

**INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL
CONTRATO 152/2021 “SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS
RESIDUALES (EDAR) SUR”.**

MODIFICACIÓN Nº1.

**Fecha: La última que aparezca en la cadena de firmas
electrónicas al final del presente documento**

ÍNDICE

MODIFICACIÓN Nº1

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Objeto | 3 |
| 2. | Causa y justificación de la modificación del contrato. | 3 |
| 3. | Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato | 4 |
| 3. 1 | Circunstancias que justifican la modificación | 4 |
| 3. 2 | Introducción de las variaciones estrictamente indispensables | 6 |
| 3. 3 | Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP | 6 |
| 3. 4 | Audiencia al redactor del proyecto | 8 |
| 3. 5 | Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios..... | 8 |
| 4. | Intervención de la Subdirección de Contratación | 10 |
| 5. | Aprobación de la modificación | 11 |

1. Objeto

El objeto del presente documento es:

Informar sobre la modificación nº1 del contrato 152/2021 “SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES (EDAR) SUR”, no prevista en la documentación que rige la licitación debido a la necesidad de incorporar las unidades de obra, que figuran en el punto 3.5 del presente documento, no contempladas en dicha documentación y que conforman las actuaciones que se indican a continuación:

- Suministro de depósito para acumulación de agua caliente sanitaria (ACS) en los vestuarios del personal.
- Conjunto forro master para aislamiento del depósito de ACS.
- Retrofit del PLC del motogenerador DEUTZ nº1.
- Retrofit en celdas de motogeneradores Guascor.

La aprobación de dicha modificación corresponde a la Directora de Operaciones, órgano competente para acordar la modificación de conformidad con el apoderamiento efectuado a su favor por el Consejo de Administración de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P al no suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.

2. Causa y justificación de la modificación del contrato.

Para el correcto desarrollo del Contrato 152/2021, es necesaria la creación de una serie de partidas. A continuación, se resumen los motivos de la inclusión de dichas partidas en el citado Contrato:

- El depósito de agua caliente sanitaria (ACS) instalado en la zona de vestuarios del personal de mantenimiento y operación de la planta, se encuentra en muy mal estado. Incluso se ha observado la salida de agua con óxido y barro, en las duchas de los vestuarios. De igual modo, la instalación de tuberías y algunos equipos, como son las bombas y el intercambiador de placas, también se encuentran muy deteriorados. Esta instalación es de vital importancia, ya que suministra el agua caliente a las duchas de más de 80 trabajadores. Por ello, es muy urgente e inaplazable la sustitución del citado depósito por uno nuevo.
- El actual depósito de ACS se encuentra instalado en un cuarto de reducidas dimensiones que imposibilita instalar el nuevo depósito en su interior. Además, para no dejar en ningún momento sin agua caliente a los trabajadores, la instalación del nuevo depósito de ACS se realizará en el exterior, al lado del cuarto de las instalaciones actuales, previa ejecución de solera de hormigón de apoyo. Por ello, el nuevo depósito de ACS deberá ir dotado de un conjunto forro master para aislamiento, de espuma de poliuretano con posterior forrado con chapa de aluminio, para minimizar las pérdidas de calor, ya que estará situado a la intemperie.
- El motogenerador DEUTZ nº1 dispone actualmente de un sistema de control que se ha quedado obsoleto y ha empezado a generar muchos problemas de funcionamiento, con averías en los diferentes elementos que lo componen como son las tarjetas electrónicas de entradas y salidas analógicas y digitales, así como bloqueos del sistema, que suceden de manera aleatoria, pero cada vez más frecuentes en la CPU. El suministro de los componentes deteriorados y la posterior reparación de estas averías se hace cada vez más complicada por ser elementos descatalogados y de difícil sustitución o reparación. Es por ello, que para evitar paradas del motogenerador motivadas por fallos del sistema actualmente instalado, se considera imprescindible la sustitución de dicho sistema de control por una versión nueva y actualizada, de mayor fiabilidad y con disponibilidad de repuestos.

- Los motogeneradores Guascor de la EDAR Sur disponen actualmente de interruptores extraíbles para el acoplamiento a la red eléctrica en alta tensión, que cuentan con más de 30 años de funcionamiento y que, en consecuencia, han comenzado a generar problemas de desgaste, fatiga de materiales y aislamientos deficientes, lo que ya ha llegado a provocar un conato de incendio en la cabina, que conllevó un corte de larga duración en la cogeneración de la EDAR. A estos problemas, hay que añadir la inexistencia de piezas de recambio. Por todo ello, el funcionamiento de los motores y la seguridad de la instalación se encuentran actualmente comprometidas y limitadas, Resulta imprescindible proceder a la realización de un Retrofit de las celdas de acoplamiento actuales de los motogeneradores y de la celda común, consistente en una renovación completa de la aparamenta de fuerza y control del interior de las celdas, conectores, el cableado, señalización, verificación y adaptación de los elementos móviles y la puerta de acceso y adecuación de la chapa frontal del carro de la celda.

Analizado el Apartado 10.12 del Anexo I del PCAP de modificaciones previstas en el contrato, se concluye que la presente modificación no se encuadra dentro de las modificaciones previstas, puesto que los nuevos precios que aquí se proponen no se encuentran recogidos ni se basan en ninguno de los precios de los cuadros de precios que rigen el contrato.

3. Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato

Al tratarse de una modificación no prevista en el PCAP, debe analizarse el cumplimiento de los requisitos previstos en los artículos 205 y 207 de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP) y debe recabarse el preceptivo consentimiento del contratista.

3.1 Circunstancias que justifican la modificación

El artículo 205.2 de la LCSP establece las siguientes circunstancias que permiten realizar una modificación no prevista en el PCAP, **siempre que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria:**

a) Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den **los dos requisitos siguientes:**

1.ª Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo que obligara al órgano de contratación a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.

En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.

2.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 205 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan **las tres condiciones siguientes:**

1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.

2.º Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.

3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 205 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

c) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En este caso se tendrá **que justificar especialmente la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que esas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.**

Una modificación de un contrato se considerará sustancial cuando tenga como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. En cualquier caso, una modificación **se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:**

1.º Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando la obra o el servicio resultantes del proyecto original o del pliego, respectivamente, más la modificación que se pretenda, requieran de una clasificación del contratista diferente a la que, en su caso, se exigió en el procedimiento de licitación original.

2.º Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando, como consecuencia de la modificación que se pretenda realizar, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 por ciento del presupuesto inicial del contrato.

3.º Que la modificación amplíe de forma importante el ámbito del contrato.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando:

(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, si se trata del contrato de obras o de un 10 por ciento, IVA excluido, cuando se refiera a los demás contratos, o bien que supere el umbral del artículo 20.1 de la LCSP.

(ii) Las obras objeto de modificación se hallen dentro del ámbito de otro contrato, actual o futuro, siempre que se haya iniciado la tramitación del expediente de contratación.

3. 2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 205.1 b) de la LCSP, la modificación se limita a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la hace necesaria.

3. 3 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP

Suministro de depósito para acumulación de agua caliente sanitaria (ACS) en los vestuarios del personal y Conjunto forro master para aislamiento del depósito de ACS.

Se hace constar que se cumple lo dispuesto en la letra b) del artículo 205.2 de la LCSP. En particular, se pone de manifiesto que con la introducción de las nuevas unidades, tal y como se describe en el apartado 2 del presente informe, se trata de circunstancias sobrevenidas, que fueron imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato.

Además, no concurre ninguna de las siguientes circunstancias:

1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever, ya que no se tenía constancia del estado de corrosión interior que presentaba el depósito de ACS, forrado con espuma de poliuretano, hasta que en el último tratamiento contra la Legionela se abrieron las bocas de registro, para proceder a la limpieza mecánica de las superficies interiores y eliminar incrustaciones, sedimentos, productos de corrosión y posteriormente, pulverizar todas las superficies interiores con hipoclorito sódico.

2.º Que la modificación altera la naturaleza global del contrato, ya que los precios aquí recogidos resultan imprescindibles para una correcta explotación y mantenimiento de la EDAR y por ello, existe una partida específica en el presupuesto para actuaciones de reparación que resulten necesarias como consecuencia de las necesidades de la explotación y mantenimiento de la estación depuradora debido a las roturas e incidencias de diversa índole que puedan surgir, en el periodo de duración inicial del contrato.

3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 205 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido. El total de modificaciones añadidas hasta la fecha alcanza el 0,51 %.

Retrofit del PLC del motogenerador DEUTZ nº1 y Retrofit de las celdas de motogeneradores Guascor.

Se hace constar que se cumple lo dispuesto en la letra c) del artículo 205.2 de la LCSP. En particular, se pone de manifiesto que, con la introducción de las nuevas unidades, cuya necesidad se describe en el apartado 2 del presente informe se encuentran englobadas dentro de la naturaleza del objeto del contrato por los siguientes motivos:

- Retrofit del PLC del motogenerador DEUTZ nº1.- El cuadro de precios CP SDMA de aplicación al contrato 152/2021, dispone de elementos de control y supervisión de equipos de cogeneración, pero con características diferentes a las que ahora se precisan.
- Retrofit de las celdas de motogeneradores Guascor. - En los cuadros de precios de aplicación al contrato, Cuadro de Precios de Canal de Isabel II de 2022 y CP SDMA, se dispone de ítems de elementos de Alta Tensión (A.T.), pero de distintas especificaciones técnicas, a las que se requieren montar.

En resumen, los equipos ahora propuestos forman parte del espíritu del contrato, que dispone de un total de más de 51.000 precios para permitir el desarrollo de aspectos relacionados con la explotación y el mantenimiento de las EDAR, objeto del presente modificado.

Además, no concurre ninguna de las siguientes circunstancias:

1.º La modificación no introduce condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación ya que el servicio resultante del Pliego, más la modificación propuesta no requieren de una clasificación del contratista diferente a la que se exigió en el procedimiento de licitación original.

2.º La modificación no altera el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial, ya que como consecuencia de las modificaciones planteadas hasta la fecha no se están introduciendo unidades de obra nuevas cuyo importe represente más del 50 % del presupuesto inicial del contrato. El total de modificaciones añadido hasta la fecha alcanza el 0,51 %.

El importe total de todas las nuevas partidas que ahora se proponen incorporar al contrato a raíz de los nuevos precios contradictorios asciende a 267.993,68 € sin IVA. Toda vez que el importe de adjudicación, de conformidad con lo acordado por el Consejo de Administración de Canal de Isabel II, S.A. en sesión celebrada el 27/10/2022, es de 52.137.769,16 €, IVA excluido, el porcentaje de los nuevos servicios supone un 0,51% del presupuesto del contrato. Al ser la modificación nº1 del contrato, el porcentaje total de servicios hasta ahora incorporado es de 267.993,68 €, que se corresponde a un 0,51 %.

3.º La modificación no amplía el ámbito del contrato, ya que no supone una alteración en su importe de adjudicación, ni existe ningún Pliego publicado para la ejecución de las partidas propuestas en la presente modificación.

En particular, la inclusión de los precios nuevos recogidos en el presente informe no produce un aumento del precio del contrato 152/2021, ni una modificación en el balance económico del mismo al existir una partida específica para actuaciones de reparación de 7.600.000 € a asignar en función de las incidencias de diversa índole que puedan surgir durante el desarrollo del contrato.

3.4 Audiencia al redactor del proyecto

No ha resultado necesario proceder, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 207.2 de la LCSP, a dar audiencia al redactor del proyecto, toda vez que el proyecto de construcción ha sido redactado bajo la supervisión técnica de personal de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P y de conformidad con las prescripciones y especificaciones técnicas, pliegos de condiciones técnicas generales y cuadro de precios de dicha empresa pública.

3.5 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios

Se ha procedido, en un plazo no inferior a tres días, a recabar el preceptivo consentimiento del contratista CADAGUA, S.A. para incorporar las nuevas unidades de obra referidas en el apartado 1.

El contratista ha manifestado, en el documento que se adjunta como Anexo I, su consentimiento a incorporar al contrato las nuevas unidades de obra referidas en el apartado 1. En dicho documento se hacen constar los precios de las nuevas unidades de obra que han acordado contradictoriamente CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P y el contratista.

| código | Ud. | descripción | precio unitario € | cantidad | total EM € | total EC € |
|---------|-----|---|-------------------|----------|------------|------------|
| PCSR001 | Ud. | Suministro de depósito para ACUMULACIÓN de agua caliente sanitaria (ACS) para instalación sobre suelo, en posición vertical. Fabricado en ACERO VITRIFICADO acorde a la norma DIN4753. Protección catódica permanente Correx-Up. Equipado con boca de hombre lateral DN400 para tareas de inspección / limpieza, y de las siguientes características: Capacidad total: Total 5000 L.Presión máxima de trabajo: 8 bar.Temperatura máxima de trabajo: 90 °C.Dimensiones exteriores: D: Diámetro 1910 mm.H: Altura (sin conexiones) 2710 mm. Diagonal (sin conexiones) 3316 mm | 9.442,00 | 1,00 | 9.442,00 | 9.325,86 |
| PCSR002 | Ud. | Conjunto forro master 5000 alunox con boca (DN400). Aislamiento de poliuretano con posterior forrado con chapa de aluminio para intemperie. | 4.714,00 | 1,00 | 4.714,00 | 4.656,02 |
| PCSR003 | Ud. | Suministro de sistema E2CON-TE formada del siguiente equipamiento hardware : - Sistema de control de grupo generador basado en el open ECS de AVAT para modernización de grupos MWM/Caterpillar. - Integración de sensores y actuadores del motor, VPN router 4xLAN + 1Xwan (standard). - Interfaz vía Modbus TCP o 3964R vía TTY. - Interfaz a los módulos I/O existentes IOC2 o IOC3. - Suministro en guías de montaje e instalación de componentes en los armarios existentes Rittal | 15.762,00 | 1,00 | 15.762,00 | 15.568,13 |

| | | | | | | |
|---------|-----|---|-----------|------|------------|------------|
| | | AE1280 y posterior puesta en marcha. - E2CON-TE I/O Controller IOC3 Extendido. - Controlador I/O para instalación en armario de auxiliares. | | | | |
| PCSR004 | Ud. | Suministro de E2CON-TE I/O Controller IOC3 Extendido: - Controlador I/O para instalación en armario de auxiliares. - Compatible con TEM-Evo IOC3. - Válido para los siguientes elementos: - Circuito de refrigeración del motor (MK) - Circuito de refrigeración de mezcla (GK) - Circuito de calefacción y retorno (HK) - Mediciones de los circuitos de calefacción (NAWT, VKWT). - Refrigeración de emergencia y control del bypass de escape (NKBY). - Controlador de frecuencia del refrigerador de mesa (TKS) - Control de ventilación de la sala (RL1) - Monitorización de temperaturas de gases de escape (NMOT / NKAT). - Gestión de fallos en potencia (NA) - Conexión de CH4 (CH4) - 32 mensajes parametrizables (32M) - 2 mediciones parametrizables (2MW) | 2.566,25 | 1,00 | 2.566,25 | 2.534,69 |
| PCSR005 | Ud. | Suministro de Pantalla de E2CON-TE - Full HD táctil. - HxWxD 281x432x74 mm - Temperaturas de funcionamiento: 0...+60°C - Protección frontal IP67 y trasera IP20. | 2.903,15 | 1,00 | 2.903,15 | 2.867,44 |
| PCSR006 | Ud. | Retrofit en celda Ormazabal mediante la sustitución de interruptor SACE RM-12 por nuevo interruptor HD24 (SF6) In = 630 A y adecuación del carro extraíble existente en fábrica (Hitachi). Instalación de 2 sensores de posición para señalización de "carro en posición" y "modo pruebas", como permisivo para la realización de maniobras desde el nuevo interruptor. Adecuación de 16 pines existentes incorporando 32 pines nuevos para la conexión del nuevo interruptor. Identificación y sustitución de cableado existente correspondiente al mando, señalización y fuerza del interruptor hasta bornero en cajón superior de | 46.308,73 | 3,00 | 138.926,19 | 137.217,40 |

| | | | | | | |
|---------|-----|---|-----------|------|-----------|-----------|
| | | cada celda. Adecuación de la chapa frontal del carro de la celda. Se incluye instalación y puesta en servicio del nuevo interruptor. | | | | |
| PCSR007 | Ud. | Retrofit en celda Ormazabal mediante la sustitución de interruptor SACE RM-12 por nuevo interruptor HD24 (SF6) In = 1250 A y adecuación del carro extraíble existente en fábrica (Hitachi). Instalación de 2 sensores de posición para señalización de "carro en posición" y "modo pruebas", como permisivo para la realización de maniobras desde el nuevo interruptor. Adecuación de 16 pines existentes incorporando 32 pines nuevos para la conexión del nuevo interruptor. Identificación y sustitución de cableado existente correspondiente al mando, señalización y fuerza del interruptor hasta bornero en cajón superior de cada celda. Adecuación de la chapa frontal del carro de la celda Se incluye instalación y puesta en servicio del nuevo interruptor. | 48.508,73 | 2,00 | 97.017,46 | 95.824,15 |

Los nuevos precios que ahora se proponen incorporar al contrato, descritos en el anterior cuadro, han sido obtenidos a partir de solicitudes de ofertas a empresas especializadas.

Resumen y desglose:

| | | |
|---|----------------|-------------------|
| Total Ejecución Material | | 271.331,05 |
| Baja del contrato principal | -17,00% | -46.126,28 |
| Total con baja | | 225.204,77 |
| 19% Gastos Generales y Beneficio Industrial | | 42.788,91 |
| Total Ejecución Contrata (IVA excluido) | | 267.993,68 |
| Total Ejecución Contrata (IVA incluido) | | 324.272,35 |

| | |
|------------------------------|----------------------|
| TOTAL CONTRATO: | 52.137.769,16 |
| % QUE SUPONE: | 0,51 |
| SUMA ANTERIORES MODIFICADOS: | 267.993,68 |
| % SUMA TOTAL MODIFICADOS: | 0,51 |

4. Intervención de la Subdirección de Contratación

El presente informe se remitirá a la Subdirección de Contratación para que, según las Instrucciones Regulatorias de la Ejecución de los Contratos aprobadas el 2 de junio de 2022 por el Consejero Delegado, se pronuncie sobre la conformidad a Derecho de la modificación propuesta con carácter previo a su aprobación por parte del Director de Operación, órgano competente para acordar la modificación de conformidad con el apoderamiento efectuado a su favor por el Consejo de Administración de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. al no suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.

5. Aprobación de la modificación

Cumplíendose los requisitos establecidos en los artículos 205 y 207 de la LCSP, se propone la modificación [nº1] del Contrato 152/2021 "SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES (EDAR) SUR".

VºBº

Firmado digitalmente por:

**María Isabel
Calvo Simón**

Fecha:
2024.09.26
16:30:05
+02'00'

María Isabel Calvo Simón
Jefa Área Depuración Cuenca
Manzanares

Firmado electronicamente por: Miguel Ángel Gálvez García
En la fecha y hora 25.10.2024 10:59:28 CEST

Miguel Ángel Gálvez García
Subdirector de Depuración y
Medio Ambiente

APROBADA LA MODIFICACIÓN

Firmado electronicamente por 22548277C MARIA BELÉN
BENITO (R:A86488087) FIRMA

Belén Benito Martínez
Directora de Operaciones