

**INFORME RELATIVO A LA MODIFICACIÓN Nº 1 DEL
CONTRATO Nº 213/2021 “PROYECTO Y OBRAS DE
SUMINISTRO Y MONTAJE LLAVE EN MANO DE UNA
PLANTA DE PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE
INCLUYENDO SU SERVICIO DE OPERACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN”**



UNIÓN EUROPEA

**Proyecto cofinanciado por el Fondo
Europeo de Desarrollo Regional**

Una manera de hacer Europa

Área: Subdirección de Contratación

1. Antecedentes

Por acuerdo adoptado por el Consejero Delegado de Canal de Isabel II, S.A., M.P. se adjudicó en fecha 8 de mayo de 2023 a la empresa DRACE GEOCISA, S.A. el contrato nº 213/2021 relativo a **“PROYECTO Y OBRAS DE SUMINISTRO Y MONTAJE LLAVE EN MANO DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE INCLUYENDO SU SERVICIO DE OPERACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN”** (en adelante, “el Contrato”), por un importe de 6.031.539,79 Euros, excluido el IVA.

Canal de Isabel II, S.A., M.P. y la empresa DRACE GEOCISA, S.A., formalizaron el Contrato el 16 de junio de 2023, por un plazo de duración de treinta y siete (37) meses.

2. Supuesto de hecho.

Con fecha 5 de junio de 2024, se ha emitido informe suscrito por el Jefe de Área de Depuración de Cuenas Tajo y Tajuña y con el visto bueno del Subdirector de Depuración y Medio Ambiente (en adelante, “Informe del Área”) por el que se propone la modificación nº 1 del Contrato, no prevista en la documentación que rige la licitación, debido a la necesidad de incorporar las siguientes unidades no previstas que se indican en el informe:

- *Depósito de almacenamiento de H2 con capacidad para 62 kg, a 30 bar y 25 m3.*
- *Mortero monocponente*
- *Canal de Hormigón Prefabricado con Marco 1000x580x665 mm.*
- *Cuadro general de distribución CGD H2.*
- *Estudio geotécnico*
- *Sistema de recompresión y carga*
- *Metanización del carbono a través del H2.*

Según el informe, la incorporación de estas unidades viene motivada por:

“El Contrato 213/2021 incluye en su Pliego de Prescripciones Técnicas un anteproyecto a efectos únicamente informativos y de ayuda, y exige al adjudicatario en su apartado 2 la redacción del proyecto constructivo necesario para la instalación de una planta de hidrógeno verde en la EDAR Arroyo Culebro Cuenca Media Alta, su construcción y su posterior operación durante 24 meses. Dado el carácter experimental del citado proyecto, una vez finalizados los 24 meses de la fase de operación, la instalación debe ser desmantelada, tal y como establece su declaración de impacto ambiental.

La principal vía de salida del hidrógeno producido que se preveía en el anteproyecto recogido en las bases del pliego de licitación consistía en la construcción de un hidroduto para la inyección de este en la red de gas natural más próxima. Sin embargo, el Ayuntamiento de Pinto, en el que se va a realizar la planta de hidrógeno plantea la dudosa cabida en el ordenamiento urbanístico municipal de la comercialización del hidrógeno por parte de la EDAR, y comunica en el momento de solicitar la licencia de obras que no autorizará las obras para la construcción de las tuberías necesarias para conectar la planta de hidrógeno con la red de gas natural.

Para poder garantizar un funcionamiento en continuo de la instalación de producción de hidrógeno es fundamental garantizar la salida del H2 producido. Con tal motivo, resulta imprescindible adaptar el equipamiento inicialmente diseñado a los nuevos condicionantes, y por tanto, es preciso redactar el proyecto de la planta de hidrógeno sin contar con la posibilidad de

inyectar el hidrógeno en la red de gas natural, asegurando el perfecto funcionamiento de la instalación y el cumplimiento del resto de requisitos del Pliego.

Es por ello, que se redacta y presenta un proyecto constructivo que plantea dotar a la planta con una mayor capacidad de almacenamiento de hidrógeno en baja presión, para propiciar su uso dentro de la instalación y agilizar la carga en los camiones para su transporte terrestre. Tanto el uso del hidrógeno en la propia EDAR como el transporte por carretera ya estaban previsto en el contrato y no son por tanto motivo de modificación.

La solución proyectada es viable y tiene el visto bueno del Ayuntamiento de Pinto, que solicita el visado del Proyecto para otorgar la correspondiente licencia de obras. Sin embargo, la implantación de la mayor capacidad de almacenamiento de hidrógeno, la necesidad de dar salida a una mayor cantidad de hidrógeno por carretera y el aumento del uso del hidrógeno en la propia instalación suponen la incorporación de precios nuevos en el contrato 213/2021.

Se incluyen también en esta propuesta, precios nuevos para equipamiento específico, fundamentalmente eléctrico, cuya necesidad se ha detectado al realizar la ingeniería de detalle que ha evidenciado que determinando equipamiento no cumplía en su totalidad las distancias de seguridad mínimas exigidas, obligando a la reubicación de un cuadro general de distribución eléctrica, un aumento de la manguera eléctrica necesaria para llevar las conexiones eléctricas a la nueva ubicación y casetas específicas para evitar que la paramenta esté expuesta a la intemperie.

Por último, se incluye un precio nuevo para elaborar un estudio específico de geotecnia al detectarse que el informe aportado en el pliego, redactado para la planta fotovoltaica que suministrará energía eléctrica a la planta de hidrógeno no es representativo de la geotécnica de la ubicación del electrolizador, zona de rellenos antrópicos. Este precio nuevo queda incluido en el apartado 10.13.1 "Partida alzada en Fase I" para actuaciones imprevistas en los Pliegos y que resulten necesarias para la adecuada ejecución del contrato por un importe máximo del 2,88% del presupuesto del contrato, y entre los que se recogen expresamente los estudios geotécnicos actualizados y las actuaciones derivadas de los resultados de los mismos."

Tal y como consta en el Informe del Área, se ha procedido a recabar el preceptivo consentimiento del contratista DRACE GEOCISA, S.A. para incorporar las nuevas unidades referidas anteriormente. El contratista ha otorgado su consentimiento en fecha 4 de junio de 2024, según el documento que se adjunta como Anexo I al Informe.

3. Régimen jurídico

De conformidad con la cláusula vigesimotercera del contrato y la cláusula primera del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, "PCAP"), el régimen jurídico aplicable al contrato está sujeto al Libro primero del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales que recoge la Transposición de la Directiva 2014/25/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y la Directiva 2014/23/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación

de contratos de concesión (en adelante, “RD-LCSE”) y en su defecto al derecho privado. Lo señalado anteriormente se entiende sin perjuicio de las remisiones expresas hechas en el contrato a 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 (en adelante “LCSP”).

Por su parte, la cláusula 1 del PCAP establece que:

“El presente expediente de contratación se rige por lo establecido en los siguientes documentos contractuales:

- 1. El Contrato.*
- 2. El presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.*
- 3. El Pliego de Prescripciones Técnicas.*
- 4. El Pliego de Bases Generales.*
- 5. El condicionado técnico elaborado por los servicios técnicos de Canal de Isabel II, S.A. definido en la cláusula 13.*
- 6. La oferta presentada por el adjudicatario, en lo que no contradiga los documentos anteriormente referidos.”*

El apartado 5.2.2.1 de las Instrucciones reguladoras de la ejecución de los contratos de Canal de Isabel II, aprobadas por el Consejero Delegado en fecha 2 de junio de 2022, establece que:

“El Director del área proponente del contrato deberá aprobar la propuesta de modificación del contrato y dará traslado de la misma a la Subdirección de Contratación. La Subdirección de Contratación en el plazo de 15 días hábiles emitirá informe sobre la conformidad a Derecho de la propuesta de modificación. En caso de que la propuesta de modificación del contrato sea conforme a Derecho, la Subdirección de Contratación así lo comunicará al Director del área proponente del contrato a efectos de que pueda proceder, de conformidad con los poderes otorgados al efecto, a aprobar la modificación del contrato. En caso de que la propuesta de modificación del contrato no sea conforme a Derecho, la Subdirección de Contratación comunicará a la mayor brevedad posible al Director del área proponente del contrato que no procede la modificación del contrato”.

En lo referente a las modificaciones del Contrato, la cláusula 27 del PCAP establece lo siguiente:

“El contrato podrá modificarse en los términos previstos en los artículos 109 a 111 del RD-LCSE.”

El apartado primero del artículo 109 del RD-LCSE, establece que:

“1. Los contratos celebrados por las entidades contratantes solo podrán modificarse durante su vigencia cuando se dé alguno de los siguientes supuestos:

- a) Cuando así se haya previsto en los pliegos de condiciones en los términos y condiciones establecidos en el artículo 110.*
- b) Excepcionalmente, cuando sea necesario realizar una modificación que no esté prevista en el pliego de condiciones, siempre y cuando se cumplan las condiciones que establece el artículo 111.”*

En este sentido, el artículo 111.1 del RD-LCSE dispone lo siguiente:

“1. Las modificaciones no previstas en el pliego de condiciones o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el artículo anterior, solo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión cumpla los siguientes requisitos:

a) Que encuentre su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado 2 de este artículo.

b) Que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria.”

Por su parte, el artículo 111.2 b) del RD-LCSE dispone lo siguiente:

“2. Los supuestos que eventualmente podrían justificar una modificación no prevista, siempre y cuando esta cumpla todos los requisitos recogidos en el apartado 1 de este artículo, son los siguientes:

(....)

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 un gestor 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 a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

Por otro lado, el artículo 111.2.d) del RD-LCSE dispone lo siguiente:

“2. Los supuestos que eventualmente podrían justificar una modificación no prevista, siempre y cuando esta cumpla todos los requisitos recogidos en el apartado 1 de este artículo, son los siguientes:

(....)

d) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En todo 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 licitación 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 licitación. 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 obras 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 de 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 que en función del tipo de contrato que resulte de aplicación de entre los señalados en el artículo 1 del RDL 3/2020. ii. Las obras, servicios o suministros 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.

(...)”

En este sentido, según refiere el Informe del Área por el que se propone la modificación del contrato:

Respecto a la adaptación del equipamiento a los nuevos condicionantes, así como la redacción del proyecto constructivo que plantea dotar a la planta con una mayor capacidad de almacenamiento de hidrógeno en baja presión, debido a la denegación de la licencia por parte del Ayuntamiento de Pinto, se trata de circunstancias sobrevenidas y que fueron imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación, toda vez que el proyecto tiene un carácter novedoso. Por lo anterior, la modificación que se refiere a esos aspectos se realiza con sujeción a lo establecido en el artículo 111.2 b) del RD-LCSE, y al efecto se pone de manifiesto que:

1.º Que la necesidad de la modificación se deriva de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever, ya que, debido al carácter novedoso del proyecto, no se pudieron prever los inconvenientes que para la ejecución del contrato conllevaría la inyección

del hidrógeno en la red de gas natural más próxima, tal como estaba previsto en el proyecto inicialmente.

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

El objeto del contrato consta de dos fases: por un lado, redactar y ejecutar un proyecto de construcción tipo “llave en mano” de una planta de producción de hidrógeno verde mediante electrolisis basada en tecnología PEM, capacidad de producción de 200 Nm³/h de hidrógeno con una pureza del 99,999%, consumo de agua inferior a 1 l/h por Nm³ de H₂ y una potencia instalada de 1,1 MW y, por otro lado, operar la instalación construida una vez superada la puesta en marcha, así como la comercialización del hidrógeno verde producido.

Tal como indica el Informe del Área, la producción teórica de la planta de hidrógeno es de 200 m³/h, que corresponde con 17,98 kg/h, lo cual supone una producción máxima diaria de 400 kg de hidrógeno. El 65% del total, estaba previsto destinarlo a la inyección en la red de gas natural y el 35 % restante a la carga de camiones para transporte por carretera y usos internos dentro de la EDAR, por lo tanto, se pretende dar salida por carretera y mediante aprovechamiento dentro de la EDAR a 260 kg/d más de lo previsto inicialmente.

El Contrato 213/2021 incluye en su Pliego de Prescripciones Técnicas un anteproyecto a efectos únicamente informativos y de ayuda, y exige al adjudicatario en su apartado 2 la redacción del proyecto constructivo necesario para la instalación de una planta de hidrógeno verde en la EDAR Arroyo Culebro Cuenca Media Alta, su construcción y su posterior operación durante 24 meses. La principal vía de salida que se preveía en el citado anteproyecto para el hidrógeno verde consistía en la construcción de un hidroduto para la inyección de este en la red de gas natural más próxima, sin embargo, el Ayuntamiento de Pinto indica que no autorizará las obras para la construcción de las tuberías necesarias para conectar la planta de hidrógeno con la red de gas natural.

Para efectuar este trabajo es necesario dotar a la planta con una mayor capacidad de almacenamiento de hidrógeno en baja presión, para propiciar su uso dentro de la instalación y agilizar la carga en los camiones para su transporte terrestre. Tanto el uso del hidrógeno en la propia EDAR como el transporte por carretera ya estaban previsto en el contrato y no son por tanto motivo de modificación.

En consecuencia, la modificación no altera 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 111, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

Se debe hacer constar que la modificación del contrato no implica una alteración en su cuantía que exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 111 del RD-LCSE, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

En particular, tal como se indica en el Informe del Área, el coste de las nuevas unidades suponen en total un 14,86% del presupuesto del contrato, ya que al suprimir la construcción de la tubería de conexión de la planta de hidrógeno con la red de gas natural y la no instalación del rack de almacenamiento de hidrógeno que estaba previsto en el pliego provoca una liberación del

presupuesto total de 1.408.290,44 € mientras que la inclusión de los precios nuevos supone un incremento del presupuesto de 1.319.892,98 €. Por lo tanto, el balance de estas modificaciones supone que se equilibran las unidades eliminadas con las unidades nuevas incorporadas y los excesos de medición, no produciéndose por tanto incremento del presupuesto.

Por otro lado, en lo relativo a los precios nuevos para equipamiento específico, así como la elaboración de un estudio de geotecnia, se trata de modificaciones no sustanciales con sujeción a lo establecido en el artículo 111.2 d) del RD-LCSE, y al efecto se pone de manifiesto que:

- 1.º Que la modificación no introduce condiciones que, de haber figurado en el procedimiento inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la inicialmente aceptada o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de licitación.
- 2.º Que la modificación no altera el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial.
- 3.º Que la modificación no amplía de forma importante el ámbito del contrato al no suponer dicha modificación un aumento del precio de dicho contrato.

Asimismo, se hace constar que, tal como se ha indicado en el punto anterior, el coste de las nuevas unidades supone en total un 14,86% del presupuesto del contrato, no produciéndose por tanto incremento del presupuesto.

4. Conclusión

Atendiendo a lo dispuesto en el Contrato, en el PCAP, en los artículos 109 y 111.2 apartados b) y d) del RD-LCSE, y a la vista del Informe del Área de Depuración Cuencas Tajo y Tajuña, la modificación propuesta reúne los requisitos legales establecidos al efecto y resulta conforme a derecho.

Firmado por ANSEDE CASCUDO CELSO -
***9819** FIRMA el día 06/06/2024 con un
certificado emitido por SIA SUB01

Celso Ansede Cascudo
Jefe Área Gestión Contratación

 2024.06.06
14:59:02
+02'00'

Gonzalo Bardón Fernández-Pacheco
Subdirector de Contratación