

**ACTA DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE EVALUACIÓN NOMBRADA AL EFECTO PARA LA ADJUDICACIÓN POR EL PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE SISTEMA ABIERTO CON VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DEL EXPEDIENTE “SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS EN DETERMINADOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA”.**

**LOTE 1. PROVINCIA DE SEVILLA. (07-SE-2527-00-00-CS). EXPEDIENTE: 2021-1168750.**

---

**ASISTENTES:**

D. LUIS BARROSO PARRAGA. Jefe del Servicio de Conservación y Dominio Público Viario.  
D. PASTOR CABRERA GRANADO. Jefe del Departamento de Conservación.  
D. MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS. Jefa del Servicio de Proyección y Supervisión.

Con fecha 20 de julio de 2022 se publicó en el Perfil del Contratante de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio la convocatoria de licitación para el expediente de referencia, siendo el plazo de presentación de solicitudes hasta el día 13 de septiembre de 2022.

Se han presentado a través de la Aplicación SiREC-Portal de Licitación Electrónica 11 solicitudes de participación en el proceso de licitación, correspondientes a las siguientes empresas con sus correspondientes ofertas:

**EMPRESAS**

**ETRALUX S.A.  
SERVEO SERVICIOS S.A.U.  
IMESAPI S.A.  
HERMANOS LOPEZ URRUTIA S. L.  
AUDECA S.L.U.  
ALVAC S.A.  
SOCIEDAD IBERICA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.A.  
AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A.  
UTE DESARROLLOS TECNOLOGICOS INTELEC S.L. / VIALTERRA INFRAESTRUCTURAS S.A.  
UTE ELSAMEX GESTION DE INFRAESTRUCTURAS S.L. SEÑALIZACION VIALES E IMAGEN S.A.  
GIGOSA SL.**

A la vista de los documentos presentados en el sobre nº 1 la mesa de contratación ha considerado admisible todas las solicitudes presentadas, salvo la de la empresa GIGOSA SL. por presentarse a ambos lotes.

Por parte de la Comisión Técnica, y en cumplimiento de lo dispuesto en el apartado 10.4 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la contratación de referencia, se ha procedido al estudio de los documentos contenidos en los denominados sobre nº 2 de acuerdo con los criterios y baremos establecidos en el anexo I, apartado 8 y anexo X del PCAP. Para ello se han seguido los siguientes criterios en cada uno de los apartados y que a continuación se describen:

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 1/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**CRITERIOS DE ADJUDICACION PONDERABLES EN FUNCION DE UN JUICIO DE VALOR. DE 0 A 49 PUNTOS.**

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

Se valorarán en este apartado los siguientes aspectos:

- 1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.
- 1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.
- 1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos.
- 1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.
- 1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

**2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.**

Se valorará en este apartado los siguientes aspectos:

- 2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.
- 2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

**3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

Dentro de este apartado se valorarán los siguientes aspectos:

- 3.A.-Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.
- 3.B.- Medidas propuestas a utilizar en la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

**4.- Utilización en la obra de tecnologías I+D+i aplicables a la misma que cumplan las siguientes condiciones. De 0 a 5 puntos.**

Únicamente se valorarán en este apartado las tecnologías I+D+i que comportan un impacto determinado en la ejecución del contrato sobre alguna o varias de las unidades de obra. Deberán ser desarrolladas por el contratista, en el marco de proyectos I+D+i, en los últimos 5 años, deberán suponer una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y deberán justificarse debidamente mediante certificado por Organismo competente.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 2/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Del análisis de las ofertas presentadas por las distintas empresas admitidas en el procedimiento, resultan las siguientes calificaciones atendiendo a cada uno de los criterios relacionados anteriormente:

**ETRALUX S.A.**

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales que se han tenido en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se presentan de manera desarrollada, y se describen en profundidad. También, se han tenido en cuenta los principales condicionantes encontrados tras el reconocimiento de los tramos por parte del licitador, para dimensionar los trabajos a realizar.

Por ello se valora con tres puntos, por considerarse el análisis desarrollado de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Figura de manera completa las actividades a realizar, demostrando de forma coherente el conocimiento de estas, aumentando lo previsto en el PPTP en lo referente a las operaciones a llevar a cabo en el contrato.

En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato presenta un estudio completo de las mismas. Así mismo, establece de manera adecuada los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando concretamente, el personal y maquinaria intervinientes en las actividades del contrato, con indicación del grado de dedicación y funciones. Además, describe adecuadamente las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más importantes.

Por ello se valora con cuatro puntos, la definición de las actividades a realizar de manera completa.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe los tramos, definiendo su actual estado y características de manera muy completa y desarrollada, con especial referencia a la descripción de los capítulos del proyecto dedicados a los suministros, luminarias propuestas, puntos singulares, señalización de obra y desvíos provisionales y otros aspectos del ámbito del contrato.

Por ello se valora con tres puntos, el análisis del estado actual y características principales de la vía de manera muy completa y desarrollada.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

La metodología propuesta a emplear en la realización de la obra se describe de manera adecuada, comprobándose la idoneidad de esta y el desarrollo adecuado de la forma de ejecución de los trabajos, mencionando la forma de ejecución, así como la coordinación de las fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución.

Por ello se valora con tres puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución manera adecuada.

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 3/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKMAPAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

La descripción de las circunstancias, se establecen de manera adecuada, en función de las características del contrato y las circunstancias específicas, técnicas y económicas tanto de los tramos proyectados, como del entorno y las incidencias que pueden tener los trabajos de ejecución que realizará el adjudicatario. Por ello se valora con tres puntos, la descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras adecuadas.

**2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.**

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant valorado donde se desarrollan los hitos y actividades propuestas en el presupuesto para la ejecución del contrato el cual consideramos suficiente.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria donde se exponen parcialmente las actividades incluidas en el presupuesto tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, estudio Pert o rendimientos y que consideramos incompleto.

**3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Utilización de grupos electrógenos equipados con cabinas silenciadoras

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sobre la fuente sonora.

b) Medidas propuestas a utilizar en la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Generación propia de energía eléctrica a base de paneles fotovoltaicos (fijos o móviles) y biodiésel
- Reducción de tiempos muertos desactivando la maquinaria

El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta dos medida entre directa e indirecta.

**4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.**

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

El licitador no presenta tecnologías susceptibles de ser utilizadas en la ejecución de la obra, que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico del servicio, y cuya justificación esté debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 4/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
ETRALUX S.A.	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	16,00	3,00	1,00	4,00	0,50	0,50	1,00	0,00	21,00

## SERVEO SERVICIOS S.A.U.

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales tenidos en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se describen en profundidad y de manera muy desarrollada. También ha tenido en cuenta los principales condicionantes que se han puesto de manifiesto tras el reconocimiento de los tramos objeto de la licitación, y que se han considerado para racionalidad de las previsiones de los trabajos a realizar, aportando mejoras para el desarrollo de los trabajos. Por ello se valora con cinco puntos, por considerarse que el análisis es muy completo y desarrollado de los aspectos técnicos, así como la racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Figura de manera completa las actividades a realizar, demostrando de forma coherente el conocimiento de estas, aumentando lo previsto en el PPTP en lo referente a las operaciones a llevar a cabo en el contrato. En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato presenta un estudio completo de las mismas. Así mismo, establece de manera adecuada los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando concretamente, el personal y maquinaria intervinientes en las actividades del contrato, con indicación del grado de dedicación y funciones. Además, describe adecuadamente las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más importantes. Por ello se valora con cuatro puntos, la definición de las actividades a realizar de manera completa.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe los tramos, definiendo su actual estado y características de manera muy completa y desarrollada, con especial referencia a la descripción de los capítulos del proyecto dedicados a los suministros, luminarias propuestas, puntos singulares, señalización de obra y desvíos provisionales y otros aspectos del ámbito del contrato. Por ello se valora con tres puntos, el análisis del estado actual y características principales de la vía de manera muy completa y desarrollada.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

Se comprueba claramente la idoneidad de la metodología propuesta, ya que describe de manera muy completa los métodos a emplear en la realización del contrato. También desarrolla adecuadamente los procesos de ejecución, definiendo la forma de ejecución de estos junto con la coordinación de las distintas fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. Por ello se valora con cinco puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución de manera muy completa.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 5/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

En relación con las características de los tramos de carreteras del contrato, el licitador expone, las incidencias más significativas en la marcha y ejecución, indicando las circunstancias específicas, técnicas y económicas tanto de los tramos como del entorno, con especial referencia a aquellas incidencias que afectan directa o indirectamente, que pueden considerarse en los trabajos de ejecución, describiendo de manera muy adecuada, en profundidad y muy desarrollada las mismas.

Por ello se valora con cinco puntos, la descripción de las circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras de manera muy adecuada.

**2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.**

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant que consideramos parcialmente desarrollado sin valorar adecuadamente las actividades propuestas para la ejecución del contrato, el cual consideramos incompleto.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria pormenorizada de las actividades incluidas en el presupuesto, indicando precedencias y duración de las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, así como estudio de rendimientos con especificación detallada de los equipos, duraciones y operaciones tenidas en cuenta para calcular la ejecución óptima de las diferentes tareas objeto del contrato y que consideramos muy completo.

**3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Utilización de compresores y perforadoras de bajo nivel sónico
- Utilización de pequeña maquinaria eléctrica

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sobre la fuente sonora.

b) Medidas propuestas a utilizar en e la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Apagado de equipos/ vehículos durante periodos de inactividad
- Plataforma informática "Huella de Carbono" como mejora operativa para la gestión de emisiones
- Programa de renovación para la sustitución de vehículos antiguos por vehículos de gas natural
- Contratación de energía 100 % proveniente de energías renovables

El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta cuatro medidas entre directas e indirectas.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 6/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.**

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

Las tecnologías presentadas por el contratista son las siguientes:

- Sistema de alerta móvil de invasión de carril para el mantenimiento de carreteras

El licitador presenta una tecnología, susceptibles de ser utilizadas en la obra, que han sido desarrolladas por el contratista, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación está debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
SERVEO S.A.U. SERVICIOS	5,00	4,00	3,00	5,00	5,00	22,00	1,00	6,00	7,00	0,50	1,00	1,50	1,00	31,50

**IMESAPI S.A.**

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales tenidos en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se describen en profundidad y de manera muy desarrollada. También ha tenido en cuenta los principales condicionantes que se han puesto de manifiesto tras el reconocimiento de los tramos objeto de la licitación, y que se han considerado para racionalidad de las previsiones de los trabajos a realizar, aportando mejoras para el desarrollo de los trabajos. Por ello se valora con cinco puntos, por considerarse que el análisis es muy completo y desarrollado de los aspectos técnicos, así como la racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Figura de manera completa las actividades a realizar, demostrando de forma coherente el conocimiento de estas, aumentando lo previsto en el PPTP en lo referente a las operaciones a llevar a cabo en el contrato. En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato presenta un estudio completo de las mismas. Así mismo, establece de manera adecuada los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando concretamente, el personal y maquinaria intervinientes en las actividades del contrato, con indicación del grado de dedicación y funciones. Además, describe adecuadamente las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más importantes.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 7/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Por ello se valora con cuatro puntos, la definición de las actividades a realizar de manera completa.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe de forma básica los tramos del ámbito del contrato, mencionando su actual estado.

Por ello se valora con un punto, al describir el análisis de su estado actual y características principales de la vía de manera básica.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

Se comprueba claramente la idoneidad de la metodología propuesta, ya que describe de manera muy completa los métodos a emplear en la realización del contrato. También desarrolla adecuadamente los procesos de ejecución, definiendo la forma de ejecución de estos junto con la coordinación de las distintas fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución.

Por ello se valora con cinco puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución de manera muy completa.

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

La descripción de las circunstancias, se establecen de manera adecuada, en función de las características del contrato y las circunstancias específicas, técnicas y económicas tanto de los tramos proyectados, como del entorno y las incidencias que pueden tener los trabajos de ejecución que realizará el adjudicatario.

Por ello se valora con tres puntos, la descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras adecuadas.

## **2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.**

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant que consideramos parcialmente desarrollado sin valorar adecuadamente las actividades propuestas para la ejecución del contrato, el cual consideramos incompleto.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria pormenorizada de las actividades incluidas en el presupuesto, indicando precedencias y duración de las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, así como estudio de rendimientos con especificación detallada de los equipos, duraciones y operaciones tenidas en cuenta para calcular la ejecución óptima de las diferentes tareas objeto del contrato y que consideramos muy completo.

## **3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 8/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Desconexión del motor del camión cuando se trabaje en cesta
- Empleo de vehículos ligeros eléctricos con etiqueta Cero Emisiones
- Empleo de grupos electrógenos insonorizados

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sólo sobre la fuente sonora.

b) Medidas propuestas a utilizar en la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Desconexión del motor del camión cuando el operario esté situado en la cesta

El licitador presenta una sola medida aplicable a la obra que supone un ahorro energético para la misma.

#### 4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

El licitador no presenta tecnologías susceptibles de ser utilizadas en la ejecución de la obra, que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico del servicio, y cuya justificación esté debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
IMESAPI S.A.	5,00	4,00	1,00	5,00	3,00	18,00	1,00	6,00	7,00	0,50	0,25	0,75	0,00	25,75

#### HERMANOS LOPEZ URRUTIA S.L.

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales tenidos en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se describen en profundidad y de manera muy desarrollada. También ha tenido en cuenta los principales condicionantes que se han puesto de manifiesto tras el reconocimiento de los tramos objeto de la licitación, y que se han considerado para racionalidad de las previsiones de los trabajos a realizar, aportando mejoras para el desarrollo de los trabajos.

Por ello se valora con cinco puntos, por considerarse que el análisis es muy completo y desarrollado de los aspectos técnicos, así como la racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 9/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Aparecen de manera muy completa y desarrollada las actividades definidas, demostrando de forma coherente el conocimiento de estas, y aumentando lo indicado en el PPTP en lo referente a las operaciones a realizar. En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato, realiza un estudio muy completo, asignando de manera óptima los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando de manera clara, el personal y maquinaria a utilizar en las diferentes actividades del contrato, con indicación de dedicación y funciones a desarrollar. Además, describe correctamente los equipos y de forma adecuada las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más significativos conforme al Pliego Técnico. Por ello se valora con ocho puntos, al definir las actividades a realizar de manera muy completa y desarrollada.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe los tramos, definiendo su actual estado y características de manera muy completa y desarrollada, con especial referencia a la descripción de los capítulos del proyecto dedicados a los suministros, luminarias propuestas, puntos singulares, señalización de obra y desvíos provisionales y otros aspectos del ámbito del contrato. Por ello se valora con tres puntos, el análisis del estado actual y características principales de la vía de manera muy completa y desarrollada.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

Se comprueba claramente la idoneidad de la metodología propuesta, ya que describe de manera muy completa los métodos a emplear en la realización del contrato. También desarrolla adecuadamente los procesos de ejecución, definiendo la forma de ejecución de estos junto con la coordinación de las distintas fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. Por ello se valora con cinco puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución de manera muy completa.

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

En relación con las características de los tramos de carreteras del contrato, el licitador expone, las incidencias más significativas en la marcha y ejecución, indicando las circunstancias específicas, técnicas y económicas tanto de los tramos como del entorno, con especial referencia a aquellas incidencias que afectan directa o indirectamente, que pueden considerarse en los trabajos de ejecución, describiendo de manera muy adecuada, en profundidad y muy desarrollada las mismas. Por ello se valora con cinco puntos, la descripción de las circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras de manera muy adecuada.

**2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.**

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant valorado donde se recogen pormenorizadamente todos los hitos y actividades propuestas en el presupuesto para la ejecución del contrato el cual consideramos bien desarrollado.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria pormenorizada de las actividades incluidas en el presupuesto, indicando

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 10/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

precedencias y duración de las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, así como estudio de rendimientos con especificación detallada de los equipos, duraciones y operaciones tenidas en cuenta para calcular la ejecución óptima de las diferentes tareas objeto del contrato y que consideramos muy completo.

**3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Neumáticos con clasificación anti-ruido.
- Empleo de silenciadores homologados
- Empleo de maquinaria de bajas emisiones acústicas

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sobre la fuente sonora.

b) Medidas propuestas a utilizar en la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Se utilizarán señales de tráfico solares
- Se utilizarán semáforos portátiles de obra solares
- Se emplearán vehículos ligeros con etiqueta ECO
- Se utilizarán rotativos y paneles LED

El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta cuatro medidas entre directas e indirectas.

**4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.**

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

El licitador no presenta tecnologías susceptibles de ser utilizadas en la ejecución de la obra, que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico del servicio, y cuya justificación esté debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
HERMANOS URRUTIA LIMITADA LOPEZ SOCIEDAD	5,00	8,00	3,00	5,00	5,00	26,00	6,00	6,00	12,00	0,50	1,00	1,50	0,00	39,50

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 11/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKMAPAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**AUDECA S.L.U.**

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales que se han tenido en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se presentan de manera desarrollada, y se describen en profundidad. También, se han tenido en cuenta los principales condicionantes encontrados tras el reconocimiento de los tramos por parte del licitador, para dimensionar los trabajos a realizar.

Por ello se valora con tres puntos, por considerarse el análisis desarrollado de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Figura de manera completa las actividades a realizar, demostrando de forma coherente el conocimiento de estas, aumentando lo previsto en el PPTP en lo referente a las operaciones a llevar a cabo en el contrato.

En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato presenta un estudio completo de las mismas. Así mismo, establece de manera adecuada los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando concretamente, el personal y maquinaria intervinientes en las actividades del contrato, con indicación del grado de dedicación y funciones. Además, describe adecuadamente las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más importantes.

Por ello se valora con cuatro puntos, la definición de las actividades a realizar de manera completa.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe los tramos, definiendo su actual estado y características de manera muy completa y desarrollada, con especial referencia a la descripción de los capítulos del proyecto dedicados a los suministros, luminarias propuestas, puntos singulares, señalización de obra y desvíos provisionales y otros aspectos del ámbito del contrato.

Por ello se valora con tres puntos, el análisis del estado actual y características principales de la vía de manera muy completa y desarrollada.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

La metodología propuesta a emplear en la realización de la obra se describe de manera adecuada, comprobándose la idoneidad de esta y el desarrollo adecuado de la forma de ejecución de los trabajos, mencionando la forma de ejecución, así como la coordinación de las fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución.

Por ello se valora con tres puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución manera adecuada.

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

La descripción de las circunstancias, se establecen de manera adecuada, en función de las características del contrato y las circunstancias específicas, técnicas y económicas tanto de los tramos proyectados, como del entorno y las incidencias que pueden tener los trabajos de ejecución que realizará el adjudicatario.

Por ello se valora con tres puntos, la descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras adecuadas.

**2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.**

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 12/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant valorado donde se desarrollan los hitos y actividades propuestas en el presupuesto para la ejecución del contrato el cual consideramos suficiente.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria desarrollando las actividades incluidas en el presupuesto, indicando las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant así como estudio básico de rendimientos y que consideramos suficiente.

**3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Sustitución de grupos electrógenos por baterías HILTI

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas -actúan sobre la fuente sonora.

b) Medidas propuestas a utilizar en la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Uso de baterías Hilti en vez de grupos electrógenos

El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta una medida entre directas e indirectas.

**4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.**

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

Las tecnologías presentadas por el contratista son las siguientes:

- Área de meteorología para la previsión, predicción numérica y operacional meteorológica y análisis en tiempo real para la gestión de servicios de conservación, mantenimiento y explotación de infraestructuras
- Tecnología energética en fuentes no convencionales de energía aplicadas a conservación, mantenimiento y explotación de infraestructuras

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 13/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKMAPAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

- Tecnologías electrónicas basadas en visión artificial y Internet de las cosas para la mejora de la seguridad vial en conservación, mantenimiento y explotación de infraestructuras

El licitador presenta tres tecnologías, susceptibles de ser utilizadas en la obra, que han sido desarrolladas por el contratista, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación está debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
AUDECA S.L.U.	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	16,00	3,00	3,00	6,00	0,50	0,25	0,75	3,00	25,75

#### ALVAC S.A.

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales tenidos en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se describen en profundidad y de manera muy desarrollada. También ha tenido en cuenta los principales condicionantes que se han puesto de manifiesto tras el reconocimiento de los tramos objeto de la licitación, y que se han considerado para racionalidad de las previsiones de los trabajos a realizar, aportando mejoras para el desarrollo de los trabajos. Por ello se valora con cinco puntos, por considerarse que el análisis es muy completo y desarrollado de los aspectos técnicos, así como la racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Aparecen de manera muy completa y desarrollada las actividades definidas, demostrando de forma coherente el conocimiento de estas, y aumentando lo indicado en el PPTP en lo referente a las operaciones a realizar. En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato, realiza un estudio muy completo, asignando de manera óptima los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando de manera clara, el personal y maquinaria a utilizar en las diferentes actividades del contrato, con indicación de dedicación y funciones a desarrollar. Además, describe correctamente los equipos y de forma adecuada las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más significativos conforme al Pliego Técnico. Por ello se valora con ocho puntos, al definir las actividades a realizar de manera muy completa y desarrollada.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe los tramos, definiendo su actual estado y características de manera muy completa y desarrollada, con especial referencia a la descripción de los capítulos del proyecto dedicados a los suministros, luminarias propuestas, puntos singulares, señalización de obra y desvíos provisionales y otros aspectos del ámbito del contrato. Por ello se valora con tres puntos, el análisis del estado actual y características principales de la vía de manera muy completa y desarrollada.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 14/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

Se comprueba claramente la idoneidad de la metodología propuesta, ya que describe de manera muy completa los métodos a emplear en la realización del contrato. También desarrolla adecuadamente los procesos de ejecución, definiendo la forma de ejecución de estos junto con la coordinación de las distintas fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución.

Por ello se valora con cinco puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución de manera muy completa.

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

La descripción de las circunstancias, se establecen de manera adecuada, en función de las características del contrato y las circunstancias específicas, técnicas y económicas tanto de los tramos proyectados, como del entorno y las incidencias que pueden tener los trabajos de ejecución que realizará el adjudicatario.

Por ello se valora con tres puntos, la descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras adecuadas.

## 2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant valorado donde se desarrollan los hitos y actividades propuestas en el presupuesto para la ejecución del contrato el cual consideramos suficiente.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria pormenorizada de las actividades incluidas en el presupuesto, indicando precedencias y duración de las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, así como estudio de rendimientos con especificación detallada de los equipos, duraciones y operaciones tenidas en cuenta para calcular la ejecución óptima de las diferentes tareas objeto del contrato y que consideramos muy completo.

## 3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Utilización de máquinas de bajo nivel de ruido
- Utilización de cargador de baterías eléctricas de herramientas manuales a través de cargador conectado a baterías que se recargan de un sistema fotovoltaico
- Utilización de grupos electrógenos insonorizados
- Utilización de vehículos eléctricos
- Instalación de elementos amortiguadores de ruido en las zonas de caída al suelo de materiales

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 15/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sobre la fuente sonora.

b) Medidas propuestas a utilizar en e la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Dotación a los vehículos de neumáticos clase A
- Uso de vehículos eléctricos
- Utilización de cargador de baterías eléctricas de herramientas manuales a través de cargador conectado a baterías que se recargan de un sistema fotovoltaico
- Adquisición de EPIS con compromiso de huella de carbono 0 en su fabricación
- Sistemas de iluminación y balizamiento solares

El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta cinco medidas entre directas e indirectas.

#### 4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

Las tecnologías presentadas por el contratista son las siguientes:

- Tecnología de la Ingeniería Civil en el ámbito de la conservación integral e integración medioambiental de infraestructuras lineales

El licitador presenta una tecnología, susceptible de ser utilizadas en la obra, que han sido desarrolladas por el contratista, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación está debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
ALVAC S.A.	5,00	8,00	3,00	5,00	3,00	24,00	3,00	6,00	9,00	0,50	1,25	1,75	1,00	35,75

#### SOCIEDAD IBERICA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.A.

1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales que se han tenido en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se presentan de manera desarrollada, y se describen en profundidad. También, se han tenido en cuenta los principales condicionantes encontrados tras el reconocimiento de los tramos por parte del licitador, para dimensionar los trabajos a realizar.

Por ello se valora con tres puntos, por considerarse el análisis desarrollado de los aspectos técnicos, así como

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 16/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Figura de manera completa las actividades a realizar, demostrando de forma coherente el conocimiento de estas, aumentando lo previsto en el PPTP en lo referente a las operaciones a llevar a cabo en el contrato.

En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato presenta un estudio completo de las mismas. Así mismo, establece de manera adecuada los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando concretamente, el personal y maquinaria intervinientes en las actividades del contrato, con indicación del grado de dedicación y funciones. Además, describe adecuadamente las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más importantes.

Por ello se valora con cuatro puntos, la definición de las actividades a realizar de manera completa.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe los tramos, definiendo su actual estado y características de manera completa, en relación con el ámbito del proyecto.

Por ello se valora con dos puntos, el análisis del estado actual y características principales de la vía de manera completa.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

La metodología propuesta a emplear en la realización de la obra se describe de manera adecuada, comprobándose la idoneidad de esta y el desarrollo adecuado de la forma de ejecución de los trabajos, mencionando la forma de ejecución, así como la coordinación de las fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución.

Por ello se valora con tres puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución manera adecuada.

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

Las circunstancias específicas, técnicas y económicas descritas por el licitador tanto de los tramos como del entorno y las incidencias en el desarrollo posterior del contrato, se consideran suficientes, pero no entran en profundidad, en cuanto a la descripción de estas.

Por ello se valora con dos puntos, la descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras suficientemente adecuadas

## 2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant valorado donde se recogen pormenorizadamente todos los hitos y actividades propuestas en el presupuesto para la ejecución del contrato el cual consideramos bien desarrollado.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria pormenorizada de las actividades incluidas en el presupuesto, indicando

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 17/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

precedencias y duración de las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, así como estudio de rendimientos con especificación detallada de los equipos, duraciones y operaciones tenidas en cuenta para calcular la ejecución óptima de las diferentes tareas objeto del contrato y que consideramos muy completo.

**3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Utilización de vehículos eléctricos
- Utilización de neumáticos anti-ruido
- Utilización de herramientas con batería en vez de eléctricas o neumáticas
- Plataforma de tijera eléctrica

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sobre la fuente sonora-

b) Medidas propuestas a utilizar en la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Uso de vehículos de cero emisiones de CO2
- Uso de elementos de señalización con energía solar
- Uso de aditivo diésel K-Kube
- Uso de biocombustibles
- Utilización de maquinaria de bajo consumo. Etiqueta A

El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta cinco medidas entre directas e indirectas.

**4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.**

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

Las tecnologías presentadas por el contratista son las siguientes:

- Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de identificación en área para gestión de tráfico
- Desarrollo de nuevos sistemas de visionado y detección de peatones y vehículos
- Desarrollo de extensores de vida útil de baterías para sistemas autónomos alimentados por placas fotovoltaicas
- Nuevo sistema automático de gestión de situaciones de peligro en intersecciones viarias

El licitador presenta cuatro tecnologías, susceptibles de ser utilizadas en la obra, que han sido desarrolladas por el contratista, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación está debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 18/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
SOCIEDAD IBERICA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.A.	3,00	4,00	2,00	3,00	2,00	14,00	6,00	6,00	12,00	0,50	1,25	1,75	4,00	31,75

#### AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A.

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales que se han tenido en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se presentan de manera desarrollada, y se describen en profundidad. También, se han tenido en cuenta los principales condicionantes encontrados tras el reconocimiento de los tramos por parte del licitador, para dimensionar los trabajos a realizar.

Por ello se valora con tres puntos, por considerarse el análisis desarrollado de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Expone de manera suficiente las actividades a realizar, limitándose a recoger de forma general lo indicado en el PPTP en lo referente a las operaciones del contrato. También, en relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato expone un estudio suficiente, asignando los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando sin mucho detalle, el personal y maquinaria intervinientes en las actividades del contrato, con mención al grado de dedicación y funciones.

Por ello se valora con dos puntos, la definición de las actividades a realizar de manera básica.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe los tramos, definiendo su actual estado y características de manera muy completa y desarrollada, con especial referencia a la descripción de los capítulos del proyecto dedicados a los suministros, luminarias propuestas, puntos singulares, señalización de obra y desvíos provisionales y otros aspectos del ámbito del contrato.

Por ello se valora con tres puntos, el análisis del estado actual y características principales de la vía de manera muy completa y desarrollada.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

La metodología propuesta a emplear en la realización de la obra se describe de manera adecuada, comprobándose la idoneidad de esta y el desarrollo adecuado de la forma de ejecución de los trabajos, mencionando la forma de ejecución, así como la coordinación de las fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución.

Por ello se valora con tres puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución manera adecuada.

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 19/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

Las circunstancias específicas, técnicas y económicas descritas por el licitador tanto de los tramos como del entorno y las incidencias en el desarrollo posterior del contrato, se consideran suficientes, pero no entran en profundidad, en cuanto a la descripción de estas.

Por ello se valora con dos puntos, la descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras suficientemente adecuadas.

**2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.**

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant valorado donde se desarrollan los hitos y actividades propuestas en el presupuesto para la ejecución del contrato el cual consideramos suficiente.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria pormenorizada de las actividades incluidas en el presupuesto, indicando precedencias y duración de las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, así como estudio de rendimientos con especificación detallada de los equipos, duraciones y operaciones tenidas en cuenta para calcular la ejecución óptima de las diferentes tareas objeto del contrato y que consideramos muy completo.

**3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Apagado de motores de combustión interna en momentos que no sea necesario mantenerlos encendidos
- Uso de generadores insonorizados

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sobre la fuente emisora

b) Medidas propuestas a utilizar en la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Utilización de furgoneta eléctrica
- Camión grúa y plataforma de GNC o con distintivo ambiental C

El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta dos medidas.

**4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.**

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 20/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

El licitador no presenta tecnologías susceptibles de ser utilizadas en la ejecución de la obra, que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico del servicio, y cuya justificación esté debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A.	3,00	2,00	3,00	3,00	2,00	13,00	3,00	6,00	9,00	0,50	0,50	1,00	0,00	23,00

#### UTE DESARROLLOS TECNOLOGICOS INTELEC S.L. / VIALTERRA INFRAESTRUCTURAS S.A.

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales tenidos en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se describen en profundidad y de manera muy desarrollada. También ha tenido en cuenta los principales condicionantes que se han puesto de manifiesto tras el reconocimiento de los tramos objeto de la licitación, y que se han considerado para racionalidad de las previsiones de los trabajos a realizar, aportando mejoras para el desarrollo de los trabajos. Por ello se valora con cinco puntos, por considerarse que el análisis es muy completo y desarrollado de los aspectos técnicos, así como la racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Figura de manera completa las actividades a realizar, demostrando de forma coherente el conocimiento de estas, aumentando lo previsto en el PPTP en lo referente a las operaciones a llevar a cabo en el contrato. En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato presenta un estudio completo de las mismas. Así mismo, establece de manera adecuada los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando concretamente, el personal y maquinaria intervinientes en las actividades del contrato, con indicación del grado de dedicación y funciones. Además, describe adecuadamente las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más importantes. Por ello se valora con cuatro puntos, la definición de las actividades a realizar de manera completa.

1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos

Describe de forma básica los tramos del ámbito del contrato, mencionando su actual estado. Por ello se valora con un punto, al describir el análisis de su estado actual y características principales de la vía de manera básica.

1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 21/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Se comprueba claramente la idoneidad de la metodología propuesta, ya que describe de manera muy completa los métodos a emplear en la realización del contrato. También desarrolla adecuadamente los procesos de ejecución, definiendo la forma de ejecución de estos junto con la coordinación de las distintas fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución.

Por ello se valora con cinco puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución de manera muy completa.

1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.

La descripción de las circunstancias, se establecen de manera adecuada, en función de las características del contrato y las circunstancias específicas, técnicas y económicas tanto de los tramos proyectados, como del entorno y las incidencias que pueden tener los trabajos de ejecución que realizará el adjudicatario.

Por ello se valora con tres puntos, la descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras adecuadas.

## 2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.

2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant valorado donde se recogen pormenorizadamente todos los hitos y actividades propuestas en el presupuesto para la ejecución del contrato el cual consideramos bien desarrollado.

2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.

Presenta documentación complementaria pormenorizada de las actividades incluidas en el presupuesto, indicando precedencias y duración de las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, así como estudio de rendimientos con especificación detallada de los equipos, duraciones y operaciones tenidas en cuenta para calcular la ejecución óptima de las diferentes tareas objeto del contrato y que consideramos muy completo.

## 3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Uso de silenciadores en la maquinaria a utilizar
- Empleo de cabina para insonorización de grupo electrógeno y compresores
- Empleo de vehículos eléctricos
- Empleo de herramientas eléctricas
- Empleo de revestimientos elásticos en zonas de trabajo

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sobre la fuente sonora y sobre la propagación acústica.

b) Medidas propuestas a utilizar en la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 22/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- Utilización de vehículos eléctricos
  - Utilización de biodiésel para vehículos de motor de combustión
  - Utilización de herramientas eléctricas
  - Alumbrado de obra con recarga fotovoltaica
  - Realización de auditoría energética
  - Señalización vial de obra con iluminación led y alimentación fotovoltaica
- El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta seis medidas entre directas e indirectas.

**4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.**

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

Las tecnologías presentadas por el contratista son las siguientes:

- GALEA. Proyecto piloto: análisis y gestión de datos

El licitador presenta una tecnología, susceptible de ser utilizada en la obra, que ha sido desarrollada por el contratista, que podría suponer una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación está debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
UTE DESARROLLOS TECNOLOGICOS INTELEC S.L. / VIALTERRA INFRAESTRUCTURAS S.A.	5,00	4,00	1,00	5,00	3,00	18,00	6,00	6,00	12,00	1,00	1,50	2,50	1,00	33,50

**UTE ELSAMEX GESTION DE INFRAESTRUCTURAS S.L. SEÑALIZACION VIALES E IMAGEN S.A.**

**1.- Calidad de la metodología propuesta o, en su caso, memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos. De 0 a 26 puntos.**

1.A. - Análisis de los aspectos técnicos, así como racionalidad de las previsiones consideradas. De 0 a 5 puntos.

Los aspectos técnicos esenciales tenidos en cuenta para la metodología propuesta por el licitador se describen en profundidad y de manera muy desarrollada. También ha tenido en cuenta los principales condicionantes que se han puesto de manifiesto tras el reconocimiento de los tramos objeto de la licitación, y que se han considerado para racionalidad de las previsiones de los trabajos a realizar, aportando mejoras para el desarrollo de los trabajos. Por ello se valora con cinco puntos, por considerarse que el análisis es muy completo y desarrollado de los aspectos técnicos, así como la racionalidad de las previsiones consideradas.

1.B. - Definición de las actividades a realizar. De 0 a 8 puntos.

Aparecen de manera muy completa y desarrollada las actividades definidas, demostrando de forma coherente el

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 23/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

conocimiento de estas, y aumentando lo indicado en el PPTP en lo referente a las operaciones a realizar.

En relación con las actividades necesarias para la ejecución del contrato, realiza un estudio muy completo, asignando de manera óptima los diferentes recursos del contrato a las actuaciones a realizar, indicando de manera clara, el personal y maquinaria a utilizar en las diferentes actividades del contrato, con indicación de dedicación y funciones a desarrollar. Además, describe correctamente los equipos y de forma adecuada las funciones, responsabilidades y facultades de los puestos de trabajo más significativos conforme al Pliego Técnico.

Por ello se valora con ocho puntos, al definir las actividades a realizar de manera muy completa y desarrollada.

**1.C. - Análisis del entorno: su estado actual y características principales. De 0 a 3 puntos**

Describe los tramos, definiendo su actual estado y características de manera muy completa y desarrollada, con especial referencia a la descripción de los capítulos del proyecto dedicados a los suministros, luminarias propuestas, puntos singulares, señalización de obra y desvíos provisionales y otros aspectos del ámbito del contrato.

Por ello se valora con tres puntos, el análisis del estado actual y características principales de la vía de manera muy completa y desarrollada.

**1.D. - Idoneidad de la metodología propuesta. Descripción de los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución. De 0 a 5 puntos.**

Se comprueba claramente la idoneidad de la metodología propuesta, ya que describe de manera muy completa los métodos a emplear en la realización del contrato. También desarrolla adecuadamente los procesos de ejecución, definiendo la forma de ejecución de estos junto con la coordinación de las distintas fases a llevar a cabo por los agentes internos y externos durante el plazo de ejecución.

Por ello se valora con cinco puntos, al describir los métodos operativos a seguir para la realización del trabajo, y la coordinación de los distintos agentes internos y externos durante el plazo de ejecución de manera muy completa.

**1.E. - Descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias significativas en la marcha y ejecución de las obras. De 0 a 5 puntos.**

La descripción de las circunstancias, se establecen de manera adecuada, en función de las características del contrato y las circunstancias específicas, técnicas y económicas tanto de los tramos proyectados, como del entorno y las incidencias que pueden tener los trabajos de ejecución que realizará el adjudicatario.

Por ello se valora con tres puntos, la descripción de circunstancias específicas, técnicas y económicas que puedan suponer incidencias en la marcha y ejecución de las obras adecuadas.

**2.- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 12 puntos.**

**2.A. - Racionalidad y viabilidad del diagrama de barras propuesto. De 0 a 6 puntos.**

Presenta un programa de trabajos sobre diagrama de Gant que consideramos parcialmente desarrollado sin valorar adecuadamente las actividades propuestas para la ejecución del contrato, el cual consideramos incompleto.

**2.B. - Coherencia de la documentación complementaria. (PERT, estudio de tiempos, actividades y rendimientos) de las que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras. De 0 a 6 puntos.**

Presenta documentación complementaria pormenorizada de las actividades incluidas en el presupuesto, indicando precedencias y duración de las operaciones tenidas en cuenta para desarrollar el diagrama de Gant, así como estudio de rendimientos con especificación detallada de los equipos, duraciones y operaciones tenidas en cuenta para calcular la ejecución óptima de las diferentes tareas objeto del contrato y que consideramos muy completo.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 24/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**3.- Relación de medidas de carácter medioambiental propuestas para adoptar durante la ejecución de la obra. De 0 a 6 puntos.**

a) Medidas propuestas encaminadas a reducir la contaminación acústica. De 0 a 2 puntos.

Las medidas presentadas para la reducción de la contaminación acústica son las siguientes:

- Empleo de maquinaria de bajas emisiones acústicas
- Empleo de silenciadores homologados
- Carcasas de materiales y estructuras que eviten la propagación del ruido

El licitador presenta una serie de medidas encaminadas a reducir la contaminación acústica que resultan adecuadas al objeto de la obra. Estas medidas actúan sobre la fuente emisora y sobre la propagación acústica.

b) Medidas propuestas a utilizar en e la obra que supongan un ahorro energético incluida la utilización de energías renovables. De 0 a 4 puntos.

Las medidas presentadas encaminadas al ahorro energético son las siguientes:

- Semáforo móvil de bajo consumo
- Señalización móvil que se alimente de energía fotovoltaica
- Cálculo de la huella de carbono y reducción de la misma
- Utilización de vehículos respetuosos con el medio ambiente (híbridos o eléctricos)

El licitador presenta una serie de medidas o mecanismos concretos aplicables a la obra que suponen un ahorro energético para la misma. Presenta cuatro medidas entre directas e indirectas.

**4.- Utilización de tecnología e I+D+i aplicables a la obra. De 0 a 5 puntos.**

a) Utilización en la obra de tecnologías I+D+i que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i en los últimos cinco años, que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación se presente debidamente certificada por Organismo Competente. De 0 a 5 puntos.

Las tecnologías presentadas por el contratista son las siguientes:

- Investigación, desarrollo e innovación tecnológica en la mejora del balizamiento en operaciones de conservación de carreteras

El licitador presenta una tecnología, susceptibles de ser utilizadas en la obra, que han sido desarrolladas por el contratista, que podrían suponer una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación está debidamente certificada.

La puntuación total que alcanzaría la empresa sería la siguiente:

EMPRESA	METODOLOGIA						PROGRAMACION			MEDIO AMBIENTE			I+D+i	SUMA TOTAL
	1A	1B	1C	1D	1E	TOTAL	2A	2B	TOTAL	3A	3B	TOTAL	4	
UTE ELSAMEX GESTION DE INFRAESTRUCTURAS S.L. SEÑALIZACION VIALES E IMAGEN S.A.	5,00	8,00	3,00	5,00	3,00	24,00	1,00	6,00	7,00	1,00	1,00	2,00	1,00	34,00

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 25/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

La puntuación total que alcanzarían las distintas empresas con los criterios apuntados anteriormente sería la recogida en el siguiente cuadro:

**CRITERIOS DE ADJUDICACION PONDERABLES EN FUNCION DE UN JUICIO DE VALOR. DE 0 A 49 PUNTOS.**

EMPRESAS	1.- Metodología (de 0 a 26)	2.- Programación (de 0 a 12)	3.- Medioambiente (de 0 a 6)	4.- I+D+i (de 0 a 5)	PUNTOS
ETRALUX S.A.	16,00	4,00	1,00	0,00	<b>21,00</b>
SERVEO SERVICIOS S.A.U.	22,00	7,00	1,50	1,00	<b>31,50</b>
IMESAPI S.A.	18,00	7,00	0,75	0,00	<b>25,75</b>
HERMANOS LOPEZ URRUTIA S.L.	26,00	12,00	1,50	0,00	<b>39,50</b>
AUDECA S.L.U.	16,00	6,00	0,75	3,00	<b>25,75</b>
ALVAC S.A.	24,00	9,00	1,75	1,00	<b>35,75</b>
SOCIEDAD IBERICA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.A.	14,00	12,00	1,75	4,00	<b>31,75</b>
AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A.	13,00	9,00	1,00	0,00	<b>23,00</b>
UTE DESARROLLOS TECNOLOGICOS INTELEC S.L. / VIALTERRA INFRAESTRUCTURAS S.A.	18,00	12,00	2,50	1,00	<b>33,50</b>
UTE ELSAMEX GESTION DE INFRAESTRUCTURAS S.L. SEÑALIZACION VIALES E IMAGEN S.A.	24,00	7,00	2,00	1,00	<b>34,00</b>

Dando por concluido el estudio de las ofertas presentadas, se eleva a la Mesa de Contratación conforme a lo recogido en el apartado 10.4 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

D. LUIS BARROSO PARRAGA. Jefe del Servicio de Conservación y Dominio Público Viario.  
D. PASTOR CABRERA GRANADO. Jefe del Departamento de Conservación.  
D. MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS. Jefa del Servicio de Proyección y Supervisión.

FIRMADO POR	MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS	30/11/2022	PÁGINA 26/26
	LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		
	FRANCISCO PASTOR CABRERA GRANADO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm3XVRUKCMAALQQ9L992HDN2Q	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	