estén o no contabilizados en este pliego.
- b) El contrato incluye toda pequeña obra necesaria para la instalación y reparación de techos de escayola, sean de placas desmontables o no.
- c) La instalación se realizará en horario que no entorpezca el uso habitual del centro, normalmente será en horario de 8 a 15 de lunes a viernes.
- d) El adjudicatario deberá contar con todos los medios humanos, técnicos, mecánicos, etc. necesarios para la instalación y todos los costes irán incluidos en contrato.
- e) El adjudicatario tendrá que realizar los trabajos con personal especialista capacitado y autorizado en instalaciones eléctricas.
- f) Todos los trabajos deberán ser coordinados con el Servicio Eléctrico Municipal.

## 5.3. CONDICIONES DEL CONTRATO: GARANTÍAS

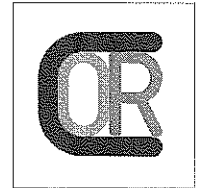
- a) Para las luminarias se exige una garantía mínima del fabricante de 50.000 horas ante defectos de fabricación, diseño, fallos, etc. y sin bajadas del rendimiento lumínico por debajo de lo especificado en sus catálogos y referencias técnicas publicadas, y nunca por debajo de las condiciones técnicas de funcionamiento exigidas por este pliego.
- b) Para los suministros y su instalación se exige una garantía mínima del adjudicatario de 5 años ante defectos de instalación, fabricación, adaptación, diseño, fallos, etc. y sin bajadas del rendimiento lumínico por debajo de lo especificado en los catálogos y referencias técnicas aportados, y nunca por debajo de las condiciones técnicas de funcionamiento exigidas por este pliego.



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



Concejalía de  
Optimización  
de Recursos

- c) El plazo de respuesta y resolución de cualquier incidencia en cuanto averías será de 24 horas desde su aviso al adjudicatario.
- d) En el caso de que la tasa de reposición por averías del material lumínico adquirido sea superior al 10% del total suministrado a la fecha, aunque esté en periodo de garantía, la empresa licitadora será sancionada con el pago de la mano de obra de reposición a razón de 100€/hora de cada operario municipal necesario, reclamándose dicha cantidad mediante los mecanismos legales pertinentes que estime el Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre.
- e) El adjudicatario ofrecerá y será responsable ante el Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre de todas las garantías exigidas en este pliego, independientemente de las garantías de fabricante que se exijan a los determinados productos.
- f) Las garantías se reclamarán al adjudicatario.
- g) Todo periodo de garantía comenzará a contar desde el momento en el que se efectúe la validación de la factura correspondiente por parte de los servicios técnicos municipales.
- h) Otras condiciones de garantía publicadas en los catálogos de los productos ofertados quedarán anuladas en caso de ir en contra de las determinaciones requeridas por este pliego o de las ofertadas por el adjudicatario.

**5.4. CONDICIONES DEL CONTRATO: OTRAS**

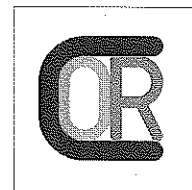
- a) El adjudicatario del contrato deberá instalar una muestra de los productos ofertados en las dependencias de la zona de actuación previamente al encargo del trabajo para así poder determinar la correcta verificación de las temperaturas del color, ópticas, estética, etc. de cada uno de ellas. Una vez el Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre diera el visto bueno a estas pruebas se podría comenzar el suministro y la instalación.
- b) El adjudicatario será responsable de que, tras la instalación de las adaptaciones, los niveles lumínicos resultantes de los viales ejecutados sean equivalentes a los requerimientos de este pliego.
- c) El adjudicatario estará obligado a presentar junto con sus facturas el certificado de garantía según las condiciones finales del contrato firmado, como condición necesaria para poder validar aquellas.
- d) El adjudicatario será responsable de realizar una serie de estudios previos y posteriores de verificación, y de redactar todos aquellos documentos técnicos pertinentes para la adecuada instalación y tramitar ante la administración correspondiente las solicitudes y permisos pertinentes para dichas modificaciones de las instalaciones.
- e) Una vez terminada la instalación del material lumínico suministrado y previo pago del mismo, el Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre podrá solicitar a la empresa licitadora la certificaciones correspondientes del cumplimiento de la normativa al respecto de dichos cambios. Dichos documentos deberán estar redactados y firmados por técnicos competentes en la materia.
- f) El Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre podrá solicitar al adjudicatario la realización aquellos documentos y estudios técnicos que estime necesarios para que el resultado de los cambios lumínicos cumplan con las normativas al respecto y para que se garanticen niveles de iluminación y rendimientos lumínicos adecuados. Dichos documentos deberán estar redactados y firmados por técnicos competentes en la materia.
- g) Tras cada instalación de adaptación parcial el adjudicatario irá dejando las dependencias en el estado de limpieza inicial.



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



Concejalía de  
Optimización  
de Recursos

- h) Los residuos resultantes de las modificaciones serán responsabilidad del adjudicatario que deberá retirarlos conforme a la legislación de aplicación en su momento, siempre que el Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre no los requiera. Quedando incluidos en el precio de la oferta adjudicataria toda tasa o impuesto por la retirada, transporte y/o reciclaje de los residuos generados.
- i) El adjudicatario será responsable de los requerimientos legales en materia de seguridad laboral para lo que tendrá que coordinarse con el Departamento de Riesgos Laborales antes de la ejecución de los trabajos.
- j) El incumplimiento de alguna de las condiciones de este pliego por parte del adjudicatario, ya sea respecto a los suministros, a las instalaciones y/o a las garantías, podrá determinar la no devolución del aval que tenga depositado, entre otras acciones que pudieran tomarse.
- k) Al décimo día aproximadamente tras la publicación de la licitación en boletín oficial, se organizará una visita técnica a las instalaciones. Esta visita se anunciará en el Perfil del Contratante Municipal una vez se realice la publicación en el boletín oficial. Para cualquier consulta técnica u organizativa de la visita los interesados podrán contactar con el Departamento de Optimización de Energía a través del correo electrónico: [energia@alhaurindelatorre.es](mailto:energia@alhaurindelatorre.es)
- l) Junto con la publicación del expediente en el Perfil del Contratante Municipal se pondrá a disposición de los licitadores los planos de las plantas en formato DWG para que dispongan de más elementos técnicos de valoración.

## 6. DOCUMENTACIÓN A APORTAR EN LA LICITACIÓN

- a) Propuesta de modelos y marcas de los suministros ofertados en cada dependencia según detalla el ANEXO ÚNICO de este pliego, con indicación expresa de las cantidades ofertadas.
- b) Catálogos comerciales y fichas técnicas de los modelos propuestos.
- c) Documentación del licitador que incluya, entre otras, las siguientes: Nombre de la empresa; Actividad social; Código de identificación fiscal; Dirección/es postal; Dirección/es correo electrónico; Página/s web; Números de teléfono; Número de fax; Personas de contacto; Acreditación del licitador como empresa instaladora eléctrica o, en su caso, el de la empresa instaladora subcontratada para ello; etc.
- d) MEJORAS, se debe aportar por expreso una memoria descriptiva de las mejoras ofertadas.
- e) Todo documento aportado debe venir en idioma español o acompañado de traducción oficial según legislación vigente.

La falta de presentación de la documentación especificada en el presente apartado o su aportación de forma no clara o concisa podrá dar lugar a la exclusión del licitador cuando no pueda comprobarse el cumplimiento de las características técnicas requeridas por el presente pliego. Del mismo modo, podrá suponer la no valoración de las mejoras si éstas no se especifican y describen correctamente.

## 7. MUESTRAS A PRESENTAR

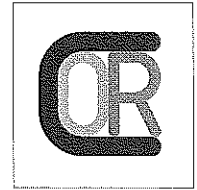
- a) Se deberá aportar en la licitación las siguientes muestras:
  - i. LUMINARIA EMPOTRADA COMPACTA TIPO DICRÓICA ofertada.
  - ii. LUMINARIA EMPOTRADA COMPACTA TIPO DOWNLIGHT ofertada.
  - iii. LUMINARIA EMPOTRADA COMPACTA TIPO TECHO REGISTRABLE 60X60 ofertada.
  - iv. PROYECTOR RGB DIMMABLE CONTROLADO POR CABLE ofertado y su controlador por cable.



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



Concejalía de  
Optimización  
de Recursos

- b) Las muestras presentadas se someterán a estudio por los servicios técnicos municipales por lo que podrán ser instaladas por estos para comprobar y comparar el resultado de su funcionamiento.
- c) El Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre podrá enviar las muestras que estime a los laboratorios externos especializados a fin de que emitan informe técnico de sus parámetros técnicos y compararlos con las características según fichas técnicas presentadas.
- d) Las muestras presentadas se podrán ser desensambladas por laboratorios externos o por los servicios técnico municipales para analizar interiormente los parámetros técnicos que se observen. Tras estas comprobaciones las muestras se volverán a ensamblar.
- e) Pasado el trámite de contratación las muestras podrán ser recogidas por los distintos licitadores de las dependencias municipales.
- f) La falta de presentación de las muestras citadas o la no coincidencia de los resultados de las pruebas realizadas con lo reflejado en las correspondientes documentaciones técnicas aportadas, etc. podrán dar lugar a la exclusión del licitador.

**8. PRESUPUESTO DE LA LICITACIÓN**

El presupuesto destinado a esta licitación es de 42.000,00 € (con 21% de I.V.A incluido)

**9. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El tiempo máximo para la ejecución total de este contrato es de 90 días naturales desde la firma del contrato.

En Alhaurín de la Torre a doce de abril de dos mil dieciséis.

El Ingeniero Técnico Industrial Municipal

Fdo. Rafael Gómez Pérez