

**INFORME Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN DEL  
CONTRATO 100/2017/2º: PROYECTO Y OBRA DE  
AMPLIACIÓN E.D.A.R. EL PLANTÍO (T.M. DE  
MAJADAHONDA)  
MODIFICACIÓN Nº7**

Área: Construcción Depuración y Reutilización

**INFORME Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO 100/2017/2º “PROYECTO Y OBRA DE  
AMPLIACIÓN E.D.A.R. EL PLANTÍO (T.M. DE MAJADAHONDA)”**

**MODIFICACIÓN Nº7**

**Índice**

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | OBJETO .....  | 3  |
| 2.   | CAUSA Y JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO .....   | 3  |
| 2.1. | Incorporación de unidades no previstas.....   | 3  |
| •    | SALA ELÉCTRICA PARA BOMBEO DE AGUA PRETRATADA (PN247).....  | 3  |
| •    | SUPERFICIE TRANSITABLE EN EXTERIORES MEDIANTE PAVICÉSPED (PN248).....                               | 3  |
| •    | REPARACIÓN DE CAMINO DE ACCESO A LA EDAR (PN249) Y ADECUACIÓN DE LA<br>URBANIZACIÓN EXISTENTE ..... | 4  |
| •    | ADECUACIÓN DE TALUDES Y LECHO DEL ARROYO EL PLANTÍO (PN250) .....                                   | 5  |
| •    | TEMPORIZADOR PARA LAS SOPLANTES DE BIOLÓGICO (PN251).....   | 5  |
| •    | PASARELA METÁLICA PARA ACCESO A COMPUERTA EN BOMBEO DE AGUA PRETRATADA<br>(PN252).....              | 6  |
| 2.2. | Partidas que se eliminan.....   | 6  |
| •    | PARTIDA ALZADA PARA IMPREVISTOS EN EDIFICACIONES ACTUALES (PNOC410).....                            | 6  |
| •    | DESMONTAJE Y MONTAJE DE NUEVA PUERTA METÁLICA PARA ACCESO PRINCIPAL. ....                           | 6  |
| •    | UNIDADES ACCESORIAS EN EL BOMBEO A TRATAMIENTO PRIMARIO .....                                       | 6  |
| •    | BARANDILLA DE PRFV.....   | 7  |
| •    | REPUESTOS.....  | 7  |
| 2.3. | Regularización de mediciones de unidades de modificaciones previas .....                            | 7  |
| 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.....                  | 11 |
| 4.   | NO INTERVENCIÓN DE LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN .....  | 11 |
| 5.   | APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN .....   | 12 |

## 1. OBJETO

El objeto del presente documento es:

- a. Informe sobre la modificación nº7 del contrato nº100/2017/2º referido a las obras del **“Proyecto y Obra de Ampliación EDAR El Plantío (T.M. Majadahonda)”** 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 en el Acta de precios nuevos nº7, adjunta en el Anexo I del presente informe.
- b. Proponer la aprobación de dicha modificación al **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., M.P., **al suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.**

## 2. CAUSA Y JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

### 2.1. Incorporación de unidades no previstas

- **SALA ELÉCTRICA PARA BOMBEO DE AGUA PRETRATADA (PN247)**

|       |    |  |
|-------|----|--|
| PN247 | Ud | <b>Sala eléctrica para bombeo de pretratamiento</b><br>Ejecución de sala eléctrica con estructura metálica prefabricada y doble panel sandwich con cámara de aire incluyendo cimentación, cerrajería, evacuación de aguas, suministro y montaje de estructura, suelo técnico registrable, equipamiento de aire acondicionado, rejillas ventilación y arquetas exteriores necesarias para canalización eléctrica. |
|-------|----|--|

Actualmente el bombeo de agua pretratada cuenta con tres bombas operativas de las cinco instaladas, mediante un cuadro provisional según lo indicado en el informe de modificación nº4. Tras detectarse la presencia de conducciones de fibrocemento en las conexiones al nuevo bombeo de agua pretratada no contempladas en el pliego ni en el proyecto, se prevé que la continuidad de estas conducciones afecte a la construcción del nuevo edificio de pretratamiento, donde se alojarán los cuadros eléctricos del bombeo definitivo, produciéndose retrasos y por lo tanto dificultando la puesta en marcha del bombeo con el caudal máximo previsto en el proyecto. Con el objeto de adelantar el funcionamiento de todas las bombas instaladas y así cumplir lo antes posible con los caudales contemplados en la nueva autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Tajo, se propone la instalación de una caseta prefabricada para albergar los cuadros eléctricos definitivos del bombeo, así como las instalaciones accesorias necesarias, como cableado y climatización asociados.

- **SUPERFICIE TRANSITABLE EN EXTERIORES MEDIANTE PAVICÉSPED (PN248)**

|       |                |  |
|-------|----------------|--|
| PN248 | m <sup>2</sup> | <b>Superficie transitable en exteriores mediante la colocación bloques de celosía de hormigón</b><br>Formación de superficie transitable en exteriores mediante la colocación bloques de celosía de hormigón permeable de dimensiones 60 x 40 x 10 colocados sobre lámina geotextil y capa de zahorra de 15 cm de espesor con extendido y compactación de la |
|-------|----------------|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | misma para nivelación y drenaje y posterior relleno de los huecos de la celosía con gravilla filtrante 6-12. Se incluye cajado, nivelación, retirada de tierras sobrantes y rasanteado. Totalmente terminado. |
|--|--|---|

Existen labores durante el mantenimiento de la planta que requieren acceso peatonal a diferentes elementos. Asimismo, las características del terreno hacen que durante épocas de lluvia este se colmate y no filtre por lo que el acceso a algunos elementos queda inundado imposibilitando que el personal de operaciones lleve a cabo de forma segura y correcta su trabajo. Sin embargo, ni en pliego, ni en el proyecto constructivo se detallaba la ejecución de accesos peatonales que proporcionen un drenaje adecuado.

Por esta razón se propone colocar losas de pavicésped que a la vez que permite el drenaje del agua permita acceder de forma segura al personal de operaciones a aquellos elementos ubicados en zonas que se inundan habitualmente.

- **REPARACIÓN DE CAMINO DE ACCESO A LA EDAR (PN249) Y ADECUACIÓN DE LA URBANIZACIÓN EXISTENTE**

|       |                |   |
|-------|----------------|---|
| PN249 | m <sup>2</sup> | <b>Actuación para reparación de camino de acceso a la planta Arroyo Plantío</b><br>Actuación para la eliminación de baches de dimensiones hasta 0,50 m <sup>2</sup> en la vía de servicio de acceso a la planta Arroyo Plantío, incluyendo cajado, limpieza, aportación de material granular y compactación. Aportación, nivelación y refino de zahorra artificial en la vía de servicio de acceso a la EDAR Arroyo Plantío, incluyendo restitución de bermas, limpieza y excavación de cunetas en márgenes de la plataforma y medios auxiliares necesarios para compatibilizar la actuación con el tráfico habitual de la vía. |
|-------|----------------|---|

Ni en el pliego ni en el proyecto de construcción se contempla la realización de las labores previas a la ejecución del tratamiento superficial según la unidad incluida en el proyecto constructivo "220015 Adecuación camino Imprimentación/adherencia + doble tratamiento superficial". Las condiciones actuales del camino de acceso no permiten la ejecución de la partida anterior sin llevar a cabo unas labores previas. El camino se encuentra totalmente deteriorado, sin asfalto en un 30% de su superficie, con baches cuya profundidad supera los 15cm, con cunetas que bien han desaparecido por la lluvia o bien se encuentran aterradas y colonizadas por la vegetación. Estas circunstancias obligan a realizar un extendido de zahorra de 10cm a lo largo de toda la superficie del camino para poder extender el material bituminoso, al mismo tiempo se debe rehacer las cunetas que no existen y limpiar las existentes de forma que se garantice la evacuación de la escorrentía y la durabilidad del tratamiento.

De forma análoga, el deterioro de los viales de la EDAR antigua requiere en varios puntos la ejecución de un nuevo pavimento compuesto por base de zahorra con capa intermedia y capa de rodadura (unidad 220019) y su bordillo asociado (220005) frente a lo prevista en proyecto que consta únicamente de un refuerzo mediante mezcla bituminosa en caliente (PNOC434P).

Dado que el deterioro del camino y de los viales existentes no se podía conocer cuando se realizó el pliego y el proyecto de construcción, puesto que durante este tiempo tanto por las extraordinarias lluvias acontecidas como por el paso de camiones de abastecimiento de reactivos y retirada de fangos de la EDAR existente, así como el uso por terceros con maquinaria agrícola y vehículos pesados, ha sido necesaria la creación de este precio nuevo (PN249) y de la modificación de las unidades previstas inicialmente para la restauración de viales de la planta existente.

• **ADECUACIÓN DE TALUDES Y LECHO DEL ARROYO EL PLANTÍO (PN250)**

|       |   |   |
|-------|---|---|
| PN250 | u | <b>Adecuación de taludes y lecho de arroyo El Plantío para una longitud de acuerdo a lo indicado a CHT</b><br>Adecuación de taludes y lecho de arroyo El Plantío en el tramo fijado para la protección de taludes con CHT, previo a la colocación de la escollera para conservar la sección original del cauce según requerimiento de CHT, con retroexcavadora, camiones y mano de obra. Sin incluir carga, transporte y gestión de residuos. Incluyendo ejecución de rampa provisional con material tolerable para acceso de maquinaria pesada a cauce y retirada posterior o en su defecto ejecución con máquina de brazo largo "long reach", desbroce manual de vegetación arbustiva existente en el margen sur del arroyo del Plantío, retirada con medios mecánicos de árboles secos caídos sobre el cauce del arroyo y tala y troceado de árboles ubicados en talud con recogida en camión autocarga de 30m3 de restos vegetales para su traslado a punto de gestión. |
|-------|---|---|

Tanto en el pliego como en el proyecto constructivo, en la partida de adecuación del arroyo El Plantío, se contempla la colocación de escollera pero no se contemplan correctamente las labores de adecuación previas que es necesario realizar y que se describen a continuación:

- Adecuación de accesos y ejecución de rampas provisionales para acceso al cauce dado que no es posible el acceso tal y como se encuentra en la actualidad, al existir un desnivel de unos 4m entre el borde del talud y el lecho del arroyo.
- Desbroce manual de vegetación existente en el margen sur, puesto que el talud existente se encuentra invadido por vegetación, residuos y restos de vertidos
- Retirada con medios mecánicos de pinos secos y otros árboles caídos sobre el cauce del arroyo a parcela fuera del arroyo para poder ser troceada, puesto que sin la retirada de estos pinos es imposible llevar a cabo la colocación de la escollera y carga de piedras de escollera desde acopio a lugar de empleo, ya que dadas las dimensiones del arroyo en esta zona, es imposible el depósito de la escollera mediante camión al pie del lecho del arroyo.

Estas circunstancias, debidas en su mayor parte, a la modificación del cauce durante el tiempo transcurrido desde la redacción del pliego y proyecto constructivo hasta la ejecución de esta partida, han dado lugar a este precio nuevo (PN250) que no se podía prever cuando se redactaron los documentos citados. Las actuaciones contempladas en este precio se compensan económicamente con las unidades 020025, 040010, 130022 y 020080 previstas en el proyecto constructivo, que no han sido necesarias ya que el geotextil y el hormigón para apoyo de tuberías se habían integrado en la unidad PN167 aprobada en el modificado nº6, con la que se ha comprobado un drenaje y cohesión adecuadas en la escollera.

• **TEMPORIZADOR PARA LAS SOPLANTES DE BIOLÓGICO (PN251)**

|       |   |  |
|-------|---|--|
| PN251 | u | <b>Suministro y colocación de temporizador tipo LOBATO TMN1</b><br>Suministro y colocación de temporizador LOBATO TMN1 en cuadro de soplantes de biológico. Incluso pruebas de funcionamiento. |
|-------|---|--|

Debido a la ocurrencia habitual de microcortes en la alimentación eléctrica de la EDAR, se produce un problema con el funcionamiento de las soplantes del tratamiento biológico ya que éstas no son capaces de rearmarse automáticamente en el caso de producirse este fallo en el sistema. Para ello se propone el precio contradictorio PN251, ya que la instalación del temporizador indicado es necesaria para garantizar que se pueden realizar los rearmes automáticos y que se pueden operar las soplantes y, por lo tanto, el tratamiento biológico de la EDAR, con

garantías. Esta circunstancia no estaba prevista en el pliego ni en el proyecto de construcción ya que no podía preverse la problemática de la red de alimentación eléctrica actual.

- PASARELA METÁLICA PARA ACCESO A COMPUERTA EN BOMBEO DE AGUA PRETRATADA (PN252)**

|       |   |  |
|-------|---|--|
| PN252 | u | <b>Suministro e instalación de pasarela de acceso a compuerta en el bombeo de agua pretratada</b><br>Suministro e instalación de pasarela de acceso a compuerta para aislamiento del recinto de bombeo de agua pretratada, compuesto por tramex y barandilla de acero inoxidable, sobre perfiles UPN 160. Dimensiones 5926 mmx1005 mm, incluye placas de anclaje a estructura existente. Totalmente terminado. |
|-------|---|--|

La operación del bombeo de agua pretratada, que se encuentra junto al selector anaerobio, requiere también el acceso y mantenimiento a una compuerta que independiza la arqueta de bombeo del selector anaerobio anexo, con el objeto de poder aumentar el volumen de dicha arqueta en caso de aumento de caudales, contando así con una mayor capacidad de regulación del bombeo y evitando el vertido de ese volumen acumulado. En el Pliego de bases no estaba previsto este acceso al no estar prevista la integración del bombeo de agua pretratada junto al reactor biológico existente. En el proyecto constructivo estaba previsto el acceso mediante escalera de hormigón, plataforma de aluminio (PNOC422) y barandilla de PRFV, que no es adecuada para el uso en exteriores y requeriría un recorrido menos seguro para los trabajadores, por lo que se sustituyen dichas unidades (PNOC121 , 070040) por el precio propuesto PN252, requerido para el acceso en condiciones de seguridad para el mantenimiento y explotación.

## 2.2.Partidas que se eliminan

- PARTIDA ALZADA PARA IMPREVISTOS EN EDIFICACIONES ACTUALES (PNOC410)**

Tras evaluar el estado de las edificaciones actuales, se determina que las unidades recogidas en el capítulo 01.04.07.01 son suficientes para los trabajos que puedan ser necesarios, teniendo en cuenta que las nuevas edificaciones ejecutadas recogen la principal actividad del personal de explotación y mantenimiento.

- DESMONTAJE Y MONTAJE DE NUEVA PUERTA METÁLICA PARA ACCESO PRINCIPAL.**

La puerta para el acceso desde la EDAR antigua ha sido reparada por los servicios de explotación de la planta previamente, por lo que no es necesaria la reposición, que estaba prevista en el proyecto constructivo en el momento de su elaboración.

- UNIDADES ACCESORIAS EN EL BOMBEO A TRATAMIENTO PRIMARIO**

No es necesaria la pintura plástica (210010) en los paramentos del bombeo ya que los acabados de enfoscado realizados son de una calidad y durabilidad suficiente. La claraboya desmontable para la extracción de los equipos en la cubierta de la arqueta de bombeo (PNOC421) no se instalará debido a considerarse insegura al no tener la durabilidad y resistencia suficientes frente a posibles caídas por tropiezos durante el tránsito por la cubierta.

- **BARANDILLA DE PRFV**

No es necesario instalar barandilla de PRFV en la cámara de CO<sub>2</sub>, ya que se requiere la instalación de barandilla de acero inoxidable, al encontrarse la estructura en el exterior y no ser adecuado el PRFV por la afección de la radiación solar a este material.

- **REPUESTOS**

Se eliminan varias partidas de conjuntos de repuestos de equipamiento (capítulo 2.20.07) ya que éstas se encuentran incluidas en el alcance del contrato de explotación vigente y no se requiere el suministro.

### **2.3.Regularización de mediciones de unidades de modificaciones previas**

- Se incrementa en una unidad el precio MOD06PC170 “Bomba de achique de 15 m<sup>3</sup>/h, incluyendo su instalación y colectores de impulsión.”, ya que es necesaria en la sala de la arqueta de agua tratada, en la que se encuentran varios equipos electromecánicos. Ésta se encuentra enterrada y se ha visto ya afectada por entrada de agua durante los últimos episodios de abundantes lluvias, previéndose por lo tanto que sea indispensable el uso de un bombeo de achique.

## **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.

A este respecto, de conformidad con lo expuesto en el apartado nºb del presente informe, las circunstancias que justifican la incorporación de las unidades incluidas en el presente informe son:

- **SALA ELÉCTRICA PARA BOMBEO DE AGUA PRETRATADA (PN247):** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado b) debido a que la interferencia que suponen las conducciones de fibrocemento en el plazo de puesta en marcha del bombeo ha sido puesta de manifiesto con posterioridad a la adjudicación del contrato.
- **SUPERFICIE TRANSITABLE EN EXTERIORES MEDIANTE PAVICÉSPED (PN248):** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado b) ya que las condiciones de drenaje del terreno que impiden el acceso en condiciones de seguridad han sido puestas de manifiesto tras la adjudicación del contrato.
- **REPARACIÓN DE CAMINO DE ACCESO A LA EDAR (PN249) Y ADECUACIÓN DE LA URBANIZACIÓN EXISTENTE:** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado e) ya que el estado actual del camino y de la urbanización existente se ha puesto de manifiesto tras la adjudicación del contrato, no pudiendo preverse en la redacción del pliego y el proyecto constructivo.
- **ADECUACIÓN DE TALUDES Y LECHO DEL ARROYO EL PLANTÍO (PN250):** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado e) ya que las medidas han sido necesarias para adaptarse a lo solicitado por la CHT tras la adjudicación del contrato.
- **PASARELA METÁLICA PARA ACCESO A COMPUERTA EN BOMBEO DE AGUA PRETRATADA (PN252):** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado a) ya que garantiza el acceso en condiciones de seguridad y los materiales previstos en el proyecto, de acuerdo a las especificaciones del pliego, no eran adecuados.
- **TEMPORIZADOR PARA LAS SOPLANTES DE BIOLÓGICO (PN251):** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado e) ya que el estado de la red de alimentación que provoca los microcortes de tensión se ha puesto de manifiesto tras la adjudicación del contrato.
- **ELIMINACIÓN DE PARTIDA ALZADA PARA IMPREVISTOS EN EDIFICIOS EXISTENTES:** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado e) ya que las necesidades de actualización de las citadas edificaciones se han puesto de manifiesto tras la adjudicación del contrato.
- **ELIMINACIÓN DE LA PARTIDA DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE LA NUEVA PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL:** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado e) ya que las actuaciones realizadas en dicha puerta por el personal de operaciones se han realizado tras la adjudicación del contrato.
- **ELIMINACIÓN DE UNIDADES ACCESORIAS EN EL BOMBEO A TRATAMIENTO PRIMARIO:** responde al supuesto establecido en el art 171.1 apartado e) ya que se trata de trabajos que no son indispensables por especificaciones técnicas y de seguridad puestas de manifiesto tras la adjudicación del contrato.
- **ELIMINACIÓN DE BARANDILLA DE PRFV** responden al supuesto establecido en el art 171.1 apartado a) ya que el material previsto en el pliego y en el proyecto no es el adecuado.
- **REPUESTOS** responden al supuesto establecido en el art 171.1 apartado e) ya que se trata de trabajos que no son indispensables por especificaciones evidenciadas tras 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.

En el **Anexo I** se representa el comparativo económico respecto a las unidades recogidas en el Proyecto y la modificación en sus mediciones, detallando la repercusión presupuestaria que supone la modificación.

La introducción de las nuevas unidades relativas al Acta nº7 de Precios Contradictorios, la cual se corresponde con el presente informe supone un **incremento de 161.204,29 €** sobre el **Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC)** del Proyecto de Construcción, lo que representa un **incremento del 0.74%** del precio de adjudicación del contrato. En consecuencia, considerando adicionalmente todas las modificaciones previas, tal y como resume en el siguiente cuadro adjunto, el **aumento porcentual global es del +9.88%**.

|                             | PEM                    | PEC                    |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>PRESUPUESTO ORIGINAL</b> | <b>29.997.584,10 €</b> | <b>21.832.361,70 €</b> |

| MODIFICACIÓN  | Variación sobre el PEM | Variación sobre el PEC | Variación sobre el precio el contrato |
|---|------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Informe nº1 de modificación del contrato 100/2017 de 30 de septiembre de 2021 | 2.699.231,14           | 1.964.511,22 €         | 9,00%                                 |
| Informe nº2 de modificación del contrato 100/2017 de 22 de septiembre de 2022 | 4.912,88 €             | 3.575,61 €             | 0,02%                                 |
| Informe nº3 de modificación del contrato 100/2017 /2º de abril de 2023        | -77.018,60 €           | -56.054,45 €           | -0,26%                                |
| Informe nº4 de modificación del contrato 100/2017 /2º de octubre de 2023      | 103.606,67 €           | 75.405,35 €            | 0,35%                                 |
| Informe nº5 de modificación del contrato 100/2017 /2º de marzo de 2024        | 35.426,67 €            | 25.783,67 €            | 0,12%                                 |
| Informe nº6 de modificación del contrato 100/2017 /2º de enero de 2025        | -26.787,79 €           | -19.496,26 €           | -0,09%                                |
| Informe nº7 de modificación del contrato 100/2017 /2º de abril de 2025        | 221.494,10 €           | 161.204,29 €           | 0,74%                                 |
| <b>TOTAL MODIFICACIONES</b>   | <b>2.960.865,07 €</b>  | <b>2.154.929,43 €</b>  | <b>9,88%</b>                          |
| <b>PRESUPUESTO ADJUDICADO</b>   | <b>29.997.584,10 €</b> | <b>21.832.361,70 €</b> |                                       |
| <b>IMPORTES FINALES MODIFICADOS PEM/PEC</b>                                   | <b>32.958.449,17 €</b> | <b>23.987.291,13 €</b> |                                       |

Las modificaciones a origen ascienden a un importe total de ejecución por contrata con baja de 2.154.929,43€ (impuestos excluidos) lo que supone un incremento del 9.88% del contrato, menor del 10% estipulado en el apartado e) del artículo 107.2 TRLCSP.

### 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., 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, UTE ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS, S.A. – ASTEISA TRATAMIENTO DE AGUAS, S.A.U. Y PESA MEDIOAMBIENTE, S.A.U., para incorporar las nuevas unidades de obra referidas en el apartado 1.

El contratista ha manifestado en el documento que se adjunta como anexo I su consentimiento a incorporar al contrato las nuevas unidades de obra. En dicho anexo se hace constar tanto el precio de las nuevas unidades de obra que han acordado contradictoriamente Canal de Isabel II, S.A., M.P. y el contratista como su descomposición (cuadro precios nº2) y el balance que supone la presente modificación y el balance de las modificaciones a origen.

Los precios que se detallan en este informe se han determinado de acuerdo con el orden de prelación siguiente:

- 1) Precios unitarios incluidos en el proyecto original/proyecto de oferta.
- 2) Precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A., M.P. vigente en la fecha de la licitación.
- 3) Precios oficiales de los distintos proveedores publicados en la fecha de la licitación.

En el caso de no incluirse el precio en alguno de los supuestos anteriores, estos precios se han determinado atendiendo al siguiente orden de prelación:

- 1) Precios elementales del Cuadro de Precios del Proyecto original/proyecto de oferta.
- 2) Precios elementales del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A., M.P.
- 3) Precios unitarios de otras Bases de Precios oficiales.
- 4) Precios medios de mercado.

Con la aplicación de los criterios anteriormente indicada, la dirección de obra en colaboración con la Asistencia Técnica ha propuesto los precios de las nuevas unidades que han sido aceptados por el contratista. Los precios de las citadas unidades, justificadas en los apartados 1 y 2 del presente informe, se detallan en el Anexo I al presente informe en el Acta nº6 de Precios Nuevos.

La descomposición de los precios se aporta dentro del Anexo I. En dicho documento se hacen constar los precios de las nuevas unidades de obra que han acordado contradictoriamente Canal de Isabel II S.A., M.P. y el contratista, con indicación del origen del precio adoptado. El origen de cada precio se define a partir de la nomenclatura adoptada en el código de cada descompuesto. Para todos aquellos nuevos se aplica la siguiente:

- MOD01MTmmm para nuevos precios de Materiales
- MODnnAXmmm para nuevos precios Auxiliares

En la descripción de cada uno se indica el origen de éste. El resto de descompuestos se corresponden con partidas del Proyecto de Construcción original.

En el Anexo III se adjunta un informe elaborado por la Asistencia Técnica en el que se justifican los precios de las nuevas unidades. Al final de éste se adjuntan todas las ofertas y precios de mercado utilizados para elaborar el informe.

## **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.

- 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: PN248, PN252
- Las siguientes unidades incluidas en el presente informe de modificación se adaptan al supuesto b) Condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas: PN250
- Las siguientes unidades incluidas en el presente informe de modificación se adaptan al supuesto c) Afección a servicios existentes: PN247, PN249, PN251

## 5. APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

Cumplíendose los requisitos establecidos en los artículos 107 y 108 TRLCSP y, de acuerdo con el contratista, se aprueba la **modificación del contrato nº7** del Contrato nº100/2017/2º referido al “**Proyecto y Obra de Ampliación EDAR El Plantío (T.M. Majadahonda)**” por un importe de +161.204.29 € sobre el Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) del Proyecto de Construcción, lo que representa un **incremento del 0.74%** del precio de adjudicación del contrato. El aumento porcentual global teniendo en cuenta todas las modificaciones, incluida la presente, es del **+9.88%**. El importe vigente del contrato (Presupuesto de Ejecución por Contrata) tras la modificación de contrato nº7 es de **23.987.291,13 €** excluido el IVA.

Firmado electronicamente por SEDANO  
DOMINGUEZ PEDRO FIRMA  
09.04.2025 08:01:12 CEST

Pedro Sedano Domínguez  
Director de las Obras

Firmado electronicamente por: Germán  
Rocha García  
En la fecha y hora 09.04.2025 13:51:58

Germán Rocha García  
Jefe del Área de Construcción Depuración y Reutilización

VºBº

Firmado electronicamente por: JOSÉ  
ANTONIO LIROLA BARROSO  
En la fecha y hora 10.04.2025 13:28:41

José Antonio Lirola Barroso  
Subdirector de Construcción

Firmado electronicamente por: JUAN  
SÁNCHEZ GARCÍA  
En la fecha y hora 14.04.2025 17:19:43

Juan Sánchez García  
Director de Innovación e Ingeniería

### APROBADO

Firmado electronicamente por  
MARIANO GONZÁLEZ (R:A86488087)  
21.04.2025 16:44:06 CEST

Mariano González Sáez  
Consejero Delegado

## ANEXO I.

### CONFORMIDAD DEL CONTRATISTA

- A) Acta precios nuevos
- B) Balance de la modificación
- C) Cuadro de precios nº2

## ANEXO II.

### RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

|   |  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| LICITACIÓN:   | CONTRATO 100/2017/2º, "PROYECTO Y OBRA DE AMPLIACIÓN EDAR EL PLANTÍO (T.M. MAJADAHONDA)"   |                             |
| Fecha de aprobación:  | Licitación: 8 noviembre 2017;  | Adjudicación: 18 marzo 2020 |
| N.º lote:   | No aplica  |                             |
| NIF del contratista:  | U-88597729   |                             |
| Nombre o razón social del contratista:                                | UTE ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS, S.A. – ASTEISA TRATAMIENTO DE AGUAS, S.A.U. Y PESA MEDIOAMBIENTE, S.A.U.   |                             |
| Importe modificación (PEC) sin IVA:                                   | +161.204,29 €  |                             |
| Importe modificación (PEC) con IVA:                                   | +195.057,19 €  |                             |
| Variación plazo ejecución:  | Sin variación del plazo de contrato  |                             |
| % que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato: | +0.74%   |                             |
| Justificación de la modificación:                                     | Adecuación de las prestaciones del contrato a las circunstancias detectadas y resolución de cuestiones de fuerza mayor que imposibilitan la realización de la prestación en los términos inicialmente definidos. |                             |

### ANEXO III.

### INFORME COMPLEMENTARIO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA