

# **INFORME VALORACIÓN DE OFERTAS**

**“GESTIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO  
MUNICIPAL DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
EXTERIOR DE NAVA DE LA ASUNCIÓN.”**

**SOBRE C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.**

Se redacta el presente informe al objeto de valorar técnicamente las distintas propuestas del Sobre C de la Licitación de La Gestión Integral del servicio municipal de Alumbrado Público Exterior de Nava de la Asunción.

Según el Pliego de Clausulas Administrativas:

*En el sobre C se incluirán los documentos relativos a los criterios dependientes de un juicio de valor, tal como se señala a continuación:*

- ✚ Memoria descriptiva, explicativa y justificativa, del método de gestión del mantenimiento para la Prestación P2 y P3 de las instalaciones objeto del contrato y cuantos otros documentos el licitador considere oportunos a efectos de valorar este apartado.
- ✚ Modelo de gestión energética de las instalaciones para la Prestación P1.
- ✚ Memoria justificativa del proceso. Se valorará en este apartado tanto la implantación como la puesta en funcionamiento de las actuaciones comprendidas en este contrato para la mejora y renovación de las instalaciones del alumbrado exterior, además de la programación temporal. Se deberá detallar claramente el proceso de implantación de las medidas de ahorro energético y su influencia en los ahorros energéticos esperados. Se valorarán positivamente aquellas ofertas que presenten con mayor coherencia los ahorros esperados y los métodos de cálculo de los mismos. Se considerará la innovación en las medidas propuestas.
- ✚ Solución técnica seleccionada. Se valorará las características técnicas de todos los elementos incluidos. (luminarias, equipos, programadores, etc.)
- ✚ Proyecto lumínico: Se valorará el proyecto lumínico presentado.

Si algún licitador no aporta la documentación relativa a alguno de los criterios a que se refiere este apartado, o la misma no contiene todos los requisitos exigidos en el párrafo anterior, la proposición de dicho licitador no será valorada respecto del criterio de que se trate.

Valorando dichas ofertas tal y como se describe en el Pliego de Cláusulas Administrativas:

***Valoración De los Criterios Dependientes de Juicio de Valor (25 puntos)***

La propuesta de solución técnica para la prestación P4 será la base para la determinación de la puntuación de cada candidato, con el siguiente criterio de puntuación:

- ✚ Memoria descriptiva, explicativa y justificativa, del método de gestión del mantenimiento de las instalaciones objeto del contrato y cuantos otros documentos el licitador considere oportunos a efectos de valorar este apartado. En este apartado se valorará las mejoras y proposiciones al igual que su calidad e idoneidad sobre las tareas mínimas descritas en el Pliego de Prescripciones Técnicas. (6 puntos) Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:

- Mejor oferta: 6 puntos
- 2ª mejor oferta: 4 puntos
- 3ª mejor oferta: 2 puntos
- Resto ofertas: 1 puntos

- ✚ Modelo de gestión energética de las instalaciones. Se valorará el sistema de recepción de facturas, control administrativo y la gestión energética de las instalaciones. (3 puntos). Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:

- Mejor oferta: 3 puntos
- 2ª mejor oferta: 2 puntos
- 3ª mejor oferta: 0,5 puntos
- Resto ofertas: 0 puntos

- ✚ Memoria justificativa del proceso. Se valorará en este apartado tanto la implantación como la puesta en funcionamiento de las actuaciones comprendidas en este contrato para la mejora y renovación de las instalaciones del alumbrado exterior, además de la programación temporal y características técnicas de todos los elementos incluidos. Se deberá detallar claramente el proceso de implantación de las medidas de ahorro energético y su influencia en los ahorros energéticos esperados. Se valorarán positivamente aquellas ofertas que presenten con mayor coherencia los ahorros esperados y los métodos de cálculo de los mismos. Se considerada



la innovación en las medidas propuestas. Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:

- Mejor oferta: 6 puntos
- 2ª mejor oferta: 4 puntos
- 3ª mejor oferta: 2 puntos
- Resto ofertas: 1 puntos

✚ Solución técnica selecciona. Se valorará las características técnicas de todos los elementos incluidos. (luminarias, equipos, programadores, etc.) Se valorará en este apartado la idoneidad y calidad de los materiales ofertados. Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:

- Mejor oferta: 5 puntos
- 2ª mejor oferta: 3 puntos
- 3ª mejor oferta: 1 puntos
- Resto ofertas: 1 puntos

✚ Proyecto lumínico: Se valorará el proyecto lumínico presentado con un máximo de 5 puntos. Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:

- Mejor oferta: 5 puntos
- 2ª mejor oferta: 3 puntos
- 3ª mejor oferta: 1 puntos
- Resto ofertas: 1 puntos

Las empresas licitadoras que se evalúan son las siguientes:

- ACCIONA.
- EUFON ELECTRICIDAD.
- GREMOBA.

A continuación se expone el análisis y los criterios diferenciadores que sirven para valorar las ofertas en cada uno de los distintos apartados:

A.- Memoria descriptiva, explicativa y justificativa, del método de gestión del mantenimiento de las instalaciones objeto del contrato y cuantos otros documentos el licitador considere oportunos a efectos de valorar este apartado.

Se han examinado las ofertas encontrando que todas ellas presentan las tareas mínimas descritas en los pliegos de contratación por lo que se enumeran los elementos diferenciadores de cada una de ellas que dan lugar a la valoración.

#### A.- ACCIONA:

- Dispone de nave industrial para almacenaje propiedad de Instalaciones Eléctricas Jimenez Benito a menos 2 Km de Nava de la Asunción.
- Mejoran el Stock de materiales exigido en el Pliego Técnico.
- Incluye sistema de Telegestión que facilita la detección de los fallos y averías.
- Proponen módulo de mantenimiento CITIGIS y su completo manual de uso en el anexo correspondiente. Empleando software GMAO incluido en el módulo CITIGIS.
- Sistema propio de medición de niveles de iluminación en los viales.
- Para el servicio de guardia proponen un call center de 24 horas.
- Medios humanos y materiales suficientes para la correcta ejecución del contrato.
- Dispone de certificados de calidad ISO 9001 e ISO 14001 que garantizan la calidad del procedimiento.
- Resumen de tareas y periodicidad de las mismas donde se han observado mejoras de los requerimientos mínimos del pliego técnico.

#### A.- EUFON ELECTRICIDAD:

- Presenta informe claro, conciso y coherente sobre las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Incluye certificado del fabricante de las luminarias de la garantía de su producto contra defectos de fabricación durante los 12 años de contrato.
- Dispone de oficinas y naves en propiedad a 33Km del municipio de Nava de la Asunción.
- Dispone de plataforma GMAO muy completa para la optimización de las tareas y avisos.
- Sistema propio de medición de niveles de iluminación en los viales.
- Incluye sistema de Telegestión que facilita la detección de los fallos y averías.
- Dispone de certificados de calidad ISO 9001 e ISO 14001 que garantizan la calidad del procedimiento.
- Resumen de tareas y periodicidad de las mismas donde se han observado mejoras de los requerimientos mínimos del pliego técnico.
- Mejoran el Stock de materiales exigido en el Pliego Técnico, incluye columnas de 3 a 8 metros de altura.
- Para el servicio de guardia proponen un call center de 24 horas.
- Incluye los Cv de los trabajadores que van a estar al cargo del servicio con su correspondiente titulación y experiencia.

## A.- GREMOBA:

- No dispone de instalaciones cercanas al municipio.
- Para el servicio de guardia proponen un call center de 24 horas.
- Medios humanos y materiales suficientes para la correcta ejecución del contrato.
- Dispone de certificados de calidad ISO 9001 e ISO 14001 que garantizan la calidad del procedimiento.
- Resumen de tareas y periodicidad de las mismas donde se han observado mejoras de los requerimientos mínimos del pliego técnico.

	VALORACIÓN	LICITADOR	PUNTUACIÓN
A	MEJOR OFERTA	EUFON ELECTRICIDAD	6
	2ª MEJOR OFERTA	ACCIONA	4
	3ª MEJOR OFERTA	GREMOBA	2



## B.- Modelo de gestión energética de las instalaciones.

Se han examinado las ofertas encontrando que ambas disponen de completos sistemas de gestión energética y se han tomado los elementos diferenciadores de cada una de ellas para diferenciarlas.

Son comunes a las tres ofertas las siguientes características:

- Sistema informatizado de la información y del control de la facturación.
- Exhaustivo detalle de los horarios y de las regulaciones de funcionamiento.
- Propone distintos prototipos de tablas y gráficos de gestión de facturas y pago del suministro.
- Propone prototipos de tablas y gráficos de control de consumos.

Como podemos observar todas las ofertas presentan detallados sistemas de gestión de la energía y control de la facturación estando la variante más significativa en los horarios de uso (iguales para todos) y las opciones de regulación de flujo de manera que ofertan las siguientes regulaciones

## B.- ACCIONA:

VERANO.- (100-70%) hasta las 00:00 – (70-50%) a partir de las 00:00 hasta las 02:00 – (50-30%) entre las 02:00 y las 06:00 - (70-50%) entre las 06:00 y las 07:00 y vuelve al (100-70%) antes del apagado.

INVIERNO.- (100-70%) hasta las 23:00 – (70-50%) a partir de las 23:00 hasta las 01:00 – (50-30%) entre las 01:00 y las 05:00 - (70-50%) entre las 05:00 y las 06:00 y vuelve al (100-70%) antes del apagado.



## B.- EUFON ELECTRICIDAD:

VERANO.- 100% hasta las 01:00 – 75% de 01:00 a 02:00 – 50% a partir de las 02:00 y vuelve al 100% antes del apagado.

INVIERNO.- 100% hasta las 23:00 – 75% de 23:00 a 01:00 – 50% a partir de las 01:00 y vuelve al 100% antes del apagado.

## B.- GREMOBA:

El sistema de regulación, incorporado en la propia luminaria, entrará en el siguiente horario:

- Invierno: desde las 00:00 horas hasta la hora de apagado.

- Verano: desde las 02:00 horas hasta la hora de apagado.

La regulación reducirá los niveles de iluminación hasta un máximo del 50% del valor del servicio normal.

La regulación propuesta por Eufon Electricidad es la más adecuada debido a que la regulación es menos brusca e igual sin discriminar zonas del municipio.

Como criterio medioambiental es más adecuada la oferta de Eufon por tener el compromiso según criterio en oferta de priorizar la contratación con comercializadoras de energía de origen 100% renovable.

La Oferta de Acciona presenta discriminación de regulación por zona residencial y zona centro sin que en el proyecto se indique que se deba tratar de forma diferente.

	VALORACIÓN	LICITADOR	PUNTUACIÓN
B	MEJOR OFERTA	EUFON ELECTRICIDAD	3
	2ª MEJOR OFERTA	GREMOBA	2
	3ª MEJOR OFERTA	ACCIONA	0,5

C.- Memoria justificativa del proceso. Se valorará en este apartado tanto la implantación como la puesta en funcionamiento de las actuaciones comprendidas en este contrato para la mejora y renovación de las instalaciones del alumbrado exterior, además de la programación temporal y características técnicas de todos los elementos incluidos. Se deberá detallar claramente el proceso de implantación de las medidas de ahorro energético y su influencia en los ahorros energéticos esperados. Se valorarán positivamente aquellas ofertas que presenten con mayor coherencia los ahorros esperados y los métodos de cálculo de los mismos. Se considerada la innovación en las medidas propuestas

#### C.- ACCIONA:

Presenta un exhaustivo estudio de los centros de mando y control e indica las tareas a realizar en cada uno de ellos.

En cuanto las luminarias propuestas son de marca ENERLUXE:

- a. Luminaria DENVER de ENERLUXE para viales.
- b. Farol Villa completo VILLALD de ENERLUXE.
- c. RETROFIT de ENERLUXE para fernandinas y adaptaciones.
- d. Proyector PROLUXE de marca ENERLUXE.

Las luminarias propuestas presentan concordancia con la estética del municipio.

El consumo futuro de la instalación es de 115.739,23 Kwh sin regulación y con la siguiente regulación queda como sigue:

Plantea la distinción del municipio en dos zonas, la zona centro y la parte residencial para plantear las regulaciones de flujos de iluminación resaltando que en las zonas residenciales se plantea el arranque de la iluminación al 70% de la potencia nominal de las lámparas.

- e. VERANO.- (100-70%) hasta las 00:00 – (70-50%) a partir de las 00:00 hasta las 02:00 – (50-30%) entre las 02:00 y

las 06:00 - (70-50%) entre las 06:00 y las 07:00 y vuelve al (100-70%) antes del apagado.

- f. INVIERNO.- (100-70%) hasta las 23:00 – (70-50%) a partir de las 23:00 hasta las 01:00 – (50-30%) entre las 01:00 y las 05:00 - (70-50%) entre las 05:00 y las 06:00 y vuelve al (100-70%) antes del apagado.

Quedaría un consumo de 86.661,80 Kwh/año.

Para ello se ha estimado en 3.073 horas en la zona centro y 2.089 en la zona residencial a un 100% de la potencia nominal de la lámpara propuesta.

Presenta un plan de comunicación del proyecto.

#### C.- EUFON ELECTRICIDAD:

Presenta un amplio conocimiento de las instalaciones.

En cuanto las luminarias propuestas son de marca HISPALED:

- g. Luminaria TURKANA de HISPALED para viales.
- h. Farol Villa completo VILLALED de HISPALED.
- i. RETROFIT de HISPALED para fernandinas y adaptaciones..
- j. Proyector NAVIA de marca HISPALED.

Las luminarias propuestas presentan todos los certificados exigidos.

Propone luminarias de tecnología led de la marca HISPALED con sistema de regulación por niveles y telegestión en centros de mando.

Las luminarias propuestas presentan concordancia con la estética del municipio.

La tele gestión que presenta denominada Método de Programación horaria consistente en un nodo dentro de la luminaria reprogramable desde el centro de mando.



La implantación del proyecto queda perfectamente definida y coherente con las características territoriales del municipio, y queda totalmente detallada la planificación que propone.

- El consumo futuro de la instalación es de 118.870 Kwh con la siguiente regulación:
  - a. VERANO.- 100% hasta las 01:00 – 75% de 01:00 a 02:00 – 50% a partir de las 02:00 y vuelve al 100% antes del apagado.
  - b. INVIERNO.- 100% hasta las 23:00 – 75% de 23:00 a 01:00 – 50% a partir de las 01:00 y vuelve al 100% antes del apagado.
- La empresa detalla perfectamente como alcanza los ahorros con la implantación de las luminarias, regulaciones y horas de funcionamiento.
- Planificación de la implantación perfectamente definida, iniciando primeramente la actuación de los centros de mando y su posterior instalación de las luminarias.
- Se proponen regulaciones específicas para escenarios ya calculados y donde se pudieran platear reducción de consumo por ser inferior el real al previsto en el proyecto.

#### C.- GREMOBA:

- En cuanto las luminarias propuestas son de marca HISPALED:
  - a. Luminaria TURKANA de HISPALED para viales.
  - b. Farol Villa completo VILLALED de HISPALED.
  - c. RETROFIT de HISPALED para fernandinas y adaptaciones..
  - d. Proyector NAVIA de marca HISPALED.

Las luminarias propuestas presentan todos los certificados exigidos.

Propone luminarias de tecnología led de la marca HISPALIED con sistema de regulación por niveles y telegestión en centros de mando.

Las luminarias propuestas presentan concordancia con la estética del municipio.

Se plantea un potencia instalada futura de 43,56 Kw y un consumo de 182.952 Kwh/año.

Debido a los drivers instalados se consigue reducir hasta 140.657,42 Kwh, un 23% del total. Este cálculo no queda perfectamente detallado.

	VALORACIÓN	LICITADOR	PUNTUACIÓN
C	MEJOR OFERTA	EUFON ELECTRICIDAD	6
	2ª MEJOR OFERTA	ACCIONA	4
	3ª MEJOR OFERTA	GREMOBA	2

D.- Solución técnica selecciona. Se valorará las características técnicas de todos los elementos incluidos. (Luminarias, equipos, programadores, etc.) Se valorará en este apartado la idoneidad y calidad de los materiales ofertados.

A la vista de las muestras registradas con motivo de la obligatoriedad de presentarlas en esta licitación para ser objeto de análisis y estudio se han presentado dos fabricantes de luminarias:

- ENERLUXE.
- HISPALED.

Acciona presenta luminarias de Enerluxe, amplia documentación sobre las características técnicas y sus correspondientes certificados.

Eufon Electricidad presenta luminarias de Hispaled junto con la documentación técnica y certificados de las luminarias. También acompaña el documento de C4 donde se especifica claramente la solución aportada tanto para luminarias como para centros de mando y su justificación.

Gremoba presentan luminarias de Hispaled.

Se han examinado dichas luminarias resultando a continuación una breve descripción de los elementos más relevantes:

## ENERLUXE

### LUMINARIA VIAL MODELO DENVER.

- Cumple con todas la especificaciones técnicas requeridas.
- Driver meanwell
- Protector de sobretensiones.
- Apertura sin herramientas.
- Desconexión automática.
- Cierre de vidrio.
- No dispone de dispositivo de telegestión.

### ADAPTACIÓN PARA FERNANDINA.

- Dispone chapa circular con bloque de led MODULO ENX 30/40/50/60 con 30 led.
- Driver inventronics.



- No dispone de caja estanca de conexión.
- No dispone de protector contra sobretensiones.
- No dispone de dispositivo de telegestión.

#### FAROL VILLA.

- Dispone chapa cuadrada con bloque de led MODULO ENX 30/40/50/60 con 15 led.
- Driver inventronics.
- No dispone de caja estanca de conexión.
- No dispone de protector contra sobretensiones.
- No dispone de dispositivo de telegestión.
- Farol de Chapa de Acero.

#### PROYECTOR

- Apertura con herramientas.

HISPALED

#### LUMINARIA VIAL MODELO TURKANA

- Cumple con todas la especificaciones técnicas requeridas.
- Driver LAYRTON
- Protector de sobretensiones.
- Apertura sin herramientas.
- Desconexión automática.
- Cierre de vidrio.
- Dispone de Nodo de telegestión.

#### ADAPTACIÓN PARA FERNANDINA.

- Dispone chapa circular con bloque de led.
- Driver LAYTON.
- Dispone de caja estanca de conexión.
- Dispone de protector contra sobretensiones.
- Dispone de Nodo de telegestión.
- Dispone de cúpula opal.

#### FAROL VILLA.

- Dispone chapa cuadrada con bloque de led.
- Driver inventronics.
- Dispone de caja estanca de conexión.
- Dispone de protector contra sobretensiones.
- Dispone de Nodo de telegestión.
- Dispone de cúpula opal.
- Farol de Fundición de Aluminio.

### PROYECTOR

- Cumple con todas la especificaciones técnicas requeridas.
- Driver LAYRTON
- Protector de sobretensiones.
- Apertura sin herramientas.
- Desconexión automática.
- Cierre de vidrio.
- Dispone de Nodo de telegestión.

	VALORACIÓN	LICITADOR	PUNTUACIÓN
D	MEJOR OFERTA	EUFON ELECTRICIDAD	5
	2ª MEJOR OFERTA	GREMOBA	3
	3ª MEJOR OFERTA	ACCIONA	1

E.- Proyecto lumínico: Se valorará el proyecto lumínico presentado con un máximo de 5 puntos En este apartado se valoran entre otros aspectos las luminarias y los estudios luminotécnicos que se requerían en los pliegos.

#### E.- ACCIONA:

En cuanto al proyecto luminotécnico de los escenarios mínimos que se indican en el pliego técnico cabe decir lo siguiente:

- No quedan numerados según se indica en el pliego técnico los distintos escenarios que se deben ejecutar dificultando su localización y estudio.
- Se han encontrado diferentes discrepancias de los parámetros indicados en los pliegos y los parámetros utilizados en estos estudios destacando alguno de ellos:
  - a. El Escenario 09 se supera la potencia máxima de 20w y se emplea 20,1 w en el estudio.
  - b. La altura de montaje de la luminaria (1) no se ha respetado en la mayoría de los casos empleando dicho parámetro para la altura del punto de luz.
- Se ha incluido una hoja resumen de los distintos escenarios donde únicamente se refleja resumen por 17 escenarios de los 19 mínimos solicitados.
- En los estudios de los dialux se han incluido, aunque no debidamente numerados, 15 estudios que se ha podido asociar a los requeridos en los pliegos quedando dos ellos sin asociar por no tener determinado por las características del mismo a cuál de ellos se puede referir ya que como los estudios no vienen numerados no se puede saber si no corresponden a ninguno de ellos o simplemente se trata de un cálculo erróneo.



- A continuación se ha realizado una tabla resumen de los principales valores y características:

SISTEMA	NIVEL VIAL	POTENCIA MÁXIMA	POTENCIA UTILIZADA	ALTURA MONTAJE LUMINARIA (1)	SALIENTE CALZADA (2)	INCLINACIÓN DEL BRAZO (3)	LONGITUD DEL BRAZO (4)	Em	Emin	Emax	Emin/E m	Emin/E max
S1	ME3A	42	39,6	6,125	0	5	-0,011					
S2	ME2	85	84,6	9,125	0	0	0					
S3	ME2	195	186,2	12,125	0	0	0					
S4	ME1	225	194,9	14,125	0	0	2					
S5	CE2	54	27,7	5,1	0	0	0	36,41				
S6	S1	79	34,6	7,125	0	0	0	30,29				
S7	CE2	79	30,3	10,1	0	0	0	28,65				
S8	S2	42	30,7	4,07	-1,2	5	1	14	5,18			
S9	S3	20	20,1	4,07	0	0	0	9,17	2,09			
S10	S2	55	40	6,07	-2,2	0	0	13,44	8,04			
S11	S2	42	30,7	4	0	0	0	14,9	5,61			
S12	S1	42	25,1	4,07	0	0	0	18,04	7,56			
S13	S2	54	30,7	6,07	0	0	0	10,1	4,21			
S14	S2	40	25,1	4,07	0	0	0	13,65	4,08			
S15	CE2	30		4								
S16	CE2	40	39,9	6,025	0	0	0	22,54				
S17	S2	30		4								
S18	CE2	55		4								
S19	CE2	80		6								

- No se han incluido todas las páginas de cálculo necesarias para la averiguación y comparación.
- Por otro lado cabe destacar la inclusión de diferentes escenarios reales que corresponden con las calles del municipio y cumplen los requisitos de iluminación del proyecto que acompaña a esta licitación.

### E.- EUFON ELECTRICIDAD:

Se encuentran completos y numerados todos los escenarios mínimos requeridos en los pliegos de contratación:

SISTEMA	NIVEL VIAL	POTENCIA MÁXIMA	POTENCIA UTILIZADA	ALTURA MONTAJE LUMINARIA (1)	SALIENTE CALZADA (2)	INCLINACIÓN DEL BRAZO (3)	LONGITUD DEL BRAZO (4)	Em	Emin	Emax	Emin/E m	Emin/E max
S1	ME3A	42	29,8	6	0	0	0	14	6,5	26	0,435	0,229
S2	ME2	85	83,8	9	0	0	0	21	12	37	0,564	0,329
S3	ME2	195	159,9	12	0	0	0	24	15	38	0,635	0,392
S4	ME1	225	169,9	14	0	0	1,503	34	18	53	0,541	0,349
S5	CE2	54	39,8	5	0	0	0	23	12	50	0,52	0,244
S6	S1	79	59,2	7	0	0	0	25	15	42	0,592	0,359
S7	CE2	79	58,5	10	-2,2	0	0	25	23	35	0,794	0,644
S8	S2	42	40	4	-2,2	0	1	14	7,08	30	0,524	0,239
S9	S3	20	19,8	4	0	0	0	11	2,83	33	0,257	0,086
S10	S2	55	40	6	-2,2	0	0	14	7,81	22	0,573	0,359
S11	S2	42	39,4	4	-2,2	0	1	15	7,88	34	0,54	0,232
S12	S1	42	29,9	4	0	0	0	22	10	49	0,454	0,208
S13	S2	54	29,9	6	0	0	0	15	8,79	24	0,599	0,371
S14	S2	40	29,4	4	0	0	0	13	7,32	24	0,549	0,301
S15	CE2	30	29,6	4	0	0	0	31	16	38	0,537	0,438
S16	CE2	40	70	6	0	0	0	24	11	30	0,455	0,367
S17	S2	30	19,9	4	0	0	0	14	5,52	19	0,473	0,347
S18	CE2	55	40	4	0	0	0	24	13	36	0,534	0,352
S19	CE2	80	60	6	0	0	0	21	12	30	0,556	0,392

- Presenta todos los escenarios lumínicos con buenos resultados.
- Por otro lado cabe destacar la inclusión de multitud escenarios reales que corresponden con las calles del municipio y cumplen los requisitos de iluminación del proyecto que acompaña a esta licitación.

### E.- GREMOBA:

Se encuentran completos y numerados todos los escenarios mínimos requeridos en los pliegos de contratación:

SISTEMA	NIVEL VIAL	POTENCIA MÁXIMA	POTENCIA UTILIZADA	ALTURA MONTAJE LUMINARIA (1)	SALIENTE CALZADA (2)	INCLINACIÓN DEL BRAZO (3)	LONGITUD DEL BRAZO (4)	Em	Emin	Emax	Emin/E m	Emin/E max
S1	ME3A	42	29,8	6	0	0	0	14	6,5	26	0,435	0,229
S2	ME2	85	83,8	9	0	0	0	21	12	37	0,564	0,329
S3	ME2	195	159,9	12	0	0	0	24	15	38	0,635	0,392
S4	ME1	225	169,9	14	0	0	1,503	34	18	53	0,541	0,349
S5	CE2	54	39,8	5	0	0	0	23	12	50	0,52	0,244
S6	S1	79	59,2	7	0	0	0	25	15	42	0,592	0,359
S7	CE2	79	58,5	10	-2,2	0	0	25	23	35	0,794	0,644
S8	S2	42	40	4	-2,2	0	1	14	7,08	30	0,524	0,239
S9	S3	20	19,8	4	0	0	0	11	2,83	33	0,257	0,086
S10	S2	55	40	6	-2,2	0	0	14	7,81	22	0,573	0,359
S11	S2	42	39,4	4	-2,2	0	1	15	7,88	34	0,54	0,232
S12	S1	42	29,9	4	0	0	0	22	10	49	0,454	0,208
S13	S2	54	29,9	6	0	0	0	15	8,79	24	0,599	0,371
S14	S2	40	29,4	4	0	0	0	13	7,32	24	0,549	0,301
S15	CE2	30	29,6	4	0	0	0	31	16	38	0,537	0,438
S16	CE2	40	70	6	0	0	0	24	11	30	0,455	0,367
S17	S2	30	19,9	4	0	0	0	14	5,52	19	0,473	0,347
S18	CE2	55	40	4	0	0	0	24	13	36	0,534	0,352
S19	CE2	80	60	6	0	0	0	21	12	30	0,556	0,392

- Presenta todos los escenarios lumínicos con buenos resultados.

E	VALORACIÓN	LICITADOR	PUNTUACIÓN
	MEJOR OFERTA	EUFON ELECTRICIDAD	5
	2ª MEJOR OFERTA	GREMOBA	3
	3ª MEJOR OFERTA	ACCIONA	1

## RESUMEN DE VALORACIÓN DEL SOBRE C:

A continuación se muestra la tabla resumen de la puntuación obtenida de cada licitador en cada uno de los apartados y el total obtenido:

LICITADOR	A	B	C	D	E	PTOS
ACCIONA	4	0,5	4	1	1	10,5
EUFON ELECTRICIDAD	6	3	6	5	5	25
GREMOBA	2	2	2	3	3	12

Y ordenando por orden de mayor a menor valoración:

LICITADOR	A	B	C	D	E	PTOS
EUFON ELECTRICIDAD	6	3	6	5	5	25
GREMOBA	2	2	2	3	3	12
ACCIONA	4	0,5	4	1	1	10,5

En NAVA DE LA ASUNCIÓN a 15 de Febrero de 2019



D.JAVIER MONTERO BARRIOS

Ingeniero Industrial