

FORMALIZACION DEL ACUERDO RELATIVO A LA PRIMERA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO NUM. 117/2022 PARA OBRAS DEL “PROYECTO CR-010-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID

Fecha: La fecha y hora del sellado de tiempo de la firma electrónica de la parte que haya firmado en último lugar.

----- **REUNIDOS** -----

De una parte **D. Juan Sánchez García**, Director de Innovación e Ingeniería de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

De otra parte **D. José Antonio Rodríguez Casero**, en nombre y representación de **ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U.**

----- **INTERVIENEN** -----

El primero en nombre y representación de Canal de Isabel II S.A., M.P. en virtud de las facultades que le corresponden, conferidas según Poder otorgado ante el Notario de Madrid, **D. JUAN JOSÉ DE PALACIO RODRÍGUEZ**, el día **15 de junio de 2020**, con el nº **1.390** de su protocolo.

El segundo en nombre y representación de la Sociedad Mercantil **ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U** con domicilio social en la calle Marqués de Mondéjar, nº 33. Ostenta dicha representación según Poder otorgado ante el Notario de Madrid, **D. JUAN JOSÉ DE PALACIO RODRÍGUEZ**, el día **08 de junio de 2021**, bajo el núm. **4.248** de su protocolo.

Ambas partes se reconocen recíprocamente capacidad suficiente para la formalización del presente Acuerdo y,

----- **EXPONEN** -----

Que el día **19 de agosto de 2024** el **Director de Innovación e Ingeniería aprobó** la primera modificación del Contrato **NUM. 117/2022** sin aumento de precio de conformidad con el apartado b) del artículo 205.2 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.

Que las partes mediante el presente documento formalizan el acuerdo relativo a la referida modificación del Contrato **NUM. 117.2022** con sujeción a las siguientes,

----- CLÁUSULAS -----

PRIMERA. - MODIFICACIÓN Nº 1 DEL CONTRATO

Las partes acuerdan la primera modificación del Contrato relativa a las unidades de obra referidas en el informe de la Dirección de Innovación e Ingeniería que se adjunta como Anexo I.

SEGUNDA. - FINAL

En todos aquellos aspectos que no hayan sido modificados por el presente Acuerdo, siguen resultando de aplicación las cláusulas del Contrato suscrito entre las partes el 01 de septiembre de 2023.

Siendo cuanto antecede, expresión de la voluntad de ambas partes, así lo otorgan, y en prueba de conformidad, lo firman, en la fecha indicada en el encabezado.

Firmado electrónicamente por: JUAN SÁNCHEZ GARCÍA
En la fecha y hora 10.09.2024 12:24:19 CEST

Firmado digitalmente
por JOSE
JOSE ANTONIO RODRIGUEZ
RODRIGUEZ (R:

Fecha: 2024.09.05
09:22:39 +02'00'

POR ELECNOR SERVICIOS Y
PROYECTOS S.A.U.,

POR CANAL DE ISABEL II S.A., M.P.

ANEXO I
INFORME DE LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA

INFORME Y PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NO PREVISTA EN LA DOCUMENTACIÓN QUE RIGE LA LICITACIÓN DEL CONTRATO Nº 117/2022 OBRAS DEL “PROYECTO CR-10-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID”.

MODIFICACIÓN N.º 1. APROBACIÓN DE 7 PRECIOS NUEVOS.

Área: **Construcción de Redes de Abastecimiento**

MODIFICACIÓN N.º 1. APROBACIÓN DE PRECIOS NUEVOS

INFORME Y PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NO PREVISTA EN LA DOCUMENTACIÓN QUE RIGE LA LICITACIÓN DEL CONTRATO N.º 117/2022 OBRAS DEL “PROYECTO CR-10-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID”

ÍNDICE

1	Objeto	3
2	Causa y justificación de la modificación del contrato.....	4
2.1	Precios contradictorios que incorpora la presente modificación	4
3	Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato	6
3.1	Circunstancias que justifican la modificación.....	6
3.2	Introducción de las variaciones estrictamente indispensables.....	9
3.3	Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP	9
3.4	Audiencia al redactor del proyecto	11
3.5	Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios.....	11
4	No intervención de la Subdirección de Contratación	12
5	Propuesta de la modificación	14
	ANEXO I: CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA	16
	ANEXO II: RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN	17

1 Objeto

El Contrato está sujeto a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por lo cual se debe de tramitar los nuevos precios contradictorios.

El objeto del presente documento es:

- a. El informe sobre la modificación nº 1 del contrato 117/2022 OBRAS DEL “PROYECTO CR-10-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID” 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 CORTA	PRECIO (€)
MOD01PC001	ud	Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN 16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	973,99 €
MOD01PC002	ud	Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.	426,36 €
MOD01PC003	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos	17,04 €
MOD01PC004	m	Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.	1,06 €
MOD01PC005	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleiras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	120,37 €
MOD01PC006	ud	Arqueta prefabricada para tritubo de hormigón con fondo de 70x70x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.	294,91 €
MOD01PC007	ud	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	1.825,02 €

- b. 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

Las unidades de obra citadas anteriormente y cuyos precios se recogen en el Acta de Precios Contradictorios que acompaña a este informe, no estaban contempladas en el Proyecto, siendo necesaria su ejecución para completar la obra y respondiendo su necesidad a circunstancias acaecidas durante la ejecución de los trabajos, según se detalla a continuación.

2.1 Precios contradictorios que incorpora la presente modificación

- **MOD01PC001 (ud) Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN 16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elásticas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.**

Con objeto de mejorar y definir con precisión el desarrollo de piezas para la conexión con la tubería de 400 mm, se considera necesario la disposición de carrete de anclaje que mejore la maniobrabilidad de la explotación en futuro.

Esto obliga a introducir la unidad de obra nueva PC-1 (ud) de *“Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN 16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.”*

- **MOD01PC002 (ud) Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.**

En el nuevo dimensionamiento de la arqueta contador, se considera necesario la disposición de elementos que impidan el flujo reverso, y que garantice que el fluido pueda salir pero no volver a entrar al sistema del que proceden.

Esto obliga a introducir la unidad de obra nueva PC-2 (ud) de *“Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.”*

- **MOD01PC003 (h) Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos**

El Proyecto incluía la unidad de semáforos provisionales para regular el tráfico en la Calle Tauro mientras se desarrollaban los trabajos de instalación de tubería y ejecución de las diferentes arquetas. Ante la negativa del permiso de movilidad del Ayuntamiento de Madrid del corte de tráfico total de dicha calle, se ve necesaria la incorporación del presente precio contradictorio con objeto de garantizar la regulación del tráfico durante la ejecución de los trabajos en condiciones óptimas de seguridad.

Esto obliga a introducir la unidad de obra nueva PC-3 (h) de *“Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos”*.

- **MOD01PC004 (m) Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.**

El Proyecto no contempla la unidad de ejecutar las marcas viales con pintura sobre el pavimento, con objeto de que el acabado de la reposición de la calle sea idéntico al existente previo al inicio de las obras.

Esto obliga a introducir la unidad de obra nueva PC-4 (m) de *“Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.”*

- **MOD01PC005 (m3) Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.**

Es necesaria la incorporación del presente precio contradictorio debido a la utilización de hormigones sulforresistentes en cimentación macizos de anclaje de obra donde se ha detectado presencia de yeso.

Esto obliga a introducir la unidad de obra nueva PC-5 (m3) de *“Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.”*

- **MOD01PC006 (ud) Arqueta prefabricada para tritubo de hormigón con fondo de 70x70x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.**

El esquema contemplado en proyecto consistía en arquetas prefabricadas para tritubo de 100x100x100 cm. Tras consulta con la Asistencia Técnica del Área de Automatización proponen reducir tanto las dimensiones de cada arqueta como el número de las mismas.

Esto obliga a introducir la unidad de obra nueva PC-6 (ud) de *“Arqueta prefabricada para tritubo de hormigón con fondo de 70x70x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.”*

- **MOD01PC007 (ud) Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.**

Es necesaria la incorporación del presente precio contradictorio debido a la modificación de la posición del codo de 90º planteado en proyecto, motivada por la negativa por parte del Departamento de Movilidad del Ayuntamiento de Madrid a realizar el corte de calle para la ejecución de la cimentación del mismo.

Esto obliga a introducir la unidad de obra nueva PC-7 (ud) de *“Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.”*

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 justifican 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:**

1º 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.

2º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o juntamente 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. 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. 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. 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 los artículos 20 a 23. de la LCSP¹.1(5.350.000 € IVA excluido en caso de contratos de obras; 214.000 € IVA excluido en caso de contratos de servicios o suministros, 750.000 € IVA excluido en los contratos de servicios sociales y otros servicios específicos enumerados en el anexo IV de la LCSP.)
- 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.”

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 apartado **b)** de la LCSP.

En efecto, ninguno de los motivos expuestos podía preverse con anterioridad a la adjudicación del contrato, pues las circunstancias que llevan a la necesidad de ejecución de estas unidades solo han sido desveladas una vez que la obra estaba en ejecución, no alterando la naturaleza global del contrato, ni implicando una alteración de la cuantía del contrato superior al 50 por ciento de su precio inicial. Además, ninguna de las modificaciones propuestas supone una modificación sustancial del contrato, pues de haberse conocido con anterioridad no puede considerarse que otros candidatos se hubieran sentido atraídos a participar en el procedimiento de contratación ni que se hubiera seleccionado a otro candidato distinto al seleccionado inicialmente, no se altera el equilibrio económico del contrato ni se amplía el ámbito del mismo al ser modificaciones que en su conjunto son inferiores al 15 % del presupuesto inicial.

De conformidad con la Recomendación de 1 de marzo de 2012 de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa, se constata que las modificaciones del contrato se deben a errores u omisiones padecidos en la redacción del proyecto, y no fueron previsibles con anterioridad a la adjudicación de

este, habiéndose aplicado toda la diligencia requerida de acuerdo con una buena práctica profesional en la elaboración del proyecto o en la redacción de las especificaciones técnicas.

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 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 205.2 de la LCSP

Se hace constar que, se cumple lo dispuesto en la letra b) del artículo 205.2 de la LCSP.

Las unidades de obra de la presente modificación de contrato se derivan de circunstancias sobrevenidas y no previsibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, surgiendo la necesidad por circunstancias que Canal de Isabel II, S.A., de manera diligente, no ha podido prever.

No se altera la naturaleza global del contrato ya que las unidades solo responden a procesos constructivos semejantes a los realizados en otras partes de las obras, elementos accesorios que garanticen la correcta ejecución y los estándares de calidad para asegurar el adecuado funcionamiento de la infraestructura o por condiciones estipuladas en los permisos de los diferentes organismos.

Se hace constar que la introducción de las nuevas unidades de obra supone una **disminución del 0,27% del precio inicial, no suponiendo por tanto variación del precio del contrato.**

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

Modificación	Fecha	Tipo	Importe de adjudicación (ejecución por contrata, con baja y sin I.V.A.)	Variación Importe contrato
Modificación N.º 1	Julio 2024	No prevista en el contrato	2.249.788,74 €	100 %
Balance Modificaciones No Previstas			-6.373,99 €	-0,27 %
Importe vigente tras la modificación N.º 1			2.243.538,36	99,73%

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

OBRA:PROYECTO DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA 400 MM.												
MODIFICADO Nº 1					PROYECTO							
PC	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
PC-1	U02142070	ud	Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN 16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanqueidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	1,00	973,99	973,99						
PC-2	U03037130	ud	Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanqueidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.	2,00	426,36	852,72						
PC-3	U11034040	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos	250,00	17,04	4.260,00	U09070290N	dia	Alquiler semáforo provisional en obra Alquiler en días de pareja de semáforos portátiles de obra, LEDs, telescopicos, con cajón de polietileno de alta densidad equipado con ruedas, incluida batería de 12Vcc.	150,00	80,00	12.000,00
PC-4	U09070010	m	Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.	300,00	1,06	318,00						
PC-5		m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,000	120,37	12.277,74	U07010708	m3	m3 HA-25/B/20/IIa en elementos horizontales vertido con camión Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa, elaborado en central y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,00	94,75	9.664,50
PC-6	U03080120	ud	Arqueta prefabricada para tributo de hormigón con fondo de 70x70x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.	6,00	294,91	1.769,46	U03080130	ud	Arqueta prefabricada para tributo de 100x100x100 Arqueta prefabricada para tributo de hormigón con fondo de 100x100x100 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.	9,00	374,77	3.372,93
PC-7	U02130120	ud	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanqueidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	1,00	1.825,02	1.825,02	U02130109	ud	ud Codo FD EE 0600 jun. mee. 90° Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 90° (1/4), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanqueidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	1,00	2.389,55	2.389,55
						IMPORTE EJECUCIÓN MATERIAL						27.426,98 €
						13% Gastos generales						3.565,51 €
						6% Beneficio Industrial....						1.645,62 €
						Suma.....						5.211,13 €
						EJECUCIÓN POR CONTRATA						32.638,11 €
						25,02% Baja.....						- 8.166,05 €
						EJECUCIÓN DESPUES DE BAJA						24.472,05 €
						Actualización de precios (Kt-1).....						9.473,13 €
						IMPORTE TOTAL PC						33.945,18 €
						IMPORTE MODIFICADO Nº1						
						IMPORTE PROYECTO						
						DIFERENCIA						-0,27%

Por otra parte, se informa que con anterioridad a este informe se ha tramitado un Acta de Precios Contradictorios nº1 y Acta de Precios Contradictorios nº2 que incluyen los precios del PC-8 al PC-12 y del PC-13 al PC-15, respectivamente y que desarrollan la Partida Alzada prevista en el Proyecto. Esos precios y sus correspondientes mediciones representan en conjunto un 2,95% del precio del contrato, por lo que al ser inferior al 3% no tendrán la consideración de modificación del contrato de obras, de acuerdo con el artículo 242.4 ii de la Ley 9/2017 de 8 noviembre de Contratos del Sector Público.

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 de ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS 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 I. En dicho documento se hacen constar los precios de las nuevas unidades de obra que han acordado contradictoriamente Canal de Isabel II, S.A., M.P. y el contratista.

Los precios de las unidades de obra que se incluyen en este informe se han creado utilizando los precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A. de marzo de 2021 y en su ausencia, los precios de mercado. A continuación, se expone su justificación:

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	IMPORTE EN LETRA	IMPORTE
MOD01PC001	ud	Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN 16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	NOVECIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	973,99 €
MOD01PC002	ud	Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.	CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	426,36 €
MOD01PC003	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos	DICISIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	17,04 €

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	IMPORTE EN LETRA	IMPORTE
MOD01PC004	m	Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.	UN EURO CON SEIS CÉNTIMOS	1,06 €
MOD01PC005	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	CIENTO VEINTE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	120,37 €
MOD01PC006	ud	Arqueta prefabricada para tritubo de hormigón con fondo de 70x70x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	294,91 €
MOD01PC007	ud	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	MIL OCHO CIENTOS VEINTICINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS	1.825,02 €

Los precios MOD01PC001, MOD01PC002, MOD01PC003, MOD01PC004, MOD01PC006y MOD01PC007, son extraídos del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II de marzo de 2021.

El precio MOD01PC005, ha sido confeccionado usando materiales, mano de obra y maquinaria del Proyecto Constructivo, así como el Cuadro de Precios de Canal de Isabel II de marzo de 2021, para aquellos materiales que no se encuentran en el Proyecto, habiendo sido los precios adoptados en este último caso desafectados por el coeficiente de actualización de precios Kt=1,3871, de forma previa a su composición final.

Se expone a continuación la descomposición del precio anteriormente mencionado:

PC-5 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Código	ud	Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)	Importe (€)
MO0100300	h	Oficial 1º	0,1000	17,5500	1,7550	
MO0100500	h	Ayudante	0,1500	16,2900	2,4435	
MO0100700	h	Peón ordinario	0,1500	16,0800	2,412	
MT0109040	kg	Filógeno de curado	0,5000	3,8000	1,9000	
	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIb+IIQb elaborado en central con cemento SR	1,0500	99,8000	104,7900	
MQ0811010	h	Vibrador de agua D=45 4 CV	0,1500	1,5200	0,294	

Suma la partida.....	113,5945
6% Cl.....	6,81567
Redondeo.....	0,038
TOTAL PARTIDA.....	120,37

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.

En particular no intervendrá la subdirección de contratación cuando se trate de una modificación de un contrato de obras por causa de un supuesto previsto en la Cláusula Estándar del PCAP y siempre que dicha modificación no implique incrementar el precio del contrato en más de un 15%.

Los supuestos referidos son los siguientes:

- A. Estudios geológicos 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.

Los precios nuevos, se encuadran en los siguientes supuestos:

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN CORTA	CAUSA
MOD01PC001	ud	Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN 16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	C
MOD01PC002	ud	Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.	C
MOD01PC003	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos	B

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN CORTA	CAUSA
MOD01PC004	m	Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.	B
MOD01PC005	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleas, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	A
MOD01PC006	ud	Arqueta prefabricada para tritubo de hormigón con fondo de 70x70x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.	C
MOD01PC007	ud	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	B

En el apartado 2.1 del presente informe se refleja con más detalle la justificación de los precios contradictorios en cada uno de los supuestos.

5 Propuesta 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 nº 1 del contrato 117/2022 "OBRAS DEL PROYECTO CR-10-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA USMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID".

La presente modificación N.º 1 supone un importe de Ejecución Material de -5.150,05 €, lo que representa un importe del Presupuesto de Ejecución contrata -6.128,56 € un importe líquido una vez aplicada la baja de adjudicación y la actualización de precios de -6.373,99 €, es decir un decremento del -0,27% sobre el presupuesto del contrato.

Se adjunta como Anexo II el resumen de la modificación a efectos de su publicación en el perfil del contratante por la Subdirección de Contratación.

Como ya se citó anteriormente se recuerda que con anterioridad a este informe se ha tramitado un Acta de Precios Contradictorios nº1 y Acta de Precios Contradictorios nº2 que incluye los precios del PC-8 al PC-12 y del PC-13 al PC-15, respectivamente y que desarrollan la Partida Alzada prevista en el Proyecto. Esos precios y sus correspondientes mediciones representan en conjunto un 2,95% del precio del contrato, por lo que al ser inferior al 3% no tendrán la consideración de modificación del contrato de obras, de acuerdo con el artículo 242.4 ii de la Ley 9/2017 de 8 noviembre de Contratos del Sector Público.

Madrid, agosto de 2024

Firmado electronicamente por: SONIA RAMOS
VALENCIANO
En la fecha y hora 05.08.2024 15:19:14 CEST

Firmado electronicamente por: RICARDO MORENO
HUERTA
En la fecha y hora 06.08.2024 08:51:35 CEST

Sonia Ramos Valenciano
Directora de obra

Ricardo Moreno Huerta
Jefe del Área de Construcción Redes Abastecimiento

VºBº

Firmado electronicamente por: FERNANDO MONTES
MARTÍNEZ
Por delegación de JOSÉ ANTONIO LIROLA BARROSO
En la fecha y hora 06.08.2024 13:28:31 CEST

APROBADO:
Firmado electronicamente por JUAN
SÁNCHEZ
19.08.2024 12:19:11 CEST

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería

ANEXO I: CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA
ACTA DE PRECIOS CONTRADICTORIOS

ANEXO I. CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA

ACTA DE PRECIOS CONTRADICTORIOS DEL CONTRATO 117/2022 OBRAS DEL “PROYECTO CR-10-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID”.

ACTA DE PRECIOS Nº 1

7 PRECIOS

Área: Construcción de Redes de Abastecimiento

ACTA Nº1 DE PRECIOS CONTRADICTORIOS. MODIFICACIÓN Nº1 DEL CONTRATO Nº117/2022 OBRAS DEL "PROYECTO CR-10-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID"

En Madrid, a 5 de agosto de 2024

D. Daniel Alberto Lorenzo Carrascosa, en nombre y representación de **Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.**, adjudicataria de la obra reseñada, en calidad de Jefe de Obra del Proyecto citado.

EXPONE

Que reconoce en plena competencia para llevar a efecto el presente documento.

Que por el presente ACTA la empresa adjudicataria acepta los precios fijados por la Administración, que a continuación se relacionan, necesarios y aplicables al proyecto referenciados, como MOD01PC001 a MOD01PC007.

Que para la obtención de estos precios se han aplicado las mismas bases que sirvieron para confeccionar los precios del proyecto y en su ausencia los precios de mercado.

Así mismo, serán de aplicación los precios del Canal de Isabel II gestión aprobados por la Dirección en el cuadro de precios de Marzo del año 2021.

La presente acta de precio contradictorio no genera modificaciones en los gastos generales asociados al contrato.

La presente acta de precio contradictorio no genera ninguna afección sobre los plazos de obra contractuales.

La presente acta incluye: justificación técnica y económica, Cuadro de Precios nº1, Cuadro de Precios nº2, justificación de precios contradictorios; consta de 11 páginas

Y para que conste, firma el presente documento en lugar y fecha indicados.

Conforme

LORENZO
CARRASCOSA
DANIEL ALBERTO -

Firmado digitalmente por
LORENZO CARRASCOSA
DANIEL ALBERTO -

Fecha: 2024.08.05 12:48:41
+02'00'

El Adjudicatario

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LOS PRECIOS CONTRADICTORIOS

- **MOD01PC001 (ud)** Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN 16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Es necesaria la incorporación del presente precio contradictorio debido a la necesidad de mejorar el diseño inicial y la maniobrabilidad de la explotación. Para ello se deben implementar la solución con esta pieza.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Al no estar recogida en el proyecto la valoración de estos trabajos, es necesaria la incorporación del precio contradictorio **MOD01PC001**, se ha adoptado este precio del Cuadro de Precios del Canal de Isabel II que sirvió de base para la redacción del proyecto, resultando un precio unitario de 973,99 €/ud.

- **MOD01PC002 (ud)**. Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Es necesaria la incorporación del presente precio contradictorio como consecuencia de la implantación de este elemento en la nueva disposición de la arqueta contador que impida el flujo reverso y garantice que el agua fluya en el sentido correcto.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Al no estar recogida en el proyecto la valoración de estos trabajos, es necesaria la incorporación del precio contradictorio **MOD01PC002**, se ha adoptado este precio del Cuadro de Precios del Canal de Isabel II que sirvió de base para la redacción del proyecto, resultando un precio unitario de 426,36 €/ud.

- **MOD01PC003 (h)** Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Es necesaria la incorporación del presente precio contradictorio ante la negativa en el permiso de movilidad del Ayuntamiento de Madrid de instalar semáforos provisionales para regular el tráfico en la Calle Tauro. Consecuentemente, es necesario el nuevo precio para trabajar en condiciones adecuadas de seguridad y salud.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Al no estar recogida en el proyecto la valoración de estos trabajos, es necesaria la incorporación del precio contradictorio **MOD01PC003**, se ha adoptado este precio del Cuadro de Precios del Canal de Isabel II que sirvió de base para la redacción del proyecto, resultando un precio unitario de 17,04 €/h.

- **MOD01PC004 (m) Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.**

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Con objeto de dejar el pavimento en las mismas condiciones al existente en la zona de las obras previamente al inicio de estas, es necesario incluir el presente precio contradictorio para pintar las marcas viales en el asfalto.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Al no estar recogida en el proyecto la valoración de estos trabajos, es necesaria la incorporación del precio contradictorio **MOD01PC004**, se ha adoptado este precio del Cuadro de Precios del Canal de Isabel II que sirvió de base para la redacción del proyecto, resultando un precio unitario de 1,06 €/m.

- **MOD01PC005 (m3) Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.**

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Al comprobar en las primeras excavaciones la presencia de yesos, es necesaria la incorporación del presente precio contradictorio para la cimentación de los macizos de anclaje.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Al no estar recogida en el proyecto la valoración de estos trabajos, es necesaria la incorporación del precio contradictorio **MOD01PC005**, se ha elaborado un precio, al que se han aplicado las mismas bases que sirvieron para confeccionar los precios de proyecto y, en su ausencia los precios de mercado, resultando un precio unitario de 120,37 €/m3.

- **MOD01PC006 (ud) Arqueta prefabricada para tritubo de hormigón con fondo de 70x70x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.**

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Es necesaria la incorporación del presente precio contradictorio debido a las indicaciones de la Asistencia Técnica de reducir las dimensiones de las arquetas contempladas en proyecto.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Al no estar recogida en el proyecto la valoración de estos trabajos, es necesaria la incorporación del precio contradictorio **MOD01PC006**, se ha adoptado este precio del Cuadro de Precios del Canal de Isabel II que sirvió de base para la redacción del proyecto, resultando un precio unitario de 294,91 €/ud.

- **MOD01PC007 (ud) Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.**

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Es necesaria la incorporación del presente precio contradictorio ante la negativa en el permiso de movilidad del Ayuntamiento de Madrid de realizar un corte total de calle, necesario para la ejecución de la excavación para la instalación del codo que contemplaba el proyecto para la Calle Tauro (90º). Consecuentemente, es necesario el nuevo precio para conseguir la variación de trazado en obra.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Al no estar recogida en el proyecto la valoración de estos trabajos, es necesaria la incorporación del precio contradictorio **MOD01PC007**, se ha adoptado este precio del Cuadro de Precios del Canal de Isabel II que sirvió de base para la redacción del proyecto, resultando un precio unitario de 1.825,02 €/ud.

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS DEL PROYECTO CR-010- 22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA
MADRID-BARAJAS.CONEXIÓN A TU

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
MOD01PC001	ud	Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	NOVECIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	973,99
MOD01PC002	ud	Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.	CUATROCIENTOS VEINTE Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	426,36
MOD01PC003	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos	DIECISIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	17,04
MOD01PC004	m	Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.	UN EURO con SEIS CÉNTIMOS	1,06
MOD01PC005	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	CIENTO VEINTE Y EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	120,37
MOD01PC006	ud	Arqueta prefabricada para tritubo de hormigón con fondo de 70x70 x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	294,91
MOD01PC007	ud	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS	1.825,02

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS DEL PROYECTO CR-010- 22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA

MADRID-BARAJAS.CONEXIÓN A TU

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

10.02 PARTIDA ALZADA

MOD01PC001 ud Carrete de anclaje (pasamuros) de fundición dúctil con dos bridas, PN16, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con varios anillos de anclaje y longitud 1.000 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, bridas según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.

Mano de obra	13,5360
Maquinaria.....	6,8512
Materiales.....	898,4700
<hr/>	
Suma la partida	918,8600
Costes indirectos..... 6%	55,1316
Redondeo	-0,0016
<hr/>	
TOTAL PARTIDA	973,99

MOD01PC002 ud Válvula de retención, DN 250, PN 16, con obturador de tipo clapeta doble o disco partido, incluyendo tornillería de acero inoxidable, juntas de bridas, elastómeros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de Válvulas de Control y Seguridad. Con instalación y pruebas.

Mano de obra	44,4600
Materiales.....	357,7700
<hr/>	
Suma la partida	402,2300
Costes indirectos..... 6%	24,1338
Redondeo	-0,0038
<hr/>	
TOTAL PARTIDA	426,36

MOD01PC003 h Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos

Mano de obra	16,0800
<hr/>	
Suma la partida	16,0800
Costes indirectos..... 6%	0,9648
Redondeo	-0,0048
<hr/>	
TOTAL PARTIDA	17,04

MOD01PC004 m Marca vial longitudinal continua o discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente incluso premarcaje.

Mano de obra	0,1855
Maquinaria	0,1014
Materiales.....	0,7134
<hr/>	
Suma la partida	1,0000
Costes indirectos..... 6%	0,0600
<hr/>	
TOTAL PARTIDA	1,06

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS DEL PROYECTO CR-010- 22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA

MADRID-BARAJAS.CONEXIÓN A TU

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
MOD01PC005	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa+Qa, HA-25/B/20/IIa+Qb, HA-25/B/20/IIb+Qa o HA-25/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.		
			Mano de obra	6,6105
			Maquinaria	0,294
			Materiales	106,6900
			Suma la partida	113,5945
			Costes indirectos..... 6%	6,81567
			Redondeo	0,038
			TOTAL PARTIDA	120,37
MOD01PC006	ud	Arqueta prefabricada para tritubo de hormigón con fondo de 70x70 x70 cm, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II y/o indicación de la Dirección de Obra y/o División de Instrumentación, incluido tapa y cerco, incluso colocación.		
			Mano de obra	26,5575
			Materiales	251,6600
			Suma la partida	278,2200
			Costes indirectos..... 6%	16,6932
			Redondeo	-0,0032
			TOTAL PARTIDA	294,91
MOD01PC007	ud	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica, C 40, DN 600 mm, ángulo 45° (1/8), conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.		
			Mano de obra	50,7600
			Maquinaria	16,0575
			Materiales	1.654,9000
			Suma la partida	1.721,7200
			Costes indirectos..... 6%	103,3032
			Redondeo	-0,0032
			TOTAL PARTIDA	1.825,02

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

Licitación: N.º 117/2022 OBRAS DEL "PROYECTO CR-10-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID".
Fecha de aprobación licitación 18/11/22. Fecha de adjudicación. 27/7/23.
N.º lote:
NIF del contratista: ESA79486833
Nombre o razón social del contratista: ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U.
Importe modificación (sin IVA): -6.373,99 €,
Importe modificación (con IVA): -7.712,53 €
Variación plazo de ejecución: Sin variación respecto al plazo del contrato.
% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato: -0,27 %
Justificación de la modificación: Inclusión de unidades no previstas en el Proyecto necesarias para la ejecución de las obras.
Artículo de la normativa en que se basa la modificación: Artículo 205.2 apartado b) LCSP

**ANEXO II: RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRA-
TANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**

Licitación: N.º 117/2022 OBRAS DEL “PROYECTO CR-10-22-CY DE ARTERIA SUR, TRAMO NORTE PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL SGA MADRID-BARAJAS. CONEXIÓN A TUBERÍA DE 400 MM. MADRID”.
Fecha de aprobación licitación 18/11/22. Fecha de adjudicación. 27/7/23.
N.º lote:
NIF del contratista: ESA79486833
Nombre o razón social del contratista: ELEC NOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U.
Importe modificación (sin IVA): -6.373,99 €,
Importe modificación (con IVA): -7.712,53 €
Variación plazo de ejecución: Sin variación respecto al plazo del contrato.
% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato: -0,27 %
Justificación de la modificación: Inclusión de unidades no previstas en el Proyecto necesarias para la ejecución de las obras.
Artículo de la normativa en que se basa la modificación: Artículo 205.2 apartado b) LCSP