

**INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL
CONTRATO 3/2016: “PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN
AL P.N.C.A. EN LA E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA (T.M. SAN
SEBASTIÁN DE LOS REYES)”**

MODIFICACIÓN Nº 12

Área: Construcción Depuración y Reutilización

MODIFICACIÓN Nº12

Proyecto y Obra de Adecuación al Plan Nacional de Calidad de las Aguas en la EDAR Arroyo de la Vega (T.M. San Sebastián de los Reyes) (Contrato nº 3/2016)

Índice

1	Objeto.....	3
2	Causa y justificación de la modificación del contrato	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 la no alteración de las condiciones esenciales de la licitación	9
3.4	Audiencia al redactor del proyecto	10
3.5	Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios	10
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	15
5	Conclusión y aprobación de la modificación	16
	APÉNDICE Nº 1. CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA: ACTA DE PRECIOS NUEVOS Y BALANCE DETALLADO DE LA MODIFICACIÓN	17
	APÉNDICE Nº 2. RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN	18
	APÉNDICE Nº 3. INFORME ASISTENCIA TÉCNICA	20

1 Objeto

El objeto del presente documento es:

- a. Informe sobre la modificación nº 12 del contrato nº 3/2016 **“PROYECTO Y OBRA DE ADECUACIÓN AL PLAN NACIONAL DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN LA E.D.A.R. ARROYO DE LA VEGA (T.M. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES)” 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.

PN096	M2	Tratamiento antiácidos sobre superficie de hormigón mediante: Limpieza del soporte con chorro de agua a presión de 200- 300 atms o tratamiento de la superficie existente mediante desbastado mecánico con maquinaria específica de discos diamantados conectada a sistema de aspiración industrial para saneado del soporte y abrir el poro al mismo garantizando así un óptimo anclaje del sistema, realización de media caña de 3x3 cm con masilla de poliuretano tipo MASTERSEAL NP 474 de la firma MBS/BASF en encuentro entre paramento horizontal y vertical para reforzar posible zona sensible, suministro y aplicación en soporte limpio de una capa de imprimación de resina epoxi en formulación MASTERSEAL P 770 de la firma MBS/BASF a rodillo o airless y acabado con resina de revestimiento de resina epoxi de alta resistencias químicas en formulación MASTERSEAL M 790 de la firma MBS/BASF a rodillo especial, con un consumo de membrana MASTERSEAL 790 de 1,0kg/m² aplicado en un mínimo de dos capas. Incluidos materiales y mano de obra así como p.p. de medios auxiliares necesarios para su correcta aplicación.
PN097	M2	Paseo de hormigón compuesto por preparación del terreno mediante nivelación de tierras y compactado, vertido de 15 cm de hormigón HA-30 fratasado con fibras de polipropileno.
PN098	Ud	Modificación de dos escalas verticales de acero al carbono suministradas para el acceso a arquetas para emplearlas para acceso a cubiertas de edificios.
PN099	Ud	Modificación tapa de chapa lagrimada de arqueta de bombeo de fangos, reduciendo el tamaño de los módulos realizando el corte de las mismas, colocación de tirador, solape metálico, incluso repaso de pintura. Totalmente terminado.
PN100	Ud	Suministro e instalación de asidero fijo en acero inoxidable totalmente instalado
PN101	Ud	Suministro e instalación de asidero extraíble de acero inoxidable, incluso vaina para anclar en acero inoxidable, totalmente instalado
PN102	MI	Suministro y montaje de sistema escala vertical tipo barco de acero inox. AISI 304L, formada con perfiles angulares L40.4, peldaños de tubo rectangular 30x30x1,5 mm y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, a una distancia de 150 mm a pared máximo. Con aros de seguridad a partir de los 2 m del suelo, formados con pletina 40.4. Sin mesetas intermedias
PN103	Ud	Proyector mural de 1x100 W LED, incluido p.p. de canalización con tubo de PVC, cajas de registro de material aislante y cable tipo H07V. Según E.T.G.-EE36 BIS.
PN104	Ud	Luminaria LED estanca de 30 W, incluido p.p. de canalización con tubo de PVC, cajas de registro de material aislante y cable tipo H07V. Según E.T.G.-EE37bis
PN105	Ud	Punto de luz formado por báculo de 8 m y lámpara LED. Según E.T.G.-EE51 BIS
PN106	Ud	Trabajos para la sustitución de tramo de tubería enterrada de la red de sobrenadantes de los flotadores existentes debido a las roturas encontradas en la red en fase de obra consistente en la instalación de dos codos de 45 grados y un tramo de tubería DN 200 mm para eliminación de tramo fisurado existente.
PN107	Ud	Modificación del colector de salida de las bombas de agua caliente de los digestores existentes, consistente en la instalación de 3 válvulas de retención encima de las bombas de agua caliente y modificar la altura de la conducción para poder encajarlas, incluyendo corte, soldaduras y soporte de acero inox. Totalmente terminado.
PN108	Ud	Trabajos nocturnos de verificación de cotas, de línea piezométrica, pasamuros, vertederos, y otros elementos en cámara existente de arqueta húmeda fuera de servicio durante los trabajos de verificación, incluso plano acotado
PN109	Ud	Suministro e instalación de malla antirrata metálica para hueco de puerta existente < 1 m2, incluso bastidor, tratado y pintado en el mismo color que la puerta en la que se instala, totalmente terminado.

El balance de presupuesto de las unidades y capítulos afectados por la modificación nº12 se incluye detallado en el Apéndice nº1 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 del precio del contrato.**

2 Causa y justificación de la modificación del contrato

TRATAMIENTO ANTIÁCIDO (PN096)

PN096	M2	Tratamiento antiácidos sobre superficie de hormigón mediante: Limpieza del soporte con chorro de agua a presión de 200- 300 atms o tratamiento de la superficie existente mediante desbastado mecánico con maquinaria específica de discos diamantados conectada a sistema de aspiración industrial para saneado del soporte y abrir el poro al mismo garantizando así un óptimo anclaje del sistema, realización de media caña de 3x3 cm con masilla de poliuretano tipo MASTERSEAL NP 474 de la firma MBS/BASF en encuentro entre paramento horizontal y vertical para reforzar posible zona sensible, suministro y aplicación en soporte limpio de una capa de imprimación de resina epoxi en formulación MASTERSEAL P 770 de la firma MBS/BASF a rodillo o airless y acabado con resina de revestimiento de resina epoxi de alta resistencias químicas en formulación MASTERSEAL M 790 de la firma MBS/BASF a rodillo especial, con un consumo de membrana MASTERSEAL 790 de 1,0kg/m ² aplicado en un mínimo de dos capas. Incluidos materiales y mano de obra así como p.p. de medios auxiliares necesarios para su correcta aplicación.
-------	----	--

El proyecto de construcción en su *Anejo 36 Almacenamiento de Productos Químicos* indica que tanto los cubetos de hormigón para los depósitos de almacenamiento de cloruro férrico como la zona de vial destinada a la carga y descarga de dicho reactivo cumplirán la normativa APQ, conforme requiere el Pliego de Bases, por lo que serán impermeables y resistentes al producto a emplear. Para ello incluye en presupuesto la partida *m2 de revestimiento de gres antiácido recibido con mortero de cemento, incluso corte de piezas, rejuntado y limpieza*.

Este tratamiento no es adecuado porque no presenta la suficiente garantía de impermeabilidad por la cantidad de juntas que se ejecutan y porque no es posible aplicarlo en la zona de carga y descarga de los camiones de suministro de reactivo pues las placas de gres no resisten el paso de los vehículos pesados que transportan el reactivo. Por ello, resulta necesario sustituirlo por un tratamiento que asegure la impermeabilidad de los cubetos y de la zona de carga y descarga y sea adecuado al tránsito de vehículos pesados (PN096).

La incorporación de este precio nuevo con el que se subsana un error del proyecto de construcción redactado por el contratista no implica un incremento económico y lo asume este dentro del balance global de errores de proyecto pues su aplicación a las mediciones necesarias equivale a las unidades del capítulo 1.5.2. *Drenaje del Reactor Biológico*, que no se ejecutaron porque durante el movimiento de tierras del reactor biológico no se detectó presencia del nivel freático y con parte de la medición de la unidad de *Rejilla para salida de aire 1000x600 mm* del capítulo 2.3.1.7. *Equipamiento edificio de aireación*, por estar incluido este equipamiento en la unidad de *Rejillas y lamas metálicas para la ventilación en huecos* del capítulo 1.5.6. *Carpintería y elementos metálicos*.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (PN097 a PN101)

PN097	M2	Paseo de hormigón compuesto por preparación del terreno mediante nivelación de tierras y compactado, vertido de 15 cm de hormigón HA-30 fratasado con fibras de polipropileno.
PN098	Ud	Modificación de dos escalas verticales de acero al carbono suministradas para el acceso a arquetas para emplearlas para acceso a cubiertas de edificios.
PN099	Ud	Modificación tapa de chapa lagrimada de arqueta de bombeo de fangos, reduciendo el tamaño de los módulos realizando el corte de las mismas, colocación de tirador, solape metálico, incluso repaso de pintura. Totalmente terminado.
PN100	Ud	Suministro e instalación de asidero fijo en acero inoxidable totalmente instalado
PN101	Ud	Suministro e instalación de asidero extraíble de acero inoxidable, incluso vaina para anclar en acero inoxidable, totalmente instalado

El pliego de bases requiere incluir en el presupuesto del proyecto de construcción una *partida alzada a justificar para el abono de las medidas en materia de seguridad que puedan juzgarse necesarias tras la evaluación del estado final de las instalaciones y durante la puesta en marcha y prueba general de funcionamiento*.

Finalizada parte de las instalaciones, en visita conjunta con el área de Operaciones y el área de Prevención se han identificado como necesarias las siguientes medidas de seguridad:

- Paseos de hormigón interprocesos: Posteriormente a la redacción del proyecto de construcción, el servicio de Operaciones de Canal de Isabel II ejecutó en el interior de la depuradora unos pasillos de hormigón para el tránsito seguro del personal de operación y mantenimiento, en línea con el plan Estratégico 8.4. Tal y como se indicó en el informe de modificación nº9, fue necesario demoler dichos pasillos para poder ejecutar las obras en diferentes zonas del interior de la EDAR. Finalizadas las actuaciones asociadas al bombeo de fangos es necesario reponer los pasillos que se demolieron en su entorno por lo que se propone incorporar el precio nuevo PN097 que también permitirá ejecutar estos mismos pasillos en el nuevo reactor biológico, replicando allí la solución existente en la planta actual.
- Cubiertas de edificios: La climatización de las salas de los CCM del edificio de aireación y del edificio de bombeo de fangos está resuelta en proyecto con la utilización de equipos de aire acondicionado, ubicados en la cubierta de ambos edificios. Para poder realizar las labores de Operación y Mantenimiento de estos equipos se hace necesario habilitar el acceso a estas cubiertas mediante escalas verticales y proteger el perímetro de la cubierta del riesgo de caída mediante la instalación de barandilla de acero inoxidable (Precio PN074, aprobado en anteriores modificaciones de contrato). Para las escalas verticales se decide utilizar las que ya estaban suministradas en obra y que estaban previstas en proyecto en la arqueta de entrada a biológico, dado que en dicha arqueta, cuyo ambiente es más agresivo que el del exterior, se proponen sustituir por escalas de acero inoxidable por las mayores garantías de este material frente a la corrosión, de manera que es preciso adecuar las existentes para poder utilizarlas en los nuevos emplazamientos (ajustar su longitud principalmente) (PN098).
- Vial edificio de fangos: Durante la ejecución de las obras ha sido necesario modificar la rasante del vial del edificio de fangos para eliminar la diferencia de cota existente entre la entrada de la sala del CCM y el vial con objeto de no generar obstáculos que impidan realizar en condiciones de seguridad las labores de Operación y Mantenimiento. Para ejecutar el cambio de rasante es necesario recrecer el muro de contención de tierras del vial existente en el lado del clarificador nº3, siendo necesario desmontar la barandilla existente y reponerla posteriormente con la barandilla existente en el contrato (PN074), aprobada en anteriores modificaciones de contrato.
- Asideros para acceso a arquetas de vaciado del reactor biológico, arqueta de medida de caudal de entrada y arqueta de medida de fangos (PN100 y PN101).
- Modificación de tapas de arqueta de medida de caudal de fangos para obtener una modulación más pequeña que permita manipularlas manualmente, con menor riesgo de generar trastornos músculoesqueléticos (PN099).

Se propone incorporar al contrato las actuaciones anteriores creando los precios nuevos PN097, PN098, PN099, PN100, PN101 y utilizando el precio PN074, aprobado en modificaciones anteriores. Con dichos precios se desarrollará la partida incluida en proyecto relativa a las medidas de prevención y seguridad que requería el pliego de bases.

ACCESO A CÁMARAS HÚMEDAS (PN102)

PN102	MI	Suministro y montaje de sistema escala vertical tipo barco de acero inox. AISI 304L, formada con perfiles angulares L40.4, peldaños de tubo rectangular 30x30x1,5 mm y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, a una distancia de 150 mm a pared máximo. Con aros de seguridad a partir de los 2 m del suelo, formados con pletina 40.4. Sin mesetas intermedias
-------	----	---

El proyecto de construcción contempla acceso a las cámaras húmedas mediante escalas verticales de acero al carbono. Debido a la agresividad de este tipo de ambiente se propone sustituirlas por escalas verticales de acero inoxidable por las mayores garantías de este material frente a la corrosión. Se decide con el mismo criterio aplicar este material en las escalas verticales de acceso a la arqueta de medida de caudal de entrada a biológico.

ILUMINACIÓN (PN103, PN104 y PN105)

PN103	Ud	Proyector mural de 1x100 W LED, incluido p.p. de canalización con tubo de PVC, cajas de registro de material aislante y cable tipo H07V. Según E.T.G.-EE36 BIS.
PN104	Ud	Luminaria LED estanca de 30 W, incluido p.p. de canalización con tubo de PVC, cajas de registro de material aislante y cable tipo H07V. Según E.T.G.-EE37bis
PN105	Ud	Punto de luz formado por báculo de 8 m y lámpara LED. Según E.T.G.-EE51 BIS

El proyecto de construcción contempla alumbrado de tipo de vapor de sodio en el interior de los nuevos edificios y en los nuevos viales de la EDAR.

Para unificar el tipo de iluminación con el existente en la EDAR y por los ahorros energéticos y cumplimiento de objetivos ambientales, se propone la modificación de la iluminación a tipo LED.

INTERFERENCIA RED SOBRENADANTES, SUSTITUCIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE FISURADA (PN106)

PN106	Ud	Trabajos para la sustitución de tramo de tubería enterrada de la red de sobrenadantes de los flotadores existentes debido a las roturas encontradas en la red en fase de obra consistente en la instalación de dos codos de 45 grados y un tramo de tubería DN 200 mm para eliminación de tramo fisurado existente.
-------	----	---

En fase de obra, durante la ejecución de catas de localización de servicios, se ha detectado la existencia de fisuras en un tramo enterrado de la red de sobrenadantes de los flotadores existentes. Resulta necesario retirar el tramo fisurado y sustituirlo por uno nuevo para garantizar el adecuado tratamiento de los sobrenadantes (PN106).

CIRCUITO CALEFACCIÓN AGUA CALIENTE DIGESTORES EXISTENTES (PN107)

PN107	Ud	Modificación del colector de salida de las bombas de agua caliente de los digestores existentes, consistente en la instalación de 3 válvulas de retención encima de las bombas de agua caliente y modificar la altura de la conducción para poder encajarlas, incluyendo corte, soldaduras y soporte de acero inox. Totalmente terminado.
-------	----	---

En la planificación de los trabajos de la interferencia por la conexión del circuito de agua caliente del motogenerador con el circuito de agua de los intercambiadores existentes en la digestión original se ha comprobado que la impulsión de las bombas existentes no cuenta con válvulas de retención, a pesar de que el pliego de bases informaba de su existencia.

Para garantizar el adecuado funcionamiento del bombeo resulta necesario instalar una válvula de retención en cada impulsión, para lo que es necesario retranquear el tramo de colector común para generar espacio suficiente en las impulsiones individuales para instalar estas válvulas de retención (PN107).

TRABAJOS NOCTURNOS PREVIOS A LA INTERFERENCIA EN LA ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO (PN108)

PN108	Ud	Trabajos nocturnos de verificación de cotas, de línea piezométrica, pasamuros, vertederos, y otros elementos en cámara existente de arqueta húmeda fuera de servicio durante los trabajos de verificación, incluso plano acotado
-------	----	--

En la planificación de la interferencia de la actuación que permitirá remodelar la arqueta de reparto a biológico se comprobó que las compuertas existentes no funcionan, por lo que no se puede aislar la arqueta tal y como estaba previsto para impedir los aportes procedentes de los decantadores primarios y de la recirculación externa.

Se necesitará instalar chapas de aislamiento que cierren esos aportes si bien para diseñarlas deben conocerse las dimensiones y estado de las diferentes entradas, por lo que resulta imprescindible acceder tanto a las arquetas de salida de los decantadores primarios nº1 y nº2 como la arqueta de reparto a biológico para tomar estos datos.

Adicionalmente, tras la demolición de la losa superior de la arqueta de reparto a biológico, se ha comprobado que la distribución de esta arqueta no es exactamente la indicada en planos, por lo que resulta necesario acceder a sus diferentes cámaras para comprobar dimensiones y geometría real.

Debido a que dichas arquetas se encuentran llenas de agua en el funcionamiento habitual y a que resulta necesario dejarlas secas y fuera de servicio para acceder a las mismas para la toma de datos se ha elaborado conjuntamente con Operaciones un procedimiento para aislarlas temporalmente y dejarlas vacías y sin servicio derivando por la línea 4 todo el caudal de entrada a la EDAR, siendo imprescindible que estos trabajos se realicen en horario nocturno, cuando los caudales son menores.

Estos trabajos nocturnos de toma de datos (PN108) resultan necesarios para poder diseñar adecuadamente los trabajos que permitirán remodelar la arqueta de reparto debido a que no funcionan las compuertas existentes, no hay información específica del estado de dichas entradas y se ha comprobado que no es fiable la información de la arqueta de reparto reflejada en los planos del pliego de bases.

MALLA METÁLICA EN HUECOS (PN109)

PN109	Ud	Suministro e instalación de malla antirrata metálica para hueco de puerta existente < 1 m2, incluso bastidor, tratado y pintado en el mismo color que la puerta en la que se instala, totalmente terminado.
-------	----	---

El proyecto de construcción incluye puertas metálicas con lamas que permitirán dotar a las diferentes salas de ventilación natural. Resulta imprescindible que estos huecos cuenten con mallas metálicas que eviten la entrada de roedores y pájaros (PN109).

CORRECCIÓN DE ERRORES DE MODIFICADO Nº11

En la modificación contractual nº11 se produjo un error al transcribir algunos de los precios nuevos al balance.:

- El precio PN086 de *Losa prefabricada paso de canal* se transcribió al balance con un importe de 8.650,62 € cuando el precio justificado que se reflejó en el acta de precios es de 8.650,65 €.
- Los precios PN089, PN090 y PN091 se utilizaron más de dos decimales al transcribirlos al balance, por lo que al multiplicar por la medición correspondiente se produce un desajuste en el importe del balance.

Por este motivo se procede en la presente modificación a corregir las erratas cometidas, lo que supone un incremento de 0,43 € sobre el presupuesto de ejecución material.

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.

De conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del presente informe, las circunstancias que justifican la incorporación de las unidades incluidas en el presente informe son las siguientes:

- Tratamiento antiácido (**PN096**): responde al supuesto establecido en el **art. 107.1, apartado a)** debido a la inadecuación de la prestación contratada por no garantizar el tratamiento previsto en proyecto la impermeabilidad de los recintos ni ser compatible con el tránsito de vehículos pesados.
- Medidas de Prevención y Seguridad para la Operación y Mantenimiento (**PN097 a PN101**): responden al supuesto establecido en el **art. 107.1, apartado e)** debido a la necesidad de ajustar la prestación a especificaciones de seguridad.
- Acceso a cámaras húmedas (**PN102**): responden al supuesto establecido en el **art. 107.1, apartado e)** debido a la necesidad de ajustar la prestación a especificaciones técnicas aprobadas con posterioridad a la adjudicación del contrato.
- Iluminación (**PN103, PN104 y PN105**): responden al supuesto establecido en el **art. 107.1, apartado e)** debido a la necesidad de ajustar la prestación a especificaciones medioambientales aprobadas con posterioridad a la adjudicación del contrato.
- Red de Sobrenadantes. Sustitución de tubería existente fisurada (**PN106**): responden al supuesto establecido en el **art. 107.1, apartado c)** debido a la aparición fortuita de un tramo enterrado y fisurado de la red de sobrenadantes existente.
- Circuito calefacción digestores existentes (**PN107**): responde al supuesto establecido en el **art. 107.1, apartado e)** debido a la necesidad de ajustar la prestación a especificaciones técnicas aprobadas con posterioridad a la adjudicación del contrato.
- Trabajos nocturnos previos a interferencia (**PN108**): responde al supuesto establecido en el **art. 107.1, apartado e)** debido a la necesidad de ajustar la prestación a especificaciones técnicas aprobadas con posterioridad a la adjudicación del contrato.
- Malla metálica en huecos (**PN109**): responde al supuesto establecido en el **art. 107.1, apartado e)** debido a la necesidad de ajustar la prestación a especificaciones técnicas aprobadas con posterioridad a la adjudicación del contrato.

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 acordadas previamente con el contratista, no se ha excedido el 10% del precio de adjudicación del contrato.

Previamente al presente informe se han tramitado once informes de modificación del contrato 3/2016, en los cuales se refleja que las nuevas unidades recogidas en las Actas de Precios Nuevos nº1, nº2, nº3, nº4, nº5, nº6, nº7, nº8, nº9, nº10 y nº11 suponían un incremento de **+654.627,56 €**, sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC), impuestos excluidos, es decir, un incremento de **+7,04 %** del precio de adjudicación del contrato.

En relación a la presente modificación, **la introducción de las nuevas unidades PN096, PN097, PN098, PN099, PN100, PN101, PN102, PN103, PN104, PN105, PN106, PN107, PN108, PN109**, supone un incremento de +32.040,45 € en términos de ejecución material y de +23.971,02 € sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC), lo que representa un incremento del **+0,26%** del precio de adjudicación del contrato.

Por tanto, el conjunto de las modificaciones, incluida la presente, supone un incremento a origen sobre el presupuesto de Ejecución Contrata (PEC) de +678.598,58 €, es decir, un incremento del +7,30% del precio de adjudicación, con lo que el presupuesto vigente del contrato se actualiza a nueve millones novecientos setenta y un mil seiscientos treinta y dos euros con veinte céntimos de euro (9.971.632,20 €), impuestos excluidos.

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 de contrato nº1	127.160,25 €	95.134,75 €	1,02 %
Modificación de contrato nº2	95.481,39 €	71.434,25 €	0,77 %
Modificación de contrato nº3	-92,53 €	-69,23 €	0,00 %
Modificación de contrato nº4	68.136,82 €	50.976,46 €	0,55 %
Modificación de contrato nº5	0 €	0 €	0,00 %
Modificación de contrato nº6	-4.901,77 €	-3.667,25 €	-0,04 %
Modificación de contrato nº7	0 €	0 €	0,00 %
Modificación de contrato nº8	-5.251,55 €	-3.928,94 €	-0,04 %
Modificación de contrato nº9	64.801,67 €	48.481,27 €	+0,52 %
Modificación de contrato nº10	465.021,45 €	347.905,08 €	+3,74 %
Modificación de contrato nº11	64.641,13 €	48.361,17 €	+0,52 %
Modificación de contrato nº12	32.040,45 €	23.971,02 €	+0,26 %
Total modificaciones de contrato		678.598,58 €	+7,30 %
Adjudicación		9.293.033,62 €	
TOTAL Presupuesto Vigente		9.971.632,20 €	

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, DRACE GEOCISA, 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 Apéndice nº 1 su consentimiento a incorporar al contrato las nuevas unidades de obra referidas en el apartado 1. En dicho documento se hace constar tanto el precio de las nuevas unidades de obra que han acordado contradictoriamente Canal de Isabel II y el contratista como el balance que dichas modificaciones suponen.

Los precios que se detallan en este informe han sido obtenidos utilizando los precios que se citan a continuación:

- Precios unitarios incluidos en el proyecto original
- Precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A. vigente en la fecha de la licitación
- Precios oficiales de los distintos proveedores publicados en la fecha de la licitación
- Precios elementales del Cuadro de Precios del proyecto original.
- Precios elementales del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A.
- Precios unitarios de otras Bases de Precios oficiales.
- Precios medios de mercado.

Con la aplicación de los precios anteriormente indicados se han obtenido los precios de las nuevas unidades que se han propuesto al contratista.

En el apéndice nº3 se adjunta un informe elaborado por la Asistencia Técnica en el que se justifican los precios de las nuevas unidades y que pormenoriza para cada unidad el criterio empleado para el establecimiento del precio.

La justificación de los precios adoptados que recoge dicho informe se expone también a continuación.

PN096 Aplicación de pintura antiácidos precio construido a partir de precios de proyecto y precios de mercado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN096	M2	Aplicación de pintura antiácido. Tratamiento antiácidos sobre superficie de hormigón mediante: Limpieza del soporte con chorro de agua a presión de 200- 300 atms o tratamiento de la superficie existente mediante desbastado mecánico con maquinaria específica de discos diamantados conectada a sistema de aspiración industrial para saneado del soporte y abrir el poro al mismo garantizando así un óptimo anclaje del sistema, realización de media caña de 3x3 cm con masilla de poliuretano tipo MASTERSEAL NP 474 de la firma MBS/BASF en encuentro entre paramento horizontal y vertical para reforzar posible zona sensible, suministro y aplicación en soporte limpio de una capa de imprimación de resina epoxi en formulación MASTERSEAL P 770 de la firma MBS/BASF a rodillo o airless y acabado con resina de revestimiento de resina epoxi de alta resistencias químicas en formulación MASTERSEAL M 790 de la firma MBS/BASF a rodillo especial, con un consumo de membrana MASTERSEAL 790 de 1,0kg/m² aplicado en un mínimo de dos capas. Incluidos materiales y mano de obra así como p.p. de medios auxiliares necesarios para su correcta aplicación.				
MO030	Hr	Oficial 1ª	1,6720	13,76	23,01	Precio proyecto de construcción sin CI
MO060	Hr	Peón especializado	1,6720	11,95	19,98	Precio proyecto de construcción sin CI
UPN0961	ml	Masilla poliuretano MASTERSEAL NP 474	1,0000	17,37	17,37	Precio suministrador
UPN0962	Kg	Resina epoxi imprimación MASTERSEAL P 770	0,4000	18,78	7,51	Precio suministrador
UPN0963	Kg	Resina epoxi MASTERSEAL M 790	1,0000	33,36	33,36	Precio suministrador
%MA002	%	Medios auxiliares	1,0123	3,00	3,04	Precio proyecto de construcción sin CI
%CI	%	Costes Indirectos	1,0427	6,00	6,26	Precio proyecto de construcción sin CI
TOTAL					110,53 €	

PN097 Paseo de hormigón interprocesos: precio construido a partir de precios de proyecto.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN097	M2	Paseo de hormigón interprocesos. Paseo de hormigón compuesto por preparación del terreno mediante nivelación de tierras y compactado, vertido de 15 cm de hormigón HA-30 fratasado con fibras de polipropileno.				
MO030	Hr	Oficial 1ª	0,5000	13,76	6,88	Precio proyecto de construcción
MO070	Hr	Peón ordinario	0,5000	11,37	5,69	Precio proyecto de construcción
MQ004	Hr	Retroexcavadora	0,2500	45,95	11,49	Precio proyecto de construcción
MQ009	Hr	Apisonadora vibrante de 6 T.	0,2500	39,92	9,98	Precio proyecto de construcción
MPN089	m3	Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb, con fibras de poliprop	0,1500	95,59	14,34	Precio proyecto de construcción
%MA002	%	Medios auxiliares	0,4838	3,00	1,45	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	0,4983	6,00	2,99	Precio proyecto de construcción
TOTAL					52,82 €	

PN098 Modificación de escalas existentes precio construido a partir de precios de proyecto y de cuadro de precios.

PN098	Ud	Modificación de escalas existentes. Modificación de dos escalas verticales de acero al carbono suministradas para el acceso a arquetas para emplearlas para acceso a cubiertas de edificios.				
MO030	Hr	Oficial 1ª	20,0000	13,76	275,20	Precio proyecto de construcción
MO050	Hr	Ayudante	20,0000	12,53	250,60	Precio proyecto de construcción
MQ028	Hr	Camión grúa de 6 Tn	6,0000	27,44	164,64	Precio proyecto de construcción
60025	Kg	Acero laminado S2 75 JR en estructuras	193,3463	2,15	415,69	Precio proyecto de construcción
U15040	Kg	Minio electrolítico.	1,8414	2,75	5,06	Precio proyecto de construcción
MT1701020	kg	Disolvente universal	1,8414	7,41	13,64	Precio Cuadro de Precios CYII 2016
%MA002	%	Medios auxiliares	11,2483	3,00	33,74	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	11,5857	6,00	69,51	Precio proyecto de construcción
			TOTAL		1.228,08 €	

PN099 Modificación de tapas arqueta caudalímetro fangos: precio construido a partir de precio de proyecto.

Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
Ud	Modificación de tapas arqueta caudalímetro fangos Modificación tapa de chapa lagrimada de arqueta de bombeo de fangos, reduciendo el tamaño de los módulos realizando el corte de las mismas, colocación de tirador, solape metálico, incluso repaso de pintura. Totalmente terminado.				
Hr	Oficial 1ª	16,0000	13,76	220,16	Precio proyecto de construcción
Hr	Ayudante	16,0000	12,53	200,48	Precio proyecto de construcción
Hr	Camión grúa de 6 Tn	2,3000	27,44	63,11	Precio proyecto de construcción
Ud	Pequeño material adaptación tapas	1,0000	200,00	200,00	Determinado a partir de precios del proyecto de consti
%	Medios auxiliares	6,8375	3,00	20,51	Precio proyecto de construcción
%	Costes Indirectos	7,0426	6,00	42,26	Precio proyecto de construcción
		TOTAL		746,52 €	

PN100 Asidero fijo acero inoxidable: precio construido a partir de precios elementales de proyecto y de mercado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN100	Ud	Asidero fijo acero inox. Suministro e instalación de asidero fijo en acero inoxidable totalmente instalado				
MO030	Hr	Oficial 1ª	0,9000	13,76	12,38	Precio proyecto de construcción
MO070	Hr	Peón ordinario	0,9000	11,37	10,23	Precio proyecto de construcción
MTN100	Ud	Asidero fijo acero inox.	1,0000	400,48	400,48	Precio proyecto de construcción
%MA002	%	Medios auxiliares	4,2309	3,00	12,69	Precio suministrador
%CI	%	Costes Indirectos	4,3578	6,00	26,15	Precio proyecto de construcción
		TOTAL			461,93 €	

PN101 Asidero extraíble acero inox.: precio construido a partir de precio de proyecto.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN101	Ud	Asidero extraíble acero inox. Suministro e instalación de asidero extraíble de acero inoxidable, incluso vaina para anclar en acero inoxidable, totalmente instalado				
MO030	Hr	Oficial 1ª	0,9500	13,76	13,07	Precio proyecto de construcción
MO070	Hr	Peón ordinario	0,9500	11,37	10,80	Precio proyecto de construcción
MTN1010	Ud	Asidero extraíble en acero inoxidable	1,0000	454,38	454,38	Precio proyecto de construcción
MTN1011	Ud	Vaina para instalar en acero inoxidable	1,0000	167,66	167,66	Precio suministrador
%MA002	%	Medios auxiliares	6,4591	3,00	19,38	Precio suministrador
%CI	%	Costes Indirectos	6,6529	6,00	39,92	Precio proyecto de construcción
		TOTAL			705,21 €	

PN102 Escala vertical acero inox. con jaula de protección: a partir de precios de proyecto y de mercado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN102	MI	Escala vertical acero inox. con jaula de protección Suministro y montaje de de escala vertical tipo barco de acero inox. AISI 304L, formada con perfiles angulares L40.4, peldaños de tubo rectangular 30x30x1,5 mm y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, a una distancia de 150 mm a pared máximo. Con aros de seguridad a partir de los 2 m del suelo, formados con pletina 40.4. Sin mesetas intermedias				
MO030	Hr	Oficial 1ª	1,1000	13,76	15,14	Precio proyecto de construcción
MO070	Hr	Peón ordinario	1,1000	11,37	12,51	Precio proyecto de construcción
MQ028	Hr	Camión grúa de 6 Tn	1,1000	27,44	30,18	Precio proyecto de construcción
MT0708030N	M	Escala vertical acero inox. con jaula de protección	1,0000	389,63	389,63	Precio suministrador
%MA001	%	Medios auxiliares	4,4746	10,00	44,75	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	4,9221	6,00	29,53	Precio proyecto de construcción
TOTAL					521,74 €	

PN103 Proyector mural de 1x100 LED: precio elaborado a partir de precios de proyecto y de precios de mercado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN103	Ud	Proyector mural de 1x100 LED Proyector mural de 1x100 W LED, incluido p.p. de canalización con tubo de PVC, cajas de registro de material aislante y cable tipo H07V. Según E.T.G.-EE36 BIS				
MO030	Hr	Oficial 1ª	2,0000	13,76	27,52	Precio proyecto de construcción
MTN1030	Ud	Proyector mural 1x100 LED	1,0000	180,45	180,45	Precio suministrador
%MA002	%	Medios auxiliares	2,0797	3,00	6,24	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	2,1421	6,00	12,85	Precio proyecto de construcción
TOTAL					227,06 €	

PN104 Luminaria estanca LED 30 W: precio elaborado a partir de precios elementales de proyecto y y de precios de mercado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN104	Ud	Luminaria estanca LED 30 W Luminaria LED estanca de 30 W, incluido p.p. de canalización con tubo de PVC, cajas de registro de material aislante y cable tipo H07V. Según E.T.G.-EE37bis				
MO030	Hr	Oficial 1ª	2,0000	13,76	27,52	Precio proyecto de construcción
MTN1040	Ud	Luminaria estaca LED	1,0000	48,51	48,51	Precio suministrador
%MA002	%	Medios auxiliares	0,7603	3,00	2,28	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	0,7831	6,00	4,70	Precio proyecto de construcción
TOTAL					83,01 €	

PN105 Punto de luz formado por báculo de 8 m y luminaria LED: precio elaborado a partir de precios elementales de proyecto y de precios de mercado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN105	Ud	Punto de luz formado por báculo de 8 m y luminaria LED Punto de luz formado por báculo de 8 m y lámpara LED. Según E.T.G.-EE51 BIS				
MO030	Hr	Oficial 1ª	6,0000	13,76	82,56	Precio proyecto de construcción
MTN1050	Ud	Báculo de 8 m y luminaria LED	1,0000	648,84	648,84	Precio suministrador
%MA002	%	Medios auxiliares	7,3140	3,00	21,94	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	7,5334	6,00	45,20	Precio proyecto de construcción
TOTAL					798,54 €	

PN106 Sustitución tramo de tubería deteriorada: precio elaborado a partir de precios elementales de proyecto.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN106	Ud	Sustitución tramo de tubería deteriorada. Trabajos para la sustitución de tramo de tubería enterrada de la red de sobrenadantes de los flotadores existentes debido a las roturas encontradas en la red en fase de obra consistente en la instalación de dos codos de 45 grados y un tramo de tubería DN 200 mm para eliminación de tramo fisurado existente.				
UPN0921	MI	Tubería acero al carbono, 200 mm.	3,0000	107,31	321,93	Precio proyecto de construcción
UPN0922	Ud	Codo acero al carbono DN 200 mm	2,0000	296,55	593,10	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	9,1503	6,00	54,90	Precio proyecto de construcción
TOTAL					969,93 €	

PN107 Modificación instalación calefacción agua caliente digestores existentes: precio elaborado a partir de precios elementales de proyecto y de mercado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN107	Ud	Modificación instalación calefacción agua caliente digestores existentes. Modificación del colector de salida de las bombas de agua caliente de los digestores existentes, consistente en la instalación de 3 válvulas de retención encima de las bombas de agua caliente y modificar la altura de la conducción para poder encajarlas, incluyendo corte, soldaduras y soporte de acero inox. Totalmente terminado.				
MO020	Hr	Capataz	10,0000	14,25	142,50	Precio proyecto de construcción
MO030	Hr	Oficial 1ª	16,0000	13,76	220,16	Precio proyecto de construcción
MO060	Hr	Peón especializado	16,0000	11,95	191,20	Precio proyecto de construcción
UPN1071	Ud	Válvula de retención clapeta partida tipo wafer DI	3,0000	476,00	1.428,00	Precio tarifa suministrador
UPN1072	Ud	Carrete embridado DN 100 L 100	3,0000	83,00	249,00	Precio tarifa suministrador
CM0330	Kg	Acero en soportes	205,0000	3,40	697,00	Precio proyecto de construcción
UPN1073	Ud	Ayuda a conexión con tubería acero DN 100	2,0000	645,96	1.291,92	Precio horquillado precios similares de proyecto
%MA001	%	Medios auxiliares	42,1978	10,00	421,98	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	46,4176	6,00	278,51	Precio proyecto de construcción
TOTAL					4.920,27 €	

PN108 Trabajos nocturnos de verificación de cotas, de línea piezométrica, pasamuros, vertederos, y otros elementos en cámara existente: elaborado a partir de precios elementales de proyecto y de bases de precios.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN108	Ud	Trabajos nocturnos de verificación de cotas, de línea piezométrica, pasamuros, vertederos, y otros elementos en cámara existente Trabajos nocturnos de verificación de cotas, de línea piezométrica, pasamuros, vertederos, y otros elementos en cámara existente de arqueta húmeda fuera de servicio durante los trabajos de verificación, incluso plano acotado				
UPN1081C	Hr	Titulado grado medio campo	2,0000	30,19	60,38	Precio otras bases de precios
UPN1082	Hr	Auxiliar de campo	2,0000	13,35	26,70	Precio otras bases de precios
MO020	Hr	Capataz	4,0000	14,25	57,00	Precio proyecto de construcción
MO030	Hr	Oficial 1ª	12,0000	13,76	165,12	Precio proyecto de construcción
UPN1083	%	Incremento mano de obra nocturnidad	3,0920	40,00	123,68	Precio otras bases de precios
UPN1084	%	Incremento peligrosidad	3,0920	25,00	77,30	Precio otras bases de precios
UPN1081G	Hr	Titulado grado medio gabinete	1,0000	30,19	30,19	Precio otras bases de precios
UPN1085	Hr	Delimitar proyectos	1,0000	20,88	20,88	Precio otras bases de precios
%MA001	%	Medios auxiliares	5,6125	10,00	56,13	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	6,1738	6,00	37,04	Precio proyecto de construcción
TOTAL					654,42 €	

PN109 Suministro e instalación de malla antirrata en hueco de puerta < 1m2: precio elaborado a partir de precios de proyecto y de precios de mercado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres	Comentario
PN109	Ud	Suministro e instalación de malla antirrata en hueco de puerta < 1m2				
		Suministro e instalación de malla antirrata metálica para hueco de puerta existente < 1 m2, incluso bastidor, tratado y pintado en el mismo color que la puerta en la que se instala, totalmente terminado.				
MO030	Hr	Oficial 1ª	3,4200	13,76	47,06	Precio proyecto de construcción
MO060	Hr	Peón especializado	3,4200	11,95	40,87	Precio proyecto de construcción
UPN1091	m2	Malla antirrata acero 10x10	1,0000	9,08	9,08	Precio suministrador
UPN1092	ml	Pletina acero 40.4	4,0000	3,00	12,00	Precio suministrador
U15040	kg	Minio electrolítico	0,3300	2,75	0,91	Precio proyecto de construcción
U15050	l	Pintura esmalte mate	0,5000	4,98	2,49	Precio proyecto de construcción
%MA002	%	Medios auxiliares	1,1241	3,00	3,37	Precio proyecto de construcción
%CI	%	Costes Indirectos	1,1578	6,00	6,95	Precio proyecto de construcción
TOTAL					122,73 €	

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 siguientes unidades incluidas en el presente informe de modificación se adaptan al supuesto **b) “Condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas”:**

- PN096** Tratamiento antiácidos
- PN103** Proyector mural de 1x100 W LED
- PN104** Luminaria LED estanca de 30 W
- PN105** Punto de luz formado por báculo de 8 m y lámpara LED

Las siguientes unidades incluidas en el presente informe de modificación se adaptan al supuesto **c) Afección a servicios e instalaciones existentes:**

- PN106** Trabajos para la sustitución de tramo de tubería enterrada de la red de sobrenadantes
- PN107** Modificación del colector de salida de las bombas de agua caliente de los digestores existentes.
- PN108** Trabajos nocturnos de verificación de cotas,

Las siguientes unidades incluidas en el presente informe de modificación se adaptan al supuesto **e) Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y explotación de las instalaciones**

- PN097** Paseo de hormigón
- PN098** Modificación de dos escalas verticales
- PN099** Modificación tapa de chapa lagrimada de arqueta de bombeo de fangos
- PN100** Suministro e instalación de asidero fijo
- PN101** Suministro e instalación de asidero extraíble
- PN102** Suministro y montaje de sistema escala vertical tipo barco de acero inox. AISI 304L
- PN109** Suministro e instalación de malla antirrata metálica para hueco de puerta existente < 1 m2

5 Conclusión y aprobación de la modificación

Cumplíendose los requisitos establecidos en los artículos 107 y 108 TRLCSP y, de acuerdo con el contratista, se propone la **modificación del contrato nº12** del contrato 3/2016, por un importe de **23.971,02 € sobre el Presupuesto de Ejecución de Contrata (PEC)**, lo que representa un **incremento del +0,26 %** del precio de adjudicación del contrato. **El aumento porcentual global** teniendo en cuenta todas las modificaciones aprobadas, incluida la presente, **es del +7,30% siendo el importe vigente del contrato (Presupuesto de Ejecución por Contrata) tras la modificación de contrato nº 12 de 9.971.632,20 euros, excluido el IVA.**

Firmado por
CAMARERO BARTOLOME
VERONICA -
***7580** FIRMA el
día 18/07/2022

Verónica Camarero Bartolomé
Directora de las Obras

SEDANO
DOMINGUEZ
PEDRO -
FIRMA

Firmado digitalmente por
SEDANO DOMINGUEZ
PEDRO - FIRMA
Fecha: 2022.07.19 10:56:25
+02'00'

P.A. Pedro Sedano Domínguez
Germán Rocha García
Jefe del Área de Construcción Depuración y Reutilización

VºBº

Fecha:
José Antonio
Lirola Barroso
(R: A86488087) 2022.07.1
9 14:53:33
+02'00'

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

Firmado por: Fecha:
JUAN SÁNCHEZ GARCÍA 2022.07.21
/(R:A86488087) 09:12:01 +02'00'

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería

APROBADO

Firmado electrónicamente por
PASCUAL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ
el día 21-07-2022 12:09:24

Pascual Fernández Martínez
Consejero Delegado