

**INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL
CONTRATO Nº 304/2021 “OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE
LA ADECUACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DEL SULFATO
DE ALÚMINA EN LA ETAP DE EL BODONAL”.**

MODIFICACIÓN Nº 1. UNIDADES DE OBRA PN001 A PN010

Área: Construcción de Tratamiento y Regulación

ÍNDICE

INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO Nº 304/2021 “OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DEL SULFATO DE ALÚMINA EN LA ETAP DE EL BODONAL”.	1
MODIFICACIÓN Nº 1. UNIDADES DE OBRA PN001 A PN010	1
1. Objeto	3
2. Causa y justificación de la modificación del contrato: interés público de la modificación	4
3. Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato	7
3.1 Circunstancias que justifican la modificación	7
3.2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables	9
3.3 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP	9
3.4 Audiencia al redactor del proyecto	9
3.5 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios	10
4. No intervención de la Subdirección de Contratación	11
5. Aprobación de la modificación	12
ANEXO I. Resumen de la modificación a efectos de su publicación en el perfil del contratante por la subdirección de Contratación	
ANEXO II. Consentimiento del Contratista. Acta de Precios Nuevos nº1	
ANEXO III. Consentimiento del Contratista. Balance económico de la Modificación nº1	
ANEXO IV. Informe de la Asistencia Técnica	

1. Objeto

El objeto del presente documento es el informe sobre la modificación nº 1 del contrato 304/2021 “Obras de construcción de la adecuación del almacenamiento del sulfato de alúmina en la ETAP de El Bodonal” no prevista en la documentación que rige la licitación debido a la necesidad de incorporar las unidades de obra no previstas en dicha documentación que se indican a continuación:

Código	Ud.	Descripción
PN001	ud	Instalación depósito de PRFV 30 m3. Colocación de nuevos depósitos horizontales de PRFV de 30 m3 en emplazamiento definitivo. Introducción en edificio por hueco en cubierta, traslado a emplazamiento y conexiones.
PN002	ud	Depósito horizontal almacenamiento hipoclorito sódico PRFV 30m3, con bancada. Depósito horizontal de almacenamiento de hipoclorito sódico de capacidad 30 m3 de PRFV, con bancada de PRFV incluida, con circuito de refrigeración integrado, colocado y probado. Incluye tubuladuras, venteo, instrumentación, rebose, drenaje, retorno y carga según diagrama funcional. Anclajes y tornillería. Indicador de nivel visual, placa de características, plataforma y tubo de carga con válvula de accionamiento manual e indicador de fugas. Legalizado según norma APQ. Material: PRFV. Según ET.2227A.
PN003	ud	Depósito horizontal almacenamiento solución amoniaca PRFV 15 m3, con bancada. Depósito horizontal de almacenamiento de solución amoniaca de capacidad 15 m3 de PRFV, con bancada de PRFV incluida, colocado y probado. Incluye tubuladuras de registro, venteo, instrumentación, rebose, drenaje, retorno y carga según diagrama funcional. Anclajes y tornillería A4. Indicador de nivel visual, placa de características, plataforma y tubo de carga con válvula de accionamiento manual e indicador de fugas. Legalizado según norma APQ. Material: PRFV. Según ET.2228A.
PN004	ud	Conjunto de tuberías y válvulas de PVC de llenado, venteo, salida, s/planos, incluido recolocación de válvulas automáticas existentes. Suministro y montaje de conducciones y válvulas de PVC PN-10, según planos, incluyendo uniones encoladas, parte proporcional de uniones y accesorios de encolar así como las válvulas en el mismo material. Los diámetros a utilizar serán D90 para el llenado, rebose y vaciado, D63 para la salida de reactivo de los depósitos y D110 para el venteo de los depósitos.
PN005	ud	Desmontaje, troceado con equipo autónomo de soldadura, carga en camión, transporte dentro de planta y descarga de báscula existente. Desmontaje de báscula metálica existente en la zona de acceso a la planta, con medios mecánicos (camión grúa o similar), previa partición de la misma en las partes necesarias mediante retirada de tornillería o corte con oxicorte en caso de ser necesario, carga de las mismas y transporte de las distintas piezas dentro de la propia planta hasta el lugar indicado por la DO, incluso descarga en el lugar de ubicación del acopio.
PN006	ud	Suministro y colocación de pilar prefabricado 40x40 cm. Suministro y colocación de pilar prefabricado de hormigón armado de sección 40x40 cm, de 6,80 m de altura libre, para acabado visto del hormigón, montado con grúa autopropulsada, incluso anclajes tipo Peikko y rellenos de mortero autonivelante, totalmente instalado.

PN007	ud	Suministro y colocación de pilar prefabricado 50x40 cm. Suministro y colocación de pilar prefabricado de hormigón armado de sección 50x40 cm, de 7,70 m de altura libre, para acabado visto del hormigón, montado con grúa autopropulsada, incluso anclajes tipo Peikko y rellenos de mortero autonivelante, totalmente instalado.
PN008	ud	Suministro y colocación de viga prefabricada 40x100 cm. Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado de sección 40x100 cm, de 7,06 m de longitud, para acabado visto del hormigón, montado con grúa autopropulsada, incluso anclajes tipo Peikko y rellenos de mortero autonivelante, totalmente instalado.
PN009	m2	Panel de cerramiento prefabricado de hormigón de 20 cm de espesor. Panel de cerramiento prefabricado de hormigón machihembrado, de 20 cm de espesor, acabado en color gris liso, en piezas de 2,40 m, de ancho, hasta 14 m de alto, formadas por dos planchas de hormigón de 5 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno de 10 cm de espesor, incluso p.p. de piezas especiales, colocado con ayuda de grúa automóvil para montaje y apeos necesarios.
PN010	m2	Forjado placa alveolada c=25; HA-35/P/20. Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.

La aprobación de dicha modificación corresponde al Director de Innovación e Ingeniería, 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: interés público de la modificación

Precios nuevos PN001 a PN004.

El proyecto original licitado incluye entre sus actuaciones la sustitución de los seis depósitos de hipoclorito sódico y los dos de solución amoniaca por otros de geometría y material similar a los actuales, que son depósitos verticales de 15 m³ de capacidad cada uno, fabricados en polietileno de alta densidad (PEAD) y que apoyan directamente sobre el suelo del cubeto de retención.

En el Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10, y más concretamente en su Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-6 «Almacenamiento de líquidos corrosivos en recipientes fijos», se indica lo siguiente: *“En el caso de tanques con fondo plano la superficie sobre la que descanse el fondo del tanque deberá quedar a 30 cm, como mínimo, por encima del suelo del cubeto y deberá ser impermeable al producto a contener, de forma que las posibles fugas por el fondo salgan al exterior”*.

En la ETAP de El Bodonal la sala de reactivos donde están situados los mencionados depósitos está situada en el primer piso del edificio, por lo que no es posible la ejecución de las bancadas de 30 cm requeridas en el citado RD 656/2017 por la sobrecarga que introduciría en el forjado y por la limitación de altura existente.

Tampoco es posible la instalación de tanques verticales de doble pared ya que la boca de hombre sólo puede situarse en la parte superior, lo que debido a la poca altura disponible no permite realizar las operaciones de mantenimiento conforme a la normativa vigente de PRL.

Por todo lo anterior, y para dar cumplimiento al RD 656/2017 y más concretamente a su Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-6, se opta por la instalación de depósitos horizontales de PRFV dada su mayor capacidad autoportante y con apoyos horizontales equidistribuidos a modo de bancada. Para el cumplimiento del resto de condicionantes de la Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-6 relativos a la distancia entre recipientes y el borde interior del cubeto, se opta por depósitos de 30 m³ en el caso de los depósitos de hipoclorito sódico, que también proporcionan un mejor reparto de las cargas, y de 15 m³ en el caso de los de solución amoniaca para tener garantía de suministro en el caso de que uno de ellos tuviese que estar temporalmente fuera de servicio.

Asimismo, como consecuencia del mayor volumen de los depósitos de hipoclorito sódico es necesario modificar el procedimiento de instalación de dichos depósitos. De igual modo, la modificación de los depósitos conlleva el rediseño de las tuberías y valvulería asociadas a dichos depósitos.

Por los motivos expuestos se propone la inclusión de los citados precios nuevos PN001 a PN004 relacionados con los depósitos horizontales de PRFV y con las conducciones y valvulería asociadas a dichos depósitos.

Estos cambios afectan principalmente a los capítulos 01.04, 02.03 y 03.07.03 del presupuesto de las obras.

En el caso del capítulo 01.04 el cambio principal es debido a que se sustituye la instalación de los seis depósitos de 15 m³ de hipoclorito sódico que contemplaba el proyecto, por la instalación de tres depósitos de 30 m³ que aportan el mismo volumen total, de manera que disminuye en seis unidades la instalación de depósitos de 15 m³ y se incrementa en tres unidades la instalación de depósitos de 30 m³.

Asimismo, para el capítulo 02.03 los cambios principales son debidos a la necesidad de cambiar los depósitos de PEAD que contemplaba el proyecto para el almacenamiento de hipoclorito sódico y solución amoniaca por los nuevos depósitos de PRFV con bancada necesarios para cumplir con el Real Decreto 656/2017, así como al rediseño de las conducciones y valvulería asociadas.

Por último, en el caso del capítulo 03.07.03 los cambios principales son debidos a que al instalar tres depósitos menos (aunque de mayores dimensiones para que resulte el mismo volumen total), son necesarios tres medidores de nivel radar menos, al igual que sucede con los medidores de nivel ultrasónicos.

Precio nuevo PN005.

El proyecto original licitado incluye entre sus actuaciones la retirada de la báscula existente, no obstante, no se incluye en el presupuesto el coste del desmontaje, troceado, carga y transporte de dicha báscula.

En consecuencia, para una correcta ejecución de los trabajos, se incluye este precio nuevo PN005 que contempla dichos costes.

Este cambio afecta principalmente al capítulo 01.03 del presupuesto de las obras que contempla la retirada de la báscula existente. También se incorpora la regularización de mediciones relativas a la instalación de la nueva

báscula de pesaje, que afecta fundamentalmente al capítulo 01.02 del presupuesto.

Precios nuevos PN006 a PN0010.

El nuevo edificio a ejecutar para albergar los nuevos depósitos de sulfato de alúmina se ubica al lado del edificio de reactivos existente, junto a su cara oeste, de manera que este nuevo edificio tiene una fachada al viario de acceso a la ETAP y otra fachada al viario que conduce, entre otros, al edificio de control, a las bahías de carga de hipoclorito sódico y de solución amoniacal y al almacén. Por tanto, todo el tráfico que acceda a la ETAP y que está constituido por cisternas, camiones de recogida de lodos o vehículos ligeros pasará junto a las obras de este nuevo edificio.

Además, es necesario mantener los accesos peatonales al edificio de reactivos existente, tanto a la planta superior donde se almacenan el hipoclorito sódico y la solución amoniacal, como a la planta inferior donde se encuentra la sala de cuadros eléctricos.

Estos tránsitos de personas y vehículos próximos a las obras, conllevan problemas de coordinación de prevención de riesgos laborales tanto para los trabajadores de las obras, como para los trabajadores que estén explotando la ETAP. En el caso de ejecutar este edificio con el procedimiento constructivo contemplado en el proyecto, conllevaría la necesidad de un espacio adicional para las cimbras y para que puedan trabajar las grúas, hormigoneras y el resto de la maquinaria necesaria, lo que resultaría en una mayor limitación del espacio de los viales, incrementando las interferencias con los trabajos de explotación de la ETAP.

Con objeto de reducir los riesgos descritos relativos a la ejecución del edificio, se propone cambiar el procedimiento constructivo de la estructura del edificio de in situ a prefabricada. De este modo se limita tanto la superficie de viales afectados por las obras como el plazo de ejecución, reduciendo las posibles interferencias y los riesgos derivados.

Por los motivos expuestos se propone la inclusión de los citados precios nuevos PN006 a PN010 relacionados con el nuevo edificio prefabricado para albergar los nuevos depósitos de sulfato de alúmina.

Estos cambios afectan principalmente a los capítulos 01.01.03, 01.01.04 y 01.01.05 del presupuesto de las obras. Estos cambios son debidos a que al ejecutar el edificio prefabricado en lugar de in situ, no es necesario ejecutar muchas de las unidades relacionadas con la estructura, albañilería y revestimientos contempladas en el proyecto para el nuevo edificio para el almacenamiento de sulfato de alúmina.

En el caso del capítulo 01.01.03 los cambios son debidos principalmente a la sustitución de las unidades de hormigones, encofrados y armaduras correspondientes a la estructura del nuevo edificio de sulfato de alúmina, por las unidades de pilares y vigas prefabricas.

Asimismo, para el capítulo 01.01.04 el cambio principal se debe a la no ejecución de la fábrica de bloques huecos de hormigón aligerado, ya que se introduce el precio nuevo de panel de cerramiento prefabricado.

Por último, en el caso del capítulo 01.01.05 el cambio principal es que no es necesario enfoscar, ya que se introduce el precio nuevo de panel de cerramiento prefabricado cuyo acabado no precisa de enfoscado.

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.º 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 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.

Pues bien, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del presente informe, la circunstancias que justifican la incorporación de los precios nuevos PN001 a PN010, referidos en el apartado 1, responde al supuesto establecido en el art. 205.2 b) de la LCSP. En efecto:

1.º Las modificaciones contempladas derivan bien de cambios normativos o bien de estudios sucesivos e interferencias ocultas en campo sobre el proyecto de construcción que en su momento se redactó con toda la diligencia posible.

2.º Las modificaciones no alteran la naturaleza global del contrato. Los conceptos incorporados en esta modificación se tratan de ajustes técnicos de la solución, de su geometría o del modo de ejecución, pero sin modificar en ningún caso su alcance y objeto.

3.º Esta modificación tiene un saldo negativo como se recoge en el cuadro resumen del apartado 3.3. Al ser la primera modificación tramitada es equivalente a la modificación acumulada que, de hecho, disminuye el importe del contrato y con ello dicha modificación acumulada es menor del 50% del importe original del contrato.

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

Se hace constar que se cumple lo dispuesto en la letra b) del artículo 205.2 de la LCSP según se ha expuesto en el apartado 3.1.

El balance de presupuesto de las unidades y capítulos afectados por la modificación nº 1 se incluye detallado en el Anexo III de este informe.

El desglose por capítulos de las modificaciones del presente informe es el siguiente:

CAPÍTULOS DEL PRESUPUESTO		REPERCUSIÓN EN EL PEM
Sustitución de los equipos de reactivos		
01.04	OC. Sustitución equipos de reactivos	1.704,12 €
02.03	EQ.M. Sustitución equipos de reactivos	35.203,52 €
03.07.03	EQ.lyC. Sustitución equipos de reactivos. Instrumentación	-23.057,28 €
Retirada de la báscula existente e instalación de la nueva		
01.02	Instalación nueva báscula de pesaje	-14.059,28 €
01.03	Retirada báscula existente	21,66 €
Nuevo edificio de almacenamiento de sulfato de alúmina		
01.01	Nuevo edificio sulfato de alúmina	-2,14 €
TOTAL		-189,40 €

El resumen del total de modificaciones aprobadas hasta la fecha es el siguiente:

Modificación	Variación sobre el PEM	Variación sobre el PEC con baja	Variación sobre precio de contrato
Esta modificación (nº 1) no prevista en la licitación	-189,40 €	-237,82 €	-0,03%
TOTAL MODIFICACIONES	-189,40 €	-237,82 €	-0,03%
Presupuesto adjudicado	695.437,95 €	873.229,34 €	
PRESUPUESTO VIGENTE	695.248,55 €	872.991,52 €	

La modificación incluida en el presente informe asciende a un importe total de ejecución por contrata con baja de -237,82 € (IVA excluido) lo que supone un decremento del 0,03% 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 DRACE GEOCISA, S.A. para incorporar las nuevas unidades de obra referidas en el apartado 1.

El contratista ha manifestado en el Acta nº 1 de Precios Nuevos su consentimiento a incorporar al contrato las nuevas unidades de obra relacionadas en el apartado 1. Dicha Acta se incluye en el Anexo II de este informe.

Asimismo, se le comunica el balance económico que dichas modificaciones suponen, según se recoge en el Anexo III de este informe.

Los precios nuevos que se plasman en este informe se determinan siguiendo siempre la prelación de documentación que se detalla a continuación:

- El propio proyecto constructivo de la adecuación de almacenamiento del sulfato de alúmina en la ETAP de El Bodonal, base del contrato de obras.
- Cuadros de Precios de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P.
- Cuadros de precios de uso habitual en otros organismos o de general difusión.
- Referencias de obras similares realizadas para Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P.
- Precios de mercado.

Los precios también han sido revisados por la Asistencia Técnica que firma igualmente los documentos incluidos en los Anexos II, III y IV.

A continuación, se desglosa el origen de los precios nuevos introducidos:

PN001 Instalación depósito de PRFV 30 m3: Para la creación de este precio se han utilizado los precios de proyecto MO0100300 (Oficial 1ª), MO0100500 (Ayudante), MO0100600 (Peón especialista), MQ1400040 (Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t) y MQ1400021N (Traspalés de alta capacidad).

PN002 Depósito horizontal almacenamiento hipoclorito sódico PRVF 30m3, con bancada: Para la creación de este precio se han utilizado los precios de proyecto MO0100300 (Oficial 1ª), MO0100700 (Peón ordinario) y MQ0602110 (Camión grúa de 10 a 12 t), así como un precio acorde al mercado para el depósito horizontal de PRFV y volumen 30 m3 con bancada y serpentín para enfriamiento del reactivo.

PN003 Depósito horizontal almacenamiento solución amoniacal PRFV 15 m3, con bancada: Para la creación de este precio se han utilizado los precios de proyecto MO0100300 (Oficial 1ª), MO0100700 (Peón ordinario) y MQ0602110 (Camión grúa de 10 a 12 t), así como un precio acorde al mercado para el depósito horizontal de PRFV y volumen 15 m3 con bancada.

PN004 Conjunto de tuberías y válvulas de PVC de llenado, venteo, salida, s/planos, incluido recolocación de válvulas automáticas existentes: Para la creación de este precio se han utilizado los precios de proyecto MO0100300 (Oficial

1ª) y MO0100500 (Ayudante), así como un precio acorde al mercado para el conjunto de tuberías, codos, válvulas de DN63, 90 y 110 en PVC.

PN005 Desmontaje, troceado con equipo autónomo de soldadura, carga en camión, transporte dentro de planta y descarga de báscula existente: Para la creación de este precio se han utilizado los precios de proyecto MO0100300 (Oficial 1ª), MO0100500 (Ayudante), MO0100600 (Peón especialista), MQ0602030 (Camión basculante de 20 t) y MQ1400040 (Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t).

PN006 Suministro y colocación de pilar prefabricado 40x40 cm: Para la creación de este precio se han utilizado los precios de proyecto MO0100300 (Oficial 1ª), MO0100500 (Ayudante), MO0100600 (Peón especialista) y MQ1400020 (Grúa automotriz 15 t), así como un precio acorde al mercado para el pilar prefabricado de sección 40 x 40 cm y 6,80 m de altura libre.

PN007 Suministro y colocación de pilar prefabricado 50x40 cm: Para la creación de este precio se han utilizado los precios de proyecto MO0100300 (Oficial 1ª), MO0100500 (Ayudante), MO0100600 (Peón especialista) y MQ1400020 (Grúa automotriz 15 t), así como un precio acorde al mercado para el pilar prefabricado de sección 50 x 40 cm y 7,70 m de altura libre.

PN008 Suministro y colocación de viga prefabricada 40x100 cm: Para la creación de este precio se han utilizado los precios de proyecto MO0100300 (Oficial 1ª), MO0100500 (Ayudante), MO0100600 (Peón especialista) y MQ1400020 (Grúa automotriz 15 t), así como un precio acorde al mercado para la viga prefabricada de sección 40 x 100 cm y 7,06 m de longitud.

PN009 Panel de cerramiento prefabricado de hormigón de 20 cm de espesor: Se adopta el precio del panel de cerramiento prefabricado de hormigón de 20 cm de espesor (U08020690), obtenido del cuadro de precios de Canal de Isabel II revisión 6 (año 2021) que es el más representativo de los precios de proyecto.

PN010 Forjado placa alveolada c=25; HA-35/P/20: Se adopta el precio del forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm (U08020060), obtenido del cuadro de precios de Canal de Isabel II revisión 6 (año 2021) que es el más representativo de los precios de proyecto.

El detalle del descompuesto de los precios nuevos se recoge en el informe de la Asistencia Técnica incluido en el Anexo IV.

4. No intervención de la Subdirección de Contratación

No interviene la Subdirección de Contratación al responder esta modificación a uno de los supuestos en los que, de conformidad con las Instrucciones Reguladoras de la Ejecución de los Contratos aprobadas el 2 de junio de 2022 por el Consejero Delegado, no interviene en la tramitación de la modificación dicha Subdirección.

5. Aprobación de la modificación

Cumpléndose los requisitos establecidos en los artículos 205 y 207 de la LCSP y, de acuerdo con el contratista, se aprueba la modificación del contrato n° 1 del contrato n° 304/2021 "Obras de construcción de la adecuación del almacenamiento del sulfato de alúmina en la ETAP de El Bodonal".

La presente modificación n° 1 del contrato supone un importe de ejecución por contrata con baja de -237,82 €, (IVA excluido), que, redondeado a dos decimales, supone un decremento del 0,03% sobre el importe de adjudicación del contrato.

El importe del contrato queda actualizado a un importe de ejecución por contrata con baja de 872.991,52 €, (IVA excluido).

MANZANAS
ORTIZ VÍCTOR
MANUEL -
(AUTENTICACION)

Firmado digitalmente
por MANZANAS ORTIZ
VÍCTOR MANUEL -
(AUTENTICACION)
Fecha: 2024.04.24
09:33:08 +02'00'

Víctor Manuel Manzanás Ortiz
El Director de las obras

Firmado electronicamente por
MONTES MARTÍNEZ
FERNANDO FIRMA

Fernando Montes Martínez
Jefe del Área de Construcción de
Tratamiento y Regulación

VºBº

Firmado electronicamente por:
JOSÉ ANTONIO LIROLA
BARROSO

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

APROBADA LA MODIFICACIÓN

Firmado electronicamente por
02877981Z JUAN SANCHEZ
(R:A86488087)

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería

**ANEXO I.
RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL
CONTRATANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**

ANEXO I

Resumen de la modificación a efectos de su publicación en el perfil del contratante por la Subdirección de Contratación

Licitación nº 304/2021 “OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DEL SULFATO DE ALÚMINA EN LA ETAP DE EL BODONAL”
Fecha de aprobación: Fecha de firma del Director
Nº lote: NO APLICA
Nif del contratista: A84864941
Nombre o razón social del contratista: DRACE GEOCISA, S.A.
Importe modificación (sin IVA): -237,82 euros (PEC con baja)
Importe modificación (con IVA): -287,76 euros (PEC con baja)
Variación plazo de ejecución: Sin variación del plazo del contrato
% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato: -0,03 % (Acumulada total -0,03 %)
Justificación de la modificación: Inclusión de unidades no incluidas en proyecto necesarias para la ejecución de la obra.
Artículo de la normativa en que se basa la modificación: 205.2 letra b) de la LCSP

**ANEXO II.
CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA.
ACTA DE PRECIOS NUEVOS Nº 1**

**ANEXO III.
CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA.
BALANCE ECONÓMICO DE LA MODIFICACIÓN Nº 1**

**ANEXO IV.
INFORME DE LA ASISTENCIA TÉCNICA**