

MEMORIA DE NECESIDADES DEL CONTRATO MENOR: REDACCIÓN DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE SISTEMA DE SUPERVISIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO DE E.D.A.R. ALMOZARA E INSTALACIONES ADSCRITAS.

1.- INTRODUCCIÓN.

La Estación Depuradora de aguas residuales de la Almozara tiene adscritas las siguientes instalaciones: Planta de Recuperación de Agua existente en la ETAP (PRA), EDAR "Alfocea", Estación de Bombeo EB Monzalbarba, Estación de Bombeo EB Margen derecha y Estación de Bombeo EB Pza. Europa. Dichas instalaciones cuentan con autómatas y scadas que permiten en mayor o menor medida la obtención de datos de funcionamiento de la instalación y la operación automatizada de la mayor parte de los procesos y equipos existentes en cada instalación.

Muchos de estos elementos son los originales de construcción de las respectivas instalaciones, siendo instalados en algún caso en el año 1989. En la actualidad y debido a la rápida evolución de la tecnología en este sector, muchos de estos elementos no disponen de repuestos en el mercado, como es el caso del autómata de la EDAR Almozara, o las estaciones de control de las EB's.

Actualmente se mantienen operativos aprovechando repuestos procedentes de otras plantas municipales (ETAP) que ya han modernizado sus sistemas de control y explotación. A este respecto señalar que el número de repuestos disponibles a la fecha es escaso.

En algunos casos el sistema de comunicación con el autómata/scada se hace con sistemas de comunicación y entornos informáticos desfasados o fuera de uso (módems+línea telefónica, Win-98, MS-DOS,...), que complican e incluso impiden la comunicación o manejo dados los entornos informáticos existentes hoy en día.

Se da además la circunstancia de que los sistemas de comunicación y control con cada instalación son distintos y no están conectados entre sí, de modo que no está centralizada la gestión de las instalaciones en un mismo punto ni bajo un mismo entorno informático. Esta circunstancia dificulta en buena medida tanto el control y supervisión como la gestión unificada del servicio de explotación del conjunto de instalaciones adscritas al contrato.

Asimismo, una hipotética caída de los sistemas podría derivar en la necesidad de operar ciertas instalaciones de la planta de forma manual.

2.- OBJETO DEL CONTRATO.

Prestación de los Servicios de Asistencia Técnica para la definición de alternativas y el desarrollo del proyecto constructivo de

- El proyecto ha de definir las obras y los elementos mecánicos que permitan ejecutar un sistema de Control y Supervisión Integrado para el conjunto de todas las instalaciones precitadas, que incluya el control y supervisión local de cada una de ellas y la composición de un sistema de nivel superior que acceda a la información del conjunto y la centralice para su gestión desde

uno o varios puntos remotos. Para ello, se definirán uno o varios diagramas de automatización local que incluirán los siguientes elementos por cada instalación:

- Autómata programable (o conjunto de autómatas) encargado de gestionar el funcionamiento de cada instalación.
- Solución de supervisión y mando, ya sea basada en PC o en paneles de operador industriales, para la interface hombre-máquina de cada instalación.
- Arquitectura de estaciones de entradas-salidas necesarias en cada instalación para su control local.
- Arquitectura de integración de todas las estaciones locales en un sistema general que centralice la información y la gestión de todas ellas en uno o varios puntos externos.
- Definir de forma detallada el sistema de comunicación sobre el que se basará el punto anterior y que permita el intercambio de información necesario para la integración y supervisión remota. Según los diferentes sistemas de control elegidos, tendremos unas necesidades de comunicación u otras y en este punto seleccionaremos las más adecuadas.
- Seleccionar y justificar de forma detallada la solución para la instalación de un software GMAO (Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador), que disponga de un terminal en cada instalación y que permita el seguimiento y la gestión centralizada de todos ellos desde un único punto. Se realizará un examen del mercado de estos programas para localizar los más adecuados.
- El proyecto deberá describir la situación actual del sistema de Control y Supervisión Local de cada uno de ellos, detallando, dimensiones, tipo y fabricante de los equipos y la disponibilidad de acceso a la programación existente.

El proyecto estará formado por los siguientes documentos:

1. Memoria.
Se expondrán los antecedentes, objeto, condiciones iniciales, soluciones y características de las obras proyectadas y valoradas compatibles con los datos previos, así como el detalle de los trabajos a realizar.
Este documento comprenderá la Memoria Descriptiva y los Anejos a la Memoria. El fin de los anejos a la memoria es el de descargar a ésta de estudios que puedan hacer perder continuidad y claridad expositiva. La memoria contendrá, como mínimo, los siguientes epígrafes:
 1. Objeto del proyecto.
 2. Antecedentes.
 3. Descripción del entorno del proyecto. Estado actual.
 4. Descripción de la solución proyectada y ejecución de las obras.
 5. Programación de las obras.
 6. Justificación de precios.
 7. Seguridad y salud.
 8. Resumen del presupuesto.
2. Planos.
Incluirá todos los planos, dibujos y detalles constructivos necesarios para la definición de las soluciones estudiadas, en la escala que defina EZ.
3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

4. Presupuesto.
 1. Mediciones.
 - 1.1. Mediciones parciales.
 - 1.2. Mediciones generales.
 2. Cuadro de Precios.
 - 2.1. Cuadro de Precios Nº 1. Precios Unitarios.
 - 2.2. Cuadro de Precios Nº 2. Precios descompuestos.
 3. Presupuestos.
 - 3.1. Presupuestos Parciales.
 - 3.2. Presupuesto de Ejecución Material.
 - 3.3. Presupuesto de Ejecución por Contrata.

Para su obtención se emplearán los siguientes parámetros:

Gastos Generales	13 %	s/PEM
Beneficio Industrial	6 %	s/PEM
IVA	21 %	s/PEM

$PEC = PEM + GG + BI + IVA$

Al comienzo se incluirá un Índice del Presupuesto.

La autoría del trabajo reside en el adjudicatario autor del proyecto. Los documentos de que se compone irán suscritos por técnicos competentes, siendo el adjudicatario responsable técnica y legalmente del proyecto.

Tanto la documentación final, como toda aquella que a lo largo del desarrollo del contrato haya sido generada, tienen la consideración de propiedad de Ecociudad Zaragoza y no podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin previa y expresa autorización.

Los trabajos objeto de este contrato no podrán utilizarse por el adjudicatario sin permiso expreso del Ecociudad Zaragoza, debiendo entregarse los originales de los documentos con anterioridad a la recepción del contrato.

El contrato se ejecutará de conformidad con la oferta del contratista y la presente memoria de necesidades. Sin perjuicio de lo anterior, EZ tendrá la facultad de suministrar al Consultor aclaraciones, especificaciones, planos de detalle o cualquier otra instrucción que juzgue necesaria para el correcto desarrollo de los trabajos, sin oponerse a los términos del Contrato, y todas estas instrucciones escritas serán consideradas parte de los documentos del mismo.

Esta facultad de EZ no exime al Consultor de realizar por su cuenta todos los demás planos o estudios complementarios que sean precisos para la correcta ejecución de los trabajos y no estuvieren incluidos en los documentos del Contrato.

3.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

75 días naturales desde la formalización del contrato.

4.- PRESUPUESTO.

El presupuesto de licitación asciende a la cantidad de 15.000 euros (IVA excluido).

El precio del contrato será el que resulte de la adjudicación del mismo, debiendo indicar como partida independiente el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) vigente. En el precio del contrato se considerarán incluidos los impuestos, tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

5.- DOCUMENTACION A PRESENTAR.

La documentación exigida deberá presentarse en tres sobres claramente diferenciados (sobre 1, documentación general; sobre 2, memoria técnica; sobre 3, oferta económica) indicando en todos, de forma clara y legible la siguiente información obligatoria:

1. Expediente de licitación
2. Nombre, apellidos, firma y NIF de la persona que firma la oferta y el carácter con que lo hace (es decir si actúa en representación de otro, o en nombre propio).
3. Domicilio a efectos de notificaciones.
4. Teléfono. Fax. Correo electrónico.

Documentación general (Sobre A):

- **Declaración responsable según el siguiente modelo:**

“D XX con DNI nº XX en representación de la empresa XX con NIF nº XX y domicilio social en XX CP XX y teléfono XX

DECLARA:

PRIMERO.- Que se dispone a participar en el expediente de licitación XX convocado por la sociedad Ecociudad Zaragoza SAU.

SEGUNDO.- Que cumple con todos los requisitos de capacidad, representación y solvencia exigidos por las instrucciones de contratación de la sociedad y por la legislación vigente en materia de contratos.

TERCERO.- Que se encuentra al corriente del pago de las obligaciones fiscales y con la seguridad social y que no se encuentra incurso en prohibición legal para contratar

CUARTO.- Que, asimismo, se encuentra al corriente del pago de las deudas tributarias con la Comunidad Autónoma de Aragón y con el Ayuntamiento de Zaragoza.

QUINTO.- Que se compromete a acreditar el cumplimiento de dichos requisitos en caso de ser propuesto como adjudicatario del contrato.

Lugar, fecha y firma del proponente.

- **Solvencia técnica mínima necesaria:** Se exige la acreditación por parte de la empresa de la realización de un trabajo en los últimos cinco años en la automatización o supervisión de estaciones depuradoras para núcleos urbanos de más de 100.000 habitantes, basados en PLCs industriales y Software Scada comercial, por importe mínimo de 10.000 euros junto a la realización de un trabajo en los últimos cinco años en la automatización y telecontrol de

estaciones remotas para gestión de infraestructuras del ciclo integral del agua basados en PLCs industriales y Software Scada comercial, por un importe mínimo de 10.000 euros.

Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad de sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.

Memoria técnica (Sobre B): En éste apartado el licitador, a partir del conjunto de necesidades recogidas en estos Pliegos, desarrollará y definirá con la mayor claridad y concisión posible la actuación y metodología que seguirá para el desarrollo de los trabajos e incluyendo también los medios humanos y materiales adscritos al proyecto.

Oferta económica (Sobre C):

- **Proposición económica según el siguiente modelo:**

«D. _____ con domicilio a efectos de notificaciones en _____, con DNI número _____ en representación de la Entidad _____, con CIF número _____, en relación con el expediente para la CONTRATACIÓN XX.» hago constar que conozco la Memoria de necesidades que sirve de base al contrato y la acepto íntegramente, tomando parte de la licitación y comprometiéndome a llevar a cabo el objeto del contrato por el siguiente importe IVA no incluido:

En _____, a ___ de ___ de 20

Firma del licitador,

6.-FORMA DE ADJUDICACIÓN.

El procedimiento se sustanciará por el procedimiento simplificado menor recogido en el artículo 13 de las Instrucciones de Contratación de la sociedad.

Atendiendo al importe estimado, el órgano de contratación es el Gerente de la sociedad.

El adjudicatario deberá prestar garantía definitiva por valor del 5% del importe de adjudicación.

7.- PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACION DE LAS PROPOSICIONES.

Lugar y plazo de presentación de las proposiciones.- Vía Hispanidad 20 antes de las 12:00 horas del día 31 de mayo de 2016.

8.- PAGO DEL PRECIO.

El abono del precio se realizará de la siguiente forma:

- 30% del importe de adjudicación a la formalización del contrato.

- 70% a la entrega de los trabajos previa conformidad de los servicios técnicos de EZ.

9- RÉGIMEN JURÍDICO.

El presente contrato se regirá por las cláusulas contenidas en el presente Pliego, en las Instrucciones Internas de Contratación de Ecociudad Zaragoza SAU (EZ). Todas las cuestiones relativas a la interpretación y cumplimiento de este contrato se regirán por el Ordenamiento Jurídico Privado. Las partes con renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles se someten para todo lo relativo a la interpretación, aplicación y cumplimiento del presente contrato a los Juzgados y Tribunales de Zaragoza.

El Gerente.



Fdo. Miguel Portero Urdaneta.