

**ASUNTO:** INFORME DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES SOBRE ESTUDIO DE PLICAS, **SOBRE/ARCHIVO ELECTRÓNICO NÚM.2 "PROPUESTA TÉCNICA" DE LAS OBRAS "RECUPERACIÓN DE LA HUERTA TRADICIONAL Y APROVECHAMIENTO HÍDRICO EN EL ENTORNO DE PROTECCIÓN DEL BIC RUEDA DE LA HUERTA, MUSEO ETNOLÓGICO Y ACUEDUCTO DE ALCANTARILA"**.

**Ref. Expediente:** 18498/2023

## 1.- ANTECEDENTES

1.- En Junta de Gobierno Local de fecha 10 de noviembre de 2023, se acuerda aprobar el inicio de expediente de contratación de las obras de **"RECUPERACIÓN DE LA HUERTA TRADICIONAL Y APROVECHAMIENTO HÍDRICO EN EL ENTORNO DE PROTECCIÓN DEL BIC RUEDA DE LA HUERTA, MUSEO ETNOLÓGICO Y ACUEDUCTO DE ALCANTARILA"**, por un presupuesto base de licitación que asciende a la cantidad de TRES MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS (3.442.062,90 €), más SETECIENTOS VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTIÚN CÉNTIMOS (722.833,21 €), correspondiente al IVA aplicable (21%), lo que establece un importe total de CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS.

Reunida la Mesa de Contratación, con fecha 13 de marzo de 2024, para la apertura de plicas, sobre/archivo electrónico Núm. 2 "Documentación "Propuesta Técnica" para la licitación de las obras **"RECUPERACIÓN DE LA HUERTA TRADICIONAL Y APROVECHAMIENTO HÍDRICO EN EL ENTORNO DE PROTECCIÓN DEL BIC RUEDA DE LA HUERTA, MUSEO ETNOLÓGICO Y ACUEDUCTO DE ALCANTARILA"**.

Se procede al análisis de las memorias técnicas de los licitadores:

## 2.- ANÁLISIS

Sobre la documentación de la apertura de la Mesa de Contratación por parte del este servicio se emite correspondiente Informe Técnico, del contenido del SOBRE/ARCHIVO ELECTRÓNICO Núm. 2 "EMORIA TÉCNICA", las empresas presentadas son las que se relacionan a continuación:

1. **UTE AUDECA-ETOSA**
2. **CHM OBRAS E INFRAESTRUCTURAS, S.A.**
3. **ASCH INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS, S.A.**
4. **CONSTRUCCIONES URDECON, S.A.**
5. **FERROVIAL CONSTRUCCION, S.A.**
6. **PAVASAL EMPRESA CONSTRUCTORA. S.A.U.**
7. **ORTHEM SERVICIOS Y ACTUACIONES AMBIENTALES, S.A.U**

### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



El pliego de condiciones técnicas administrativas determina en su **cláusula 14** los criterios para la adjudicación del contrato, siendo los criterios cuantificables mediante juicios de valor, hasta un máximo de 25 puntos:

**1.1 Memoria técnica, hasta un máximo de 25 puntos. A través de este criterio se valorará la adecuada concreción de la Memoria a los requisitos establecidos para su valoración. La Memoria técnica se valorará teniendo en cuenta los siguientes subcriterios:**

1.1.1 Por el plan de trabajo, organización de la obra y puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 20 puntos en base a los siguientes subcriterios:

- Por la puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 6 puntos. el detalle de los medios asignados a la Puesta en marcha, el organigrama de la puesta en marcha, la memoria con los consumos y de los costes fijos y variables previstos y la propuesta de mejoras técnicas a la puesta en marcha. Dentro del Plan de puesta en marcha se incluirá un detalle de los gastos previstos totales clasificados por las partidas más significativas (mano de obra, energía, reactivos, conservación y administración); este detalle de gastos no podrá incluir referencias que permitan conocer los datos que son susceptibles de evaluación directa procediéndose a su exclusión en caso contrario. Se valorará la mayor eficiencia en costes.
- Por la adecuación a la realidad de la obra y condicionantes externos, hasta un máximo de 6 puntos. Se valorará el buen conocimiento que denoten del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, todo ello en relación con la ejecución de los trabajos.
- Por el proceso constructivo, fuentes de suministro, préstamos y vertederos. Hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los principales procesos constructivos de la obra claves para la ejecución de esta, acordes con el Plan y memoria. Garantía de suministros claves en la obra mediante la localización de posibles vertederos y préstamos.
- Por el planning detallado, hitos parciales y justificación de las modificaciones de plazo, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará la coherencia de la planificación de la obra con las actividades descritas en el proyecto que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos. No son necesarios gráficos PERT, preferencias o inversiones. Se valorará reducción de plazo justificada.
- Por las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, reposiciones y señalización, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará el estudio y descripción de las afecciones a terceros, los permisos, las licencias y de los condicionantes administrativos y legales, necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo se valorarán las medidas tomadas para minimizar el impacto de tales condicionantes.
- Por el estudio de la obra y concepción global de la obra, hasta un máximo de 2 puntos. Se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y el buen conocimiento que denoten del proyecto.

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



1.1.2 Por el control de calidad y control ambiental, hasta un máximo de 5 puntos. Se valorará en base a los siguientes subcriterios:

- Por las mejoras ambientales y calidad e idoneidad de tecnologías, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán las mejoras ambientales no previstas en el proyecto ni en el apartado anterior, específicas para este proyecto. Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y que supongan una mejora de la calidad y ambiental, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.
- Por el Programa de Puntos de Inspección (PPIS) propuestos para los equipos más importantes, hasta un máximo de 1 punto. Se valorará el listado con el PPIS propuestos para los principales equipos de la obra.
- Por el plan de actuaciones ambientales, hasta un máximo de 1 punto. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos de carácter ambiental, la disponibilidad de instrucciones de trabajo para la organización física de la obra y la identificación de requisitos legales.
- Por el plan de ensayos, aspectos concretos de las unidades de obra a controlar y criterios de muestreo, hasta un máximo de 1 punto.

**Para asegurar un adecuado nivel de calidad que garantice la prestación objeto del contrato y atendiendo a su especial naturaleza, el umbral mínimo de puntuación exigido a los licitadores en este apartado relativo a los criterios de valoración sometidos a juicios de valor será de 13 puntos. En consecuencia, quedarán excluidas y no continuarán en el procedimiento aquellas ofertas técnicas que no alcancen 13 puntos de la puntuación máxima prevista en dicho apartado.**

En todo caso, el Ayuntamiento se reserva el derecho a no considerar y, consecuentemente, no entrar a valorar aquellos aspectos de la Memoria que estime ajenas al objeto del contrato, innecesarias o no convenientes para la mejor prestación de la obra contratada.

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.

Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es)

e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



## ANÁLISIS DE LAS OFERTAS:

### VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA UTE AUDECA-ETOSA:

#### VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA, HASTA UN MÁXIMO DE 25 PUNTOS

##### 1.1.1 Por el Plan de Trabajo, organización de la obra y puesta en marcha, hasta un máximo de 20 puntos.

**1.1.1.1 Por la puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 6 puntos. El detalle de los medios asignados a la Puesta en marcha, el organigrama de la puesta en marcha, la memoria con los consumos y de los costes fijos y variables previstos y la propuesta de mejoras técnicas a la puesta en marcha. Dentro del Plan de puesta en marcha se incluirá un detalle de los gastos previstos totales clasificados por las partidas más significativas (mano de obra, energía, reactivos, conservación y administración); este detalle de gastos no podrá incluir referencias que permitan conocer los datos que son susceptibles de evaluación directa procediéndose a su exclusión en caso contrario. Se valorará la mayor eficiencia en costes.**

La memoria técnica presentada denota conocimiento del proceso de puesta en marcha de instalaciones estableciendo una cronología clara de las actuaciones a llevar a cabo, desde la finalización de las obras hasta la puesta en funcionamiento de la instalación, durante el periodo de puesta en marcha, momento clave para una correcta puesta en servicio y posterior operatividad de las infraestructuras proyectadas.

La memoria técnica contiene los datos en cuanto a personal, organigrama, y medios dispuestos por el licitador durante el periodo de puesta en marcha.

La memoria contiene un cálculo estimado de los costes de mantenimiento.

El licitador establece unos protocolos de mantenimiento que pueden servir de base para un correcto funcionamiento y conservación (planes de mantenimiento y manuales de operación y mantenimiento) posterior de las instalaciones y obras previstas.

Como mejora técnica el licitador pone a disposición de la puesta en marcha, cámaras de video-vigilancia con el fin de poder subsanar, en tiempo real, aquellas averías, deficiencias o roturas que en los elementos que componen la instalación, puedan darse.

En su memoria el licitador ofrece como mejora técnica la limpieza manual y enérgica del tanque de tormentas y un sistema de vaciado y llenado de los vasos de las bombas para evitar su trabajo en vacío.

Se restan 0.5 puntos a la puntuación total de este apartado 1.1.1.1 por la falta de detalle a la hora de definir las mejoras (unidades de obra, unidades de instalaciones, mediciones, etc.) y en consecuencia poder juzgarlas desde el punto de vista técnico.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.1: **5,5 Puntos**

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**1.1.1.2 Por la adecuación a la realidad de la obra y condicionantes externos, hasta un máximo de 6 puntos. Se valorará el buen conocimiento que denoten del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, todo ello en relación con la ejecución de los trabajos.**

El licitador expone de forma clara en su memoria técnica la realidad de la parcela denotando conocimiento de su entorno y define las actuaciones durante la ejecución que denotan buen conocimiento de la especialidad de los trabajos a realizar.

Así mismo en lo que respecta a los servicios afectados y antes del inicio de las obras indica:

*"La UTE llevará a cabo labores de localización de servicios e instalaciones en el ámbito objeto de estudio, mediante técnicas de geodetección, llevadas a cabo por técnico especializado"*

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.2: **6 Puntos**

**1.1.1.3 Por el proceso constructivo, fuentes de suministro, préstamos y vertederos. Hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los principales procesos constructivos de la obra claves para la ejecución de esta, acordes con el Plan y memoria. Garantía de suministros claves en la obra mediante la localización de posibles vertederos y préstamos.**

La memoria describe con claridad el proceso constructivo explicando la ejecución de los diferentes capítulos con precisión y detalle de medios y procedimientos.

El licitador en su memoria define las fuentes de suministro y adjunta cartas de compromiso de sus diferentes proveedores.

En cuanto a la generación, gestión de residuos y su destino, el licitador indica número e identificación medioambiental del gestor de residuos elegido para tal fin según los casos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.3: **2 Puntos**

**1.1.1.4 Por el planning detallado, hitos parciales y justificación de las modificaciones de plazo, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará la coherencia de la planificación de la obra con las actividades descritas en el proyecto que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos. No son necesarios gráficos PERT, preferencias o inversiones. Se valorará reducción de plazo justificada.**

En este apartado el licitador incluye en su memoria planning detallando programación de forma coherente con el proceso constructivo, estableciendo procedimientos para corrección de desfases.

El licitador no justifica y cuantifica la posible modificación del plazo previsto de ejecución de las obras aunque indica un plazo de ejecución estimado de 528, cifra que se corresponde con el plazo máximo de ejecución de las obras de 18 meses.

En la memoria el licitador contempla los recursos necesarios y sus rendimientos para la realización de las obras, las adaptaciones de la planificación y recursos en caso de incidencias graves de carácter atmosférico o inundaciones.

*"Mencionar que, en caso de incidencias graves de carácter atmosférico o inundaciones, la UTE se compromete a incrementar los equipos humanos y de*

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



*maquinaria previstos inicialmente, aportando un nuevo plan de obra que recoja la nueva situación, para recuperar las jornadas perdidas por situaciones anómalas de este tipo”*

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.4: **1.4 Puntos**

**1.1.1.5 Por las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, reposiciones y señalización, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará el estudio y descripción de las afecciones a terceros, los permisos, las licencias y de los condicionantes administrativos y legales, necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo se valorarán las medidas tomadas para minimizar el impacto de tales condicionantes.**

En la memoria se indican las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, posibles reposiciones y señalizaciones. El licitador explica en el apartado 1.1.2.2 de su memoria los requerimientos en cuanto a afecciones a terceros enumerando los servicios existentes y las interferencias directas que puedan producirse: El licitador determina las catas a realizar para corroborar los datos de compañías afectadas y establece que llevará a cabo las labores de localización de servicios e instalaciones mediante geolocalización antes del inicio de los trabajos.

La memoria hace referencia a los condicionantes administrativos relativos a la obtención de autorizaciones por parte de la UTE Audeca-Etosa y/o permisos que atañan a la seguridad laboral como también aquellos que competan al ámbito municipal ó a compañías suministradoras y mantenedoras.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.5: **2 Puntos**

**1.1.1.6 Por el estudio de la obra y concepción global de la obra, hasta un máximo de 2 puntos. Se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y el buen conocimiento que denoten del proyecto.**

El licitador demuestra en su memoria técnica un conocimiento adecuado de las obras a ejecutar exponiendo una metodología constructiva coherente con el proyecto, analiza los diferentes capítulos de la obra y realiza observaciones al proyecto que pudieran beneficiar al proceso constructivo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.6: **2 Puntos**

**1.1.2 Por el control de calidad y control ambiental, hasta un máximo de 5 puntos. Se valorará en base a los siguientes sub-criterios:**

**1.1.2.1 Por las mejoras ambientales y calidad e idoneidad de tecnologías, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán las mejoras ambientales no previstas en el proyecto ni en el apartado anterior, específicas para este proyecto. Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y que supongan una mejora de la calidad y ambiental, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.**

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



El licitador expone en su memoria técnica medidas de ahorro energético, mitigación de ruido y gestión de residuos (recogida selectiva en áreas de contenerización con recogidas periódicas a planta de destino autorizada por gestor autorizado). Se identifican las fuentes generación de residuos y se proponen medidas correctivas para mitigar el impacto sobre la flora y la fauna protegida del entorno en periodo reproductivo, evitando los trabajos con maquinaria en esa época.

En cuanto a emisión de ruidos se proponen medidas como la insonorización de carcasas de motores y la no ampliación de los horarios de trabajo más allá de las 18:00 H y no antes de las 8:00 H, se establece el uso de algunos equipos y vehículos menos ruidosos que utilizan acumuladores y/o baterías.

En casetas provisionales de obra destinadas a oficinas y vestuarios se propone el uso de paneles fotovoltaicos y pequeños aerogeneradores como fuente de energía complementaria de suministro a estos locales.

En cuanto a la utilización de tecnologías el licitador desarrolla la utilización de riego automatizado mediante sensores de humedad, previo estudio de la vegetación a plantar y sus necesidades, en determinadas zonas dedicadas a espacios destinados a plantaciones.

La memoria no hace mención al desarrollo de tecnologías desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra ni explica si está en posesión de certificados que acrediten la implantación de un sistema de gestión de calidad.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.1: **1 Punto**

**1.1.2.2 Por el Programa de Puntos de Inspección (PPIS) propuestos para los equipos más importantes, hasta un máximo de 1 punto. Se valorará el listado con el PPIS propuestos para los principales equipos de la obra.**

La memoria contiene programa de puntos de inspección para cada equipo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.2: **1 Punto**

**1.1.2.3 Por el plan de actuaciones ambientales, hasta un máximo de 1 punto. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos de carácter ambiental, la disponibilidad de instrucciones de trabajo para la organización física de la obra y la identificación de requisitos legales.**

El licitador analizará los diferentes impactos que el proceso constructivo puede ocasionar sobre el medio ambiente estableciendo medidas preventivas/correctoras (programa/plan de vigilancia ambiental) para prevenirlos o mitigarlos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.3: **1 Punto**

**1.1.2.4 Por el plan de ensayos, aspectos concretos de las unidades de obra a controlar y criterios de muestreo, hasta un máximo de 1 punto.**

La memoria contiene plan/programa de ensayos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.4: **1 Punto**

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**PUNTUACIÓN VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA  
TÉCNICA UTE AUDECA ETOSA: 22,9 Puntos**

EMPRESA	PUNTOS	
<b>UTE AUDECA-ETOSA</b>		
APARTADO	P. MAX	P. OBTENIDA
<b>1.1.1</b>		
1.1.1.1	6	5,5
1.1.1.2	6	6
1.1.1.3	2	2
1.1.1.4	2	1,4
1.1.1.5	2	2
1.1.1.6	2	2
<b>1.1.2</b>		
1.1.2.1	2	1
1.1.2.2	1	1
1.1.2.3	1	1
1.1.2.4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>22,9</b>

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.

Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es)

e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



## VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA CHM:

### VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA, HASTA UN MÁXIMO DE 25 PUNTOS

#### 1.1.1 Por el Plan de Trabajo, organización de la obra y puesta en marcha, hasta un máximo de 20 puntos.

**1.1.1.1 Por la puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 6 puntos. El detalle de los medios asignados a la Puesta en marcha, el organigrama de la puesta en marcha, la memoria con los consumos y de los costes fijos y variables previstos y la propuesta de mejoras técnicas a la puesta en marcha. Dentro del Plan de puesta en marcha se incluirá un detalle de los gastos previstos totales clasificados por las partidas más significativas (mano de obra, energía, reactivos, conservación y administración); este detalle de gastos no podrá incluir referencias que permitan conocer los datos que son susceptibles de evaluación directa procediéndose a su exclusión en caso contrario. Se valorará la mayor eficiencia en costes.**

La memoria técnica presentada denota conocimiento del proceso de puesta en marcha de las instalaciones estableciendo una cronología clara de las actuaciones a llevar a cabo, desde la finalización de las obras hasta la puesta en funcionamiento de la instalación, durante el periodo de puesta en marcha, momento clave para una correcta puesta en servicio y posterior operatividad de las infraestructuras proyectadas.

La memoria técnica contiene los datos en cuanto a personal dispuesto por el licitador durante el periodo de puesta en marcha.

La memoria contiene un cálculo estimado de los costes de mantenimiento.

El licitador establece unos protocolos de mantenimiento que pueden servir de base para un correcto funcionamiento y conservación (planes de mantenimiento y manuales de operación y mantenimiento) posterior de las instalaciones y obras previstas.

El licitador no plantea mejoras técnicas a la puesta en marcha del proyecto en este apartado, aunque en el punto 2.1 de su memoria propone el cambio de sistema de arranque de las bombas y la aportación de ECOGEL a las tierras de plantación con el fin de aumentar la capacidad de retención de agua y disminuyendo por tanto los consumos de esta.

Se restan 0.5 puntos a la puntuación total de este apartado 1.1.1.1 por la falta de detalle a la hora de definir las mejoras (unidades de obra, unidades de instalaciones, mediciones, etc.) y en consecuencia poder juzgarlas desde el punto de vista técnico.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.1: **5,5 Puntos**

**1.1.1.2 Por la adecuación a la realidad de la obra y condicionantes externos, hasta un máximo de 6 puntos. Se valorará el buen conocimiento que denoten del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, todo ello en relación con la ejecución de los trabajos.**

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



El licitador expone de forma clara en su memoria técnica la realidad de la parcela denotando conocimiento de su entorno, define soluciones técnicas durante la ejecución que denotan buen conocimiento de la especialidad de los trabajos a realizar.

Indica acciones, trabajos previos de localización de servicios.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.2: **6 Puntos**

**1.1.1.3 Por el proceso constructivo, fuentes de suministro, préstamos y vertederos. Hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los principales procesos constructivos de la obra claves para la ejecución de esta, acuerdos con el Plan y memoria. Garantía de suministros claves en la obra mediante la localización de posibles vertederos y préstamos.**

La memoria describe con claridad el proceso constructivo explicando la ejecución de los diferentes capítulos con precisión y detalle de medios y procedimientos.

El licitador en su memoria define las fuentes de suministro y adjunta cartas de compromiso de sus diferentes proveedores.

En cuanto a la generación de residuos y su destino, el licitador identifica la localización de vertederos con los que pudiera gestionar los residuos procedentes de la obra.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.3: **2 Puntos**

**1.1.1.4 Por el planning detallado, hitos parciales y justificación de las modificaciones de plazo, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará la coherencia de la planificación de la obra con las actividades descritas en el proyecto que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos. No son necesarios gráficos PERT, preferencias o inversiones. Se valorará reducción de plazo justificada.**

En este apartado el licitador incluye en su memoria planning detallando programación de forma coherente con el proceso constructivo, estableciendo procedimientos para corrección de desfases.

El licitador cuantifica la posible disminución del plazo previsto de ejecución de las obras indicando un plazo de ejecución estimado de 15 meses lo que supone una disminución de tres meses del plazo de de ejecución previsto.

En la memoria el licitador contempla los recursos necesarios y sus rendimientos para la realización de las obras.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.4: **1.7 Puntos**

**1.1.1.5 Por las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, reposiciones y señalización, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará el estudio y descripción de las afecciones a terceros, los permisos, las licencias y de los condicionantes administrativos y legales, necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo se valorarán las medidas tomadas para minimizar el impacto de tales condicionantes.**

En la memoria se indican las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, posibles reposiciones y señalizaciones. El licitador explica en su memoria los requerimientos en cuanto a afecciones a terceros enumerando los servicios existentes y las interferencias directas que puedan producirse.

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



En este apartado la memoria se enumeran permisos, comunicaciones y/o autorizaciones necesarias, que afectan a la parcela y obras que se van a ejecutar.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.5: **2 Puntos**

**1.1.1.6 Por el estudio de la obra y concepción global de la obra, hasta un máximo de 2 puntos. Se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y el buen conocimiento que denoten del proyecto.**

El licitador demuestra en su memoria técnica un conocimiento adecuado de las obras a ejecutar exponiendo una metodología constructiva coherente con el proyecto, analiza los diferentes capítulos de la obra pero después de este estudio no realiza observaciones al proyecto que pudieran beneficiar al proceso constructivo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.6: **1 Puntos**

**1.1.2 Por el control de calidad y control ambiental, hasta un máximo de 5 puntos. Se valorará en base a los siguientes subcriterios:**

**1.1.2.1 Por las mejoras ambientales y calidad e idoneidad de tecnologías, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán las mejoras ambientales no previstas en el proyecto ni en el apartado anterior, específicas para este proyecto. Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y que supongan una mejora de la calidad y ambiental, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.**

En cuanto a las mejoras medioambientales y de calidad e idoneidad de tecnologías el licitador propone la realización de pruebas preoperacionales y revisión de equipos de combustión, posibilidad de instalación de placas solares en casetas y otras medidas como sistemas de apagado automático de iluminación.

El licitador describe proyectos de investigación I+D+I desarrollados por el contratista, certificados según norma UNE 166.001, de los que dispone.

Se indica que CHM tiene implantado un sistema de calidad basado en la norma UNE-EN ISO 14001, ISO 14001:2015 e ISO 9001:2015 (no se aportan certificados).

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.1: **2 Puntos**

**1.1.2.2 Por el Programa de Puntos de Inspección (PPIS) propuestos para los equipos más importantes, hasta un máximo de 1 punto. Se valorará el listado con el PPIS propuestos para los principales equipos de la obra.**

La memoria contiene programa de puntos de inspección para cada equipo.

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



Puntuación obtenida apartado 1.1.2.2: **1 Punto**

**1.1.2.3 Por el plan de actuaciones ambientales, hasta un máximo de 1 punto. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos de carácter ambiental, la disponibilidad de instrucciones de trabajo para la organización física de la obra y la identificación de requisitos legales.**

El licitador analiza los diferentes impactos que el proceso constructivo puede ocasionar sobre el medio ambiente estableciendo medidas preventivas/correctoras (programa de vigilancia ambiental) para prevenirlos o mitigarlos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.3: **1 Punto.**

**1.1.2.4 Por el plan de ensayos, aspectos concretos de las unidades de obra a controlar y criterios de muestreo, hasta un máximo de 1 punto.**

La memoria contiene plan/programa de ensayos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.4: **1 Punto**

## **PUNTUACIÓN VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA CHM: 23,2 Puntos**

<b>EMPRESA</b>	<b>PUNTOS</b>	
<b>CHM</b>		
<b>APARTADO</b>	<b>P. MAX</b>	<b>P. OBTENIDA</b>
<b>1.1.1</b>		
1.1.1.1	6	5,5
1.1.1.2	6	6
1.1.1.3	2	2
1.1.1.4	2	1,7
1.1.1.5	2	2
1.1.1.6	2	1
<b>1.1.2</b>		
1.1.2.1	2	2
1.1.2.2	1	1
1.1.2.3	1	1
1.1.2.4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>23,2</b>

### **DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



## **VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA ASCH:**

### **VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA, HASTA UN MÁXIMO DE 25 PUNTOS**

#### **1.1.1 Por el Plan de Trabajo, organización de la obra y puesta en marcha, hasta un máximo de 20 puntos.**

**1.1.1.1 Por la puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 6 puntos. El detalle de los medios asignados a la Puesta en marcha, el organigrama de la puesta en marcha, la memoria con los consumos y de los costes fijos y variables previstos y la propuesta de mejoras técnicas a la puesta en marcha. Dentro del Plan de puesta en marcha se incluirá un detalle de los gastos previstos totales clasificados por las partidas más significativas (mano de obra, energía, reactivos, conservación y administración); este detalle de gastos no podrá incluir referencias que permitan conocer los datos que son susceptibles de evaluación directa procediéndose a su exclusión en caso contrario. Se valorará la mayor eficiencia en costes.**

La memoria técnica presentada denota conocimiento del proceso de puesta en marcha de las instalaciones estableciendo una cronología clara de las actuaciones a llevar a cabo, desde la finalización de las obras hasta la puesta en funcionamiento de la instalación, durante el periodo de puesta en marcha, momento clave para una correcta puesta en servicio y posterior operatividad de las infraestructuras proyectadas.

La memoria técnica contiene los datos en cuanto a personal dispuesto por el licitador durante el periodo de puesta en marcha.

La memoria contiene un cálculo estimado de los costes de mantenimiento.

El licitador establece unos protocolos de mantenimiento que pueden servir de base para un correcto funcionamiento y conservación (planes de mantenimiento y manuales de operación y mantenimiento) posterior de las instalaciones y obras previstas.

El licitador no plantea mejoras técnicas a la puesta en marcha del proyecto.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.1: **5 Puntos**

**1.1.1.2 Por la adecuación a la realidad de la obra y condicionantes externos, hasta un máximo de 6 puntos. Se valorará el buen conocimiento que denoten del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, todo ello en relación con la ejecución de los trabajos.**

El licitador expone de forma clara en su memoria técnica la realidad de la parcela denotando conocimiento de su entorno, define soluciones técnicas durante la ejecución que denotan buen conocimiento de la especialidad de los trabajos a realizar.

Indica acciones de localización de servicios como catas, geolocalización, etc.

#### **DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.

Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es)

e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



Puntuación obtenida apartado 1.1.1.2: **6 Puntos**

**1.1.1.3 Por el proceso constructivo, fuentes de suministro, préstamos y vertederos. Hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los principales procesos constructivos de la obra claves para la ejecución de esta, acuerdos con el Plan y memoria. Garantía de suministros claves en la obra mediante la localización de posibles vertederos y préstamos.**

La memoria describe con claridad el proceso constructivo explicando la ejecución de los diferentes capítulos con precisión y detalle de medios y procedimientos.

El licitador en su memoria define las fuentes de suministro. No adjunta cartas de compromiso de sus diferentes proveedores.

En cuanto a la generación, gestión de residuos y su destino, el licitador identifica la localización de préstamos y vertederos con los que pudiera gestionar los residuos procedentes de la obra indicando identificación de vertederos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.3: **1.50 Puntos**

**1.1.1.4 Por el planning detallado, hitos parciales y justificación de las modificaciones de plazo, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará la coherencia de la planificación de la obra con las actividades descritas en el proyecto que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos. No son necesarios gráficos PERT, preferencias o inversiones. Se valorará reducción de plazo justificada.**

En este apartado el licitador incluye en su memoria planning detallando programación de forma coherente con el proceso constructivo. No se establecen procedimientos para corrección de desfases.

En la memoria el licitador contempla los recursos necesarios y sus rendimientos para la realización de las obras.

El licitador cuantifica la posible disminución del plazo previsto de ejecución de las obras indicando un plazo de ejecución estimado de 14 meses lo que supone una disminución de cuatro meses del plazo de de ejecución previsto.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.4: **1.7 Puntos**

**1.1.1.5 Por las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, reposiciones y señalización, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará el estudio y descripción de las afecciones a terceros, los permisos, las licencias y de los condicionantes administrativos y legales, necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo se valorarán las medidas tomadas para minimizar el impacto de tales condicionantes.**

En la memoria se indican las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, posibles reposiciones y señalizaciones. El licitador explica en su memoria los requerimientos en cuanto a afecciones a terceros enumerando los servicios existentes y las interferencias directas que puedan producirse: El licitador establece que llevará a cabo las labores de localización de servicios e instalaciones antes del inicio de los trabajos.

En este apartado la memoria se indica la necesidad previa de obtención de permisos, comunicaciones y/o autorizaciones necesarias, que afectan a la parcela y obras que se van a ejecutar.

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



Puntuación obtenida apartado 1.1.1.5: **2 Puntos**

**1.1.1.6 Por el estudio de la obra y concepción global de la obra, hasta un máximo de 2 puntos. Se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y el buen conocimiento que denoten del proyecto.**

El licitador demuestra en su memoria técnica un conocimiento adecuado de las obras a ejecutar exponiendo una metodología constructiva coherente con el proyecto, analiza los diferentes capítulos de la obra pero después de este estudio no realiza observaciones al proyecto que pudieran beneficiar al proceso constructivo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.6: **1 Puntos**

**1.1.2 Por el control de calidad y control ambiental, hasta un máximo de 5 puntos. Se valorará en base a los siguientes subcriterios:**

**1.1.2.1 Por las mejoras ambientales y calidad e idoneidad de tecnologías, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán las mejoras ambientales no previstas en el proyecto ni en el apartado anterior, específicas para este proyecto. Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y que supongan una mejora de la calidad y ambiental, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.**

En cuanto a la calidad e idoneidad tecnológica, propone el uso y desarrollo de la tecnología BIM aplicada a la construcción estableciendo metodologías para la obtención de datos y gestión documental

El licitador aporta certificados de proyectos de investigación I+D+I de los que dispone en cuanto a investigación y desarrollo tecnológico de la aplicación de la tecnología BIM a la construcción de infraestructuras del transporte para la gestión de activos por parte de la administración pública mediante interfaz de programación de aplicaciones (API) en formatos interoperables IFC.

En cuanto a la acreditación de implantación de sistemas de calidad y certificados medioambientales, adjunta certificado, UNE-EN-ISO 9001:2015 y un Sistema de Gestión Medioambiental que está basado en la norma UNE – EN – ISO 14001:2015, habiendo sido certificado de conformidad con dicha norma.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.1: **2 Puntos**

**1.1.2.2 Por el Programa de Puntos de Inspección (PPIS) propuestos para los equipos más importantes, hasta un máximo de 1 punto. Se valorará el listado con el PPIS propuestos para los principales equipos de la obra.**

La memoria contiene programa de puntos de inspección para cada equipo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.2: **1 Punto**

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**1.1.2.3 Por el plan de actuaciones ambientales, hasta un máximo de 1 punto. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos de carácter ambiental, la disponibilidad de instrucciones de trabajo para la organización física de la obra y la identificación de requisitos legales.**

El licitador analiza los diferentes impactos que el proceso constructivo puede ocasionar sobre el medio ambiente estableciendo medidas preventivas/correctoras para prevenirlos o mitigarlos, de igual para la reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero manifiesta las actuaciones que realizará para minimizar la emisión de gases contaminantes a la atmósfera y enumera las medidas de ahorro y eficiencia energética.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.3: **1 Puntos**

**1.1.2.4 Por el plan de ensayos, aspectos concretos de las unidades de obra a controlar y criterios de muestreo, hasta un máximo de 1 punto.**  
La memoria contiene plan/programa de ensayos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.4: **1 Punto**

**PUNTUACIÓN VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA ASCH: 22,7 Puntos**

EMPRESA	PUNTOS	
<b>ASCH</b>		
APARTADO	P. MAX	P. OBTENIDA
<b>1.1.1</b>		
1.1.1.1	6	5
1.1.1.2	6	6
1.1.1.3	2	1,5
1.1.1.4	2	1,7
1.1.1.5	2	2
1.1.1.6	2	1
<b>1.1.2</b>		
1.1.2.1	2	2
1.1.2.2	1	1
1.1.2.3	1	1
1.1.2.4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>22,20</b>

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



## **VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA PAVASAL:**

### **VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA, HASTA UN MÁXIMO DE 25 PUNTOS**

#### **1.1.1 Por el Plan de Trabajo, organización de la obra y puesta en marcha, hasta un máximo de 20 puntos.**

**1.1.1.1 Por la puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 6 puntos. El detalle de los medios asignados a la Puesta en marcha, el organigrama de la puesta en marcha, la memoria con los consumos y de los costes fijos y variables previstos y la propuesta de mejoras técnicas a la puesta en marcha. Dentro del Plan de puesta en marcha se incluirá un detalle de los gastos previstos totales clasificados por las partidas más significativas (mano de obra, energía, reactivos, conservación y administración); este detalle de gastos no podrá incluir referencias que permitan conocer los datos que son susceptibles de evaluación directa procediéndose a su exclusión en caso contrario. Se valorará la mayor eficiencia en costes.**

La memoria técnica presentada denota conocimiento del proceso de puesta en marcha de las instalaciones estableciendo una cronología clara de las actuaciones a llevar a cabo, desde la finalización de las obras hasta la puesta en funcionamiento de la instalación, durante el periodo de puesta en marcha, momento clave para una correcta puesta en servicio y posterior operatividad de las infraestructuras proyectadas.

La memoria técnica contiene los datos en cuanto a personal dispuesto por el licitador durante el periodo de puesta en marcha.

La memoria contiene un cálculo estimado de los costes de mantenimiento.

El licitador establece unos protocolos de mantenimiento que pueden servir de base para un correcto funcionamiento y conservación (planes de mantenimiento y manuales de operación y mantenimiento) posterior de las instalaciones y obras previstas.

El licitador no plantea mejoras técnicas a la puesta en marcha del proyecto.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1: **5 Puntos**

**1.1.1.2 Por la adecuación a la realidad de la obra y condicionantes externos, hasta un máximo de 6 puntos. Se valorará el buen conocimiento que denoten del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, todo ello en relación con la ejecución de los trabajos.**

El licitador expone de forma clara en su memoria técnica la realidad de la parcela denotando conocimiento de su entorno y define las actuaciones necesarias previas a la ejecución de las obras para, preventivamente y también durante la ejecución, mitigar molestias por interferencias de tráfico rodado, peatonal ó con los servicios que pudieran verse afectados.

#### **DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



No indica acciones de localización de servicios como catas, geolocalización, aunque si lo hace en el apartado 1.1.3 de su memoria.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.2: **6 Puntos**

**1.1.1.3 Por el proceso constructivo, fuentes de suministro, préstamos y vertederos. Hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los principales procesos constructivos de la obra claves para la ejecución de esta, acuerdos con el Plan y memoria. Garantía de suministros claves en la obra mediante la localización de posibles vertederos y préstamos.**

La memoria describe con claridad el proceso constructivo explicando la ejecución de los diferentes capítulos con precisión y detalle de medios y procedimientos.

El licitador en su memoria define las fuentes y adjunta cartas de compromiso de sus diferentes proveedores.

En cuanto a la generación de residuos y su destino, el licitador identifica la localización de préstamos y vertederos con los que pudiera gestionar los residuos procedentes de la obra.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.3: **2 Puntos**

**1.1.1.4 Por el planning detallado, hitos parciales y justificación de las modificaciones de plazo, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará la coherencia de la planificación de la obra con las actividades descritas en el proyecto que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos. No son necesarios gráficos PERT, preferencias o inversiones. Se valorará reducción de plazo justificada.**

En este apartado el licitador incluye en su memoria planning detallando programación de forma coherente con el proceso constructivo, no estableciendo procedimientos para corrección de desfases.

El licitador cuantifica la posible disminución del plazo previsto de ejecución de las obras indicando un plazo de ejecución estimado de 15 meses lo que supone una disminución de tres meses del plazo de de ejecución previsto.

En la memoria el licitador contempla los recursos necesarios (equipos) y sus rendimientos para la realización de las obras.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.4: **1.6 Puntos**

**1.1.1.5 Por las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, reposiciones y señalización, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará el estudio y descripción de las afecciones a terceros, los permisos, las licencias y de los condicionantes administrativos y legales, necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo se valorarán las medidas tomadas para minimizar el impacto de tales condicionantes.**

En la memoria se indican las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, posibles reposiciones y señalizaciones. El licitador explica en su memoria los requerimientos en cuanto a afecciones a terceros enumerando los servicios existentes y las interferencias directas que puedan producirse.

En la memoria se enumeran permisos, comunicaciones y/o autorizaciones, que afectan a la parcela y obras que se van a ejecutar.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.5: **2 Puntos**

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.

Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es)

e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**1.1.1.6 Por el estudio de la obra y concepción global de la obra, hasta un máximo de 2 puntos. Se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y el buen conocimiento que denoten del proyecto.**

El licitador demuestra en su memoria técnica un conocimiento adecuado de las obras a ejecutar exponiendo una metodología constructiva coherente con el proyecto, analiza los diferentes capítulos de la obra. No realiza observaciones que pudieran beneficiar al proceso constructivo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.6: **1 Puntos**

**1.1.2 Por el control de calidad y control ambiental, hasta un máximo de 5 puntos. Se valorará en base a los siguientes subcriterios:**

**1.1.2.1 Por las mejoras ambientales y calidad e idoneidad de tecnologías, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán las mejoras ambientales no previstas en el proyecto ni en el apartado anterior, específicas para este proyecto. Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y que supongan una mejora de la calidad y ambiental, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.**

En cuanto a las mejoras medioambientales y de calidad e idoneidad de tecnologías propone el cálculo de la huella de carbono generada por las obras previstas, realización de campaña de concienciación medioambiental en el área afectada y la utilización aplicaciones informáticas propias para la gestión de los recursos implicados en la obra.

El licitador no aporta certificados que acrediten la utilización de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+I.

En cuanto a la acreditación de implantación de sistemas de calidad y certificados medioambientales, adjunta certificado de calidad ISO 9001 Y certificado del sistema de gestión ambiental ISO 14001.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.1: **1.5 Puntos**

**1.1.2.2 Por el Programa de Puntos de Inspección (PPIS) propuestos para los equipos más importantes, hasta un máximo de 1 punto. Se valorará el listado con el PPIS propuestos para los principales equipos de la obra.**

La memoria contiene programa de puntos de inspección para cada equipo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.2: **1 Punto**

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**1.1.2.3 Por el plan de actuaciones ambientales, hasta un máximo de 1 punto. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos de carácter ambiental, la disponibilidad de instrucciones de trabajo para la organización física de la obra y la identificación de requisitos legales.**

El licitador analiza los diferentes impactos que el proceso constructivo puede ocasionar sobre el medio ambiente estableciendo medidas preventivas/correctoras (programa de vigilancia ambiental) para prevenirlos o mitigarlos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.3: **1 Punto**

**1.1.2.4 Por el plan de ensayos, aspectos concretos de las unidades de obra a controlar y criterios de muestreo, hasta un máximo de 1 punto.**  
La memoria contiene plan/programa de ensayos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.4: **1 Punto**

**PUNTUACIÓN VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA PAVASAL: 22,1 Puntos**

EMPRESA	PUNTOS	
<b>PAVASAL</b>		
APARTADO	P. MAX	P. OBTENIDA
<b>1.1.1</b>		
1.1.1.1	6	5
1.1.1.2	6	6
1.1.1.3	2	2
1.1.1.4	2	1,6
1.1.1.5	2	2
1.1.1.6	2	1
<b>1.1.2</b>		
1.1.2.1	2	1,5
1.1.2.2	1	1
1.1.2.3	1	1
1.1.2.4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>22,1</b>

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.

Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es)

e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



## VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA URDECON:

### VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA, HASTA UN MÁXIMO DE 25 PUNTOS

#### 1.1.1 Por el Plan de Trabajo, organización de la obra y puesta en marcha, hasta un máximo de 20 puntos.

**1.1.1.1 Por la puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 6 puntos. El detalle de los medios asignados a la Puesta en marcha, el organigrama de la puesta en marcha, la memoria con los consumos y de los costes fijos y variables previstos y la propuesta de mejoras técnicas a la puesta en marcha. Dentro del Plan de puesta en marcha se incluirá un detalle de los gastos previstos totales clasificados por las partidas más significativas (mano de obra, energía, reactivos, conservación y administración); este detalle de gastos no podrá incluir referencias que permitan conocer los datos que son susceptibles de evaluación directa procediéndose a su exclusión en caso contrario. Se valorará la mayor eficiencia en costes.**

La memoria técnica presentada denota conocimiento del proceso de puesta en marcha de instalaciones estableciendo una cronología clara de las actuaciones a llevar a cabo, desde la finalización de las obras hasta la puesta en funcionamiento de la instalación, durante el periodo de puesta en marcha, momento clave para una correcta puesta en servicio y posterior operatividad de las infraestructuras proyectadas.

La memoria técnica contiene los datos en cuanto a personal dispuesto por el licitador durante el periodo de puesta en marcha.

La memoria contiene un cálculo estimado de los costes de mantenimiento.

El licitador hace mención a la entrega de programa de mantenimiento que pueden servir de base para un correcto funcionamiento y conservación posterior de las instalaciones y obras previstas.

El licitador aporta mejoras técnicas a la puesta en marcha del proyecto (motorización de las dos compuertas de la arqueta de reparto, By Pass hasta impulsión de salida de EBAR HERO, medición de control de vertidos, integración de las nuevas propuestas de instalación en autómata existente y en control centralizado de Hidrogea, suministro e instalación de medidores de gases y ejecución de redes de tubos y arquetas para futuras instalaciones). No se ha tenido en cuenta en este informe la valoración económica establecida por el licitador de las mejoras ofertadas a la puesta en marcha de las instalaciones, aunque se concretan unidades de obra que permiten emitir un juicio de valor en cuanto a la importancia de la mejora desde el punto de vista económico estimando o tasando su valor, cuantificando unidades, etc.

Se restan 0.25 puntos a la puntuación total de este apartado 1.1.1.1 por la falta de detalle a la hora de definir algunas de las mejoras (unidades de obra, unidades de instalaciones, mediciones, etc.) y en consecuencia poder juzgarlas desde el punto de vista técnico.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.1: **5,75 Puntos**

**1.1.1.2 Por la adecuación a la realidad de la obra y condicionantes  
externos, hasta un máximo de 6 puntos. Se valorará el buen**

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**conocimiento que denoten del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, todo ello en relación con la ejecución de los trabajos.**

El licitador expone de forma clara en su memoria técnica la realidad de la parcela denotando conocimiento de su entorno y define soluciones técnicas durante la ejecución de los trabajos motivados por las características de la parcela.

No indica acciones de localización de servicios como catas, geolocalización, aunque si lo hace en el apartado 1.1.4 de su memoria.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.2: **6 Puntos**

**1.1.1.3 Por el proceso constructivo, fuentes de suministro, préstamos y vertederos. Hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los principales procesos constructivos de la obra claves para la ejecución de esta, acuerdos con el Plan y memoria. Garantía de suministros claves en la obra mediante la localización de posibles vertederos y préstamos.**

La memoria describe con claridad el proceso constructivo explicando la ejecución de los diferentes capítulos con precisión y detalle de medios y procedimientos.

El licitador en su memoria define las fuentes y adjunta cartas de compromiso de sus diferentes proveedores.

En cuanto a la generación de residuos y su destino, el licitador identifica la localización de préstamos y vertederos con los que pudiera gestionar los residuos procedentes de la obra.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.3: **2 Puntos**

**1.1.1.4 Por el planning detallado, hitos parciales y justificación de las modificaciones de plazo, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará la coherencia de la planificación de la obra con las actividades descritas en el proyecto que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos. No son necesarios gráficos PERT, preferencias o inversiones. Se valorará reducción de plazo justificada.**

En este apartado el licitador incluye en su memoria planning detallando programación de forma coherente con el proceso constructivo, no estableciendo procedimientos para corrección de desfases.

El licitador cuantifica la posible disminución del plazo previsto de ejecución de las obras indicando un plazo de ejecución estimado de 12 meses lo que supone una disminución de seis meses del plazo de de ejecución previsto.

En la memoria el licitador contempla los recursos necesarios (equipos) y sus rendimientos para la realización de las obras.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.4: **1.9 Puntos**

**1.1.1.5 Por las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, reposiciones y señalización, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará el estudio y descripción de las afecciones a terceros, los permisos, las licencias y de los condicionantes administrativos y legales, necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo se valorarán las medidas tomadas para minimizar el impacto de tales condicionantes.**

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



En la memoria se indican las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, posibles reposiciones y señalizaciones. El licitador explica en su memoria los requerimientos en cuanto a afecciones a terceros enumerando los servicios existentes y las interferencias directas que puedan producirse.

En este apartado la memoria no se enumeran permisos, comunicaciones y/o autorizaciones, que afectan a la parcela y obras que se van a ejecutar aunque si se desarrolla este extremo en el punto 1.1.2 de su memoria.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.5: **2 Puntos**

**1.1.1.6 Por el estudio de la obra y concepción global de la obra, hasta un máximo de 2 puntos. Se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y el buen conocimiento que denoten del proyecto.**

El licitador demuestra en su memoria técnica un conocimiento adecuado de las obras a ejecutar exponiendo una metodología constructiva coherente con el proyecto, analiza los diferentes capítulos de la obra y realiza observaciones que pueden beneficiar al proyecto.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.6: **2 Puntos**

**1.1.2 Por el control de calidad y control ambiental, hasta un máximo de 5 puntos. Se valorará en base a los siguientes subcriterios:**

**1.1.2.1 Por las mejoras ambientales y calidad e idoneidad de tecnologías, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán las mejoras ambientales no previstas en el proyecto ni en el apartado anterior, específicas para este proyecto. Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y que supongan una mejora de la calidad y ambiental, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.**

En cuanto a las mejoras medioambientales y de calidad e idoneidad de tecnologías propone el triturado de la masa vegetal existente en la parcela que sea objeto de desbroce para su transformación en compost, se propone también la utilización de materiales sostenibles que ostentan certificados que acreditan su contribución a la bajada de emisiones de CO2.

El licitador no aporta certificados que acrediten la utilización de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+I. En cuanto a la acreditación de implantación de sistemas de calidad y certificados medioambientales, adjunta certificado de calidad ISO 45001 sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.1: **1,5 Puntos**

**1.1.2.2 Por el Programa de Puntos de Inspección (PPIS) propuestos para los equipos más importantes, hasta un máximo de 1 punto. Se**

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**valorará el listado con el PPIS propuestos para los principales equipos de la obra.**

La memoria contiene programa de puntos de inspección para cada equipo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.2: **1 Punto**

**1.1.2.3 Por el plan de actuaciones ambientales, hasta un máximo de 1 punto. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos de carácter ambiental, la disponibilidad de instrucciones de trabajo para la organización física de la obra y la identificación de requisitos legales.**

El licitador analiza los diferentes impactos que el proceso constructivo puede ocasionar sobre el medio ambiente estableciendo medidas preventivas/correctoras (programa de vigilancia ambiental) para prevenirlos o mitigarlos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.3: **1 Punto.**

**1.1.2.4 Por el plan de ensayos, aspectos concretos de las unidades de obra a controlar y criterios de muestreo, hasta un máximo de 1 punto.**

La memoria contiene plan/programa de ensayos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.4: **1 Punto**

**PUNTUACIÓN VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA URDECON: 24,15 Puntos**

EMPRESA	PUNTOS	
<b>URDECON</b>		
APARTADO	P. MAX	P. OBTENIDA
<b>1.1.1</b>		
1.1.1.1	6	5,75
1.1.1.2	6	6
1.1.1.3	2	2
1.1.1.4	2	1,9
1.1.1.5	2	2
1.1.1.6	2	2
<b>1.1.2</b>		
1.1.2.1	2	1,5
1.1.2.2	1	1
1.1.2.3	1	1
1.1.2.4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>24,15</b>

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



## **VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA FERROVIAL:**

### **VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA, HASTA UN MÁXIMO DE 25 PUNTOS**

#### **1.1.1 Por el Plan de Trabajo, organización de la obra y puesta en marcha, hasta un máximo de 20 puntos.**

**1.1.1.1 Por la puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 6 puntos. El detalle de los medios asignados a la Puesta en marcha, el organigrama de la puesta en marcha, la memoria con los consumos y de los costes fijos y variables previstos y la propuesta de mejoras técnicas a la puesta en marcha. Dentro del Plan de puesta en marcha se incluirá un detalle de los gastos previstos totales clasificados por las partidas más significativas (mano de obra, energía, reactivos, conservación y administración); este detalle de gastos no podrá incluir referencias que permitan conocer los datos que son susceptibles de evaluación directa procediéndose a su exclusión en caso contrario. Se valorará la mayor eficiencia en costes.**

La memoria técnica presentada denota conocimiento del proceso de puesta en marcha de las instalaciones estableciendo una cronología clara de las actuaciones a llevar a cabo, desde la finalización de las obras hasta la puesta en funcionamiento de la instalación, durante el periodo de puesta en marcha, momento clave para una correcta puesta en servicio y posterior operatividad de las infraestructuras proyectadas.

La memoria técnica contiene los datos en cuanto a personal dispuesto por el licitador durante el periodo de puesta en marcha.

La memoria contiene un cálculo estimado de los costes de mantenimiento.

El licitador establece unos protocolos de mantenimiento que pueden servir de base para un correcto funcionamiento y conservación (planes de mantenimiento y manuales de operación y mantenimiento) posterior de las instalaciones y obras previstas.

El licitador ofrece mejoras por encima de los requerimientos de los pliegos como son:

- En la explotación, incluyendo un grupo electrógeno para garantizar el funcionamiento del sistema, en caso de emergencia por fallo de suministro eléctrico.
- En la protección contra incendios, para lo que se propone la instalación de sensores y alarmas contra incendios, extintores y señalización.
- En la protección frente a la inhalación de gases nocivos (sulfuro de hidrógeno, amoníaco, metano y dióxido de azufre) y concentración anómala de oxígeno (alta o baja), mediante detectores y alarmas.

Se restan 0.5 puntos a la puntuación total de este apartado 1.1.1.1 por la falta de detalle a la hora de definir las mejoras (unidades de obra, unidades de instalaciones, mediciones, etc.) y en consecuencia poder juzgarlas desde el punto de vista técnico.

#### **DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



Puntuación obtenida apartado 1.1.1.1: **5,5 Puntos**

**1.1.1.2 Por la adecuación a la realidad de la obra y condicionantes externos, hasta un máximo de 6 puntos. Se valorará el buen conocimiento que denoten del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, todo ello en relación con la ejecución de los trabajos.**

El licitador expone de forma clara en su memoria técnica la realidad de la parcela denotando conocimiento de su entorno, define soluciones técnicas durante la ejecución que denotan buen conocimiento de la especialidad de los trabajos a realizar.

Indica acciones de localización de servicios (catas, sondeos, geolocalización, etc.)

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.2: **6 Puntos**

**1.1.1.3 Por el proceso constructivo, fuentes de suministro, préstamos y vertederos. Hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los principales procesos constructivos de la obra claves para la ejecución de esta, acordes con el Plan y memoria. Garantía de suministros claves en la obra mediante la localización de posibles vertederos y préstamos.**

La memoria describe con claridad el proceso constructivo explicando la ejecución de los diferentes capítulos con precisión y detalle de medios y procedimientos.

El licitador en su memoria define las fuentes de suministro y adjunta cartas de compromiso de sus diferentes proveedores.

En cuanto a la generación de residuos y su destino, el licitador identifica la localización de vertederos con los que pudiera gestionar los residuos procedentes de la obra.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.3: **2 Puntos**

**1.1.1.4 Por el planning detallado, hitos parciales y justificación de las modificaciones de plazo, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará la coherencia de la planificación de la obra con las actividades descritas en el proyecto que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos. No son necesarios gráficos PERT, preferencias o inversiones. Se valorará reducción de plazo justificada.**

En este apartado el licitador incluye en su memoria planning detallando programación de forma coherente con el proceso constructivo, no estableciendo procedimientos para corrección de desfases.

En la memoria el licitador contempla los recursos necesarios (equipos) y sus rendimientos para la realización de las obras.

El licitador justifica y cuantifica la posible modificación del plazo previsto de ejecución de las obras indicando un plazo de ejecución estimado de 15 meses lo que supone una disminución de tres meses del plazo de ejecución previsto.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.4: **1.6 Puntos**

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**1.1.1.5 Por las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, reposiciones y señalización, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará el estudio y descripción de las afecciones a terceros, los permisos, las licencias y de los condicionantes administrativos y legales, necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo se valorarán las medidas tomadas para minimizar el impacto de tales condicionantes.**

En la memoria se indican las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, posibles reposiciones y señalizaciones. El licitador explica en su memoria los requerimientos en cuanto a afecciones a terceros enumerando los servicios existentes y las interferencias directas que puedan producirse. El licitador expone en la memoria permisos, comunicaciones y/o autorizaciones necesarias, que afectan a la parcela y obras que se van a ejecutar.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.5: **2 Puntos**

**1.1.1.6 Por el estudio de la obra y concepción global de la obra, hasta un máximo de 2 puntos. Se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y el buen conocimiento que denoten del proyecto.**

El licitador demuestra en su memoria técnica un conocimiento adecuado de las obras a ejecutar exponiendo una metodología constructiva coherente con el proyecto, analiza los diferentes capítulos de la obra y realiza observaciones al proyecto que pudieran beneficiar al proceso constructivo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.6: **2 Puntos**

**1.1.2 Por el control de calidad y control ambiental, hasta un máximo de 5 puntos. Se valorará en base a los siguientes subcriterios:**

**1.1.2.1 Por las mejoras ambientales y calidad e idoneidad de tecnologías, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán las mejoras ambientales no previstas en el proyecto ni en el apartado anterior, específicas para este proyecto. Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y que supongan una mejora de la calidad y ambiental, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.**

El licitador tiene implantado y certificado con organismo externo acreditado un sistema de gestión de calidad y medioambiente con base en las normas ISO 9001 e ISO 14.001, vigente a fecha de la presente licitación. Además, cuenta con el Certificado ISO 50001 Gestión Energética.

El licitador dispone de inscripción en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO2 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Para la implantación en la obra de medidas de control de calidad y control ambiental el licitador desarrollará para esta obra un plan de Autocontrol de Calidad y un Plan de Gestión Ambiental.

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



El licitador indica que tomará medidas para el uso de materiales reciclables que cumplan con estándares de calidad y requerimiento técnicos, contratará con empresas punteras con políticas de sostenibilidad y garantías de calidad. Indica también, en lo que respecta a mejoras de carácter ambiental, la realización de un inventario previo de la flora silvestre de la parcela con el fin de identificar especies protegidas y actuar en caso necesario como marca la normativa en vigor redactando una memoria con las actuaciones a realizar con los contenidos necesarios para su tramitación ante la administración medioambiental en caso de que sea necesario.

El licitador dispone de un sistema de gestión certificado de innovación e I+D de acuerdo con la norma UNE 166002:2014 y detalla las obras desarrolladas en el marco de proyectos I+D+I aportando certificados.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.1: **2.00 Puntos**

**1.1.2.2 Por el Programa de Puntos de Inspección (PPIS) propuestos para los equipos más importantes, hasta un máximo de 1 punto. Se valorará el listado con el PPIS propuestos para los principales equipos de la obra.**

La memoria contiene programa de puntos de inspección para cada equipo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.2: **1 Punto**

**1.1.2.3 Por el plan de actuaciones ambientales, hasta un máximo de 1 punto. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos de carácter ambiental, la disponibilidad de instrucciones de trabajo para la organización física de la obra y la identificación de requisitos legales.**

El licitador analiza los diferentes impactos que el proceso constructivo puede ocasionar sobre el medio ambiente estableciendo medidas preventivas/correctoras (programa de vigilancia ambiental) para prevenirlos o mitigarlos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.3: **1 Punto**

**1.1.2.4 Por el plan de ensayos, aspectos concretos de las unidades de obra a controlar y criterios de muestreo, hasta un máximo de 1 punto.**

La memoria contiene plan/programa de ensayos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.4: **1 Punto**

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



**PUNTUACIÓN VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA  
TÉCNICA FERROVIAL: 24,1 Puntos**

EMPRESA	PUNTOS	
<b>FERROVIAL</b>		
APARTADO	P. MAX	P. OBTENIDA
<b>1.1.1</b>		
1.1.1.1	6	5,5
1.1.1.2	6	6
1.1.1.3	2	2
1.1.1.4	2	1,6
1.1.1.5	2	2
1.1.1.6	2	2
<b>1.1.2</b>		
1.1.2.1	2	2
1.1.2.2	1	1
1.1.2.3	1	1
1.1.2.4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>24,1</b>

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.

Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es)

e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)

## **VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA ORTHEM:**

### **VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA, HASTA UN MÁXIMO DE 25 PUNTOS**

#### **1.1.1 Por el Plan de Trabajo, organización de la obra y puesta en marcha, hasta un máximo de 20 puntos.**

**1.1.1.1 Por la puesta en marcha de la infraestructura, hasta un máximo de 6 puntos. El detalle de los medios asignados a la Puesta en marcha, el organigrama de la puesta en marcha, la memoria con los consumos y de los costes fijos y variables previstos y la propuesta de mejoras técnicas a la puesta en marcha. Dentro del Plan de puesta en marcha se incluirá un detalle de los gastos previstos totales clasificados por las partidas más significativas (mano de obra, energía, reactivos, conservación y administración); este detalle de gastos no podrá incluir referencias que permitan conocer los datos que son susceptibles de evaluación directa procediéndose a su exclusión en caso contrario. Se valorará la mayor eficiencia en costes.**

La memoria técnica presentada denota conocimiento del proceso de puesta en marcha de las instalaciones estableciendo una cronología clara de las actuaciones a llevar a cabo, desde la finalización de las obras hasta la puesta en funcionamiento de la instalación, durante el periodo de puesta en marcha, momento clave para una correcta puesta en servicio y posterior operatividad de las infraestructuras proyectadas.

La memoria técnica contiene los datos en cuanto a personal dispuesto por el licitador durante el periodo de puesta en marcha.

La memoria contiene un cálculo estimado de los costes de mantenimiento.

El licitador establece unos protocolos de mantenimiento que pueden servir de base para un correcto funcionamiento y conservación (planes de mantenimiento y manuales de operación y mantenimiento) posterior de las instalaciones y obras previstas.

El licitador aporta mejoras técnicas al proyecto a implementar durante el periodo de puesta en marcha (colocación de módulos solares fotovoltaicos en la cubierta de la caseta de instalaciones con una superficie útil de 70 m<sup>2</sup> en conjunto e instalación de equipos más eficientes con las mismas prestaciones técnicas que las exigidas en pliegos)

Se restan 0.25 puntos a la puntuación total de este apartado por la falta de detalle a la hora de definir algunas de las mejoras planteadas (unidades de obra, unidades de instalaciones, mediciones, etc.) y en consecuencia poder juzgarlas desde el punto de vista técnico.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.1: **5,75 Puntos**

**1.1.1.2 Por la adecuación a la realidad de la obra y condicionantes externos, hasta un máximo de 6 puntos. Se valorará el buen conocimiento que denoten del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, todo ello en relación con la ejecución de los trabajos.**

#### **DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



El licitador expone de forma clara en su memoria técnica la realidad de la parcela denotando conocimiento de su entorno, define soluciones técnicas durante la ejecución que denotan buen conocimiento de la especialidad de los trabajos a realizar.

Indica acciones de localización de servicios (catas, sondeos, geolocalización, etc.)

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.2: **6 Puntos**

**1.1.1.3 Por el proceso constructivo, fuentes de suministro, préstamos y vertederos. Hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los principales procesos constructivos de la obra claves para la ejecución de esta, acuerdos con el Plan y memoria. Garantía de suministros claves en la obra mediante la localización de posibles vertederos y préstamos.**

La memoria describe con claridad el proceso constructivo explicando la ejecución de los diferentes capítulos con precisión y detalle de medios y procedimientos.

El licitador en su memoria define las fuentes de suministro y adjunta cartas de compromiso de sus diferentes proveedores.

En cuanto a la generación de residuos y su destino, el licitador identifica la localización de vertederos con los que pudiera gestionar los residuos procedentes de la obra.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.3: **2 Puntos**

**1.1.1.4 Por el planning detallado, hitos parciales y justificación de las modificaciones de plazo, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará la coherencia de la planificación de la obra con las actividades descritas en el proyecto que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos. No son necesarios gráficos PERT, preferencias o inversiones. Se valorará reducción de plazo justificada.**

En este apartado el licitador incluye en su memoria planning detallando programación de forma coherente con el proceso constructivo, no estableciendo procedimientos para corrección de desfases.

En la memoria el licitador contempla los recursos necesarios (equipos) y sus rendimientos para la realización de las obras.

El licitador justifica y cuantifica la posible modificación del plazo previsto de ejecución de las obras indicando un plazo de ejecución estimado de 15 meses lo que supone una disminución de tres meses del plazo de ejecución previsto.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.4: **1.6 Puntos**

**1.1.1.5 Por las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, reposiciones y señalización, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorará el estudio y descripción de las afecciones a terceros, los permisos, las licencias y de los condicionantes administrativos y legales, necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo se valorarán las medidas tomadas para minimizar el impacto de tales condicionantes.**

En la memoria se indican las afecciones a terceros, servicios afectados, desvíos, posibles reposiciones y señalizaciones. El licitador explica en su memoria los requerimientos en cuanto a afecciones a terceros enumerando los servicios existentes y las interferencias directas que puedan producirse.

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



En este apartado la memoria se enumeran permisos, comunicaciones y/o autorizaciones necesarias, que afectan a la parcela y obras que se van a ejecutar.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.5: **2 Puntos**

**1.1.1.6 Por el estudio de la obra y concepción global de la obra, hasta un máximo de 2 puntos. Se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y el buen conocimiento que denoten del proyecto.**

El licitador demuestra en su memoria técnica un conocimiento adecuado de las obras a ejecutar exponiendo una metodología constructiva coherente con el proyecto, analizando los diferentes capítulos de la obra y realizando observaciones que pueden beneficiar al proyecto.

Puntuación obtenida apartado 1.1.1.6: **2 Puntos**

**1.1.2 Por el control de calidad y control ambiental, hasta un máximo de 5 puntos. Se valorará en base a los siguientes subcriterios:**

**1.1.2.1 Por las mejoras ambientales y calidad e idoneidad de tecnologías, hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán las mejoras ambientales no previstas en el proyecto ni en el apartado anterior, específicas para este proyecto. Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y que supongan una mejora de la calidad y ambiental, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.**

En cuanto a las mejoras medioambientales y de calidad e idoneidad de tecnologías propone la instalación de un pequeño medidor de emisiones de CO2 integrado en un proyecto desarrollado por su departamento de I+D perteneciente a un proyecto europeo enmarcado en el Programa LIFE, desarrollo del proyecto mediante tecnología BIM y utilización de materiales reciclados y con etiqueta ecológica.

En cuanto a la acreditación de implantación de sistemas de calidad y certificados medioambientales, adjunta certificado de calidad ISO 45001:2018 sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado de gestión medioambiental ISO 14001, Declaración ambiental (EMAS) y certificado de Registro de huella de carbono del Ministerios para la Transición Ecológica.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.1: **2 Puntos**

**1.1.2.2 Por el Programa de Puntos de Inspección (PPIS) propuestos para los equipos más importantes, hasta un máximo de 1 punto. Se valorará el listado con el PPIS propuestos para los principales equipos de la obra.**

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



La memoria contiene programa de puntos de inspección para cada equipo.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.2: **1 Punto**

**1.1.2.3 Por el plan de actuaciones ambientales, hasta un máximo de 1 punto. Especialmente se calificará la precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos de carácter ambiental, la disponibilidad de instrucciones de trabajo para la organización física de la obra y la identificación de requisitos legales.**

El licitador analiza los diferentes impactos que el proceso constructivo puede ocasionar sobre el medio ambiente estableciendo medidas preventivas/correctoras (programa de vigilancia ambiental) para prevenirlos o mitigarlos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.3: **1 Punto**

**1.1.2.4 Por el plan de ensayos, aspectos concretos de las unidades de obra a controlar y criterios de muestreo, hasta un máximo de 1 punto.**

La memoria contiene plan/programa de ensayos.

Puntuación obtenida apartado 1.1.2.4: **1 Punto**

## **PUNTUACIÓN VALORACIÓN JUICIOS DE VALOR MEMORIA TÉCNICA ORTHEM: 24,35 Puntos**

<b>EMPRESA</b>	<b>PUNTOS</b>	
<b>ORTHEM</b>		
APARTADO	P. MAX	P. OBTENIDA
<b>1.1.1</b>		
1.1.1.1	6	5,75
1.1.1.2	6	6
1.1.1.3	2	2
1.1.1.4	2	1,6
1.1.1.5	2	2
1.1.1.6	2	2
<b>1.1.2</b>		
1.1.2.1	2	2
1.1.2.2	1	1
1.1.2.3	1	1
1.1.2.4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>24,35</b>

### **DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es) e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)



### 3.- CONCLUSIÓN

#### PUNTUACIONES OBTENIDAS LICITADORES

EMPRESA	PUNTOS
UTE AUDECA ETOSA	<b>22,90</b>
CHM OBRAS E INF. S.A.	<b>23,20</b>
ASCH INF. Y SERV. S.A.	<b>22,20</b>
FERROVIAL CONST. S.A.	<b>24,10</b>
PAVASAL E. CONST. S.A.	<b>22,10</b>
CONST. URDECON S.A.	<b>24,15</b>
ORTHEM SERV. Y ACT. AMB. S.A.U.	<b>24,35</b>

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

CIF: P3000500C  
Tfno. 968 89 82 00

Dirección: Plaza de San Pedro, 1, Alcantarilla. 30820 Murcia.  
Web: [www.alcantarilla.es](http://www.alcantarilla.es)

e-Mail: [ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es](mailto:ayuntamiento@ayto-alcantarilla.es)

