

**Asunto:** Informe Propuesta**Referencia Expte.:** 019.13\_PSA\_SCA\_EO**CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA EDAR DE LA RÍA DEL EO EN EL SISTEMA DE CONTROL DE ALIVIOS (SCADA-CE)**

La presente propuesta de contratación tiene el carácter de memoria justificativa a los efectos del artículo 63.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público.

Se trata de un contrato mixto, en tanto tiene por objeto el suministro e instalación de equipos para la integración de la EDAR ría del Eo en el sistema de control de alivios SCADA-CE (art. 16 de la LCSP).

Se incluyen ambas prestaciones en este contrato mixto entendiéndose que éstas se encuentren directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exigen su consideración y tratamiento como una unidad funcional. (Art. 34.2 de la LCSP)

**OBJETO DEL CONTRATO**

Suministro de los equipos necesarios para la integración de la EDAR de la ría del Eo en el sistema de control de alivios SCADA-CE.

Los equipos a suministrar son:

- Medición de nivel arqueta de entrada de agua bruta: En la arqueta de entrada de agua bruta existe un alivio. La arqueta no dispone de sonda de nivel por lo que se instalará una sonda de nivel de tecnología RADAR. La señal analógica del nuevo sensor de nivel se implementará tanto en el SCADA-CE como en el SCADA-E.
- Detector digital alivio arqueta de entrada de agua bruta: Suministro e instalación de un detector digital de desborde en la arqueta de entrada de agua bruta. Incluyendo todos los elementos necesarios para su funcionamiento, así como para la implementación de la señal analógica tanto en el SCADA-CE como en el SCADA-E.
- Medición de caudal alivio de agua bruta: Se instalará caudalímetro para la cuantificación del volumen de alivio. La señal de caudal instantáneo se implementará tanto en el SCADA-E como en el SCADA-CE. Además, en el SCADA se programará para que a partir del dato de caudal instantáneo se obtenga el dato de caudal total aliviado.
- Medición de nivel pozo de bombeo de agua bruta: En el pozo de bombeo de agua bruta ya existe un detector de nivel de tecnología RADAR, por lo que se duplicará su señal para integrarla en el SCADA-CE.
- Detector digital alivio pozo de bombeo de agua bruta: Suministro e instalación de un detector digital de desborde en el pozo de bombeo de agua bruta. Incluyendo todos los elementos necesarios para su funcionamiento, así como para la implementación de la señal analógica tanto en el SCADA-CE como en el SCADA-E.
- Medición de caudal alivio pozo de bombeo de agua bruta: Se instalará caudalímetro para la cuantificación del volumen de alivio del pozo de bombeo de agua bruta. La señal de caudal instantáneo se implementará tanto en el SCADA-E como en el SCADA-CE. Además, en el SCADA se programará para que a partir del dato de caudal instantáneo se obtenga el dato de caudal total aliviado.
- Medición de nivel cámara de tormentas: En la cámara de tormentas ya existe un detector de nivel de tecnología RADAR, por lo que se duplicará su señal para integrarla en el SCADA-CE.
- Detector digital alivio cámara de tormentas: Suministro e instalación de un detector digital de desborde en la cámara de tormentas. Incluyendo todos los elementos necesarios para su funcionamiento, así como para la implementación de la señal analógica tanto en el SCADA-CE como en el SCADA-E.

- Programación para el cálculo del caudal aliviado en cámara de tormentas: Se programará tanto en el SCADA-E, como en el SCADA-CE la obtención del caudal circulante en el alivio de la cámara de tormentas. Sabiendo que el caudal del alivio de la cámara de tormentas es la diferencia entre el caudal del by pass menos la suma de los caudales aliviados en la arqueta de entrada y el aliviado en el pozo de bombeo de agua bruta.
- Duplicación de señal de caudalímetro entrada biológico: Ya se cuenta con un caudalímetro instalado a la entrada del reactor biológico. Será necesaria la instalación dentro del armario del PLC de un duplicador de señal analógica para implementar el caudal instantáneo en el SCADA-CE. Además, se necesitará cablear el equipo con el PLC con el fin de llevar una señal digital de pulsos para el totalizador de caudal e implementar este dato en el SCADA-E.
- Duplicación de señal de equipo ultravioleta: Se instalará un duplicador de la señal analógica del valor de la intensidad del equipo ultravioleta para conectarla al avisador GSM. También se instalarán los relés necesarios para conectar la señal digital de funcionamiento/defecto con al avisador mencionado.
- Caudalímetro de agua tratada: Ya se cuenta con un caudalímetro instalado en la arqueta de agua tratada. El caudalímetro instalado es un Siemens modelo MAG 5100W que carece de convertidor para generar señal HART. Se instalará un transmisor de datos MAG 6000 para conectarlo con el caudalímetro existente y se le adicionará un módulo de comunicaciones con protocolo MODBUS, con el objeto de que se recoja en el ZEUS la señal del caudalímetro. En el ZEUS se debe implementar los valores de caudal instantáneo de agua tratada y el volumen de agua tratada en cada hora. También se programará en el SCADA-E un totalizador de caudal de agua tratada por pulsos.
- Otras señales: se deberán implementar en el SCADA-CE las señales digitales de fallo de alimentación general, fallo de alimentación de equipos de telemetría, selector de mantenimiento, presión de colector y detección de acceso.

Las características de los equipos a suministrar y de los servicios a implementar son detalladas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

### **DIVISIÓN EN LOTES**

No procede.

El objeto del contrato no permite la división en lotes para su realización independiente.

En el presente contrato no procede la división en lotes en base a lo dispuesto en el apartado tercero del artículo 99 LCSP, debido a que el objeto origen y finalidad de la prestación tiene una naturaleza única. No se contempla la posibilidad de dividir el objeto del contrato, toda vez que el suministro de los equipos y los servicios de instalación de los mismos se encuentran estrictamente vinculados entre sí y, desde un punto de vista técnico, deben ser realizados de manera coordinada y unívoca.

### **NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO**

La necesidad administrativa que pretende ser satisfecha con la ejecución del presente contrato es la adecuada implementación de la mejora obligatoria número 5 del modificado nº 3 (Resolución del Consorcio de Aguas de Asturias nº 17/889) del encargo que rige la "Prestación del servicio de puesta en marcha, adecuación de instalaciones, explotación, mantenimiento y conservación del Sistema Público de Saneamiento de El Franco", encomendado a SERPA, S.A. La ejecución de la mejora conlleva la necesidad de implementar un sistema de control por telegestión dentro de las instalaciones de la EDAR de la ría del Eo con el fin de reducir las posibilidades de vertidos sin depurar al medio.

La gestión de la EDAR de la ría del Eo está contemplada dentro del encargo de "Puesta en marcha, adecuación de las instalaciones, explotación, mantenimiento y conservación del Sistema Público de Saneamiento de El Franco". El encargo inicial para la EDAR de El Franco fue objeto de la Resolución de fecha 24 de junio del 2015. Desde el 13 de marzo de 2017 se aprueban diferentes modificados: el último de ellos, con efectos desde el 1 de agosto de 2018, aprueba la prórroga del encargo hasta el 31 de julio de 2019.

Se plantea este contrato de manera independiente a las recientes licitaciones relativas al suministro e instalación de equipos para la integración de las EBAR de Viladevelle, Aldeanova y Castropol en el sistema de control de alivios (SCADA-CE) ya que se trata de una actuación diferente, contemplada en una propuesta de mejora distinta. El funcionamiento del Sistema de Control de Alivios de la depuradora se realiza de manera autónoma sin que existan dependencias o correlaciones entre las consignas de operación de la EDAR con los bombeos de Viladevelle, Aldeanova y Castropol. Además, las instalaciones están ubicadas en puntos geográficos distintos.

#### **PRESUPUESTO DE LICITACIÓN**

El presupuesto de licitación, 21 % IVA incluido, asciende a veintiún mil novecientos setenta y tres euros con sesenta céntimos (21.973,60 €).

#### **PRECIO DEL PRESENTE CONTRATO**

El precio del presente contrato se ha determinado en virtud de los precios unitarios correspondientes con precios de mercado.

#### **VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

El cálculo del valor estimado se estima en función del precio pagado en suministros de equipos similares instalados en las EDAR de Arenas de Cabrales y EDAR de Panes durante el año 2018.

Teniendo en cuenta los precios unitarios de los equipos ya instalados en dichas instalaciones y el número de ellos, el valor estimado ascendería a dieciocho mil ciento sesenta euros (18.160,00 €).

#### **EXISTENCIA DE CRÉDITO ADECUADO Y SUFICIENTE Y ANUALIDADES**

Existe crédito adecuado y suficiente para atender las obligaciones económicas derivadas del presente contrato, que serán imputadas al encargo de la Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado de Asturias encomendado a SERPA, S. A. (Ref.: 18/102/MA-SE)

#### **PLAZO DE DURACIÓN Y POSIBILIDAD DE PRÓRROGA**

El plazo de ejecución total será de seis semanas. Los plazos parciales son los que se detallan en el Pliego de Prescripciones Técnicas. No se contempla la posibilidad de prórroga, puesto que el presente contrato está condicionado a la vigencia del encargo de CADASA a SERPA, que finaliza el 31 de julio de 2019 y las prestaciones que se proponen contratar no deberían dilatarse en el tiempo más allá del cronograma que se plantea en el Pliego técnico.

#### **TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN**

En el presente contrato se seguirá la tramitación ordinaria del expediente de contratación, y el procedimiento abierto simplificado abreviado. En el presente procedimiento, la adjudicación recaerá en el /la licitador/ a que presente la mejor oferta a juicio del órgano de contratación competente de SERPA, S. A. conforme a los criterios de adjudicación contenidos en la presente propuesta.

#### **CRITERIO DE ADJUDICACIÓN**

El contrato se adjudicará a la empresa que presente la mejor oferta en relación calidad precio, para cuya determinación se tendrán en cuenta dos criterios, cuantificables mediante la aplicación de fórmulas.

Estos criterios están vinculados al objeto del contrato pues con su valoración se pretende asegurar la prestación del presente contrato de la manera más rentable desde una perspectiva económica para esta empresa pública (criterio 1) a la vez que se persigue que se realice en las mejores condiciones desde el punto de vista técnico (criterio 2) de manera tal que quede garantizada la integración de la EBAR de referencia en el SCA, de una manera eficiente, funcional y operativa, sin que se produzcan errores ni retrasos que puedan ser atribuibles a la falta de experiencia en este tipo de trabajos que impidan la adecuada integración de los equipos en el sistema (SCA).

Las proposiciones presentadas se valorarán con arreglo a los criterios que seguidamente se especifican y ponderan:

| Nº | CRITERIOS        | PUNTUACIÓN MÁXIMA 100 PUNTOS |
|----|------------------|------------------------------|
| A  | Oferta económica | Máximo de 70 puntos          |

## B Experiencia en trabajos similares Máximo de 30 puntos

Los criterios de adjudicación indicados se puntuarán mediante la siguiente fórmula que combina ambos criterios:

$$Puntuación = \frac{(PL - O)}{(PL - OE)} * 70 + B$$

Siendo:

PL: Precio de Licitación

O: Oferta presentada por el licitador

OE: Oferta más económica presentada

Criterio B: Se valora la experiencia de licitador en trabajos relativos al suministro e instalación de Sistemas de Control de Alivios en Estación de Depuradoras o Estaciones de Bombeo de Agua Residual con implementación de las señales (analógicas, digitales, contadores y MOD-BUS) en servidores virtualizados en los últimos 5 años. Su valor será acorde a la siguiente tabla:

| Presupuesto                         | Baremo      |
|-------------------------------------|-------------|
| De 0 euros hasta 2.000 euros        | 0 puntos    |
| De 2.001 euros hasta 10.000 euros   | 7,5 puntos  |
| De 10.001 euros hasta 30.000 euros  | 15 puntos   |
| De 30.001 euros hasta 100.000 euros | 22,5 puntos |
| Más de 100.000 euros                | 30 puntos   |

### OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Para determinar si una oferta es anormalmente baja se aplicarán los siguientes criterios:

Se considerará que una propuesta es presuntamente desproporcionada o con valores anormales si la oferta económica (criterio A) es inferior en más de un 25% al presupuesto de licitación establecido en el presente contrato; siempre que, a la par, no se obtengan al menos 15 puntos en el apartado de experiencia (criterio B).

Igualmente se considerará automáticamente incurso en presunción de desproporción la baja en la oferta económica inferior en más de un 30% al presupuesto de licitación establecido.

### CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de que se produzca el empate entre varias ofertas el desempate se resolverá conforme a lo expresado en el artículo 147 de la Ley de Contratos del Sector Público.

### GARANTÍA PROVISIONAL

No se exige.

### GARANTÍA DEFINITIVA

No se exige

### PLAZO DE GARANTÍA

Se exige un plazo mínimo de garantía de los equipos de dos (2) años

### SUBCONTRATACIÓN

El contratista podrá subcontratar con terceros la ejecución parcial de las prestaciones objeto del contrato, hasta un máximo del 40 %.

Se propone este porcentaje, teniendo en cuenta que es éste el peso aproximado que porcentualmente tiene la parte del contrato relativa al suministro de los equipos en el conjunto del presupuesto.

Los licitadores deberán indicar en la oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

#### **ENCARGADO DEL SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN ORDINARIA DEL CONTRATO. RESPONSABLE DEL CONTRATO.**

Borja Suárez Soubrier. Coordinador EDAR en SERPA.

#### **CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Se establece como condición especial de ejecución que los equipos instalados tengan un correcto funcionamiento, permitiendo de este modo la finalidad perseguida por este contrato: el control ambiental exhaustivo en la planta por telegestión, minimizando la posibilidad de vertido incontrolado al medio receptor en la EDAR de la ría del Eo.

#### **PENALIDADES**

Teniendo en cuenta que el cumplimiento de los plazos de ejecución es de extraordinaria relevancia en el presente caso, toda vez que el plazo de vigencia del encargo de CADASA a SERPA finaliza con fecha 31 de julio de 2019, se establecen unas penalidades específicas en este contrato para los casos de demora en la ejecución, y de cumplimiento defectuoso, que persiguen garantizar el suministro e instalación de los equipos en los plazos establecidos en el PPTP. Asimismo, se contemplan penalidades específicas en materia de subcontratación.

##### **Demora**

- a) Penalidades por demora en la entrega de los equipos, respecto del cronograma establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- b) Penalidades por demora en el cumplimiento del cronograma establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas para los servicios de instalación de equipos.

En estos casos (letras a) y b) podrá imponerse una penalización por cada día de incumplimiento del 1% del presupuesto del contrato; salvo que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o, en cuyo caso podrán alcanzar hasta un 5% o hasta un máximo del 10%, respectivamente. La reiteración en el incumplimiento se tendrá en cuenta para valorar dicha la gravedad.

Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del contrato, IVA excluido, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades

##### **Cumplimiento defectuoso**

- c) Penalidades por cumplimiento defectuoso del suministro; si, al tiempo de la recepción, los equipos no se encuentran en estado de ser recibidos por causas imputables al contratista.

- d) Servicios de instalación de los equipos (la instalación de los equipos incluye la realización de la programación, pruebas y verificaciones) no acorde a las especificaciones consignadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Particularmente, si los equipos son afuncionales, o se detectan carencias en la integración de los equipos en el SCA que sean imputables al contratista.

Como regla general, su cuantía será un 1% del presupuesto del contrato, por cada uno de los equipos defectuosos o para cada caso de incorrecta prestación de los servicios de instalación; salvo que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o, en cuyo caso podrán alcanzar hasta un 5% o hasta un máximo del 10%, respectivamente. La reiteración en el incumplimiento se tendrá en cuenta para valorar dicha la gravedad.

En todo caso, la imposición de las penalidades no eximirá al contratista de la obligación que legalmente le incumbe en cuanto a la reparación de los equipos defectuosos.

### Subcontratación

En el supuesto de infracción de las condiciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP para proceder a la subcontratación, así como la falta de acreditación de la aptitud del subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación, SERPA, S. A. podrá imponer a la empresa contratista una penalidad de hasta un 50 por ciento del importe del subcontrato, atendiendo al principio de proporcionalidad según la gravedad del incumplimiento cometido. La misma penalidad podrá ser impuesta en caso de incumplimiento de las condiciones del artículo 217 de la LCSP.

Las penalidades se impondrán por acuerdo del órgano de contratación, adoptado a propuesta del responsable del contrato si se hubiese designado, que será inmediatamente ejecutivo, y se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista o sobre la garantía que, en su caso, se hubiese constituido, cuando no puedan deducirse de los mencionados pagos.

Las penalidades deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y las cuantías de cada una de ellas no podrán ser superiores al 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido, ni el total de las mismas superar el 50 por cien del precio del contrato.

### POSIBILIDAD DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

No se contempla la posibilidad de modificación, sin perjuicio de los casos en los que concurra alguna de las condiciones previstas en el artículo 205 de la LCSP.

### RÉGIMEN DE PAGOS

El abono se realizará a la finalización de los trabajos según certificación de los equipos realmente suministrados e instalados, debiendo ser repercutido como partida independiente el Impuesto sobre el Valor Añadido en el documento que se presente para el cobro, sin que el importe global contratado experimente incremento alguno.

Las facturas han de cumplir los siguientes requisitos formales:

Emitidas a nombre de SERPA, S. A., con la dirección: La Laboral, calle Luis Moya Blanco, n.º 261, 2º, 33203, Gijón.

Las facturas deberán llevar perceptiblemente un número que permita identificar inequívocamente cada una de ellas.

En el caso de que el contratista tenga establecidas Sucursales o Delegaciones especificará claramente cuál de ellas emite la factura.

Las facturas deberán cumplir con los datos y requisitos establecidos en el Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación, y demás disposiciones concordantes.

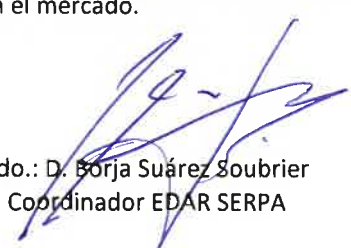
### CESIÓN DEL CONTRATO

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el contratista a un tercero, en los términos previstos en el artículo 214 de la LCSP, siempre que las cualidades técnicas o personales del cedente no hayan sido razón determinante de la adjudicación del contrato, y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia en el mercado.

Gijón, a 2 de mayo de 2019,



Sociedad de Servicios del  
Principado de Asturias, S. A.  
CIF: A-74061177



Fdo.: D. Borja Suárez Soubrier  
Coordinador EDAR SERPA

Vº Bº José Ángel Jódar Pereña  
Gerente de SERPA y Órgano de Contratación de SERPA