

**INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO
Nº113/2019: OBRAS DEL PROYECTO DE TRATAMIENTO DE ALIVIOS
DE LA EDAR CULEBRO CUENCA BAJA (T.M. GETAFE)**

MODIFICACIÓN Nº 02

Área: Construcción de Depuración y Reutilización

ÍNDICE

INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO Nº113/2019: OBRAS DEL PROYECTO DE TRATAMIENTO DE ALIVIOS DE LA EDAR CULEBRO CUENCA BAJA (T.M. GETAFE).....	1
MODIFICACIÓN Nº 02	2
1. Objeto	3
2. Causa y justificación de la modificación del contrato: interés público de la modificación	4
3. Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato.....	9
3. 1 Circunstancias que justifican la modificación	10
3. 2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables	12
3. 3 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP.	12
3. 4 Audiencia al redactor del proyecto	12
3. 5 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios.....	13
4. No intervención de la Subdirección de Contratación	13
5. Aprobación de la modificación	14
Anexo I	15
Anexo II	16
Anexo III	17

1. Objeto

El objeto del presente documento es El informe sobre la modificación **Nº02** del contrato nº **113/2019** referido a las obras del “**OBRAS DEL PROYECTO DE TRATAMIENTO DE ALIVIOS DE LA EDAR CULEBRO CUENCA BAJA (T.M. GETAFE)**” no prevista en la documentación que rige la licitación debido a la necesidad de incorporar las unidades de obra no previstas en dicha documentación que se indican a continuación:

Código	Ud	Descripción	Importe en letra	Importe (€)
MOD02PC015	ud	Pluma giratoria con polipasto eléctrico con capacidad de carga de 500 kg. Suministro e instalación de pluma giratoria de 4 metros de altura y 2 metros de longitud de brazo, en acero laminado con protección pintura C3M según ISO 12944-5. Dotada de polipasto eléctrico con 500 kg de capacidad de carga, con carro de desplazamiento y carro portacables. Cuerpo de aluminio tratado de alta resistencia, cadena de acero cincado y gancho en fundición de acero. Incluye finales de carrera, limitador de carga, engrase de por vida, freno electromagnético y mando mediante botonera. Diseño y construcción de acuerdo con la Directiva de Máquinas de la C.E.	OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8.989,86
MOD02PC017	ud	Plataforma de trabajo móvil. Suministro de escalera plegable y regulable en altura, con ruedas dobles y plataforma de trabajo antideslizante de 52x62 cm con 6 peldaños antideslizantes. Fabricada en aluminio.	DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	2.576,31
MOD02PC018	ud	Plataforma en voladizo para izado de bombas del tamiz tipo 3. Suministro, transporte e instalación de plataforma para izado de bombas del tamiz tipo 3 de dimensiones 1x1 m, para una carga máxima de 300 Kg, formada por estructura de acero inoxidable AISI-316L, suelo antideslizante de PRFV 38x38 mm y barandillas de acero inoxidable, montada en voladizo sobre borde de forjado, incluidos anclajes, estructura soporte, placas de anclaje y pernos.	TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	3.348,19
MOD02PC019	ud	Accesorios de acceso para mantenimiento del Tamiz tipo 2 y ampliación de anchura a 80 cm. Suministro de accesorios para acceso al Tamiz 2 consistentes en: •Cadenas de elevación adicional para las tapas superiores giratorias sobre las mamparas. •Soporte para colgar las cadenas de elevación, con dispositivo adicional de seguridad. •Cáncamos de elevación adicionales en las placas de cubierta para fijación de las cadenas de elevación. •Chapas de cierre para atornillar a tamiz y cerrar hueco aliviadero •Ampliación de anchura de 60 cm a 80 cm.	DIECIOCHO MIL QUINIENTOS DOCE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	18.512,37
MOD02PC020	ud	Autómata programable transparente Tamiz 1-2-3 adaptado a PLC de planta. Autómata programable para la gestión completa de los todos los tamices. Incluye: ampliación de PLC de planta, programación del autómata para control en modo manual y automático con visualización de parámetros y réplica a SCADA, pantalla HMI, batería, fuentes de alimentación, protecciones eléctricas, cableado y protecciones de sobretensión. Toda la unidad completa, instalada y probada según PPTP, incluyendo pequeño material, montaje, documentación, embalaje y transporte.	SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	63.353,04

Código	Ud	Descripción	Importe en letra	Importe (€)
MOD02PC021	ud	Suministro y montaje de ventilador helicoidal mural trifásico a 4 polos Q=1110 m³/h. Suministro e instalación de ventilador helicoidal mural para un caudal de 1110 m³/h, con una potencia eléctrica de 73 W, tensión 230/400V-50Hz, equipado con hélice de plástico, trifásico 4 polos, IP65, clase F. Totalmente instalado y funcionando.	MIL TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	1.037,21
MOD02PC022	m	Corte con sierra de disco diamantado de losa de hormigón armado y pilares. Corte con sierra de disco adiamantado de losa de hormigón armado y pilares incluyendo perforaciones de diámetro 200 mm para la sujeción y retirado de la losa con grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t, incluso cortes posteriores para transporte a vertedero.	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	209,70
MOD02PC023	ud	Fratasado mecánico. Tratamiento superficial de solera de hormigón extendida mediante fratasado mecánico (helicóptero) incluso adición de cemento y áridos y parte proporcional de serrado posterior de juntas de retracción.	CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4,77
MOD02PC024	m2	Fábrica bloques hueco hormigón aligerado 40x20x15 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón aligerado para revestir de dimensiones 40x20x15 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.	CUARENTA Y TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	43,22
MOD02PC025	m2	Enfoscado maestreado y fratasado mortero cem. y aditivo hidróf. Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y aditivo hidrófugo, incluso mallazo de alambre de acero galvanizado de 1x1 cm de cuadrícula, grapado a la viga del forjado con grapas de acero galvanizado, incluso colocación. Totalmente terminado.	VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	22,78

La aprobación de dicha modificación corresponde al Director de Innovación e Ingeniería, órgano competente para acordar la modificación de conformidad con el apoderamiento efectuado a su favor por el Consejo de Administración de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P al no suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.

2. Causa y justificación de la modificación del contrato: interés público de la modificación

Esta modificación de contrato recoge trabajos no incluidos en el presupuesto del Proyecto, pero necesarios para la correcta finalización de los trabajos, relativas a:

Accesorios para izado de cargas y mantenimiento de los tamicés

- **MOD02PC015: Pluma giratoria con polipasto eléctrico con capacidad de carga de 500 kg.**

El proyecto ha previsto instalar un polipasto manual giratorio de 1500 kg en la cámara seca del alivio para su uso en operaciones de limpieza y mantenimiento.

Una vez analizadas las condiciones y características del trabajo que se llevará a cabo en el canal de alivio y los materiales o elementos auxiliares que se deberán subir y bajar, se determina que las necesidades de carga son inferiores a 500 kg, teniendo en cuenta que la carga a elevar será la correspondiente a herramientas de trabajo y esportones de residuos. Por otro lado, dado el desnivel existente, de 5 metros, se requiere que el accionamiento del polipasto sea

eléctrico, con un sistema de parada de emergencia, evitando sobreesfuerzos humanos y posibilitando que no exista personal en el rango de actuación durante la elevación de la carga, eliminando así riesgos de operación.

Por este motivo se propone la eliminación de la unidad de proyecto U05713330N (Polipasto 1500 Kg manual giratorio) y la introducción de la unidad nueva MOD02PC015 (Pluma giratoria con polipasto eléctrico con capacidad de carga de 500 kg).

- **MOD02PC017: Plataforma de trabajo móvil.**

Con objeto de dar accesibilidad para limpieza y trabajos de mantenimiento de los tamices *tipo 3*, es necesario incorporar una plataforma de trabajo que permita a los trabajadores operar a la altura correspondiente. Dado que no se cuenta con acceso desde el forjado superior y que no es viable instalar una plataforma de trabajo fija accesible por la parte de *aguas abajo* de los tamices, se opta por incluir una plataforma móvil que se introducirá a través de la pluma giratoria con polipasto eléctrico propuesta en el apartado anterior. La plataforma que se propone es de aluminio y tiene un peso inferior a 25 kg, por lo que puede ser transportada por un único operario.

Por este motivo se propone la introducción de la unidad nueva MOD02PC016.

- **MOD02PC018: Plataforma en voladizo para izado de bombas del tamiz tipo 3.**

Cada uno de los cuatro tamices tipo 3 constan de una bomba centrífuga sumergible para el arrastre de residuos. Con objeto de posibilitar el acceso a estas bombas y elevarlas a la superficie a través de su guía, es necesario incluir una plataforma de trabajo sobre ellas y unos pesantes que permitan enganchar la cadena de elevación y desplazar las bombas hasta la pasarela de hormigón.

Por este motivo se propone la introducción de la unidad nueva MOD02PC018.

Por otro lado, se prescindirá de la unidad del presupuesto U05713331N correspondiente a un polipasto 1000 Kg manual giratorio para extracción de las bombas.

- **MOD02PC019: Accesorios para acceso al tamiz tipo 2 y ampliación de anchura a 80 cm.**

La disposición del tamiz tipo 2 permite el acceso a la pantalla filtrante por la parte posterior a lo largo de un pasillo. En el modelo estándar del fabricante, este pasillo cuenta con una anchura de 60 cm. Es esperable que se acumulen arenas o residuos que puedan pasar a través del tamiz. Para permitir que dicho pasillo sea practicable para labores de limpieza y mantenimiento, es requisito indispensable contar con una anchura de al menos 80 cm, por lo que el fabricante va a realizar una serie de cambios en su estándar para permitirlo.

Por otro lado, en ocasiones, el caudal de diseño puede verse superado por lo que el agua residual podría pasar por encima del tamiz. Para evitar la acumulación de residuos dentro del

pasillo, es necesario disponer unas tapas de material plástico sobre las pantallas con una estructura soporte de acero inoxidable y unas cadenas de elevación. Para el acceso a los pasillos visitables se dispondrá una escalera de acero inoxidable escamoteable.

Para la incorporación de estas modificaciones, se propone la aprobación la nueva unidad MOD02PC019.

El balance económico parcial correspondiente a este apartado de *accesorios para izado de cargas y mantenimiento de los tamices* se muestra a continuación:

02	Capítulo			OBRA CIVIL				258.083,47	280.127,40	22.043,93
U05713330N	Partida	Ud.	2.915,00	Polipasto1500 Kg manual giratorio.	1,000	0,000	-1,000	2.915,00	0,00	-2.915,00
MOD02PC015	Nueva	Ud.	8.989,86	Pluma giratoria con polipasto eléctrico con capacidad de carga de 500 kg.	0,000	1,000	1,000	0,00	8.989,86	8.989,86
MOD02PC017	Nueva	Ud.	2.576,31	Plataforma de trabajo móvil.	0,000	1,000	1,000	0,00	2.576,31	2.576,31
MOD02PC018	Nueva	Ud.	3.348,19	Plataforma en voladizo para izado de bombas del tamiz tipo 3.	0,000	4,000	4,000	0,00	13.392,76	13.392,76
03	Capítulo			EQUIPOS				1.669.219,01	1.687.731,38	18.512,37
03.02	Capítulo			TAMIZ-2				678.225,30	696.737,67	18.512,37
MOD02PC019	Nueva	Ud.	18.512,37	Accesorios de acceso para mantenimiento del Tamiz tipo 2 y ampliación de anchura a 80 cm.	0,000	1,000	1,000	0,00	18.512,37	18.512,37

El supuesto de la Cláusula Estándar que justifica esta modificación es el e) *Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y explotación de las instalaciones.*

Control y automatismo.

- MOD02PC020: Autómata programable transparente Tamiz 1-2-3 adaptado a PLC planta.**

En el proyecto está prevista la instalación y programación de un PLC (controlador lógico programable) para cada tipología de tamiz que, a través de un cuadro de control central y una pasarela conversora de medios, transfiere al PLC general de la planta la información recogida en cada tamiz, así como las señales de alarma y funcionales.

Sin embargo, el sistema de control planteado en proyecto no coincide exactamente con el sistema de control de la EDAR. En la EDAR A. Culebro Cuenca Baja existe un PLC único para toda la planta, con conexiones remotas en diferentes puntos de la planta y clientes de operación que permiten operar cualquier proceso de la planta en cada uno de los puntos donde están ubicados.

Es fundamental para garantizar la operatividad del sistema de tamices, adaptar el sistema de control al sistema existente de la EDAR. Para ello se deberá actuar en el PLC existente, ampliándolo, e incluir un nuevo cliente de operación.

Por este motivo, se propone la incorporación de la nueva unidad MOD02PC020.

La incorporación de esta unidad supondrá la eliminación de las siguientes unidades: U0308001N (Cuadro de control y automatización), U30802001N (Autómata programable

transparente tamiz 1+panel táctil), U30802002N (Automata programable transparente tamiz 2+panel táctil) y U30802003N (Automata programable transparente tamiz 3+panel táctil).

El balance económico parcial correspondiente a este apartado de *control y automatismo* se muestra a continuación:

05	Capítulo			CONTROL Y AUTOMATISMO				79.918,13	115.064,11	35.145,98
U03080010N	Partida	Ud.	3.728,34	Cuadro de control y automatización	1,000	0,000	-1,000	3.728,34	0,00	-3.728,34
U30802001N	Partida	Ud.	10.187,97	Automata programable transparente tamiz-1+panel táctil	1,000	0,000	-1,000	10.187,97	0,00	-10.187,97
U30802002N	Partida	Ud.	4.739,57	Automata programable transparente tamiz-2+panel táctil	1,000	0,000	-1,000	4.739,57	0,00	-4.739,57
U30802003N	Partida	Ud.	9.551,18	Automata programable transparente tamiz-3+panel táctil	1,000	0,000	-1,000	9.551,18	0,00	-9.551,18
MOD02PC020	Nueva	Ud.	63.353,04	Automata programable transparente Tamiz 1-2-3 adaptado a PLC de planta	0,000	1,000	1,000	0,00	63.353,04	63.353,04

El supuesto de la Cláusula Estándar que justifica esta modificación es el c) *afección a servicios e instalaciones existentes*.

Ventilación de casetas.

En el proyecto está prevista la climatización de las casetas eléctricas mediante un equipo de climatización compacto con Split de 1000 W de potencia eléctrica y capacidad mínima de 3.000 frigorías /hora.

En la Modificación Nº1 se aprobó la sustitución de las dos casetas eléctricas previstas en el proyecto por una única caseta prefabricada para alojar el CGBT, los cuadros locales de cada tamiz, PLC y SAI.

Para la legalización de la instalación de BT del proyecto se ha redactado el correspondiente proyecto dentro del cual se incluye un cálculo de la ventilación del edificio que albergará los cuadros eléctricos. De acuerdo con el cálculo presentado se ha determinado la necesidad de instalación de un extractor mural helicoidal con hélice de plástico. Se ha seleccionado en función del caudal a extraer y el modelo seleccionado es trifásico a 4 polos con un caudal de 1.110 m³/h.

Por este motivo, se propone la incorporación de la nueva unidad MOD02PC021.

La incorporación de esta unidad supondrá la eliminación de las siguientes unidades: U08070002N (AA/CC 3.5 Kw refrigerac.frio/calor (1Kw pot)) y U08070003N (AA/CC 2 Kw refrigerac.frio/calor (0.5Kw pot)).

El balance económico parcial correspondiente a este apartado de *ventilación de casetas* se muestra a continuación:

04.08	Capítulo			Climatización				2.124,87	1.037,21	-1.087,66
U08070002N	Partida	Ud.	1.374,18	AA/CC de 3.5 Kw frío/calor (1Kw potencia eléctrica), llaves de corte de 1/2" y conexión mediante tubería de cobre aislada, incluyendo bandeja de condensados y termostatos. Unidad totalmente instalada	1,000	0,000	-1,000	1.374,18	0,00	-1.374,18
U08070003N	Partida	Ud.	750,69	AA/CC de 3.5 Kw frío/calor (1Kw potencia eléctrica), llaves de corte de 1/2" y conexión mediante tubería de cobre aislada, incluyendo bandeja de condensados y termostatos. Unidad totalmente instalada	1,000	0,000	-1,000	750,69	0,00	-750,69
MOD02PC021	Nueva	Ud.	1.037,21	Suministro e instalación de ventilador helicoidal mural para un caudal de 1110 m3/h, con una potencia eléctrica de 73 W, tensión 230/400V-50Hz, equipado con hélice de plástico, trifásico 4 polos, IP65, clase F. Totalmente instalado y funcionando.	0,000	1,000	1,000	0,00	1.037,21	1.037,21

El supuesto de la Cláusula Estándar que justifica esta modificación es el b) *condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas*.

Trabajos de obra civil.

- MOD02PC022: Corte con sierra de disco diamantado de losa de hormigón armado y pilares**

El proyecto contempla la demolición de la losa superior del canal de descarga en el lado correspondiente al tamiz *tipo 1*, para mejorar la limpieza, desmontaje y acceso al interior del canal de descarga. Además, cuenta con su posterior sustitución por una estructura metálica con tramex desmontable de acero inoxidable en cubierta. El proyecto requiere la presentación de un proyecto de demolición por parte de la empresa adjudicataria previamente a la ejecución.

En el proyecto de demolición redactado y firmado por técnico competente de Aquambiente, se determina la necesidad de realizar 4 perforaciones con corona diamantada de 20 cm de diámetro para la sujeción de la losa y a continuación, realizar los cortes mediante máquina de disco de diamante. Las operaciones de corte con disco se realizarán apuntalando previamente las losas aledañas y la parte de losa a demoler se cortará con control a distancia, los trozos de losa se irán sujetando y extrayendo mediante auto grúa. La unidad del presupuesto correspondiente a la demolición no incluye este método de ejecución ya que contempla demolición mediante martillo compresor.

Por este motivo, se propone la incorporación de la nueva unidad MOD02PC022.

Por otro lado, se ha determinado la innecesaridad de sustituir dicha losa de hormigón por estructura de acero inoxidable por tramex, puesto que la accesibilidad al tamiz *tipo 1* se vería dificultada por esta estructura superior. En la modificación de contrato nº1 se aprobó la unidad correspondiente a una escalera que da acceso al canal de descarga y, además, se ha incorporado en la partidaalzada de imprevistos una pasarela para acceso a toda la longitud del tamiz *tipo 1*, por lo que la medición correspondiente a tramex de acero inoxidable (U08010040) y de kg de acero inoxidable (U02112050) se verá reducida.

- MOD02PC023: Fratasado mecánico.**

La losa de los edificios eléctrico y del grupo de presión, realizada en hormigón, requieren la aplicación de un tratamiento superficial mediante fratasado mecánico para pulir su superficie. La unidad correspondiente no se encuentra en el proyecto, por este motivo se propone la incorporación de la nueva unidad MOD02PC023.

- **MOD02PC024: Fábrica bloques hueco hormigón aligerado 40x20x15 cm**
- **MOD02PC025: Enfoscado maestreado y fratasado mortero cem. y aditivo hidróf.**

Para permitir el montaje y cableado de los cuadros eléctricos, además de para futuras labores de mantenimiento con objeto de dar accesibilidad al cableado, es necesario ejecutar unos canales registrables en el interior del edificio eléctrico, donde apoyarán los cuadros. Estos canales, denominados atarjeas, no están incluidos en el presupuesto del proyecto. Para poder adaptarlas a las dimensiones determinadas por el fabricante de los cuadros eléctricos, se realizarán con fábrica de bloques de hormigón enfoscado. Por este motivo se propone la incorporación de las nuevas unidades MOD02PC024 y MOD02PC025.

El balance económico parcial, resultado de la introducción de dichos precios nuevos y de la eliminación de las unidades correspondientes al capítulo de Obra Civil del proyecto se muestra a continuación:

02	Capítulo			OBRA CIVIL				258.083,47	184.823,91	-73.259,56
U08010040	Partida	m2	176,76	Emparrillado tramex acero inox. AISI 316 paso peatonal	250,800	0,000	-250,800	44.331,41	0,00	-44.331,41
U02112050	Partida	kg	10,14	Acero inoxidable AISI 316	12.433,650	6.200,000	-6.233,650	126.077,21	62.868,00	-63.209,21
MOD02PC022	Nueva	m	209,70	Corte con sierra de disco adiamantado de losa de hormigón armado y pilares	0,000	152,870	152,870	0,00	32.056,84	32.056,84
MOD02PC023	Nueva	m2	4,77	Fratasado mecánico	0,000	51,200	51,200	0,00	244,22	244,22
MOD02PC024	Nueva	m2	43,22	Fábrica bloques hueco hormigón aligerado 40x20x15 cm	0,000	30,000	30,000	0,00	1.296,60	1.296,60
MOD02PC025	Nueva	m2	22,78	Enfoscado maestreado y fratasado mortero cem. y aditivo hidróf.	0,000	30,000	30,000	0,00	683,40	683,40

El supuesto de la Cláusula Estándar que justifica esta modificación es el e) *Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y explotación de las instalaciones.*

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

Al tratarse de una modificación no prevista en el PCAP, debe analizarse el cumplimiento de los requisitos previstos en los artículos 205 y 207 de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP) y debe recabarse el preceptivo consentimiento del contratista.

3. 1 Circunstancias que justifican la modificación

El artículo 205.2 de la LCSP establece las siguientes circunstancias que permiten realizar una modificación no prevista en el PCAP, **siempre que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria:**

a) Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den **los dos requisitos siguientes:**

1.º Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo que obligara al órgano de contratación a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.

En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.

2.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 205 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan **las tres condiciones siguientes:**

1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.

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

3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 205 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

c) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En este caso se tendrá **que justificar especialmente la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que esas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.**

Una modificación de un contrato se considerará sustancial cuando tenga como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. En cualquier caso, una modificación **se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:**

1.º Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando la obra o el servicio resultantes del proyecto original o del pliego, respectivamente, más la modificación que se pretenda, requieran de una clasificación del contratista diferente a la que, en su caso, se exigió en el procedimiento de licitación original.

2.º Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando, como consecuencia de la modificación que se pretenda realizar, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 por ciento del presupuesto inicial del contrato.

3.º Que la modificación amplíe de forma importante el ámbito del contrato.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando:

- (i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido o bien que supere el umbral del artículo 20.1 de la LCSP.*

Nota: Por lo tanto, no puede modificarse un contrato como modificación no sustancial si el valor de la modificación supera 5.350.000 € IVA excluido, al tratarse de un contrato de obras.

- (ii) Las obras objeto de modificación se hallen dentro del ámbito de otro contrato, actual o futuro, siempre que se haya iniciado la tramitación del expediente de contratación.*

Pues bien, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del presente informe, la circunstancia que justifica la incorporación de las unidades de obra referidas en el apartado 1 responde al supuesto establecido en el art. 205.2 b de la LCSP.

En efecto, la modificación que se plantea deriva de situaciones sobrevenidas no previsibles, no alteran la naturaleza del contrato y la modificación implica una alteración en la cuantía del contrato que no excede, aislada o conjuntamente con otras modificaciones, del 50% de su precio inicial.

3. 2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 205.1 b) de la LCSP, la modificación se limita a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la hace necesaria.

3. 3 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP.

Se hace constar que, se cumple lo dispuesto en la letra b) del artículo 205.2 de la LCSP. Como ya se ha desarrollado en el apartado 3.1 de este informe. Se representa en el Anexo I el balance con el comparativo económico donde se muestra la repercusión económica de la modificación Nº02.

La aprobación de las nuevas unidades contempladas en el presente informe de **modificación Nº02** supone un decremento de **-1.342,68 €** sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC), equivalente al **-0,04 %** del precio de adjudicación del contrato.

En consecuencia, conforme a lo indicado anteriormente, se aporta cuadro resumen económico del contrato nº 113/2019:

OBRAS DEL PROYECTO DE TRATAMIENTO DE ALIVIOS DE LA EDAR CULEBRO CUENCA BAJA (T.M. GETAFE)			
MODIFICACIÓN	Presupuesto Ejecución Material	Presupuesto Ejecución Contrata	% Variación sobre el precio del contrato
Informe Nº1 de modificación del contrato 113/2019 de julio de 2024	57.699,27 €	70.844,83 €	2,29 %
Informe Nº02 de modificación del contrato 113/2019 de noviembre de 2024	-1.093,54 €	-1.342,68 €	-0,04 %
TOTAL MODIFICACIONES	56.605,73 €	69.502,15 €	2,25 %
Redondeo presto		-0,02	
PRESUPUESTO ADJUDICADO		3.093.204,19 €	
TOTAL PRESUPUESTO VIGENTE TRAS LA MODIFICACIÓN		3.162.706,32 €	

3. 4 Audiencia al redactor del proyecto

No ha resultado necesario proceder, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 207.2 de la LCSP, a dar audiencia al redactor del proyecto, toda vez que el proyecto de construcción ha sido redactado bajo la supervisión técnica de personal de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P y de conformidad con las prescripciones y especificaciones técnicas, pliegos de condiciones técnicas generales y cuadro de precios de dicha empresa pública.

3. 5 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios

Se ha procedido, en un plazo no inferior a tres días, a recabar el preceptivo consentimiento del contratista, AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, 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 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, S.A., M.P. y el contratista, como el balance que dichas modificaciones suponen.

Los precios que se detallan en este informe han sido obtenidos con el siguiente criterio:

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

Se adjunta como Anexo III, informe elaborado por la Asistencia Técnica en el que se analizan los precios de las nuevas unidades propuestos al contratista. En este informe se pormenoriza para cada unidad el criterio empleado para el establecimiento del precio, atendiendo a referencias a precios del proyecto de oferta, precios de la base de datos de Canal o en su defecto contrastando con ofertas de mercado.

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.

Concretamente:

- Las unidades MOD02PC015, MOD02PC017, MOD02PC018, MOD02PC019, MOD02PC022 y MOD02PC023, MOD02PC024 y MOD02PC025 responden al supuesto e) *Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y explotación de las instalaciones*, puesto que son unidades correspondientes a las necesidades en materia de PRL para permitir el futuro mantenimiento y operación de los equipos instalados.

- La unidad MOD02PC020 responde al supuesto c) *afección a servicios e instalaciones existentes*, puesto que la implementación del control de la nueva instalación debe adaptarse a la arquitectura de control existente en la planta para poder ser operados desde el SCADA centralizado.
- La unidad MOD02PC021 responde al supuesto b) *condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas*, puesto que es un requisito del proyecto de Baja Tensión necesario para legalizar la instalación en la D.G. Industria.

5. Aprobación de la modificación

Cumpléndose los requisitos establecidos en los artículos 205 y 207 de la LCSP y, de acuerdo con el contratista, se aprueba la **modificación Nº02** del Contrato **113/2019 OBRAS DEL PROYECTO DE TRATAMIENTO DE ALIVIOS DE LA EDAR CULEBRO CUENCA BAJA (T.M. GETAFE)**, por un importe de **-1.342,68 € sobre el Presupuesto de Ejecución Contrata (PEC)**, lo que representa un **decremento del -0,04 %** del precio de adjudicación del contrato.

Firmado electronicamente por NAVARRO PUEYO
ELENA FIRMA
12.12.2024 14:01:08 CET

Elena Navarro Pueyo
Directora de las obras

VºBº

Firmado electronicamente por: Germán Rocha García
En la fecha y hora 15.12.2024 11:27:10 CET

Germán Rocha García
Jefe del Área de Construcción de
Depuración y Reutilización

Firmado electronicamente por: JOSÉ ANTONIO
LIROLA BARROSO
En la fecha y hora 16.12.2024 09:03:04 CET

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

APROBADA LA MODIFICACIÓN

Firmado electronicamente por 02877981Z JUAN
SÁNCHEZ (R:A86488087)
18.12.2024 09:12:58 CET

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería

ANEXO I. CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA

- ACTA DE PRECIOS NUEVOS
- CUADRO DE PRECIOS Nº2
- BALANCE DETALLADO DE LA MODIFICACIÓN

ANEXO II

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

LICITACIÓN:	CONTRATO 113/2019, "OBRAS DEL PROYECTO DE TRATAMIENTO DE ALIVIOS DE LA EDAR CULEBRO CUENCA BAJA (T.M. GETAFE)"
Fecha de aprobación:	Licitación: 25 mayo 2022; Adjudicación: 28 abril 2023
Nº lote:	No aplica
NIF del contratista:	A08332975
Nombre o razón social del contratista:	AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A.U.
Importe modificación (PEC) sin IVA:	-1.342,68 €
Importe modificación (PEC) con IVA:	-1.624,64 €
Variación plazo ejecución:	Sin variación del plazo de contrato
% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato:	-0,04 %
Justificación de la modificación:	Inclusión de unidades no contempladas en proyecto necesarias para la ejecución de la obra.
Artículo de la normativa en que se basa la modificación:	205.2 b) de la LCSP

ANEXO III. INFORME COMPLEMENTARIO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA