

**INFORME Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN DEL
CONTRATO 14/2018: OBRAS DEL PROYECTO
CONSTRUCTIVO DE LA AMPLIACIÓN DE LA E.D.A.R. DE
VALDARACETE (T.M. VALDARACETE)**

**MODIFICACIÓN Nº 7. ACTUALIZACIÓN DE MEDICIONES DE
UNIDADES DE OBRA APROBADAS EN MODIFICACIONES DE
CONTRATO**

Área: Construcción. Depuración y Reutilización

MODIFICACIÓN Nº 7. ACTUALIZACIÓN DE MEDICIONES

Obras del Proyecto Constructivo de la Ampliación de la EDAR de Valdaracete (T.M. Valdaracete) (Contrato nº 14/2018)

Índice

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	5
3.1	Circunstancias que justifican la modificación	5
3.2	Introducción de las variaciones estrictamente indispensables	6
3.3	Análisis de la no alteración de las condiciones esenciales de la licitación	6
3.4	Audiencia al redactor del proyecto	8
3.5	Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios	8
4	Inclusión del supuesto en la cláusula I.I de las Instrucciones para la ejecución del acuerdo de delegación en materia de modificación de contratos de 6 de febrero de 2017	8
5	Propuesta de modificación.....	9
APÉNDICE Nº 1. CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA: ACTA DE PRECIOS NUEVOS Y BALANCE DETALLADO DE LA MODIFICACIÓN		
APÉNDICE Nº 2. RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN		
APÉNDICE Nº 3. INFORME ASISTENCIA TÉCNICA		

1 Objeto

El objeto del presente documento es:

- a. Informe sobre la modificación nº7 del contrato nº 14/2018 **“OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE VALDARACETE” no prevista en la documentación que rige la licitación**, debido a la necesidad de actualizar a las mediciones reales finalmente ejecutadas de unidades de obra aprobadas en los informes de modificación tramitados durante la ejecución de las obras. La relación de unidades que precisan de actualización de mediciones se detalla en el Apéndice I del presente informe.
- b. Proponer la aprobación de dicha modificación por parte del **Consejero Delegado**, órgano competente para acordar la modificación en virtud de las facultades concedidas a su favor por acuerdo del Consejo de Administración de Canal de Isabel II S.A. adoptado en su sesión de 30 de septiembre de 2020, **al suponer dicha modificación aumento de precio del contrato**.

2 Causa y justificación de la modificación del contrato

ACTUALIZACIÓN DE MEDICIONES DE UNIDADES DE OBRA APROBADAS EN MODIFICACIONES DE CONTRATO

En el presente informe se incluye la relación de **unidades contempladas en modificaciones** de contrato aprobadas durante la ejecución de las obras que han sufrido alguna **variación al alza o a la baja** respecto de lo indicado en los correspondientes informes de modificación.

Las diferencias existentes entre las mediciones realmente ejecutadas y las mediciones aprobadas en los informes de modificación no son significativas y están generadas por la necesidad de estimar las mediciones antes de ejecutar las modificaciones en cuestión.

No obstante, **a continuación se justifican las variaciones de medición que suponen mayor repercusión económica sobre el importe del contrato** agrupándolas por elemento construido:

- **ESTANQUE DE TORMENTAS y DEPÓSITOS DE ALMACENTAMIENTO DE FANGOS**

El incremento de medición en la unidad “HA-35/B/20/IV+Qc en elementos horizontales” es debido a que la losa del tanque de tormentas y del depósito de fangos se ha ejecutado con este hormigón, que es el mismo que el empleado en el resto del vaso y que ofrece garantías frente a ataques por sulfatos, al contrario que el hormigón HA-25/B/20/IIa, que se previó para la losa en la modificación de contrato.

Este cambio origina un incremento de medición en la unidad PN017 Bombeo de Hormigón al no incluir la unidad “HA-35/B/20/IV+Qc en elementos horizontales” medios auxiliares para su puesta en obra pero que han sido necesarios para ejecutar la unidad.

Las diferencias de medición en la unidad de acero para armaduras, al alza en el tanque de tormentas y a la baja en el depósito de fangos, se deben a que en la modificación de contrato se midió el acero sobre plano y en fase de obra se ha medido sobre planillas.

- **EDIFICIO DE SOPLANTES Y CCM**

La pintura de la estructura metálica del edificio no se tuvo en cuenta en las modificaciones de contrato anteriores y ha sido necesario aplicarla tanto en la estructura de la sala de soplantes como en la de la sala eléctrica.

- **ARQUETAS DE BOMBEO DE FANGOS, GRASAS Y FLOTANTES**

Los decrementos de medición en las unidades de HA-35/B/20/IV+Qc en elementos verticales, Encofrado plano madera elem. vert., acero para armaduras, Bombeo de hormigón y Junta elastomérica se deben principalmente a una pequeña reducción en la altura de la arqueta manteniendo la funcionalidad y accesibilidad a la misma.

El decremento de medición de barandilla es debido a que no ha sido necesario colocarla en una de las caras de la arqueta debido a que las impulsiones de los bombeos ya protegen del riesgo de caída.

El “anillo de seguridad” no se ha abonado por estar incluido en el precio de la escalera.

El decremento de medición del trámex se debe a la imposibilidad de cubrir toda la superficie de la arqueta, limitando su disposición a las zonas que permiten el acceso a las válvulas.

- **ARQUETA DE ALMACENAMIENTO DE GRASAS Y FLOTANTES**

Las mediciones de esta arqueta se eliminaron en anteriores modificaciones de contrato ya que no existía espacio para construirla y tenía poca utilidad por el funcionamiento que iba a tener enviando los flotantes al biológico. Sin embargo, en la modificación de contrato se eliminó también equivocadamente las mediciones correspondientes a la arqueta de bombeo de grasas y flotantes, que es necesaria para enviar los flotantes a cabecera de planta y en la que instalar las bombas, por lo que se incluyen sus mediciones en este capítulo del presupuesto.

- **CONDUCCIÓN DE VACIADOS DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS**

El decremento de medición de la tubería de PVC se debe a que se ha descartado ejecutar esta red debido a que el vaciado de estos depósitos se realiza mediante camión que transporta el fango para tratamiento a otra instalación.

- **VIALES**

El incremento de medición en las unidades de “Base de zahorra artificial” y “Hormigón base de calzadas” se debe a que en la modificación de contrato solo se consideró reponer los viales afectados por las excavaciones y en el transcurso de la obra se ha visto que era necesario reponerlos todos por el mal estado en que se encontraban.

El bombeo del hormigón no se había tenido en cuenta pero ha sido necesario para ejecutar la unidad.

- **REPOSICIÓN RED DE RECOGIDA DE PLUVIALES**

Ha resultado necesario reponer la red de pluviales con la unidad “Tubería PVC-U DN 250, SN 8 kN/m²” tras comprobar que era la más adecuada por ser igual a la de la red existente no afectada por las obras donde se debía conectar la nueva red a reponer.

- **ACCESO PROVISIONAL**

Las diferencias de medición de las unidades de desbroce, excavación, refino y base de zahorra se deben a que en la modificación de contrato se supuso únicamente las superficies correspondientes al vial provisional. Sin embargo, durante la ejecución de las obras se fue viendo que dichas mediciones eran escasas para el correcto acceso de los camiones a los distintos tajos de la obra, sobre todo a la zona de implantación del nuevo tanque de tormentas y depósito de fangos.

- **VARIOS**

El incremento de medición en las unidades de “Desmontaje de valla existente” y de “Cerramiento malla galvanizada” se deben a que en la modificación de contrato únicamente se consideró la reposición del vallado afectado por las excavaciones sin embargo con la ejecución de la obra se ha visto que era necesaria su reposición por el mal estado del vallado existente.

Se ha producido un decremento de medición en el número de puertas de acceso provisionales necesarias al haber sido posible centralizar los accesos desde una única puerta.

- **BOMBEO DE VACIADOS – TUBERÍA DE RETORNOS A CABECERA**

Los decrementos de medición más significativos se han producido en las unidades siguientes:

- Levantado de firme: debido a que ha podido modificarse el trazado de la conducción inicialmente previsto por vial llevándolo por zona de terreno, donde no es necesaria la ejecución de esta unidad.
- Conexión con red existente: debido a que no fue necesario actuar sobre los decantadores de pluviales antiguos ya que cuando se ejecutó esta unidad de obra ya no se encontraban en servicio.
- Unidades de los capítulos de Gestión de Residuos: ya que los residuos se gestionaron de manera conjunta con los de las obras principales y los certificados que acreditan la correcta gestión contienen mediciones de ambas actuaciones.

Los incrementos de medición más significativos se han producido en las unidades siguientes:

- Levantado el bordillo y Hormigón en aceras debido a que en la modificación de contrato se supuso la afección a bordillo y aceras solo en un tramo puntual pero en obra se ha visto por el mal estado del bordillo y de la acera que era necesaria mayor medición de renovación.
- Bombeo de hormigón, que no se tuvo en cuenta en la modificación de contrato pero que ha resultado necesario para poder ejecutar la actuación.

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

3.1 Circunstancias que justifican la modificación

El artículo 107.1 TRLCSP establece las siguientes circunstancias que justifican una modificación no prevista en la documentación que rige la licitación:

- a) Inadecuación de la prestación contratada para satisfacer las necesidades que pretenden cubrirse mediante el contrato debido a errores u omisiones padecidos en la redacción del proyecto o de las especificaciones técnicas.
- b) Inadecuación del proyecto o de las especificaciones de la prestación por causas objetivas que determinen su falta de idoneidad, consistentes en circunstancias de tipo geológico, hídrico, arqueológico, medioambiental o similares, puestas de manifiesto con posterioridad a la adjudicación del contrato y que no fuesen previsibles con anterioridad aplicando toda la diligencia requerida de acuerdo con una buena práctica profesional en la elaboración del proyecto o en la redacción de las especificaciones técnicas.
- c) Fuerza mayor o caso fortuito que hiciesen imposible la realización de la prestación en los términos inicialmente definidos.
- d) Conveniencia de incorporar a la prestación avances técnicos que la mejoren notoriamente, siempre que su disponibilidad en el mercado, de acuerdo con el estado de la técnica, se haya producido con posterioridad a la adjudicación del contrato.
- e) Necesidad de ajustar la prestación a especificaciones técnicas, medioambientales, urbanísticas, de seguridad o de accesibilidad aprobadas con posterioridad a la adjudicación del contrato.

Las circunstancias que justifican la incorporación de las unidades de las cuales se actualizan las mediciones en el presente informe siguen siendo **las mismas que las indicadas en los informes de modificación de contrato en los que fueron aprobadas.**

3.2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 107.2 TRLCSP, la modificación se ha limitado a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la hace necesaria.

3.3 Análisis de la no alteración de las condiciones esenciales de la licitación

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 107.3 TRLCSP, la modificación no ha alterado las condiciones esenciales de la licitación y adjudicación. En particular, se pone de manifiesto que con la introducción de las nuevas unidades de obra:

- a) no se varía sustancialmente la función y características esenciales de la prestación inicialmente contratada.
- b) no se altera la relación entre la prestación contratada y el precio, tal y como esa relación quedó definida por las condiciones de la adjudicación.
- c) no es necesaria una habilitación profesional diferente de la exigida para el contrato inicial o unas condiciones de solvencia sustancialmente distintas.
- d) no existe variación en el precio que iguale o exceda, en más o en menos, el 10 por ciento del precio de adjudicación del contrato;
- e) no puede presumirse que, de haber sido conocida previamente la modificación, hubiesen concurrido al procedimiento de adjudicación otros interesados, o que los licitadores que tomaron parte en el mismo hubieran presentado ofertas sustancialmente diferentes a las formuladas.

Se hace constar que, conforme a lo referido en la letra d) anterior, debido a las modificaciones ordinarias acordadas previamente con el contratista, no se ha excedido el 10% del precio de adjudicación del contrato.

Previamente al presente informe de modificación se han tramitado seis informes de modificación, siendo los informes nº1, nº2, nº3, nº4 y nº6 correspondientes a modificaciones ordinarias y el informe nº5 correspondiente a modificación por obras complementarias. En los informes nº1, nº2, nº3, nº4 y nº6 correspondientes a modificaciones ordinarias se refleja que las nuevas unidades recogidas en las Actas de Precios Nuevos nº1, nº2, nº3, nº4 y nº6 suponían un incremento económico de +147.070,32 € sobre el Presupuesto de Ejecución Material (PEM), es decir, un incremento de **+108.473,48 €**, sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC), impuestos excluidos, lo que representa un incremento del **+8,75 %** del precio de adjudicación del contrato. En el informe nº5 correspondiente a modificación por obras complementarias se refleja que las nuevas unidades recogidas en el Acta de Precios Nuevos nº5 suponían un incremento económico de **38.444,06 €** sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC), impuestos excluidos, lo que representa un incremento del **+3,10 %** del precio de adjudicación del contrato. Teniendo en cuenta todas las modificaciones anteriormente aprobadas, tanto ordinarias como por obras complementarias, la desviación global acumulada en el contrato ascendía a un importe total de ejecución por contrata con baja de **146.917,54 €** (impuestos excluidos), por lo que la desviación global acumulada suponía un incremento del **11,85%** del precio inicial del contrato.

En relación a la presente modificación, la **actualización de mediciones de unidades incluidas en los informes de modificación ordinarios tramitados anteriormente**, recogidas en el presente informe, suponen un incremento de +14.335,39 € sobre el Presupuesto de Ejecución Material (PEM), es decir, un incremento de **+10.573,24 €** sobre el

Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC), lo que representa un incremento de **+0,85%** del precio de adjudicación y la **actualización de mediciones de unidades incluidas en el informe de modificación por obras complementarias tramitado anteriormente** supone un decremento de -4.587,86 € sobre el Presupuesto de Ejecución Material (PEM), es decir, un decremento de **-3.383,83 €** sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC), lo que representa un decremento de **-0,27%** del precio de adjudicación del contrato.

Modificación nº7	Presupuesto Ejecución Material	Presupuesto Ejecución Contrata	% Variación sobre el precio del contrato
Modificación nº7 (actualización modificaciones ordinarias)	14.335,39	10.573,24 €	0,85%
Modificación nº7 (Actualización modificación OC)	-4.587,86	-3.383,83 €	-0,27%
	9.747,53	7.189,41	0,58%

Por tanto, el conjunto de las **modificaciones ordinarias nº1, nº2, nº3, nº4, nº6, incluso la presente nº7**, supone un incremento a origen de **+119.046,72 €** sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata, es decir, un incremento del **+9,61%** del precio de adjudicación y la **modificación por obras complementarias nº5** y su actualización de mediciones incluida en la presente modificación nº7 supone un incremento a origen de **+35.060,23 €** sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata, es decir, un incremento del **+2,83%** del precio de adjudicación. En conjunto, las modificaciones ordinarias y por obras complementarias suponen un incremento total a origen de **154.106,95 €** sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata.

El balance de presupuesto de las unidades y capítulos afectados por la modificación nº7 se incluye detallado en el Apéndice nº1 del presente informe.

El resumen de las modificaciones aprobadas hasta la fecha, incluida la presente, es el siguiente:

Modificación	Presupuesto Ejecución Material	Presupuesto Ejecución Contrata	% Variación sobre el precio del contrato
Modificación nº1	123.981,45	91.444,01 €	7,38%
Modificación nº2	27.627,46	20.376,97 €	1,64%
Modificación nº3	-1.414,76	-1.043,48 €	-0,08%
Modificación nº4	-2.452,36	-1.808,77 €	-0,15%
Modificación nº6	-671,47	-495,25 €	-0,04%
Modificación nº7 (actualización modificaciones ordinarias)	14.335,39	10.573,24 €	0,85%
Total modificaciones ordinarias	161.405,71	119.046,72 €	9,61%
Obras complementarias (Modificación nº5)	52.123,15	38.444,06 €	3,10%
Modificación nº7 (Actualización modificación OC)	-4.587,86	-3.383,83 €	-0,27%
Total modificaciones OC	47.535,29	35.060,23 €	2,83%
Adjudicación		1.239.336,27 €	
TOTAL Presupuesto Vigente		1.393.443,22 €	

Teniendo en cuenta que el importe de adjudicación del contrato es de **1.239.336,27 €** y el importe total de las modificaciones tramitadas desde el inicio de las obras, incluida la presente, es de 154.106,95 € sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata, resulta que el importe vigente del contrato es de **1.393.443,22 €**, impuestos excluidos. El 9,61 % de este incremento corresponde a las modificaciones ordinarias nº1, nº2, nº3, nº4, nº6 y su actualización de mediciones incluida en la presente modificación nº7 y el 2,83 % restante corresponde con la modificación nº5 por obras complementarias y su actualización de mediciones incluida en la presente modificación nº7.

3.4 Audiencia al redactor del proyecto

No ha resultado necesario proceder, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 108 TRLCSP, a dar audiencia al redactor del proyecto o de las especificaciones técnicas, toda vez que el proyecto de construcción ha sido redactado bajo la supervisión y dirección técnica de personal de Canal de Isabel II, S.A. 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, UTE SYMISA-HERCE VALDARACETE, para actualizar las mediciones de las unidades de obra, adjuntándose el balance detallado de las mismas firmado en el Apéndice nºI.

Existe un informe complementario con la conformidad de la Asistencia Técnica a estas mediciones, el cual se adjunta en el Apéndice nº III.

4 inclusión del supuesto en la cláusula I.I de las Instrucciones para la ejecución del acuerdo de delegación en materia de modificación de contratos de 6 de febrero de 2017

No se da traslado a la Subdirección de Contratación al responder esta modificación a los supuestos previstos en la cláusula I.I de las Instrucciones para la ejecución del acuerdo de delegación en materia de modificación de contratos de 6 de febrero de 2017.

Las unidades de las que se actualizan mediciones en el presente informe se ajustan a las mismas cláusulas que las indicadas en los informes de modificación en los que se desarrollaban.

5 Propuesta de modificación

Cumplíendose los requisitos establecidos en los artículos 107 y 108 TRLCSP y, de acuerdo con el contratista, se propone la **modificación del contrato nº7** del contrato 14/2018, de actualización de mediciones, por un importe de **+7.189,41 € sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC)**, lo que representa un **incremento del +0,58 %** del precio de adjudicación del contrato. Esta modificación de contrato nº7 supone un incremento de +10.573,24 € en modificaciones ordinarias, lo que representa un +0,85% del precio de adjudicación del contrato y un decremento de -3.383,83 € en modificación por obras complementarias, lo que representa un -0,27% del precio de adjudicación del contrato. **El aumento porcentual global** teniendo en cuenta todas las **modificaciones ordinarias**, nº1, nº2, nº3, nº4, nº6 y su actualización de mediciones tenida en cuenta en la presente modificación nº7 **es del +9,61 %**. En relación a la **modificación por obras complementarias** nº5 y su actualización de mediciones tenida en cuenta en la presente modificación nº7 el aumento porcentual global **es del 2,83 %** del precio de adjudicación del contrato. Por tanto, **teniendo en cuenta todas las modificaciones**, tanto las ordinarias como la modificación por obras complementarias, incluida su actualización de mediciones tenida en cuenta en la presente modificación nº7, **el importe vigente del contrato** (Presupuesto de Ejecución por Contrata) **tras la modificación de contrato nº7 es de 1.393.443,22 €, excluido el IVA, lo que representa el 9,61% debido a modificaciones ordinarias y 2,83% debido a obras complementarias.**

Firmado por CAMARERO
BARTOLOME VERONICA -
***7580** FIRMA el día
15/07/2022

Verónica Camarero Bartolomé
Directora de las Obras

José Antonio
Lirola Barroso
(R: A86488087)
Fecha:
2022.07.1
5 11:48:04
+02'00'

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

ROCHA GARCIA
GERMAN -
Firmado digitalmente
por ROCHA GARCIA
GERMAN -
AUTH
Fecha: 2022.07.15
10:38:20 +02'00'

Germán Rocha García
Jefe del Área de Construcción Depuración y Reutilización

Juan Sánchez García
(R:A86488087)
Fecha:
2022.07.18
14:38:52
+02'00'

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería

APROBADO:

Firmado electrónicamente por
PASCUAL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ
el día 19-07-2022 18:02:01

Pascual Fernández Martínez
Consejero Delegado