

**INFORME TÉCNICO DEL SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED PARA CONSEGUIR UNA ILUMINACIÓN EFICIENTE, EN DIVERSOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, DEPENDIENTES DE LA CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE.**

ASUNTO:	Informe técnico, relativo a la justificación de baja desproporcionada, de la empresa: <b>PAVENER SERVICIOS ENERGÉTICOS S.L.</b> correspondiente a los lotes:  LOTE 3: IES SERPIS – VALENCIA (VALENCIA)  LOTE 5: IES OLEANA – REQUENA (VALENCIA)
Expediente n.º	<b>CNMY19/IN10S/37 Suministro e instalación de luminaria LED y sustitución de las actuales luminarias fluorescentes para conseguir una iluminación eficiente en diversos centros de Educación Secundaria</b>

Teniendo en cuenta la ofertas económicas presentadas por la empresa **PAVENER SERVICIOS ENERGÉTICOS S.L.**, son inferiores a la media de las todas las ofertas presentadas por los licitadores, para cada uno de los lotes, en los siguientes porcentajes:

<b>LOTE NÚMERO</b>	<b>Exceso respecto baja referencia</b>
3. IES SERPIS	13,21%
5. IES OLEANA	19,24%

Por lo que las ofertas incurren en presunción de temeridad por ser desproporcionadamente bajas, puesto que son inferiores en más de 10 puntos porcentuales a la media de las ofertas presentadas.

Habiéndose solicitado a la licitadora que aporte documentación justificativa de que los suministros propuestos en su oferta cumplen los requisitos exigidos en los pliegos de prescripciones técnicas, se procede a comprobar su adecuación.

Para llevar a efecto el análisis y verificación de las características y parámetros técnicos, con carácter mínimo aquellos que se consideran fundamentales que deben cumplirse en el presente contrato, se han contrastado los valores indicados en el documento aportado por la empresa licitadora, con los valores de los parámetros contenidos en los catálogos y fichas técnicas oficiales de las mismas luminarias y equipos ofertados, con la finalidad de comprobar la veracidad de la información proporcionada por las licitadoras.

Estudiada la documentación aportada por la empresa **PAVENER SERVICIOS ENERGÉTICOS S.L.** relativa a las especificaciones técnicas de las luminarias y del resto de equipos de iluminación propuestos

para ser instalados en los distintos centros de educación secundaria objeto del expediente de licitación de referencia, y habiendo analizado las características técnicas de los mismos, en el presente informe se realiza una serie de observaciones que a continuación se exponen.

Detalle del análisis efectuado:

### **Lote 3: IES SERPIS – VALENCIA (VALENCIA)**

**Luminaria LED de potencia 43 W – luminaria de 600 x 600 mm.**

Partida 1 – partida 2

**Luminaria LED de potencia 36 W – luminaria de 600 x 600 mm.**

Partida 3

**Luminaria LED de potencia 25 W – pantalla superficie tipo cuadrada**

Partida 5 – partida 6

Se aporta las fichas técnicas de los equipos, en las que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real de la luminaria
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real de la luminaria
- Vida útil media garantizada con L70>50.000 h
- Factor UGR
- Factor de potencia de la luminaria
- Grado de protección IP del proyector
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

**Luminaria LED de potencia 30 W – luminaria lineal**

Partida 4

**Luminaria LED de potencia 15 W – luminaria lineal**

Partida 7

Se aporta las fichas técnicas de los equipos, en las que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real de la luminaria
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real de la luminaria
- Vida útil media garantizada con L70B10>50.000 h
- Factor UGR
- Factor de potencia de la luminaria
- Grado de protección IP del proyector
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

**Proyector LED de potencia 164 W**

Partida 8

**Proyector LED de potencia 108 W**

Partida 9

**Proyector LED de potencia 38 W**

Partida 10

Analizada la ficha técnica presentada, referente al proyector ofertado, se observa que:

Se aporta los valores de los siguientes parámetros, los cuales cumplen con los valores requeridos en el pliego de prescripciones técnicas:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico real del proyector
- Temperatura de color
- Potencia real del proyector
- Vida útil media garantizada con L70B10>100.000 h
- Grado de protección IP del proyector
- Grado de protección IK del grupo óptico
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Valor de otros parámetros:

- Parámetro vida útil del proyector: cumple la exigencia requerida L90B10>100.000 horas, cumpliendo con los requerimientos del pliego, sin embargo en la documentación aportada se indica que la fuente de alimentación del proyector es el Mean Well ELG y consultada la documentación técnica de dicho driver, se observa que su vida útil estándar es de 50.000 horas, existiendo una discrepancia con las 100.000 horas de vida útil del proyector.

**Downlight LED de 20 W – tipo circular**

Partida 11

Se aporta la ficha técnica del equipo, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real de la luminaria
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real de la luminaria
- Vida útil media garantizada con L70>50.000 h
- Factor UGR
- Factor de potencia de la luminaria
- Grado de protección IP del proyector
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

**Luminaria LED de potencia 57 W – luminaria estanca**

Partida 12

Se aporta las fichas técnicas de los equipos, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo

- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real de la luminaria
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real de la luminaria
- Vida útil media garantizada con L70>50.000 h
- Factor UGR
- Factor de potencia de la luminaria
- Grado de protección IP del proyector
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

#### **Luminaria LED de potencia 84 W – luminaria de 1200 x 600**

Partida 14

Se aporta las fichas técnicas de los equipos, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real de la luminaria
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real de la luminaria
- Vida útil media garantizada con L70B10>50.000 h
- Factor UGR
- Factor de potencia de la luminaria
- Grado de protección IP del proyector
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

#### **Filtro activo para la eliminación de armónicos**

Se aporta la ficha técnica del equipo, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Corrección de corriente del neutro
- Certificado cumplimiento CE
- Grado de protección IP de la envolvente
- Funciones de cancelación de armónicos y corrección del Fp
- Compensación de corrientes armónicas

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas del contrato.

## **Lote 5: IES OLEANA – REQUENA (VALENCIA)**

### **Downlight LED de 9 W – tipo circular**

#### **Partida 1**

Se aporta la ficha técnica del equipo, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real de la luminaria
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real de la luminaria
- Vida útil media garantizada con L70>50.000 h
- Factor UGR
- Factor de potencia de la luminaria
- Grado de protección IP del proyector
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

### **Downlight LED de 20 W – tipo circular**

#### **Partida 2**

Se aporta la ficha técnica del equipo, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real de la luminaria
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real de la luminaria
- Vida útil media garantizada con L70>50.000 h
- Factor UGR
- Factor de potencia de la luminaria
- Grado de protección IP del proyector
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

### **Proyector LED de potencia 164 W**

#### **Partida 3**

### **Proyector LED de potencia 54 W**

#### **Partida 4**

Analizada la ficha técnica presentada, referente al proyector ofertado, se observa que:

Se aporta los valores de los siguientes parámetros, los cuales cumplen con los valores requeridos en el pliego de prescripciones técnicas:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico real del proyector
- Temperatura de color
- Potencia real del proyector

- Vida útil media garantizada con L70B10>100.000 h
- Grado de protección IP del proyector
- Grado de protección IK del grupo óptico
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Valor de otros parámetros:

- Parámetro vida útil del proyector: cumple la exigencia requerida L90B10>100.000 horas, cumpliendo con los requerimientos del pliego, sin embargo en la documentación aportada se indica que la fuente de alimentación del proyector es el Mean Well ELG y consultada la documentación técnica de dicho driver, se observa que su vida útil estándar es de 50.000 horas, existiendo una discrepancia con las 100.000 horas de vida útil del proyector.

#### **Luminaria vial LED de potencia 38 W**

Partida 5

Se aporta la ficha técnica del equipo, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real del proyector
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real del proyector
- Vida útil media garantizada con L70B10>100.000 h
- Grado de protección IP del proyector
- Grado de protección IK del grupo óptico
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

#### **Luminaria LED de potencia 84 W – luminaria de 1200 x 600 mm**

Partida 6

Se aporta la ficha técnica del equipo, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real del proyector
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real del proyector
- Vida útil media garantizada con L70B10>50.000 h
- Grado de protección IP del proyector
- Grado de protección IK del grupo óptico
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

#### **Luminaria LED de potencia 57 W – luminaria lineal**

Partida 7

#### **Luminaria LED de potencia 32 W – luminaria lineal**

Partida 8

## **Luminaria LED de potencia 30 W – luminaria lineal**

### **Partida 9**

Se aporta las fichas técnicas de los equipos, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Flujo lumínico del led
- Flujo lumínico real de la luminaria
- Temperatura de color
- Potencia del led
- Potencia real de la luminaria
- Vida útil media garantizada con L70B10>50.000 h
- Factor UGR
- Factor de potencia de la luminaria
- Grado de protección IP del proyector
- Índice de reproducción cromática Ra
- Garantía mínima del equipo

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas.

### **Filtro activo para la eliminación de armónicos**

Se aporta la ficha técnica del equipo, en la que se incluye el valor de los siguientes parámetros:

- Marca y modelo del equipo
- Corrección de corriente del neutro
- Certificado cumplimiento CE
- Grado de protección IP de la envolvente
- Funciones de cancelación de armónicos y corrección del Fp
- Compensación de corrientes armónicas

Habiendo comprobado los valores de los parámetros indicados, se verifica que los mismos cumplen con los requerimientos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas del contrato.

## **CONCLUSIONES:**

Tras el análisis de la documentación aportada por la empresa de referencia, se concluye que:

### **Para los lotes 3 y 5:**

Las luminarias y los equipos de iluminación propuestos en la oferta presentada, según el detalle realizado en los distintos apartados del presente informe para cada uno de los lotes, cumplen, con carácter general, las características y especificaciones requeridas en el pliego de prescripciones técnicas.

En los equipos proyectores, para ambos lotes 3 y 5 del presente informe, se ha observado la existencia de una discrepancia en el valor del parámetro de vida útil, dado que el valor de 100.000 horas requerido, afecta al equipo proyector en su conjunto (proyector y a todos sus componentes).

En consecuencia, considerando que la práctica totalidad de los equipos de iluminación propuestos en la oferta presentada por la empresa, cumplen con las especificaciones técnicas requeridas en el pliego de prescripciones técnicas y que únicamente, en los equipos proyectores se ha detectado una discrepancia entre el valor del parámetro del proyector y el driver asociado, considerando que se trata de una incidencia fácilmente subsanable y de escasa repercusión en relación con la totalidad de la oferta presentada por la empresa, **se considera justificada** la baja realizada.

El Ingeniero Jefe de la Sección de Proyectos de Instalaciones Educativas