

INFORME TÉCNICO

Proyecto :	INVERSION FINANCIERAMENTE SOSTENIBLE PARA SUSTITUCION DE LUMINARIAS DE ALUMBRADO EN DIVERSAS ZONAS DE LA POBLACION. 2017
Objeto:	EVALUACION ECONOMICA DE OFERTAS
Exp. Número:	

ANTECEDENTES

Según acta de constitución de mesa de contratación de fecha 22 de enero de 2018, referente a la LICITACION DEL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN para la SUSTITUCION DE LUMINARIAS DE ALUMBRADO PUBLICO EN DIVERSAS ZONAS DE LA POBLACION. 2017, en la que se constató como oferta más ventajosa la presentada por la empresa PROYELECTRIC S.L. , y al se considera en dicha acta como baja temeraria, por lo que se concede un plazo de tres días a PROYELECTRIC S.L. . para que aporte documentación de justificación de la valoración de la oferta presentada.

Con fecha 25 de enero de 2018, la empresa PROYELECTRIC S.L. aporta documento "JUSTIFICACION DE OFERTA" de justificación económica y técnica de la oferta realizada.

INFORME

Visto el documento presentado se observa lo siguiente:

- Incluye acuerdo de colaboración de fecha 18 de mayo de 2017 con una duración de tres años entre la empresa PROYELECTRIC s.l. en calidad de sociedad dedicada a la realización de obras y trabajos eléctricos, entre otros, radicada en Murcia ; y la empresa ILUMINACIONES FUTURAS DE LED S.L., como empresa dedicada a fabricación, comercialización y distribución de productos de iluminación, radicada en Callosa del Segura (Alicante).

En base a dicho acuerdo, PROYELECTRIC S.L. justifica la oferta realizada en los siguientes aspectos:

- Reducción de márgenes comerciales de ambas empresas dispuestas en el acuerdo
- La empresa PROYELECTRIC S.L., está radicada en la ciudad de Murcia, pero también señala que las instalaciones operativas o de taller se sitúan en Montepinar (Murcia), que según expresan se sitúan a 50 Km de Aspe, siendo el tiempo de traslado de los operarios de aproximadamente 35 minutos, lo que supone una reducción importantes de costes de desplazamiento de personal respecto de otras obras al no precisar el abono de dietas o pernотaciones a los trabajadores
- Además se da la circunstancia que la empresa suministradora del material mencionada en el acuerdo antes señalado se sitúa en Callosa de Segura (Alicante), dispuesta a 35 Km de Aspe, con esta escasa distancia también reduce de forma importante los costes de transporte del material, dándose la circunstancia, además, que el suministrador de material se sitúa en el recorrido que tiene que realizar los empleados de PROYELECTRIC S.L. para llegar a Aspe a realizar los trabajos.
- También se dispone que la empresa fabricante y comercializador que tiene acuerdo con PROYELECTRIC S.L. funciona en la actualidad como "Centro de Recepción Temporal de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos relacionados en cat 5 Anexo I de Real Decreto 110/2015 de 20 de febrero de 2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, según consta en certificado realizado al efecto por AMBILAMP, lo que según se dispone en el documento reduce los gastos de gestión de residuos eléctricos generados por la sustitución de luminarias existentes

Por todo ello, en el documento disponen precios unitarios y totales de cada una de las luminarias ofertadas, desglosando los costes de instalación (14.70% del coste) de los del suministro de material (82.64%), y otros gastos como certificados varios(2'66%), a los que no se aplican otros gastos o beneficio industrial alguno, aplicando directamente el IVA correspondiente, coincidiendo el total con el precio base de licitación

- Aspectos Técnicos

En cuanto a los aspectos técnicos aporta en la misma documentación:

Políticas de calidad y medio ambiente de la empresa

Infraestructuras disponibles de la empresa situada la provincia de Murcia.

Relación de personal en plantilla

Listado de obras realizadas más representativas.

Certificados de calidad ISO9001, ISO 14001, BS OHAS 18001

CONCLUSION

Visto el documento presentado, se considera que la **JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA** de la oferta **ES SUFICIENTE**, y por tanto se entiende que **NO** debe considerarse la baja realizada como temeraria

DOCUMENTACION TECNICA

Sin perjuicio de lo anterior, se consideró conveniente y necesario que, de forma previa la adjudicación definitiva del contrato de suministro e instalación, se realice una prueba del material propuesto con las siguientes consideraciones:

Dado que en el pliego se dispone como luminaria de referencia el modelo TECEO de la casa SOCELEC, que es la luminaria que se ha dispuesto en todas las actuaciones previas de sustitución de luminarias tipo Led en el municipio desde 2013 en viales de la población, había que determinar y comparar las características de las luminarias ofertadas con la mencionada de referencia para determinar la similitud de la luminaria ofertada respecto de aquella.

Para ello con fecha 29 de enero de 2018 se solicitó a la empresa PROYELECTRIC S.L. que aportara la siguiente documentación

- Características técnicas y comerciales de las luminarias ofertadas y todos los componentes que la forman, **en cada una de las potencia y tamaños diferentes** de la luminarias, donde se indiquen datos como, cantidad de lúmenes emitidos tanto por el módulo led como por el conjunto de luminaria, rendimiento de luminaria, Eficiencia, Flujo de luminaria, diferenciación de consumos de driver y de modulo led, intensidad de excitación de los leds, temperatura de color, índice de reproducción cromática y cuantos otros datos adicionales considere convenientes
- Certificados de homologación referidos a las luminarias y todos los elementos que lo componen y de resultados fotométricos reales y eléctricos que dispongan en cada una de las luminarias ofertadas
- Estudios luminotécnicos de las luminarias ofertadas para las diferentes secciones viarias de documento anexo al presente informe, donde se indiquen con claridad potencia eléctrica y flujo luminoso del grupo led y del conjunto de luminarias, eficiencia energética, Flujo de luminaria , rendimiento de luminarias, factor de mantenimiento considerado , curvas fotométricas, corriente de excitación de equipo led, reflectores y cuantos otros datos técnico se consideren suficientes para definir la luminaria a instalar en cada uno de los supuestos , remitiendo secciones tipo de viales lo suficientemente representativos de la actuación incluidos en proyecto aprobado
- Aportación de **dos** luminarias de las propuestas en la oferta de características eléctricas y luminotécnicas, programación, etc. similar a la de 63 w dispuesta en el pliego, para realizar una prueba con comprobaciones de montaje,

accesibilidad y mantenimiento, calidad de la envolvente, evaluación eléctrica luminotécnica, funcional, mecánica etc consumos eléctricos, reparto luminotécnico, temperatura de color, y cuantas otras comprobaciones se consideren convenientes por los técnicos municipales.

Referente a lo anterior la empresa PROYELECTRIC S.L. aportó en diferentes fechas lo solicitado:

A) Documentación técnica el día 31 de enero de 2018 proponiendo la luminaria denominada ROMA de la marca comercial I.F.L. observando lo siguiente:

- Descripción comercial y técnica de la luminaria, con características funcionales y técnicas de todos los componentes.
- Certificados de conformidad CE
- Certificado de SGS sobre luminarias en conjunto, con los ensayos realizados, eléctricos. Luminotécnicos, de armónicos y de estanquidad.
- Ensayos específicos de Driver y de grupo óptico de led

B) Estudios luminotécnicos de las diferentes secciones viales proporcionados con fecha 12 de febrero de 2018.

Estos estudios se han comparado con los estudios realizados para la realización del proyecto por la marca de referencia SOCELEC para su luminaria TECEO, con estas conclusiones, según los datos suministrados en dichos estudios

- a) La luminaria de referencia TECEO de SOCELEC se instala a todas las potencia en el mismo tamaño de luminaria. Mientras que con la propuesta de la empresa PROYELECTRIC S.L. se precisa la utilización de tres tamaños de luminarias diferentes dentro del mismo modelo ROMA para cubrir todas las potencias previstas en la actuación
- b) La luminaria ROMA, en general dispone un flujo luminoso total del orden del 2- 4.5% inferior para la misma potencia que la luminaria TECEO,
- c) Por lo anterior el nivel medio de iluminación se reduce en la luminaria ROMA del 5 al 15% respecto a los estudios dispuestos en proyecto.
- d) Para potencias de 38 (1118ptos)y 63 w (100 puntos)la luminaria ROMA presenta una corriente de excitación de led superior a lo previsto para las luminarias de referencia, pasado de 500 mA a 700 mA, lo que puede suponer una reducción de vida útil de las luminarias, sin embargo para lamparas de 105 w(14 puntos) pasa al contrario, si bien esta situación estaría dentro de lo dispuesto en el proyecto
- e) La uniformidad de la iluminación es mejor en la luminaria de referencia Teceo que la luminaria Roma propuesta, estando ambas dentro de lo exigido por legislación aplicable

250vsap/105 led

Conceptos
 Tipo de lampara
 Color
 Tª color (ºK)
 Pot unitaria de lampara
 Pot unitaria total
 Horas func anual
 Consumo energía Kwh/año
 Repercusión anual euros/Kwh
 Coste unitario anual euros
 Nº PUNTOS DE LUZ
 Potencia total
 Consumo energía total
 Repercusión económica

SITUACION ACTUAL	SITUACION PROYECTADA
VSAP	LED
anaranjado	Blanco neutro
3.000	4.000
250	
290	105
4.200	4.200
1.218	441
0,145	0,145
177	64
14	14
4.060	1.470
17.052	6.174
2472,54	895,23

ahorros			
unitarios	Potencia	energia	Euros
185			
777			
112,67			
	2,59		
		10.878	
			1.577 €

ACTUACIONES DE RESERVA Y COMPLEMENTARIAS

150vsap/38 led

Conceptos
 Tipo de lampara
 Color
 Tª color (ºK)
 Pot unitaria de lampara
 Pot unitaria total
 Horas func anual
 Consumo energía Kwh/año
 Repercusión anual euros/Kwh
 Coste unitario anual euros
 Nº PUNTOS DE LUZ
 Potencia total
 Consumo energía total
 Repercusión económica

SITUACION ACTUAL	SITUACION PROYECTADA
VSAP	LED
anaranjado	Blanco neutro
3.000	4.000
150	
175	40
4.200	4.200
735	168
0,145	0,145
107	24
961	961
168.175	38.440
706.335	161.448
102.419	23.410

ahorros			
unitarios	Potencia	energia	Euros
	Kw	Kwh	
135			
567			
82,22			
	129,735		
		544.887	
			79.009 €

AHORROS TOTALES 7 AÑO APROX

INICIAL
FINAL
AHORRO
AHORRO %

Pot Kw	Ener Kwh	EUROS
279,3	1.172.934	170.075 €
66,2	277.864	40.290 €
213,1	895.070	129.785 €
	76,31%	

VIDA UTIL ESTIMADA

AHORROS ESTIMADOS DURANTE VIDA UTIL

MANTENIMIENTO ESTIMADO ANUAL

MANTENIMIENTO ESTIMADO VIDA UTIL

20 AÑOS
AHORRO
2% Inversión

17.901.408	2.595.704 €
	5000
	100000

CONCLUSIONES

Visto toda la documentación presentada, se considera que la **JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA** de la oferta **ES SUFICIENTE**, y por tanto se entiende que **NO** debe considerarse la baja realizada como temeraria

La documentación Técnica aportada y las comprobaciones realizadas se considera **SUFICIENTE**

La repercusión económica y energética de la actuación se considera como **OPTIMA** por los grandes ahorros que se producen

Teniendo en cuenta todo lo anterior, y tras estudio pormenorizado de las ventajas e inconvenientes señalados anteriormente se considera que, la oferta realizada en conjunto por la empresa **PROYELECTRIC S.L.**, el presente **INFORME ES FAVORABLE** para que dicha empresa sea la adjudicataria **CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN para la SUSTITUCION DE LUMINARIAS DE ALUMBRADO PUBLICO EN DIVERSAS ZONAS DE LA POBLACION. 2017**

Es cuánto tengo que informar

FRANCISCO
JAVIER|
BERENGUER|
PEREZ

Firmado digitalmente
por FRANCISCO JAVIER|
BERENGUER|PEREZ
Fecha: 2018.03.02
13:12:33 +01'00'