

**INFORME Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN Nº 3 DEL CONTRATO
346/2017 LOTE 4 “EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES
DE SANEAMIENTO PERIFÉRICO GESTIONADAS POR CANAL DE
ISABEL II, S.A.”**

Área: Área de Conservación del Sistema Culebro

ÍNDICE

MODIFICACIÓN Nº 3	1
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	5
3.1 Circunstancias que justifican la modificación	5
3.2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables	8
3.3 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP	8
3.4 Audiencia al redactor de las especificaciones técnicas	10
3.5 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios	10
4. Intervención de la Subdirección de Contratación	16
5. Propuesta de modificación	17

1. Objeto

El objeto del presente documento es:

- a. El informe sobre la modificación nº 3 del contrato 346/2017 Lote 4 “*Explotación y Mantenimiento de las redes de saneamiento periférico gestionadas por Canal de Isabel II, S.A.*” no prevista en la documentación que rige la licitación debido a la necesidad de incorporar las unidades no previstas en dicha documentación que se indican a continuación:

PC05.- Ud Tubo recrecido de PRFV de diámetro 800 mm y longitud mínima de 0,8 m para pozo de registro, con junta reforzada con pletina metálica y pates integrados.

PC06.- Ud Pieza especial saddle de PRFV para conexiones en pozo de registro de diámetro 2.200 mm, con una derivación de diámetro 400 mm, con un ángulo de derivación de 90º y salida lisa.

PC07.- Ud Junta pasamuros de PRFV, SN 5000, PN1 y diámetro 400 mm para conexiones a pozos de registro mediante pieza especial saddle, con terminación arenara.

PC08.- Ud Badén reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme.

PC09.- Ud Terminación de badén como reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme.

PC10.- Ud Cartel informativo en polipropileno celular de 650 gramos blanco, de dimensiones 1.350x900 mm, con aplicación a una cara de PVC polimérico impreso y laminado con protección U.V más arandelas metálicas,

PC11.- Ud Junta de unión flexible de acero oxidable para conexión de tuberías de diámetro 2.200 mm, ancho 300 mm, presión de trabajo 4 bar. Incluye manguito de estanqueidad de EPDM, carcasa, cierre y banda interior de acero inoxidable. Junta Arpol o similar.,

PC12.- Ud Arqueta prefabricada de hormigón armado, de dimensiones interiores 3,00x2,50x3,25 m, conformada por dos módulos machihembrados que incluyen la solera y las improntas necesarias para acoger las tuberías. Incluye losa de cierre prefabricada de hormigón armado de dimensiones 3,40x2,90x0,30 m con boca de hombre.

PC13.- Ud Retranqueo de canalización de fibra óptica, incluyendo empalmes y protecciones necesarias, suministro e instalación de la caja de empalme.

- b. Recabar informe de la Subdirección de Contratación sobre la conformidad a Derecho de dicha modificación con carácter previo a su aprobación por parte de la Directora de Operaciones, 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., al no suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.

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

Bajo lo contemplado en el Convenio de Mantenimiento de Alcantarillado firmado entre el Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de Fuenlabrada en 2010, en octubre de 2015 se finaliza el Estudio de Diagnóstico y Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Fuenlabrada.

Este Plan Director estudia la red de alcantarillado existente en el municipio y sus posibles mejoras. En el mismo se determina la renovación de varios colectores que existen en distintas calles del municipio y que tienen diferentes problemas. El municipio de Fuenlabrada sufre inundaciones recurrentes, motivadas por la falta de capacidad de los colectores. Esta falta de capacidad se agrava con la limitación de vertido que existe al Arroyo Culebro, debido a que el cauce del arroyo tiene una sección reducida y su llanura de inundaciones es extensa.

Se ha realizado el estudio de los colectores que discurren por Avenida de la Hispanidad incluido en la ficha de la actuación ALC FUE P1A 008 del Plan Director de Drenaje Urbano del Municipio de Fuenlabrada, adaptándolo a la realidad urbanística existente a día de hoy.

Se ha propuesto la sustitución del colector existente de sección ovoide OV 1.40x2.10 por otro de material PRFV y diámetro Ø2200 hasta el pozo proyectado PN7, continuando la instalación de colector de mismas características hasta el pozo P.64EE-224, incluyendo la renovación de esta cámara de reparto de caudales, convirtiéndose en cámara PN12.

Desde este punto, con un colector del mismo diámetro de Ø2200 se continúa el trazado por la calzada norte de la Avda. de la Hispanidad hasta el pozo aguas arriba P.64DE-1228. En este tramo se prevé el entronque de los colectores que vienen de calles perpendiculares con el fin de que la mayoría de las aguas de saneamiento discurran principalmente por el colector nuevo y los colectores existentes sirvan si es necesario, de alivio.

Se han proyectado desde aguas abajo pendientes del 1,08%, del 0,61% y del 0,57% para el colector de material PRFV Ø2200, de esta manera se le da a la conducción uniformidad.

En base a las consideraciones expuestas en el escrito "Informe para sustituir el colector que se ha estudiado en la Avda. de la Hispanidad de PRFV de diámetro 2000 mm por un colector de PRFV de 2200 mm" redactado por el Ayuntamiento de Fuenlabrada, se solicita a Canal de Isabel II la proyección de un colector de diámetro 2200 mm, en lugar de uno de diámetro 2000 mm, el cual presentará mayor capacidad de desagüe de unos 20,70 m³/s, estando expuesto a un grado de llenado del 40-70%.

Al proyectar el nuevo colector de material de PRFV los pozos de registro son prefabricados con el mismo material, con dimensiones normalizadas. Posteriormente, la fábrica de ladrillo se utiliza para alcanzar la altura necesaria hasta terreno, en el caso de pozos situados en el camino terrizo. Para el caso de pozos en calzada, se decide la instalación de un tubo recrecido de PRFV y diámetro 800 mm con el fin evitar que la pieza de pozo prefabricado sufra sobreesfuerzos debidos a la acción directa del tráfico rodado.

Se ha detectado que, con el fin de adaptar el trazado a la realidad existente, es necesario disponer de pozos con cuna en ángulo que han de ser ejecutados en fábrica "ad hoc", y en algunos casos habrá que disponer conexiones adicionales para dar servicio a los colectores existentes. Las conexiones de colectores de calles perpendiculares se solventan mediante la instalación de piezas especiales,

denominadas saddle y juntas pasamuros. Esta solución, fue la recomendada por los fabricantes para el entronque de tuberías a pozos continuando con la instalación de piezas del mismo material PRFV.

El desarrollo de la obra por calzada ha motivado el cierre prolongado de la Avenida Hispanidad durante meses, es por ello que se han tenido que coordinar desvíos del tráfico rodado, en los cuales, por razones de seguridad, se ha decidido instalar en la calzada reductores de velocidad y terminaciones de badenes. Además, en los cruces de calles con Avenida Hispanidad que tienen gran cantidad de tráfico, se informa del itinerario modificado mediante la colocación de carteles.

Las fuertes lluvias de diciembre 2022, provocaron una incidencia en obra, en la cual un tramo de tubería intermedia ya instalada, se levantó. Debido a que no se disponía de espacio suficiente para volver a colocar dicho tramo a la rasante de proyecto, se decidió la instalación de juntas flexibles de acero inoxidable.

Al tratarse de una obra ejecutada a gran profundidad en una avenida concurrida, se evaluó otra opción a la ejecución in situ de arquetas de hormigón armado, una opción en la cual se consiguieran mejores condiciones de los operarios en cuanto a seguridad y salud y que acortara los tiempos de excavaciones abiertas y expuestas. Se decidió la colocación de arquetas prefabricadas de hormigón armado.

Por último, durante la demolición de parte del colector ovoide para su entronque con la arqueta prefabricada, es necesario el retranqueo de la línea de fibra óptica instalada en el interior del colector y que da servicio al Centro de Servicios Sociales La Avanzada.

Todas estas circunstancias no se podían prever en el año 2017 cuando se prepararon los pliegos, puesto que en aquel momento no se había realizado el estudio de esta obra.

Las unidades de obra mencionadas y subrayadas en párrafos anteriores, no disponen de precio en el Cuadro de Precios vigente de Canal de Isabel II, ni en el contrato 346/2017 Lote 4. Es por esto, que se precisa la incorporación de las mismas al contrato 346/2017 Lote 4, con un precio de mercado.

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.b) 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:

(...)

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.

(...)

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 necesidad de modificar el contrato 346/2017 Lote 4 vigente se deriva de circunstancias sobrevenidas e imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato:

1º Canal de Isabel II a través del Área de Normativa revisa periódicamente los precios de aplicación a las obras ejecutadas por Canal dentro de los precios de mercado, así como el cumplimiento de la normativa técnica y adecuación de materiales a los requisitos técnicos establecidos por Canal de Isabel II.

En 2017, cuando fueron elaborados los pliegos que sirvieron de base para la licitación del contrato 346/2017 Lote 4, se encontraba en vigor el cuadro de precios de Canal de diciembre de 2016.

Los proyectos de Av. Hispanidad y Av Constitución se redactaron en 2020, comenzando las obras en 2021, cuando los pliegos del contrato 346/2017 datan de 2018, por lo que en 2018 no se podía prever la necesidad de estos precios nuevos, necesarios para estas actuaciones en concreto.

2.º La modificación del contrato 346/2017 Lote 4 no altera la naturaleza global del contrato, puesto que se trata de obras de saneamiento contempladas en el objeto del contrato que se especifica en los pliegos.

La modificación no altera la naturaleza global del contrato puesto que se trata de un caso puntual de necesidad de una unidad de obra por causas sobrevenidas en una obra y circunstancias concretas, dentro del marco global de obras de saneamiento incluido en el objeto del contrato.

3.º La modificación del contrato no implica una alteración en su cuantía que 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.

Se debe hacer constar que la modificación del contrato no supone un aumento del precio inicial del mismo y, por tanto, no implica una alteración en su cuantía que exceda, aislada o conjuntamente con otras

modificaciones acordadas conforme al artículo 205.2 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

A continuación, se representa el comparativo económico respecto a las unidades recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas que, con la modificación en sus mediciones, suponen la siguiente repercusión presupuestaria:

PC05	Ud Tubo recrecido PRFV DN800 en ejecución material	1.256,58
	UDs	10,00
	Importe 1.256,58*10*1,19*(1-0,4532)	8.176,47 €
PC06	Ud Pieza especial saddle PRFV DN2200/400 en ejecución material	1.338,79
	UDs	7,00
	Importe 1.338,79*7*1,19*(1-0,4532)	6.097,98 €
PC07	Ud Junta pasamuros PRFV DN400 en ejecución material	302,67
	UDs	5,00
	Importe 302,67*5*1,19*(1-0,4532)	984,72 €
PC08	Ud Baden reductor de velocidad en ejecución material	44,57
	UDs	36,00
	Importe 44,57*36*1,19*(1-0,4532)	1.044,05 €
PC09	Ud Terminación de baden en ejecución material	24,89
	UDs	12,00
	Importe 24,89*12*1,19*(1-0,4532)	194,35 €
PC10	Ud Cartel informativo 1.350x900 mm en ejecución material	164,16
	UDs	7,00
	Importe 164,16*7*1,19*(1-0,4532)	747,72 €
PC11	Ud Junta de unión flexible de acero inoxidable en ejecución material	6.138,59
	UDs	2,00
	Importe 6.138,59*2*1,19*(1-0,4532)	7.988,66 €
PC12	Ud Arqueta prefabricada de hormigón armado	22.049,36
	UDs	4,00
	Importe 22.049,36*4*1,19*(1-0,4532)	57.389,37 €
PC13	Ud Retranqueo de canalización de fibra óptica	1.636,46
	UDs	1,00
	Importe 1.636,46*1*1,19*(1-0,4532)	1.064,83 €

Total importe de la Modificación nº3:

83.688,15 €

Alcance máximo: 21.645.900,00 €

Porcentaje sobre el alcance máximo Modificación nº 1: 4,37% (945.195,36 € / 21.645.900,00 €)

Porcentaje sobre el alcance máximo Modificación nº 2: 0,40% (86.693,53 € / 21.645.900,00 €)

Porcentaje sobre el alcance máximo Modificación nº 3: 0,39% (83.688,15 € / 21.645.900,00 €)

Porcentaje modificaciones 1, 2 y 3 respecto alcance máximo: 5,15% ((945.195,36 € + 86.693,53 € + 83.688,15 €) / 21.645.900,00 €)

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.

La necesidad de la modificación se deriva de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever, puesto que los proyectos de Av. Hispanidad y Av Constitución se redactaron en 2020, comenzando las obras en 2021, cuando los pliegos del contrato 346/2017 datan de 2018, basados en el cuadro de Precios de Canal de Isabel II de 2016, por lo que en 2018 no se podía prever la necesidad de los precios nuevos de proyecto, necesarios para estas actuaciones en concreto.

La modificación no altera la naturaleza global del contrato, puesto que las nuevas unidades son necesarias para la adecuación de la red de saneamiento correspondiente al Lote 4.

<u>Código</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letra</u>	<u>Importe</u>
PC 05	ud	Tubo recrecido de PRFV de diámetro 800 mm y longitud mínima de 0,8 m para pozo de registro, con junta reforzada con pletina metálica y pates integrados. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.	Mil doscientos cincuenta y seis euros con cincuenta y ocho céntimos	1.256,58 €
PC 06	ud	Pieza especial saddle de PRFV para conexiones en pozo de registro de diámetro 2.200 mm, con una derivación de diámetro 400 mm, con un ángulo de	Mil trescientos treinta y ocho euros con setenta y nueve céntimos	1.338,79 €

		derivación de 90º y salida lisa. Incluso colocación estanca y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.		
PC 07	ud	Junta pasamuros de PRFV, SN 5000, PN1 y diámetro 400 mm para conexiones a pozos de registro mediante pieza especial saddle, con terminación arenara. Colocada y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.	Trescientos dos euros con sesenta y siete céntimos	302,67 €
PC 08	ud	Baden reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.	Cuarenta y cuatro euros con cincuenta y siete céntimos	44,57 €
PC 09	ud	Terminación de baden como reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.	Veinticuatro euros con ochenta y nueve céntimos	24,89 €
PC 10	ud	Cartel informativo en polipropileno celular de 650 gramos blanco, de dimensiones 1.350x900 mm, con aplicación a una cara de PVC polimérico impreso y laminado con protección U.V más arandelas metálicas, totalmente colocado con parte proporcional de medios auxiliares.	Ciento sesenta y cuatro euros con dieciséis céntimos	164,16 €
PC 11	ud	Junta de unión flexible de acero oxidable para conexión de tuberías de diámetro 2.200 mm, ancho 300 mm, presión de trabajo 4 bar. Incluye manguito de estanqueidad de EPDM, carcasa, cierre y banda interior de acero inoxidable. Junta Arpol o similar, totalmente colocada con parte proporcional de medios auxiliares.	Seis mil ciento treinta y ocho euros con cincuenta y nueve céntimos	6.138,59 €
PC 12	ud	Arqueta prefabricada de hormigón armado, de dimensiones interiores 3,00x2,50x3,25 m, conformada por dos módulos machihembrados que incluyen la solera y las improntas necesarias para acoger las tuberías. Incluye losa de cierre prefabricada de hormigón armado de dimensiones 3,40x2,90x0,30 m con boca de hombre. Colocada y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.	Veintidós mil cuarenta y nueve euros con treinta y seis céntimos	22.049,36 €
PC13	ud	Retranqueo de canalización de fibra óptica, incluyendo empalmes y protecciones necesarias, suministro e instalación de la caja de empalme. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, personal especializado, desplazamientos y señalización de la zona de actuación.	Mil seiscientos treinta y seis euros con cuarenta y seis céntimos	1.636,46 €

La introducción de estas nuevas unidades no supone aumento del precio inicial del contrato. La repercusión del uso de estas nuevas unidades, sumado a la repercusión de las unidades aprobadas en la Modificación nº 1 y 2, supone alrededor de un 5% de la totalidad del contrato, inferior en todo caso al 50% que establece la ley.

3. 4 Audiencia al redactor de las especificaciones técnicas

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

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

Se ha procedido, en un plazo no inferior a tres días, a recabar el preceptivo consentimiento del contratista UTE LOTE 4 CULEBRO A para incorporar las nuevas unidades 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 referidas en el apartado 1. En dicho documento se hacen constar los precios de la nueva unidad que han acordado contradictoriamente Canal de Isabel II, S.A. y el contratista.

<u>Código</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letra</u>	<u>Importe</u>
PC 05	ud	Tubo recrecido de PRFV de diámetro 800 mm y longitud mínima de 0,8 m para pozo de registro, con junta reforzada con pletina metálica y pates integrados. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.	Mil doscientos cincuenta y seis euros con cincuenta y ocho céntimos	1.256,58 €
PC 06	ud	Pieza especial saddle de PRFV para conexiones en pozo de registro de diámetro 2.200 mm, con una derivación de diámetro 400 mm, con un ángulo de derivación de 90º y salida lisa. Incluso colocación estanca y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.	Mil trescientos treinta y ocho euros con setenta y nueve céntimos	1.338,79 €
PC 07	ud	Junta pasamuros de PRFV, SN 5000, PN1 y diámetro 400 mm para conexiones a pozos de registro mediante pieza especial saddle, con terminación arenara. Colocada y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.	Trescientos dos euros con sesenta y siete céntimos	302,67 €
PC 08	ud	Baden reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.	Cuarenta y cuatro euros con cincuenta y siete céntimos	44,57 €

PC 09	ud	Terminación de baden como reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.	Veinticuatro euros con ochenta y nueve céntimos	24,89 €
PC 10	ud	Cartel informativo en polipropileno celular de 650 gramos blanco, de dimensiones 1.350x900 mm, con aplicación a una cara de PVC polimérico impreso y laminado con protección U.V más arandelas metálicas, totalmente colocado con parte proporcional de medios auxiliares.	Ciento sesenta y cuatro euros con dieciséis céntimos	164,16 €
PC 11	ud	Junta de unión flexible de acero oxidable para conexión de tuberías de diámetro 2.200 mm, ancho 300 mm, presión de trabajo 4 bar. Incluye manguito de estanqueidad de EPDM, carcasa, cierre y banda interior de acero inoxidable. Junta Arpol o similar, totalmente colocada con parte proporcional de medios auxiliares.	Seis mil ciento treinta y ocho euros con cincuenta y nueve céntimos	6.138,59 €
PC 12	ud	Arqueta prefabricada de hormigón armado, de dimensiones interiores 3,00x2,50x3,25 m, conformada por dos módulos machihembrados que incluyen la solera y las improntas necesarias para acoger las tuberías. Incluye losa de cierre prefabricada de hormigón armado de dimensiones 3,40x2,90x0,30 m con boca de hombre. Colocada y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.	Veintidós mil cuarenta y nueve euros con treinta y seis céntimos	22.049,36 €
PC13	ud	Retranqueo de canalización de fibra óptica, incluyendo empalmes y protecciones necesarias, suministro e instalación de la caja de empalme. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, personal especializado, desplazamientos y señalización de la zona de actuación.	Mil seiscientos treinta y seis euros con cuarenta y seis céntimos	1.636,46 €

Los precios nuevos que se recogen en este informe se corresponden con precios que han sido elaborados mediante el uso de precios elementales que sirvieron de base para del cuadro de precios del contrato 346/2017 Lote 4, precios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II y consulta a proveedores. En aquellas unidades que forman el precio unitario que no estuviesen incluidas en el contrato ni en sus posteriores modificaciones contractuales y no tuviesen una referencia o relación con precios elementales existentes en el contrato, el precio elemental final se determina de tal modo que el contratista perciba el importe correspondiente al precio real de mercado. Los precios incluyen un 6% de costes indirectos (CI), tal y como se estableció en la formación de los precios del proyecto licitado.

La percepción del importe correspondiente al precio real de mercado requerida por el contratista en el proceso de fijación de precios contradictorios, se justifica por las siguientes razones:

- El contratista sufre modificaciones imprevistas y por lo tanto la baja ofertada en la licitación no se hizo para los nuevos precios contradictorios referidos en este apartado.

- El contratista no aceptó la primera propuesta de precios contradictorios de Canal, basados en los precios de licitación, puesto que ejecutaría actuaciones no previstas valoradas por debajo de su coste de mercado.
- Dado el tiempo transcurrido desde la licitación (2018), se han acordado con el contratista precios contradictorios no superiores al precio general de mercado, de conformidad con las conclusiones del informe sobre *“el procedimiento de fijación de precios nuevos, en especial sobre la aplicación de la baja del contrato a los precios contradictorios”* elaborado por D. Rafael Domínguez Olivera, Abogado del Estado-Jefe, de fecha 8 de marzo de 2016.

PC05.- Tubo recrecido de PRFV de diámetro 800 mm y longitud mínima de 0,8 m para pozo de registro, con junta reforzada con pletina metálica y pates integrados. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	0,7	15,82	11,07
H PEÓN (MQ1400020)	0,7	14,51	10,16
H GRÚA 15T (MQ1400020)	0,30	57,37	17,21
			38,44

Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.....38,44 €
6,00% Costes indirectos.....2,31 €
TOTAL.....40,75 €

➤ Materiales:

Tubo recrecido de PRFV de diámetro 800 mm y longitud mínima de 0,8 m para pozo de registro, con junta reforzada con pletina metálica y pates integrados.....1.147,01 €
6,00% Costes indirectos.....68,82 €
TOTAL.....1.215,83 €

TOTAL UNIDAD.....1.256,58 €

PC06.- Pieza especial saddle de PRFV para conexiones en pozo de registro de diámetro 2.200 mm, con una derivación de diámetro 400 mm, con un ángulo de derivación de 90º y salida lisa. Incluso colocación estanca y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	0,80	15,82	12,66
H PEÓN (MQ1400020)	0,80	14,51	11,61
			24,27

Incluso colocación estanca y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares..24,27 €
6,00% Costes indirectos.....1,46 €
TOTAL.....25,73 €

➤ Materiales:

Pieza especial saddle de PRFV para conexiones en pozo de registro de diámetro 2.200 mm, con una derivación de diámetro 400 mm, con un ángulo de derivación de 90º y salida lisa.....1.238,74 €
6,00% Costes indirectos.....74,32 €
TOTAL.....1.313,06 €

TOTAL UNIDAD.....1.338,79 €

PC07.- Junta pasamuros de PRFV, SN 5000, PN1 y diámetro 400 mm para conexiones a pozos de registro mediante pieza especial saddle, con terminación arenosa. Colocada y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	0,7	15,82	11,07
H PEÓN (MQ1400020)	0,7	14,51	10,16
H GRÚA 15T (MQ1400020)	0,20	57,37	11,48
			32,71

Colocada y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.....32,71 €
6,00% Costes indirectos.....1,96 €
TOTAL.....34,67 €

➤ Materiales:

Junta pasamuros de PRFV, SN 5000, PN1 y diámetro 400 mm para conexiones a pozos de registro mediante pieza especial saddle, con terminación arenosa.....252,83 €
6,00% Costes indirectos.....15,17 €
TOTAL.....268,00 €

TOTAL UNIDAD.....302,67 €

PC08.- Baden reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	0,25	15,82	3,96
H PEÓN (MQ1400020)	0,25	14,51	3,63
			7,59

Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.....7,59 €
6,00% Costes indirectos.....0,46 €
TOTAL.....8,05 €

➤ Materiales:

Baden reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme.....	34,45 €
6,00% Costes indirectos.....	2,07 €
TOTAL.....	36,52 €
TOTAL UNIDAD.....	44,57 €

PC09.- Terminación de baden como reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme. Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	0,25	15,82	3,96
H PEÓN (MQ1400020)	0,25	14,51	3,63
			7,59

Colocado y totalmente terminado con parte proporcional de medios auxiliares.....	7,59 €
6,00% Costes indirectos.....	0,46 €
TOTAL.....	8,05 €

➤ Materiales:

Terminación de baden como reductor de velocidad de color amarillo/negro incluso anclajes al firme.....	15,89 €
6,00% Costes indirectos.....	0,95 €
TOTAL.....	16,84 €
TOTAL UNIDAD.....	24,89 €

PC10.- Cartel informativo en polipropileno celular de 650 gramos blanco, de dimensiones 1.350x900 mm, con aplicación a una cara de PVC polimérico impreso y laminado con protección U.V más arandelas metálicas, totalmente colocado con parte proporcional de medios auxiliares.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	0,20	15,82	3,16
H PEÓN (MQ1400020)	0,20	14,51	2,90
			6,06

Totalmente colocado con parte proporcional de medios auxiliares.....	6,06 €
6,00% Costes indirectos.....	0,36 €
TOTAL.....	6,42 €

➤ Materiales:

Cartel informativo en polipropileno celular de 650 gramos blanco, de dimensiones 1.350x900 mm, con aplicación a una cara de PVC polimérico impreso y laminado con protección U.V más arandelas metálicas.....148,81 €
6,00% Costes indirectos.....8,93 €
TOTAL.....157,74 €

TOTAL UNIDAD.....164,16 €

PC11.- Junta de unión flexible de acero inoxidable para conexión de tuberías. Incluye manguito de estanqueidad de EPDM, carcasa, cierre y banda interior de acero inoxidable. Junta Arpol o similar, totalmente colocada con parte proporcional de medios auxiliares.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	1,0	15,82	15,82
H PEÓN (MQ1400020)	1,0	14,51	14,51
H GRÚA 15T (MQ1400020)	0,60	57,37	34,42
			64,75

Totalmente colocada con parte proporcional de medios auxiliares.....64,75 €
6,00% Costes indirectos.....3,89 €
TOTAL.....68,64 €

➤ Materiales:

Junta de unión flexible de acero inoxidable para conexión de tuberías. Incluye manguito de estanqueidad de EPDM, carcasa, cierre y banda interior de acero inoxidable. Junta Arpol o similar.....5.726,37 €
6,00% Costes indirectos.....343,58 €
TOTAL.....6.069,95 €

TOTAL UNIDAD.....6.138,59 €

PC12.- Arqueta prefabricada de hormigón armado, de dimensiones interiores 3,00x2,50x3,25 m, conformada por dos módulos machihembrados que incluyen la solera y las improntas necesarias para acoger las tuberías. Incluye losa de cierre prefabricada de hormigón armado de dimensiones 3,40x2,90x0,30 m con boca de hombre. Colocada y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	3,0	15,82	47,46
H PEÓN (MQ1400020)	3,0	14,51	43,53
H GRÚA 15T (MQ1400020)	8,00	57,37	458,96
			549,95

Colocada y totalmente terminada con parte proporcional de medios auxiliares.....549,95 €
6,00% Costes indirectos.....33,00 €
TOTAL.....582,95 €

➤ Materiales:

Arqueta prefabricada de hormigón armado, de dimensiones interiores 3,00x2,50x3,25 m, conformada por dos módulos machihembrados que incluyen la solera y las improntas necesarias para acoger las tuberías. Incluye losa de cierre prefabricada de hormigón armado de dimensiones 3,40x2,90x0,30 m con boca de hombre.....20.251,33 €
6,00% Costes indirectos.....1.215,08 €
TOTAL.....21.466,41 €

TOTAL UNIDAD.....22.049,36 €

PC13.- Retranqueo de canalización de fibra óptica, incluyendo empalmes y protecciones necesarias, suministro e instalación de la caja de empalme. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, personal especializado, desplazamientos y señalización de la zona de actuación.

➤ Mano de obra, maquinaria y medios auxiliares:

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
H OFICIAL (MO0100300)	1,00	15,82	15,82
H PEÓN (MQ1400020)	1,00	14,51	14,51
			30,33

Incluso parte proporcional de medios auxiliares, personal especializado, desplazamientos y señalización de la zona de actuación.....30,33 €
6,00% Costes indirectos.....1,82 €
TOTAL.....32,15 €

➤ Materiales:

Retranqueo de canalización de fibra óptica, incluyendo empalmes y protecciones necesarias, suministro e instalación de la caja de empalme.....1.513,50 €
6,00% Costes indirectos.....90,81 €
TOTAL.....1.604,31 €

TOTAL UNIDAD.....1.636,46 €

4. Intervención de la Subdirección de Contratación

El presente informe se remitirá a la Subdirección de Contratación para que se pronuncie sobre la conformidad a Derecho de la modificación propuesta con carácter previo a su aprobación por parte de la Directora de Operaciones, 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., al no suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.

5. Propuesta de modificación

Cumplíendose los requisitos establecidos en los artículos 205 y 207 de la LCSP, se aprueba la modificación nº3 del Contrato 346/2017 Lote 4 "Explotación y Mantenimiento de las redes de saneamiento periférico gestionadas por Canal de Isabel II, S.A."

La Directora de las Obras

Jefe del Área de Conservación Sistema Culebro

Firmado por RICA IZQUIERDO ESTHER -
***3593** FIRMA

Firmado electrónicamente
por: SEVILLA BAUTISTA,
MANUEL
2024.05.10 13:46:42 +02'00'

Esther Rica Izquierdo

Manuel Sevilla Bautista

VºBº

APROBADO

Firmado electrónicamente por:
RODRÍGUEZ QUESADA MANUEL
En la fecha: 2024.05.13 y 09:35:07 CEST

Firmado electronicamente por: Maria Belén Benito Martínez
En la fecha y hora 04.06.2024 13:54:51 CEST

Manuel Rodríguez Quesada
Subdirector de Infraestructuras
Zona Oeste Subdirector de Construcción

Dña. Belén Benito Martínez
Directora de Operaciones