

INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO N.º 208/2019 “OBRAS DE TRATAMIENTO DE AFINO Y MEJORAS DE LA ETAP DE GRIÑÓN”

MODIFICACIÓN N.º 10. UNIDADES DE OBRA PN301 A PN309

Área: Construcción de Tratamiento y Reutilización

ÍNDICE

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	8
3.1. Circunstancias que justifican la modificación	8
3.2. Introducción de las variaciones estrictamente indispensables	9
3.3. Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 111.2 del RDL 3/2020	10
3.4. Audiencia al redactor del proyecto	12
3.5. Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios	12
4. No intervención de la Subdirección de Contratación	15
5. Aprobación de la modificación	16
ANEXO I.	17
ANEXO II.	19
ANEXO III.	21
ANEXO IV.	23

1. OBJETO

El objeto del presente documento es:

- a. El informe sobre la modificación nº 10 del contrato nº 208/2019 “Obras de Tratamiento de Afino y Mejoras de la ETAP de Griñón” 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	Precio (€/ud)
PN301	ud	Peldaño para protección de tuberías y bandejas eléctricas Peldaño para protección de tuberías y bandejas eléctricas, fabricado en acero inoxidable AISI 316.	147,30
PN302	m	Barandilla acero inoxidable para cubierta de edificio Barandilla de acero inoxidable AISI 304 hasta 1.100 mm de altura, para cubierta de edificio, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, barras intermedias (necesarias según altura de barandilla) pasantes de tubo de diámetro 28x1,5. Totalmente colocada.	172,25
PN303	ud	Puerta de seguridad acero inoxidable Suministro y montaje de puerta de seguridad anticaída de dos hojas, fabricada en acero inoxidable AISI 316.	283,23
PN304	ud	Barra de seguridad anticaída abatible Suministro y montaje de barra de seguridad anticaída en escaleras tipo barco, abatible con movimiento vertical, fabricada con tubo de acero inoxidable AISI 316 diámetro 40 mm y 1,5 mm de espesor.	143,05
PN305	m	Vallado perimetral malla simple torsión Suministro y colocación de vallado de 2 m de altura de malla simple torsión galvanizada ST-50/16, de 50 mm de paso de malla, 2,7 mm de diámetro y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm de diámetro cada 3 m, incluso p. p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, recibido de postes con hormigón HM-20/P/40/I de central.	26,75
PN306	m2	Pantalla acústica absorbente de chapa galvanizada Suministro y colocación de pantalla acústica absorbente de 80 mm, aislamiento 36 dB, fabricada con chapa galvanizada lisa por la cara exterior, multiperforada por la cara interior, rellena con material absorbente de alta densidad con velo negro protector. Montaje en huecos de muro exterior (4 huecos de 4,520 m de largo x 1,400 m de alto) mediante estructura de soporte con tubo galvanizado de 80 mm. Pantallas pintadas a dos caras, incluso perfilera y estructura de soporte. Totalmente instalada.	250,34
PN307	m	Cable RC4Z1-k 0,6/1 KV 4x25 mm2 Cable de cobre aislado en polietileno reticulado, pantalla de hilos de cobre trenzado y cubierta de poliolefina tipo RC4Z1-K 0,6/1 KV de 4x25 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	29,26
PN308	m	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 1x185 mm2 Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x185 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	38,41
PN309	día	Bomba de aspiración con motor diésel de 13 kW, súper silenciosa	1.005,18

		Bomba de aspiración con motor diésel de 13 kW, súper silenciosa, con impulsor vortex para bypass, situada en el exterior del pozo de aspiración, incluso combustible, manguera hasta 50 m de longitud, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia.	
--	--	---	--

- 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: INTERÉS PÚBLICO DE LA MODIFICACIÓN

A continuación, se procederá a justificar la necesidad de incorporar las nuevas unidades que han surgido durante los trabajos de ejecución de la obra desde el punto de vista técnico. La presente modificación atiende a razones de interés público.

Peldaño para protección de tuberías y bandejas eléctricas (PN301)

Debido al riesgo de tropiezos y/o caídas al mismo nivel provocado por las conducciones de ozono y aire comprimido situadas en el forjado de las cámaras de pre-ozonización —zona en la que es necesario manipular válvulas—, se requiere la instalación de un peldaño de protección que cubra dichas conducciones.

En el edificio de oxidación avanzada existen tuberías de PVC vistas que igualmente deben protegerse mediante un peldaño para evitar posibles tropiezos.

Asimismo, en el pasillo perimetral de los filtros de carbón activo hay una bandeja eléctrica que precisa ser protegida con un peldaño, con el fin de eliminar el riesgo de tropiezo y/o caída al mismo nivel.

Estas medidas están recogidas en el informe de inspección de seguridad previa a la entrega de instalaciones, emitido por el Área de Prevención, con fecha 19/03/2026.

La introducción de esta nueva partida se enmarca dentro del supuesto e) *Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones*, contemplado en la Cláusula Estándar que justifica la modificación.

Barandilla acero inoxidable para cubierta de edificio (PN302)

El proyecto de construcción define las cubiertas de los edificios de bombeo intermedio y de filtros de carbón activo accesibles mediante escaleras tipo barco. Dado que es necesario realizar labores de mantenimiento en los sumideros de las bajantes de ambos edificios, se requiere la instalación de barandillas perimetrales, que no estaban contempladas en el proyecto de construcción.

Esta medida está recogida en el informe de inspección de seguridad previa a la entrega de instalaciones, emitido por el Área de Prevención, con fecha 19/03/2026.

La introducción de esta nueva partida se enmarca dentro del supuesto e) *Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones*, contemplado en la Cláusula Estándar que justifica la modificación.

Puertas y barras de seguridad anticaídas (PN303 y PN304)

El proyecto de construcción no define los accesos a los filtros de carbón desde el pasillo perimetral, que son necesarios para las labores de mantenimiento de los filtros. Para ello, se han dejado huecos en la barandilla perimetral que deben protegerse mediante la instalación de puertas abatibles (PN303).

También se deben proteger las escaleras verticales tipo barco instaladas en los vasos de microfloculación y decantación y en los fosos de válvulas de los filtros de carbón activo con un sistema de cierre seguro que impida caídas al nivel inferior. Por ello, es necesario instalar una barra de seguridad abatible en cada una de estas escaleras (PN304).

Asimismo, para acceder a las bombas de achique situadas en la sala de bombeo del lavado de filtros de carbón, se requiere dejar una apertura en las barandillas perimetrales del foso donde se alojan estas bombas. Esta apertura igualmente debe contar con una puerta abatible (PN303) para garantizar una protección adecuada.

Estas medidas están recogidas en el informe de inspección de seguridad previa a la entrega de instalaciones, emitido por el Área de Prevención, con fecha 19/03/2026.

La introducción de estas nuevas partidas se enmarca dentro del supuesto e) *Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones*, contemplado en la Cláusula Estándar que justifica la modificación.

Vallado perimetral malla simple torsión (PN305)

El proyecto de construcción define el cerramiento de la parcela en el sector del nuevo edificio de afino mediante valla de acero galvanizado con bastidor. Sin embargo, el cerramiento perimetral existente en el resto de la parcela está formado por un vallado de malla de simple torsión. Por ello, para dar continuidad al cerramiento existente, es necesario sustituir el vallado de bastidores por uno de malla de simple torsión.

En consecuencia, se elimina del balance de esta modificación la partida del proyecto *U09080110, Cerramiento h=2m acero galv. bast.*

La introducción de esta nueva partida se enmarca dentro del supuesto c) *Afección a servicios e instalaciones existentes*, contemplado en la Cláusula Estándar que justifica la modificación.

Pantalla acústica absorbente de chapa galvanizada (PN306)

Par reducir los niveles de ruido en la zona próxima al edificio en el que se encuentra el grupo electrógeno, el proyecto de construcción, en su estudio de ruido, contempla la instalación de una pantalla acústica de hormigón poroso o metálica, sobre el muro en el que se encuentra el cerramiento de fábrica de ladrillo y malla, en el tramo que no tiene seto vegetal.

El presupuesto del proyecto define la pantalla de hormigón poroso con una estructura sobre dados de hormigón. Sin embargo, en la zona en la que se debe instalar la pantalla, no hay espacio suficiente para ejecutar una cimentación que garantice la estabilidad de la pantalla de hormigón, por lo que se debe sustituir por la otra tipología que indica el proyecto en su estudio de ruidos, que se corresponde con una pantalla de chapa galvanizada rellena de material absorbente anclada al propio muro (PN306).

En consecuencia, se elimina del balance económico de este modificado la partida *U09090100N de pantalla acústica de hormigón poroso*.

La introducción de esta nueva partida se enmarca dentro del supuesto *c) Afección a servicios e instalaciones existentes*, contemplado en la Cláusula Estándar que justifica la modificación.

Cableado RC4Z1-K 4x25 mm² y RZ1-K 1x185 mm² (PN307 y PN308)

Para la alimentación de las bombas del bombeo elevación al afino y la acometida que va desde el nuevo CGBT al nuevo cuadro CCM3 es necesario fijar las siguientes tipologías de cableado, respectivamente, no incluidas en el proyecto: RC4Z1-K 0,6/1 kV 4x25 mm² (PN307) y RZ1-K 0,6/1 kV 1x185 mm² (PN308). De esta forma, se cumplen los requerimientos del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión en lo referido a la intensidad admisible, caída de tensión y capacidad de cortocircuito.

Además, en el balance de este modificado se ajusta la medición del cableado fijado en el modificado nº7. Las diferencias existentes entre la medición realmente ejecutada y la medición aprobada en el informe de modificación nº7 están generadas por la necesidad de estimar la medición antes de ejecutar las unidades en cuestión.

La introducción de estas nuevas partidas se enmarca dentro del supuesto *b) Condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas*.

Bomba 13 kW (PN309)

Debido a que la ETAP se encuentra parada desde el mes de febrero de 2026 no es posible realizar las pruebas necesarias de funcionamiento de los equipos del nuevo sistema de afino (bombeo de elevación, cámaras de post-ozonización, filtros de carbón). Por ello, es necesario trasvasar agua desde el depósito de agua tratada para lo que se debe instalar un bombeo provisional.

La introducción de esta nueva partida se enmarca dentro del supuesto *c) Afección a servicios e instalaciones existentes*, contemplado en la Cláusula Estándar que justifica la modificación.

Unidades de modificaciones anteriores que varían su medición final

Las justificaciones de las unidades objeto de medición final que se contemplan en el presente informe están recogidas en los informes de modificación aprobados con anterioridad.

Las diferencias existentes entre la medición realmente ejecutada y la medición aprobada en el informe de modificación están generadas por la necesidad de estimar la medición antes de ejecutar las unidades en cuestión. En la siguiente tabla, se destacan las precios nuevos de modificaciones anteriores que varían su medición final.

Código	Ud	Precio	Resumen	MEDICIONES			PRESUPUESTOS		
				Vigente anterior	Vigente actual	Modificación N° 10	Vigente anterior	Vigente actual	Modificación N° 10
PN030	m2	174,14	Plataforma tramex PRFV 8x8 mm	55,660	55,200	-0,460	9.692,63	9.612,53	-80,10
PN086	ud	3.932,76	ALQUILER MES CASETA COMEDOR 11,36 m2 (primera planta)	4,000	7,000	3,000	15.731,04	27.529,32	11.798,28
PN087	ud	6.716,16	ALQUILER MES CASETA VESTUARIOS+ASEO 19,40 m2 (planta baja)	4,000	7,000	3,000	26.864,64	47.013,12	20.148,48
PN088	ud	3.932,76	ALQUILER MES CASETA LAVANDERIA 11,36 m2 (planta baja)	4,000	7,000	3,000	15.731,04	27.529,32	11.798,28
PN089	ud	3.932,76	ALQUILER MES CASETA OFICINA 11,36 m2 (primera planta)	4,000	7,000	3,000	15.731,04	27.529,32	11.798,28
PN116	m2	27,14	RECIBIDO CERCOS EN MURO EXTERIOR FÁBRICA VISTA	2,300	0,000	-2,300	62,42	0,00	-62,42
PN119	m2	69,03	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR AISL. MVV (2x13A)+48+(2x13A) c/400 mm TA01	17,800	206,500	188,700	1.228,73	14.254,70	13.025,97
PN120	m2	27,97	TABICÓN LADRILLO HUECO DOBLE CON MORTERO HIDRÓGUFO M-10 TA02/TA03	136,050	0,000	-136,050	3.805,32	0,00	-3.805,32
PN121	m2	41,14	FÁBRICA LADRILLO 1/2 PIE HUECO DOBLE 8 cm MORTERO M-5 TA05/TA06	52,650	0,000	-52,650	2.166,02	0,00	-2.166,02
PN126	m	19,61	RODAPIÉ GRES ESMALTADO 25x8 cm	178,820	0,000	-178,820	3.506,66	0,00	-3.506,66
PN127	m2	104,23	IMPERMEABILIZACIÓN BAÑOS CON LÁMINA SINTÉTICA DE POLIETILENO FLEXIBLE BAJO REVESTIMIENTO DEL SOLADO O ALICATADO CERÁMICO	62,620	47,618	-15,002	6.526,88	4.963,22	-1.563,66
PN142	ud	1.032,17	Pe01 PUERTA PVC BLANCO 1H BALCONERA PRACTICABLE 90x210 cm	1,000	0,000	-1,000	1.032,17	0,00	-1.032,17
PN143	ud	282,25	Ar01 FRENTE ARMARIO ABATIBLE LISO 450x2000x40 mm HERRAJES ACERO INOXIDABLE	2,000	0,000	-2,000	564,50	0,00	-564,50
PN188	ud	366,19	TRASLADO DE CUADRO ELECTRICO EXISTENTE	2,000	1,000	-1,000	732,38	366,19	-366,19
PN189	ud	140,48	EXTINTOR PORTÁTIL CO2 5 kg ENVASE ACERO	5,000	2,000	-3,000	702,40	280,96	-421,44
PN190	ud	64,45	SEÑAL FOTOLUM. CLASE B INCENDIOS 297x210 mm DIN-A4	7,000	4,000	-3,000	451,15	257,80	-193,35
PN251	ud	37,62	INSTALACIÓN LAVABO GAMA MEDIA BLANCO 60x34 cm SEMIEMPOTRADO	4,000	2,000	-2,000	150,48	75,24	-75,24
PN252	ud	319,87	SUMINISTRO LAVABO GAMA MEDIA BLANCO 60x34 cm SEMIEMPOTRADO	4,000	2,000	-2,000	1.279,48	639,74	-639,74
PN256	ud	301,05	GRIFO MONOMANDO REPIA LAVABO GAMA MEDIA	4,000	2,000	-2,000	1.204,20	602,10	-602,10
PN040	m	21,09	Bordillo prefabricado de hormigón C3, recto, de 17x28 cm	645,880	645,880	0,000	13.621,61	13.621,61	0,00
PN041	m	63,84	Bordillo prefabricado de hormigón doble capa caz de dimensiones 50x30x13x10 cm	86,720	86,720	0,000	5.536,20	5.536,20	0,00
PN044	m	445,70	Canaleta prefabricada de hormigón de 400 x 400 mm, con tapa reforzada para tráfico pesado	41,000	22,000	-19,000	18.273,70	9.805,40	-8.468,30
PN045	m	433,67	Canaleta de hormigón polímero de 285 mm de ancho y de altura 300 mm	19,000	17,000	-2,000	8.239,73	7.372,39	-867,34
PN008	m3	27,03	Suplemento hormigón bombeado		531,480	531,480	0,00	14.365,90	14.365,90
PN059	m	11,50	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 1x 50 mm2	994,000	972,320	-21,680	11.431,00	11.181,68	-249,32
PN060	m	22,58	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 4x25 mm2	173,000	521,180	348,180	3.906,34	11.768,24	7.861,90
PN061	m	6,16	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 4x6 mm2	360,000	216,300	-143,700	2.217,60	1.332,41	-885,19
PN062	m	8,50	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 2x16 mm2	1.340,000	1.280,290	-59,710	11.390,00	10.882,47	-507,53
PN063	m	3,15	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 2x4 mm2	688,000	386,250	-301,750	2.167,20	1.216,69	-950,51
PN064	m	1,60	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 2x1,5 mm2	1.910,000	4.323,940	2.413,940	3.056,00	6.918,30	3.862,30
PN065	m	2,13	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 2x2,5 mm2	1.200,000	1.236,000	36,000	2.556,00	2.632,68	76,68
PN066	m	4,89	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 3x6 mm2	138,000	245,140	107,140	674,82	1.198,73	523,91
PN067	m	2,27	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 4x1,5 mm2	300,000	521,180	221,180	681,00	1.183,08	502,08
PN068	m	33,20	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 4x35 mm2	428,000	0,000	-428,000	14.209,60	0,00	-14.209,60
PN069	m	2,35	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 3x1,5 mm2	2.443,000	983,650	-1.459,350	5.741,05	2.311,58	-3.429,47
PN070	m	2,87	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 4x1,5 mm2	1.638,000	0,000	-1.638,000	4.701,06	0,00	-4.701,06
PN071	m	2,69	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 2x2,5 mm2	200,000	206,000	6,000	538,00	554,14	16,14
PN072	m	2,00	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 2x1,5 mm2	475,000	3.143,560	2.668,560	950,00	6.287,12	5.337,12
PN073	m	14,83	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 1x 50 mm2	630,000	959,960	329,960	9.342,90	14.236,21	4.893,31
PN085	m	9,15	Cable profibus DP compuertas/válvulas	5.000,000	2.092,000	-2.908,000	45.750,00	19.141,80	-26.608,20
PN014	m3	40,06	Relleno con grava 20/40	1.516,362	1.488,581	-27,781	60.745,46	59.632,55	-1.112,91

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 el artículo 111 del libro primero del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales (RDL 3/2020) y debe recabarse el preceptivo consentimiento del contratista.

3.1. CIRCUNSTANCIAS QUE JUSTIFICAN LA MODIFICACIÓN

El artículo 111.2 del RDL 3/2020 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 a la entidad contratante 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 111 del RDL 3/2020, 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 un gestor 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 111 del RDL 3/2020, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

(...)

*d) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En todo 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 licitación.

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, 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, si se trata del contrato de obras o de un 10 por ciento, IVA excluido, cuando se refiera a los demás contratos, o bien que supere el umbral que en función del tipo de contrato resulte de aplicación de entre los señalados en el artículo 1 del RDL 3/2020.

(ii) Las obras, servicios o suministros 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 referidas en el apartado 1 responde al supuesto establecido en el art. 111.2 b) del RDL 3/2020. En efecto:

1.º Las modificaciones contempladas son resultado de estudios sucesivos sobre **ese mismo proyecto que en su momento se redactó con toda la diligencia posible**. Como se ha indicado en la exposición inicial, los cambios incluidos en este informe responden fundamentalmente a análisis técnicos posteriores.

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

3.º Esta modificación tiene un saldo positivo como se recoge en el cuadro resumen del apartado 3.3 de este informe. No obstante, y como se recoge en dicho cuadro resumen, **la modificación total acumulada es menor del 50% del importe original del contrato**.

3.2. INTRODUCCIÓN DE LAS VARIACIONES Estrictamente Indispensables

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 111.1 b) del RDL 3/2020, la modificación se limitará 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 111.2 DEL RDL 3/2020

Se hace constar que se cumple lo dispuesto en la letra b) del artículo 111.2 del RDL 3/2020 la LCSP según se ha expuesto en el apartado 3.1.

El balance de presupuesto de las unidades y capítulos afectados por la modificación nº 10 se incluye detallado en el Anexo III de este informe. Se muestra a continuación un resumen de dicho balance sobre los capítulos que sufren cambios con esta modificación:

Capítulo de presupuesto	Nombre	Repercusión en PEM
02	PRE-OZONIZACIÓN	147,30 €
03	BOMBEO INTERMEDIO, POST-OZONIZACIÓN Y OXIDACIÓN AVANZADA	13.810,17 €
04	FILTRACIÓN DE CARBÓN ACTIVO	23.352,38 €
08	ACTUACIONES DE MEJORA	54.857,93 €
10	URBANIZACIÓN	-4.639,34 €
12	ELECTRICIDAD	5.562,21 €
13	INSTALACIÓN DE CONTROL	-26.608,20 €
14	LEGALIZACIONES Y ACTUACIONES IMPREVISTAS	18.990,69 €
	Total Ejecución Material	85.473,14 €
	Total Ejecución Contrata con Baja	93.835,21 €

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

Modificación	Variación sobre el PEM	Variación sobre el PEC con baja	Variación sobre precio de contrato
Modificación nº 1 (no prevista en la licitación)	-1.363,67 €	-1.497,07 €	-0,01%
Desarrollo P.A. imprevistos nº 1 (prevista en la licitación)	0,00 €	0,00 €	0,00%
Desarrollo P.A. imprevistos nº 2 (prevista en la licitación)	0,00 €	0,00 €	0,00%
Modificación nº 2 (no prevista en la licitación)	430.955,42 €	473.116,94 €	3,90%
Desarrollo P.A. imprevistos nº 3 (prevista en la licitación)	0,00 €	0,00 €	0,00%
Desarrollo P.A. imprevistos nº 4 (prevista en la licitación)	0,00 €	0,00 €	0,00%
Modificación nº 3 (no prevista en la licitación)	-22.168,64 €	-24.337,45 €	-0,20%
Modificación nº 4 (no prevista en la licitación)	119.719,82 €	131.432,33 €	1,08%
Modificación nº 5 (no prevista en la licitación)	227.617,70 €	249.886,15 €	2,06%
Desarrollo P.A. imprevistos nº 5 (prevista en la licitación)	0,00 €	0,00 €	0,00%
Modificación nº 6 (no prevista en la licitación)	65.366,41 €	71.761,40 €	0,59%
Desarrollo P.A. imprevistos nº 6 (prevista en la licitación)	0,00 €	0,00 €	0,00%
Modificación nº 7 (no prevista en la licitación)	216.472,23 €	237.650,29 €	1,96%
Modificación nº 8 (no prevista en la licitación)	466.160,26 €	511.765,98 €	4,22%
Modificación nº 9 (no prevista en la licitación)	61.476,07 €	67.490,44 €	0,56%
Esta modificación nº 10 (no prevista en la licitación)	85.473,14 €	93.835,21 €	0,77%
TOTAL MODIFICACIONES	1.649.708,74 €	1.811.104,22 €	14,92%
Presupuesto adjudicado	11.057.869,94 €	12.139.691,38 €	
PRESUPUESTO VIGENTE	12.707.578,68 €	13.950.795,60 €	

La modificación incluida en el presente informe asciende a un importe total de ejecución por contrata con baja de **93.835,21 € (IVA excluido)**, lo que supone un incremento del **0,77%** del contrato. Sumada a modificaciones anteriores supone una modificación acumulada cuyo importe total de ejecución por contrata con baja es de **1.811.104,22 € (IVA excluido)**, lo que supone un incremento total del **14,92%** del contrato.

Por aclaración, conviene hacer notar que esta modificación nº 10 se corresponde con el acta de precios nuevos nº 16 puesto que las actas de precios nuevos se numeran correlativamente independientemente de que se generen por modificaciones de contrato no previstas en la licitación o por desarrollos de la partida alzada de imprevistos. La tabla resumen de las actas de precios nuevos existentes hasta la fecha sobre este contrato es la siguiente:

Acta de precios nuevos	Precios cubiertos	Causa contractual	% cambio del contrato	Fecha de aprobación
1	PN001 y PN002	Modificación nº 1	-0,01%	12-07-2023
2	PN003 a PN005	Desarrollo P.A. imprevistos nº 1	0%	29-08-2023
3	PN006	Desarrollo P.A. imprevistos nº 2	0%	17-11-2023
4	PN007 a PN011	Modificación nº 2	3,90%	14-12-2023
5	PN012 y PN013	Desarrollo P.A. imprevistos nº 3	0%	12-02-2024
6	PN014	Desarrollo P.A. imprevistos nº 4	0%	28-02-2024
7	PN015 a PN017	Modificación nº 3	-0,20%	22-04-2024
8	PN018 y PN019	Modificación nº 4	1,08%	27-05-2024
9	PN020 a PN024	Modificación nº 5	2,06%	25-06-2024
10	PN025 a PN027	Desarrollo P.A. imprevistos nº 5	0%	18-07-2024
11	PN028 a PN029	Modificación nº 6	0,59%	29-10-2024
12	PN031 a PN034	Desarrollo P.A. imprevistos nº 6	0%	23-10-2024
13	PN035 a PN085	Modificación nº 7	1,96%	23-04-2025
14	PN086 a PN271	Modificación nº 8	4,22%	06-08-2025
15	PN272 a PN300	Modificación nº 9	0,56%	29-01-2026
16	PN301 a PN309	Modificación nº 10	0,77%	(Este informe)
TOTAL			14,92%	

3.4. AUDIENCIA AL REDACTOR DEL PROYECTO

No ha resultado necesario proceder 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, Sociedad Anónima, 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 ESPINA OBRAS HIDRÁULICAS, S.A.U. - GRUPO SOTOVAL DE CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS, S.L. para incorporar las nuevas unidades de obra referidas en el apartado 1.

El contratista ha manifestado en el Acta nº 15 de Precios Nuevos su consentimiento a incorporar al contrato las nuevas unidades de obra relacionadas en el apartado 1. Dicha Acta se incluye en el Anexo II de este informe.

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

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

- El propio proyecto de construcción de tratamiento de afino y mejoras de la ETAP de Griñón, base del contrato de obras.
- Cuadros de Precios de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P.
- Cuadros de precios de uso habitual en otros organismos o de general difusión.
- Referencias de obras similares realizadas para Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P.
- Precios de mercado.

Hay que tener en cuenta que este procedimiento de licitación incluye una regularización de presupuesto por valor $Kt = 1,3322$, por lo que se utilizan las revisiones 4 y 5 del cuadro de precios de Canal de Isabel II de 2016 y 2018 respectivamente, que sirvieron de base para la redacción del proyecto.

A los precios obtenidos mediante oferta de proveedor se les ha desaplicado dicho coeficiente Kt .

Los precios han sido igualmente revisados por la Asistencia Técnica que firma los documentos incluidos en los Anexos II y III. Además, en el Anexo IV se incluye el informe completo de dicha Asistencia Técnica que contiene las mediciones detalladas que justifican el balance de la modificación y los detalles de la determinación de los precios propuestos. No obstante, a continuación se ofrece un resumen de la motivación de todos los precios nuevos.

Peldaño para protección de tuberías y bandejas eléctricas (PN301), barandilla (PN302), puerta de seguridad (PN303) y barra de seguridad (PN304)

Para la determinación de este precio se ha utilizado una oferta de mercado de una empresa especializada en trabajos de estructuras metálicas, que ha validado la Asistencia Técnica como correcta y que se incluye en su informe, en el Anexo IV.

Para obtener el importe representativo en EM, se aplica al valor de la oferta el 6% de costes indirectos y se desaplica el coeficiente de regularización de precios Kt (1,3322).

La relación de todos estos precios nuevos y su importe en EM se incluye en el balance del Anexo III.

Vallado perimetral malla simple torsión (PN305)

Este precio se fija según el precio U11022030, del cuadro de precios de Canal de Isabel II revisión 5, correspondiente al año 2018.

Código	UM	Descripción	Importe cifras (€)
U11022030	m	Suministro y colocación de vallado provisional de obra de 2 m de altura de malla simple torsión galvanizada ST-50/16, de 50 mm de paso de malla, 2,7 mm de diámetro y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm de diámetro cada 3 m, incluso p. p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, recibido de postes con hormigón HM-20/P/40/I de central. Incluso cimentación, anclajes, montaje y desmontaje.	
		Mano de obra.....	13,0640
		Maquinaria	5,5550
		Materiales	6,6230
		Suma	25,2400
		6,00% Costes indirectos.....	1,5144
		Redondeo.....	-0,0044
		TOTAL PARTIDA.....	26,75

Pantalla acústica absorbente de chapa galvanizada (PN306)

Para la determinación de este precio se ha utilizado una oferta de mercado de una empresa especializada, que ha validado la Asistencia Técnica como correcta y que se incluye en su informe, en el Anexo IV.

Para obtener el importe representativo en EM, se aplica al valor de la oferta el 6% de costes indirectos y se desaplica el coeficiente de regularización de precios Kt (1,3322).

Después de aplicar los coeficientes anteriores a la oferta presentada (314,63 €/m²), el precio PN306 en EM queda 250,34 €/m².

Cableado RC421-k 4x25 mm² y RZ1-K 1x185 mm² (PN307 y PN308)

Estos precios se fijan de acuerdo a las unidades U10031720 y U10030140 del cuadro de precios de Canal de Isabel II revisión 5, correspondiente al año 2018.

Código	UM	Descripción	Importe cifras (€)
U10031720	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado, pantalla de hilos de cobre trenzado y cubierta de poliolefina tipo RC421-K 0,6/1 KV de 4x25 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	
		Mano de obra.....	0,2902
		Materiales	27,3117
		Suma	27,6000
		6,00% Costes indirectos.....	1,6560
		Redondeo.....	0,0040
		TOTAL PARTIDA.....	29,26

Código	UM	Descripción	Importe cifras (€)
U10030140	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x185 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	
		Mano de obra.....	0,3713
		Materiales	35,8720
		Suma	36,2400
		6,00% Costes indirectos.....	2,1744
		Redondeo.....	-0,0044
		TOTAL PARTIDA.....	38,41

Bomba 13 kW (PN309)

Para la determinación de este precio se ha utilizado la unidad U01027070 del cuadro de precios de Canal de Isabel II revisión 5, correspondiente al año 2018.

Código	UM	Descripción	Importe cifras (€)
U01027070	día	Bomba de aspiración con motor diesel de 13 kW, súper silenciosa, con impulsor vortex para bypass, situada en el exterior del pozo de aspiración, incluso combustible, manguera hasta 50 m de longitud, instalación, transporte y recogida en obra y vigilancia.	
		Materiales	948,2800
		Suma	948,2800
		6,00%Costes indirectos.....	56,8968
		Redondeo.....	0,0032
		TOTAL PARTIDA.....	1.005,18

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 en materia de modificación, suspensión y ampliación de plazo de ejecución de contratos y encargos a medios propios personificados (II) no interviene en la tramitación de la modificación dicha Subdirección.

En efecto, de entre los supuestos indicados en la cláusula estándar de obras:

- a. Estudios geotécnicos actualizados y actuaciones derivadas de los resultados de los mismos.
- b. Condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas.
- c. Afección a servicios e instalaciones existentes.
- d. Adaptación a cambio normativo.
- e. Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones.

Tal y como se ha indicado en el apartado 2, la modificación actual se ajusta al supuesto b), c) y e).

Código	Resumen	Supuesto
PN301	Peldaño para protección de tuberías y bandejas eléctricas	e
PN302	Barandilla acero inoxidable para cubierta de edificio	e
PN303	Puerta de seguridad acero inoxidable	e
PN304	Barra de seguridad anticaída abatible	e
PN305	Vallado perimetral malla simple torsión	c
PN306	Pantalla acústica absorbente de chapa galvanizada	c
PN307	Cable RC4Z1-k 0,6/1 KV 4x25 mm2	b
PN308	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 1x185 mm2	b
PN309	Bomba de aspiración con motor diésel de 13 kW, súper silenciosa	c

5. APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

Cumpléndose los requisitos establecidos en los artículos 111 del RDL 3/2020 y, de acuerdo con el contratista, se aprueba la modificación nº 10 del contrato nº 208/2019 "Obras de Tratamiento de Afino y Mejoras de la ETAP de Griñón".

La presente modificación nº 10 del contrato supone un importe de ejecución por contrata con baja de 93.835,21€, (IVA excluido), que, redondeado a dos decimales, supone un incremento del 0,77% sobre el importe de adjudicación del contrato.

Acumulada a modificaciones del contrato anteriormente tramitadas supone un importe total de modificación en ejecución por contrata con baja de 1.811.104,22 €, (IVA excluido), que, redondeado a dos decimales, supone un incremento acumulado total del 14,92% sobre el importe de adjudicación del contrato.

El importe del contrato queda actualizado a un importe de ejecución por contrata con baja de 13.950.795,60 €, (IVA excluido).

Firmado electronicamente por
ESCOBAR FUERTES ROCÍO
FIRMA
29.04.2026 11:11:45 CEST

Rocío Escobar Fuertes
Directora de las Obras

Vº Bº

Firmado electronicamente por
LIROLA BARROSO JOSÉ
ANTONIO FIRMA
30.04.2026 11:16:22 CEST

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

Firmado electronicamente por
GARCÍA SANCET JOSE MARÍA
FIRMA
29.04.2026 11:29:14 CEST

José María García Sancet
Jefe del Área de Construcción de
Tratamiento y Regulación

Vº Bº

Firmado electronicamente por
JUAN SÁNCHEZ
(R:A86488087)

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería

APROBADA LA MODIFICACIÓN

Firmado electronicamente por
GONZÁLEZ SÁEZ MARIANO
(FIRMA)
07.05.2026 19:07:49 CEST

Mariano González Sáez
Consejero Delegado

ANEXO I.

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

ANEXO I.

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

Licitación: N.º 208/2019 OBRAS DE TRATAMIENTO DE AFINO Y MEJORAS DE LA ETAP DE GRIÑÓN
Fecha de aprobación (01/06/2023). Presupuesto vigente: 12.139.691,38 €
Fecha de aprobación modificación nº 1 (12/07/2023). Presupuesto vigente: 12.138.194,31 €
Fecha de aprobación modificación nº 2 (14/12/2023). Presupuesto vigente: 12.611.311,25 €
Fecha de aprobación modificación nº 3 (22/04/2024). Presupuesto vigente: 12.586.973,80 €
Fecha de aprobación modificación nº 4 (27/05/2024). Presupuesto vigente: 12.718.406,13 €
Fecha de aprobación modificación nº 5 (25/06/2024). Presupuesto vigente: 12.968.292,28 €
Fecha de aprobación modificación nº 6 (29/10/2024). Presupuesto vigente: 13.040.053,68 €
Fecha de aprobación modificación nº 7 (23/04/2025). Presupuesto vigente: 13.277.703,97 €
Fecha de aprobación modificación nº 8 (06/08/2025). Presupuesto vigente: 13.789.469,95 €
Fecha de aprobación modificación nº 9 (29/01/2026). Presupuesto vigente: 13.856.960,39 €
Importe tras modificación nº 10: 13.950.795,60 € (PECb)
Nº lote: NO APLICA
Nif del contratista: U13968219
Nombre o razón social del contratista: UTE ETAP GRIÑÓN
Importe modificación (sin IVA): 93.835,21 € (PECb)
Importe modificación (con IVA): 113.540,60 € (PECb)
Variación plazo de ejecución: Sin variación respecto al plazo del contrato.
% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato: 0,77% (Acumulada total 14,92%)
Justificación de la modificación: Inclusión de unidades no incluidas en proyecto necesarias para la ejecución de la obra.
Artículo de la normativa en que se basa la modificación: Artículo 111.1 b) del RDL 3/2020

ANEXO II.

ACTA DE PRECIOS NUEVOS N.º 16

ANEXO III.

BALANCE ECONÓMICO DE LA MODIFICACIÓN N.º 10

ANEXO IV.

INFORME DE LA ASISTENCIA TÉCNICA