

PROPUESTA ACUERDO DE INICIO DE PROCEDIMIENTO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO DE OBRAS

OBRA: **ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRAMO PARQUE TECNOLÓGICO - ADUFE - MONTECARMELO DEL TRANVÍA DE ALCALÁ DE GUADAÍRA**

EXPTE: CONTR /2021 / 932277

EMPRESA CONTRATISTA: U.T.E. VIAS Y CONSTRUCCIONES, S.A. HELIOPOL S.A

IMPORTE DE ADJUDICACIÓN (IVA incluido): 4.303.521,23 euros

DECREMENTO DE PRESUPUESTO SEGÚN PROYECTO MODIFICADO APROBADO (IVA incluido): -67.210,06 euros

PLAZO DE EJECUCIÓN: DOCE (12) meses (Contratado + incrementos de plazo)

Esta propuesta sustituye a la formulada con fecha 20 de febrero de 2024 como consecuencia de la corrección de los errores aritméticos detectados en las tablas incluidas en la misma, que no afectan a los importes totales.

1. ANTECEDENTES Y TRÁMITES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS REALIZADOS

1.1.- Antecedentes

Con fecha 20 de enero de 2022, se anunció en la Plataforma de Contratación de la Junta de Andalucía la licitación de las obras de "ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRAMO PARQUE TECNOLÓGICO-ADUFE -MONTECARMELO DEL TRANVÍA DE ALCALÁ DE GUADAÍRA", por el procedimiento abierto y varios criterios de adjudicación y un presupuesto base de licitación de 4.833.787,74 euros (IVA incluido). Con fecha 14 de enero de 2022 fue declarada de urgencia la tramitación del expediente.

Con fecha 18 de mayo de 2022, por Resolución de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, se adjudicó el contrato de obras a la UTE VIAS Y CONSTRUCCIONES, S.A. HELIOPOL S.A por un importe total de adjudicación de 4.049.381,74 euros (IVA incluido).

Con fecha 14 de junio de 2022 se formaliza el contrato, con una duración de SEIS (6) meses.

Con fecha 7 de julio de 2022, se suscribió el Acta de Comprobación del Replanteo, dando comienzo el plazo de ejecución del citado contrato de obras el día siguiente a la firma.

Previamente a la firma del acta de comprobación del replanteo, se procedió al nombramiento de D^a Natalia Pérez Vallecillos como Directora Facultativa de las obras con fecha 7 de junio de 2022. Asimismo, se procedió a la contratación de la empresa ATECSUR, mediante contrato menor de servicios, para la coordinación de la Seguridad y Salud de las obras, siendo aprobado el Plan de Seguridad y Salud por resolución del Director General de Movilidad, D. Felipe Antonio Arias Palma, con fecha 5 de julio.

Durante el desarrollo de las obras se han detectado necesidades de modificación sobre lo incluido en el Proyecto a ejecutar y que son atribuibles a causas indicadas en el art. 205 de la LCSP "Modificaciones no previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares: Prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales".



FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 1/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Con fecha 29 de noviembre de 2022, se ha recibido en esta Dirección General de Infraestructuras del Transporte, Propuesta Técnica Motivada de Continuidad Provisional de las Obras de referencia (PTMCPO en adelante), suscrita por el Director Facultativo de las mismas al amparo del artículo 242.5 de la LCSP,

En fecha 29 de noviembre de 2022, se trasladó a la atención del Técnico adscrito a la Oficina Técnica de Supervisión de Proyectos para informar la Supervisión de la PTMCPO anteriormente mencionada.

A la vista de que dicha PTMCPO incorpora precios unitarios nuevos, se redactó el correspondiente informe de supervisión con fecha 29 de noviembre de 2022, cumpliendo así el requisito exigido en el artículo 242.5 de la LCSP.

En fecha 2 de diciembre de 2022, se resolvió la aprobación de la Propuesta Técnica Motivada por el Director General de Infraestructuras del Transporte, y se autorizó a la redacción del Proyecto Modificado Nº1, fijando un plazo de 2 meses para su finalización. Dicha resolución autoriza a la continuidad de las obras con las modificaciones contenidas en la Propuesta Técnica Motivada.

1.2.- Trámite técnico administrativo realizado

Conforme al artículo 235 de la L.C.S.P., se tramita la audiencia al redactor del Proyecto Original en fecha 25 de abril de 2023.

En fecha 16 de mayo de 2023, el autor del proyecto, D. Francisco Javier Valencia Vera (Ayesa Ingeniería i Serveis, S.A.) remite su exposición de no tener ninguna alegación al respecto de las modificaciones planteadas.

1.3.- Informe de supervisión favorable

En fecha 25 de abril de 2023, se notifica al Técnico adscrito a la Oficina Técnica de Supervisión de Proyectos, Resolución del Director General de Infraestructuras del Transporte fechado en 14 de abril de 2023, por la que se le atribuye la supervisión del "Proyecto Modificado Nº1 del Proyecto de construcción para el acondicionamiento de la infraestructura del tramo parque tecnológico-Adufe-Montecarmelo correspondiente al Tranvía de Alcalá".

En fecha 3 de mayo de 2023, se recibe en la Oficina Técnica de Supervisión el Proyecto Modificado Nº1 anteriormente referido, para su supervisión, la primera versión del mismo.

Informada la subsanación y con posterioridad a entregas de diversas versiones del Proyecto Modificado Nº1, correos varios de correcciones, finalmente con fecha 31 de agosto de 2023, la empresa redactora del Proyecto hace entrega por registro de la versión definitiva del mismo V.11, entrando en la oficina técnica de supervisión por Bandeja el 4 de septiembre de 2023, no obstante, al no venir firmada por el autor, se toma como proyecto presentado a supervisar el adelantado por e-correo, que si viene firmado.

Finalmente, con fecha 5 de octubre de 2023, se emite por la Oficina Técnica de Supervisión el informe de supervisión favorable a la última versión entregada del Proyecto Modificado Nº1 para el "ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRAMO PARQUE TECNOLÓGICO-ADUFE - MONTECARMELO DEL TRANVÍA DE ALCALÁ DE GUADAÍRA".

Por Resolución de la Dirección General de Infraestructuras del Transporte de 16 de octubre de 2023, se aprueba técnicamente el Proyecto Modificado.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 2/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



2. MARCO LEGAL ESPECÍFICO QUE REGULA LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS

Tal y como se recoge en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) que rige el presente contrato de obras:

“El contrato a que se refiere el presente pliego es de naturaleza administrativa y se regirá por 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 (en adelante LCSP), el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público, el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (en adelante RGLCAP), en lo que no se opongan a la citada Ley, el Decreto-ley 3/2021, de 16 de febrero, por el que se adoptan medidas de agilización administrativa y racionalización de los recursos para el impulso a la recuperación y resiliencia en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía (en adelante, Ley 12/2007), la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía (en adelante, Ley 1/2014), el Decreto 39/2011, de 22 de febrero, por el que se establece la organización administrativa para la gestión de la contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales y se regula el régimen de bienes y servicios homologados (en adelante, Decreto 39/2011); con carácter supletorio se aplicaran las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.”

El comienzo del artículo 203 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP) dicta literalmente lo que sigue:

“Artículo 203. Potestad de modificación del contrato.

1. Sin perjuicio de los supuestos previstos en esta Ley respecto a la sucesión en la persona del contratista, cesión del contrato, revisión de precios y ampliación del plazo de ejecución, los contratos administrativos solo podrán ser modificados por razones de interés público en los casos y en la forma previstos en esta Subsección, y de acuerdo con el procedimiento regulado en el artículo 191, con las particularidades previstas en el artículo 207.

2. Los contratos administrativos celebrados por los órganos de contratación solo podrán modificarse durante su vigencia cuando se dé alguno de los siguientes supuestos:

- a) Cuando así se haya previsto en el pliego de cláusulas administrativas particulares, en los términos y condiciones establecidos en el artículo 204;*
- b) Excepcionalmente, cuando sea necesario realizar una modificación que no esté prevista en el pliego de cláusulas administrativas particulares, siempre y cuando se cumplan las condiciones que establece el artículo 205.”*

.....

2.1.- Modificaciones previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares

El Art. 204.1 de la LCSP establece que:

Los contratos podrán modificarse durante su vigencia hasta un máximo del 20% del precio inicial cuando en los pliegos de cláusulas administrativas particulares se hubiere indicado expresamente de esta posibilidad, en la forma y con el contenido siguientes:

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 3/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- a) La cláusula de modificación deberá estar formulada de forma clara, precisa e inequívoca.
- b) Asimismo, en lo que respecta a su contenido, la cláusula de modificación deberá precisar con el detalle suficiente: su alcance, límites y naturaleza; las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma por referencia a circunstancias cuya concurrencia pueda verificarse de forma objetiva; y el procedimiento que haya de seguirse para realizar la modificación. La cláusula de modificación establecerá, asimismo, que la modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

En el citado pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP) del contrato de la obra en cuestión, en el Anexo I, cláusula 20 "Otras características de la ejecución del contrato", se prescribe literalmente lo que sigue:

"Posibilidad de modificación del contrato: Sí

Alcance y límites de la modificación:

- El precio del contrato se modificará a la baja en el mismo porcentaje en que se reduzca su financiación, sin perjuicio del límite porcentual a partir del cual operará la cláusula de resolución incluida en el presente pliego. Consecuentemente se reducirán o modificarán proporcionalmente las obligaciones de la persona contratista.
 - Porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar: inferior al 20 %.
- (Deberá detallarse de forma clara, precisa e inequívoca el alcance de la reducción o modificación)"

Y a continuación enumera seis posibles causas que podrían dar lugar a una modificación del contrato:

- Modificaciones motivadas por informes vinculantes emitidos con posterioridad a la fecha de aprobación del proyecto por el Organismo de Cuenca competente, por atravesar la obra zonas de Dominio Público Hidráulico, por los Ayuntamientos afectados, por los Organismos con competencias en Cultura y Arqueología que tengan por objeto la posible presencia de restos arqueológicos descubiertos durante el desarrollo de las obras o por cualquier otro Organismo Público competente.
- Modificaciones motivadas por propiedades, características o parámetros geotécnicos de los terrenos sobre los que se asienta la obra, no detectados o identificados en la información geotécnica incluida dentro de la documentación técnica que integra el proyecto de construcción objeto de este contrato.
- Modificaciones motivadas por la reposición de servicios afectados no detectados antes de la aprobación del proyecto de construcción.
- Modificaciones motivadas por falta de previsión u omisiones en el diseño y cálculo de los elementos estructurales incluidas en el proyecto de construcción, detectados con posterioridad a la fecha de su aprobación.
- Modificaciones motivadas por errores detectados en la definición y descripción de las unidades de obra recogidas en el "Documento no 4 Presupuesto" del Proyecto de Construcción, relativos a falta de coherencia entre las unidades de medida de dicha definición (m³, kg, tn, etc.) y los criterios de la medición de dichas unidades de obra, es decir, que no coincida la unidad de medida (m³ por ejemplo) con el criterio de medición y valoración de la unidad de obra (tn por ejemplo). En estos casos se considera que la unidad de obra es incorrecta y procedería su sustitución por otra unidad de obra correctamente formulada con su medición correspondiente.
 - El precio del contrato no sufrirá modificación alguna al no variar en ningún caso ni la medición ni el precio de la o las unidades de obra afectadas.
- Modificaciones motivadas por el riesgo de que en el ámbito temporal que media entre el inventariado de pérdida patrimonial y de elementos dañados o expoliados realizada en julio de 2019, cuya información

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 4/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



queda recogida en el proyecto constructivo aprobado (redactado en mayo de 2020) que sirve de base para la presente licitación, y la fecha de inicio de la ejecución de los trabajos correspondientes se produzcan nuevos robos o daños por actos vandálicos en el tramo del sistema tranviario objeto del presente contrato, produciendo un incremento de las unidades de obra incluidas y descritas en el “Documento no4 Presupuesto” o la introducción de unidades de obra nuevas.

Se indica además en el PCAP que “Esta modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato” en concordancia con el artículo 204.1.b de la LCSP. Y que:

“Estas modificaciones no podrán alterar la naturaleza global del contrato conforme al apartado 2 del artículo 204 de la LCSP. En todo caso, se entenderá que se altera ésta si se sustituyen las obras que se van a realizar por otras diferentes o se modifica el tipo de contrato. No se entenderá que se altera la naturaleza global del contrato cuando se sustituya alguna unidad de obra puntual.”

El Art. 101.2.c prescribe que, en el caso de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 204, se haya previsto en el pliego de cláusulas administrativas particulares o en el anuncio de licitación la posibilidad de que el contrato sea modificado, se considerará Valor Estimado del Contrato el importe máximo que este pueda alcanzar, teniendo en cuenta la totalidad de las modificaciones al alza previstas.

2.2.- Modificaciones no previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares

El artículo 205 de la LCSP establece las condiciones que deben cumplirse cuando, de manera excepcional, sea necesario realizar una modificación que no esté prevista en el pliego de cláusulas administrativas particulares o que habiendo sido prevista, no se ajuste a lo establecido en el artículo 204 de la LCSP, como ocurre cuando la modificación, aún prevista en el pliego, de lugar a la introducción de precios nuevos.

En estos casos, solo podrán realizarse las modificaciones que encuentren su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado 2º del artículo 205 y que se limiten a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que las haga necesarias. Estos supuestos son los siguientes:

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

1.º Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico (por ejemplo que obligara al órgano de contratación a adquirir obras con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados) cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación. En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.

2.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones, del 50 % de su precio inicial, IVA excluido.

(b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas 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.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 5/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, 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 se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:

1.º Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación. Y en todo caso cuando la obra resultante del proyecto original más la modificación requieran de una clasificación del contratista diferente a la que se exigió en el procedimiento de licitación original.

2.º Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial. En todo caso se considerará que se da este supuesto cuando, como consecuencia de la modificación, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 % del presupuesto inicial del contrato.

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

En todo caso se considerará que se da este supuesto cuando:

(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 % del precio inicial del mismo, IVA excluido, si se trata del contrato de obras o de un 10 %, 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.

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

En el caso de que las modificaciones supongan la introducción de unidades de obra no previstas en el proyecto o cuyas características difieran de las fijadas en este, se estará a lo preceptuado en el artículo 242.2 de la LCSP. Dicho apartado del art 242.2 dice literalmente:

Quando las modificaciones supongan la introducción de unidades de obra no previstas en el proyecto o cuyas características difieran de las fijadas en este, y no sea necesario realizar una nueva licitación, los precios aplicables a las mismas serán fijados por la Administración, previa audiencia del contratista por plazo mínimo de 3 días hábiles.

En los supuestos de modificación del contrato recogidas en el artículo 205, las modificaciones acordadas por el órgano de contratación serán obligatorias para los contratistas cuando impliquen, aislada o conjuntamente, una alteración en su cuantía que no exceda del 20 por ciento del precio inicial del contrato, IVA excluido. (art 206.1)

2.3.- Modificaciones, tanto previstas como no previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, no consideradas “modificación” por la LCSP

El art. 242 de la LCSP, en su apartado 4, establece que:

No tendrán la consideración de modificaciones:

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 6/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



(i) El exceso de mediciones, entendiéndose por tal, la variación que durante la correcta ejecución de la obra se produzca exclusivamente en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en las mediciones del proyecto, siempre que en global no representen un incremento superior al 10 % del precio inicial del contrato. Dicho exceso de mediciones será recogido en la certificación final de la obra.

(ii) La inclusión de precios nuevos, fijados contradictoriamente por los procedimientos establecidos en esta Ley y en sus normas de desarrollo, siempre que no supongan incremento del precio global del contrato ni afecten a unidades de obra que en su conjunto exceda del 3 % del precio inicial del contrato.

Estando desde ahora previstas por el director de la obra varias variaciones de este tipo en la misma -algunas incluso ya ejecutadas-, aun no siendo obligatorio considerarlas como modificaciones según la LCSP y por tanto no siendo obligatorio incluirlas en la modificación del contrato de obras, sin embargo el director facultativo y asimismo redactor del proyecto modificado ha optado por recogerlas ya en el proyecto modificado a fin de que el proyecto técnico definitivo se corresponda con la realidad de la obra ejecutada y al mismo tiempo ahorrar la presentación de planos y justificaciones junto con el certificado final de obras.

2.4.- Procedimiento establecido en la LCSP para realizar la modificación de un contrato de obras

El Art 242 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en su apartado 4, establece que cuando el Director facultativo de la obra considere necesaria una modificación del proyecto y dándose los supuestos recogidos en el art 203.2 se cumplan los requisitos recogidos en los artículos 204 y 205 de dicha ley, recabará del órgano de contratación autorización para iniciar el correspondiente expediente.

El expediente de modificación del contrato de obras se sustanciará con las siguientes actuaciones:

- a) Redacción de la modificación del proyecto
- b) Aprobación técnica del proyecto modificado
- c) Audiencia del contratista.
- d) Audiencia del redactor del proyecto original
- e) Aprobación del expediente por el órgano de contratación
- f) Aprobación del gasto complementario preciso

Estando ya realizados los trámites a), b), c) d) y f), se suscribe esta propuesta al objeto de iniciar el expediente encaminado a culminar, mediante la aprobación indicada en el punto e), la modificación del contrato de obras.

3. OBJETO DEL PROYECTO MODIFICADO Nº1

El Proyecto de construcción "ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRAMO PARQUE TECNOLÓGICO-ADUFE -MONTECARMELO DEL TRANVÍA DE ALCALÁ DE GUADÁIRA" tiene por objeto la realización de las actuaciones necesarias para el acondicionamiento y adecuación de las obras ya construidas desde 2011 correspondientes al tramo que discurre desde el Parque Tecnológico 2 hasta la estación de Montecarmelo, con el objeto de su finalización y puesta en servicio.

Las actuaciones definidas en el Proyecto licitado presentan:

- Deficiencias en las actuaciones previstas en la estación de Montecarmelo, en la que es necesario ejecutar nuevas unidades de obra, adaptar a la normativa de accesibilidad las barandillas instaladas, y sustituir el aplacado existente por uno apto para intemperie, ya que el existente, que estaba previsto mantener, presenta defectos que los hacen no aptos para su uso en intemperie, por presentar problemas para la seguridad.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 7/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- Alternativa a la contemplada en el proyecto para el capítulo de vía que es mucho más apropiada dadas las características de los carriles y las sujeciones existentes.
- Corto alcance de actuación para la reparación que realmente se precisa tras el tiempo transcurrido desde la redacción del proyecto, al respecto de la ODT 4+040 que ha sufrido deterioros adicionales y de la que es preciso acometer nuevas unidades de obra que no estaban previstas en el proyecto.

En consecuencia, dentro del marco legal de la LCSP, concretamente del artículo 242.5, se tramitó una PTMCPO, a propuesta de la Dirección Facultativa de las Obras, que incluye la definición y valoración de modificaciones que se describen en el apartado siguiente.

4. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS MODIFICACIONES INCLUIDAS EN EL PROYECTO MODIFICADO

Visto el marco legal puede afirmarse que las modificaciones incluidas en el proyecto Modificado cumplen con los requisitos exigidos tanto por el PCAP como por la LCSP.

A continuación se describen y justifican dichas modificaciones y su encaje en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante L.C.S.P.)

4.1. MODIFICACIÓN Nº1. CARRIL

4.1.1. Justificación de la necesidad

El proyecto propone el corte y retirada de 5.047 metros lineales de carril UIC54 y su entrega a gestor autorizado, justificándolo en robo (540 ml) y material defectuoso (4.507 ml) debido al incumplimiento de las tolerancias dimensionales asociadas a la torsión del carril, que atribuye al desplazamiento del mismo una vez han sido robadas las sujeciones.

En este punto cabe considerar que el proyecto determina la sustitución de unos 4,5 Km de carril de forma cualitativa, no existiendo ensayos ni ningún otro tipo de prueba que corrobore que el carril no cumple con los requisitos dimensionales y las tolerancias adecuados.

Una vez comenzados los trabajos en la vía, se ha revisado por parte de personal cualificado el estado del carril, llevando cabo comprobaciones dimensionales en los tramos definidos como defectuosos en el proyecto, y llegando a la conclusión de que el carril está en perfectas condiciones de uso en su totalidad, considerándose necesario únicamente reponer el tramo robado, que ha resultado ser de 630 ml. Los ensayos realizados sobre el carril y los resultados obtenidos se indican en el Anejo nº3. Estado del tramo. Esta conclusión, además de por el examen visual de la vía y las comprobaciones realizadas, se sustenta en el hecho de que la vía no ha sido utilizada nunca, ni es sitio de paso de ningún tipo de vehículo que pudiera haberla deteriorado, no habiendo estado por tanto sometida a cargas que hubieran provocado una deformación tal que la inutilizara para su uso.

Por tanto, en el presente Proyecto Modificado nº1, se contempla la reposición de los metros lineales que han sido robados, tal y como se indica en proyecto, y la reutilización del resto del carril existente definido en proyecto como defectuoso (unos 4.417 metros lineales), una vez comprobada la correcta geometría del mismo. El proyecto Modificado nº1 incluye también una actualización del plan de calidad de la obra, el cual queda definido en el Anejo nº19 Plan de control de calidad para adaptarla a las nuevas unidades y mediciones, de manera que el carril que se reutiliza será ensayado para determinar de forma inequívoca su idoneidad, comprometiéndose la UTE a que, si como consecuencia de los ensayos realizados resultara algún tramo de carril fuera de las tolerancias admisibles, éste sería sustituido por carril nuevo, conforme a la legislación aplicable.

Por otro lado, en cuanto al cumplimiento de la normativa técnica de Adif NAV 7.1.4.1 Montaje de vía, resulta necesaria la homogeneización del carril para liberar las tensiones longitudinales, homogeneizando sus tensiones y reduciendo sus valores extremos. Esta actuación no ha sido incluida en el proyecto de construcción, siendo su ejecución imprescindible en la ejecución de nueva vía y en la reparación de las existentes. Dado que la homogeneización se considera necesaria siempre que se monte vía y cuando se realicen trabajos de mantenimiento que modifiquen considerablemente el estado tensional de la misma (ADIF NAV7.1.4-1 Neutraliza-

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 8/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



ción y homogeneización de tensiones del carril en la vía sin juntas – Enero 2020), es necesario incluir esta operación como una nueva unidad en el Proyecto Modificado nº1.

4.1.2. Encuadre dentro de la ley 9/2017

Dentro de las modificaciones introducidas en el Capítulo de Vía relativas al carril, se distinguen dos modificaciones principales:

- La reutilización del carril existente, que lleva aparejado un cambio significativo en las mediciones de distintas partidas, pero no generan precios nuevos.
- La inclusión de una nueva partida de homogeneización del carril (PN01)

Los importes relacionados con las modificaciones del carril se desglosan en la tabla siguiente, con indicación de las diferencias presupuestarias (IVA excluido) respecto del proyecto de construcción.

Modificación nº1: CARRIL

INFRAESTRUCTURA TRANVIA ALCALA DE GUADAIRA				PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN			PROYECTO MODIFICADO Nº1			DIFERENCIA % s/Proy.		
				CanObj	Obj	ImpObj	CanObj	Obj	ImpObj	DIFERENCIA MOD/ADJ	POSITIVA	NEGATIVA
1	Capítulo		CAPÍTULO 01: VÍA	1	334.480,96	334.480,96	1	167.062,24	167.062,24	-167.418,72	3,11 %	-8,09 %
G07010005	Partida	m	CORTE DE CARRIL UIC-54 DEFECTUOSO. INCLUIDO CARGA, TRANSPORTE Y	4.507,00	7,32	32.991,24	16,00	7,32	117,12	-32.874,12		-0,98 %
G07010010	Partida	m	DESMONTAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CARRIL UIC-54. TERMINADO	4.615,00	3,32	15.321,80	15.760,00	3,32	52.323,20	37.001,40	1,10 %	
G07130002	Partida	m	SUMINISTRO DE CARRIL UIC-54 EN BARRA ELEMENTAL. INCLUIDO CARGA,	5.047,00	39,56	199.659,32	632,00	39,56	25.001,92	-174.657,40		-5,20 %
G07150001	Partida	ud	SOLDADURA ALUMINOTERMICA PARA CALIDAD 260, EN UN SOLO HILO, INCL.	310,00	279,06	86.508,60	80,00	279,06	22.324,80	-64.183,80		-1,91 %
PN01	Partida	ML	HOMOGENEIZACIÓN EN CARRIL EXISTENTE			0,00	15.760,00	4,27	67.295,20	67.295,20	2,00 %	
			Total 1	1	334.480,96	334.480,96	1	167.062,24	167.062,24	-167.418,72	-50,05 %	
			TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 b)				-271.715,32					(G07010005, G07130002 y G07150001)
			TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 c)				67.295,20					(PN01)
			TOTAL MODIFICACIONES PCAP				37.001,40					(G07010010)

El encuadre dentro de la ley de ambos conceptos se incluye en los siguientes apartados.

4.1.2.1. Reutilización de carril existente

El artículo 205 de la Ley 9/2017 se refiere a “Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales.”, como es el caso que nos ocupa. En el caso de la reutilización de la vía, el encuadre dentro de la ley estaría dentro del artículo 205.2.b):

“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 a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.”

En el caso de la reutilización de la vía, consideramos que no se podía prever con la certeza suficiente la idoneidad de la totalidad del carril en la redacción del proyecto, dado que no se contaban los medios necesarios para poder validarlo en su totalidad, por lo que se incluyó una hipótesis conservadora, que consistía en sustituir una parte importante del carril existente. Puesto que además con esta modificación no se altera la naturaleza del contrato, y que la cuantía no supera el porcentaje señalado en la ley, la modificación puede encuadrarse

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 9/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



dentro de este artículo de la LCSP. Además, este cambio supone un ahorro importante y un beneficio medioambiental significativo, al reducir los residuos generados en la obra.

4.1.2.2. Homogeneización de la vía

En cuanto a la homogeneización de la vía, podría encuadrarse dentro del artículo 205.2.c):

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

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

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

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

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

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

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

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

(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, 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.

(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.

En el caso de la homogeneización de la vía, se cumplen los tres puntos para que sea considerada una modificación no sustancial, ya que no se da ninguno de los supuestos incluidos en el artículo 205 2. c). En cuanto a la justificación de la necesidad, viene claramente establecida en la normativa técnica de Adif NAV7.1.4-1 Neutralización y homogeneización de tensiones del carril en la vía sin juntas - Enero 2020, y es además imprescindible desde un punto de vista operacional para evitar que las deformaciones que se generan en el carril a causa de las variaciones de temperatura puedan deformarlo e incluso romperlo si éstas son excesivas.

4.2. MODIFICACIÓN Nº2. TRAVIESAS

4.2.1. Justificación de la necesidad

En relación con las traviesas, el Proyecto incluye la demolición de 1.094 uds, justificando dicha actuación de la forma siguiente (texto literal del proyecto):

“Aunque en la visita a campo no se detectó la afectación a ninguna traviesa, es posible que al haberse extraído las fijaciones de una forma inapropiada no sea posible volver a introducir una nueva fijación. En unos casos se podrá reparar la fijación sin necesidad de retirar la traviesa, pero en otros casos será necesario sustituir la traviesa al completo.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 10/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Teniendo en cuenta estos desperfectos no visibles en las traviesas y en base a la experiencia en proyectos similares, se ha valorado un porcentaje del 16 % de traviesas (1094 traviesas) sobre las que será necesario actuar, bien por imposibilidad de habilitar las espigas, o bien por el estado de deterioro del propio bloque.”

Al formar las traviesas parte integrante y solidaria de la vía en placa (estructura de la plataforma), si se lleva a cabo la retirada de estos elementos tal y como se indica, la estabilidad estructural puede verse afectada. Se ha realizado una verificación por parte de técnico especializado de la totalidad de las traviesas del tramo, concluyendo que éstas están en perfecto estado, estas comprobaciones quedan definidas en el Anejo nº3. Estado del tramo. Sin embargo, es necesario aplicar un tratamiento de limpieza de las vainas de sujeción de los tirafondos, y reparación de pequeños daños estéticos sin importancia.

Por tanto, se propone modificar la sustitución de las traviesas contemplada en proyecto por una labor de limpieza y adecuación de la totalidad de las vainas de las traviesas existentes para garantizar una sujeción óptima sin poner en riesgo la estabilidad estructural.

4.2.2. Encuadre dentro de la ley 9/2017

Dentro de las modificaciones introducidas en el Capítulo de Vía relativas a las traviesas, se distinguen dos modificaciones principales:

- El mantenimiento de las traviesas existentes, que lleva aparejado un cambio significativo en las mediciones, pero no genera precios nuevos.
- La inclusión de una nueva partida de limpieza y adecuación de las vainas de traviesa, para poder alojar los nuevos tirafondos.

Los importes relacionados con las modificaciones de las traviesas se desglosan en la tabla siguiente, con indicación de las diferencias presupuestarias (IVA excluido) respecto del proyecto de construcción.

Modificación nº2: TRAVIESAS

INFRAESTRUCTURA TRANVIA ALCALA DE GUADAIRA				PROYECTO ADJUDICADO			PROYECTO MODIFICADO Nº1			DIFERENCIA % s/Proy.		
				CanObj	Obj	ImpObj	CanObj	Obj	ImpObj	ImpObj	POSITIVA	NEGATIVA
1	Capítulo		CAPÍTULO 01: VÍA	1	377.079,92	377.079,92	1	110.657,76	110.657,76	-266.422,16	3,30 %	-11,23 %
G0712P035	Partida	ud	SUSTITUCIÓN DE TRAVIESA BIBLOQUE DETERIORADA MEDIANTE DEMOLICI	1.094,00	344,68	377.079,92	0,00	344,68	0,00	-377.079,92		-11,23 %
PN02	Partida	UD	ADECUACION DE VAINAS DE TRAVIESA			0,00	54.244,00	2,04	110.657,76	110.657,76	3,30 %	
			Total 1	1	377.079,92	377.079,92	1	110.657,76	110.657,76	-266.422,16	-70,65 %	
TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 b)						-377.079,92 (G0712P035)						
TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 c)						110.657,76 (PN02)						

El encuadre dentro de la ley de ambos conceptos se incluye en los siguientes apartados.

4.2.2.1. Mantenimiento de las traviesas existentes

El artículo 205 de la Ley 9/2017 se refiere a “Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales.”, como es el caso que nos ocupa. En el caso del mantenimiento de las traviesas existentes en lugar de su sustitución, consideramos que el encuadre dentro de la ley estaría dentro del artículo 205.2.b):

“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.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA		09/05/2024	PÁGINA 11/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS			
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



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

En el caso de la reutilización de las traviesas existentes en lugar de su sustitución mediante picado de la vía en placa y re-hormigonado de la misma, consideramos que tal y como se especifica el propio proyecto, la unidad de ejecución está basada sobre una estimación, que, una vez estudiada por parte de un técnico especialista, se ha estimado que no es necesaria. Esta modificación no altera la naturaleza del contrato, y la cuantía no supera el porcentaje señalado en la ley. Además, este cambio supone un ahorro importante, una racionalización de la actuación, y un beneficio medioambiental significativo, al reducir los residuos generados en la obra, este aspecto queda definido en el Anejo nº9 Gestión de residuos.

4.2.2.2. Limpieza y adecuación de vainas de traviesa

En cuanto a la limpieza de las vainas de traviesa, consideramos que podría encuadrarse dentro del artículo 205.2.c):

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

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

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

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

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

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

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

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

(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, 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.

(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.

En el caso de la limpieza y adecuación de vainas, se cumplen los tres puntos para que sea considerada una modificación no sustancial, ya que no se da ninguno de los supuestos incluidos en el artículo 205.2.c).

4.3. MODIFICACIÓN Nº3. SUJECIONES DE CARRIL

4.3.1. Justificación de la necesidad

Los conjuntos de fijaciones forman parte integral del sistema estructural de la vía, conjuntamente con los carriles y las traviesas. El proyecto no incluye una especificación técnica de las sujeciones a instalar, existiendo

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 12/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



El artículo 205 de la Ley 9/2017 se refiere a “Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales.”, como es el caso que nos ocupa. En el caso del suministro y colocación de las fijaciones, consideramos que el encuadre dentro de la ley estaría dentro del artículo 205.2.b):

“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 a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.”

En el caso tanto del suministro de nuevas fijaciones como de la reutilización de las existentes, en el momento de realización del proyecto no se disponían los medios necesarios (fundamentalmente maquinaria y medios auxiliares para la extracción e inspección) para evaluar con exactitud las fijaciones existentes. Además, al tratarse de fijaciones no homologadas (cabe destacar que en el momento de la construcción no se requería estrictamente la homologación, al no tratarse de vías de alta velocidad ni de ADIF), se asumió en el proyecto de construcción que las fijaciones eran del tipo H.M., lo que se ha comprobado que no es estrictamente cierto. Se trata de una circunstancia imprevisible dado que las fijaciones existentes, que no son homologadas, son muy similares a las H.M., por lo que, sin los medios adecuados, era fácilmente asumible que se tratara de unas fijaciones que sí están homologadas (H.M.) en el momento de elaboración del proyecto. Por tanto, una vez detectada esta indefinición en el proyecto, la Dirección de obra, con el asesoramiento de un técnico especialista, ha optado por la que se considera la mejor opción desde el punto de vista del interés público, que es la de instalar sujeciones actualizadas y conforme a normativa de Adif, y además homogeneizarlas todas, en vez de sustituir las piezas que faltan en las escasas sujeciones existentes. Esta modificación no altera la naturaleza del contrato, y la cuantía no supera el porcentaje señalado en la ley. Además, este cambio supone un ahorro importante, una racionalización de la actuación, y un beneficio significativo de cara a las operaciones de mantenimiento de vía.

4.4. MODIFICACIÓN Nº4. DRENAJE

4.4.1. Justificación de la necesidad

Los elementos metálicos, entre los que se encuentran todas las rejillas de drenaje instaladas a lo largo de la vía, han sido los que mayor vandalización por robo han sufrido.

El proyecto de construcción contempla únicamente la reposición de las rejillas sustraídas. Sin embargo, como se ha explicado anteriormente en el presente documento, la sustracción de la rejilla lleva asociado el deterioro del canal de hormigón polímero en el que estaba inserta, lo que lo ha dejado inservible para su uso, por lo que la actuación no puede completarse únicamente con las actuaciones contempladas en proyecto, requiriendo de una actuación adicional que consiste en el arreglo o sustitución del canal polímero existente. Por tanto, además del incremento de medición en algunos tramos debido al aumento de los robos, es necesario añadir en todos los sitios en los que se sustituye la rejilla, la reposición del canal de hormigón en el que va instalada.

En el caso concreto de la parada de Nuevo Zacatín, se ha encontrado además la conveniencia, por la razón de interés público de evitar nuevos robos (que están siendo continuos durante la ejecución de las obras, con 5 denuncias hasta octubre, y algunos detenidos), de sustituir la solución de proyecto de canal de hormigón con rejilla por otra de canal de hormigón prefabricado, que no es susceptible de robo. Esta solución, además de ser más económica, tiene la ventaja principal de evitar los robos en esta zona, que, al estar alejada del tránsito de personas, es muy difícil de vigilar.

Además de las rejillas de drenaje, se ha incrementado la medición en tapas de arquetas de registro, debido a nuevos robos y/u otros tipos de actos vandálicos.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 14/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.4.2. Encuadre dentro de la ley 9/2017

Dentro de las modificaciones introducidas en el relativas a las partidas de drenaje, se distinguen dos modificaciones principales:

- El aumento de medición de elementos de drenaje, reposición de rejilla, tapas de arquetas y registro, como consecuencia de actos vandálicos posteriores a la fecha del proyecto de construcción. Estas modificaciones no generan precios nuevos, y además son modificaciones que están incluidas en el PCAP, hasta un 20% del importe del proyecto.

- La inclusión de nuevas partidas, de reposición de hormigón polímero o de caz prefabricado e imbornales, que, o bien son necesarias para ejecutar la actuación contemplada en proyecto, o bien consisten en modificaciones no sustanciales que, planteadas con motivo de interés público, entendido en este caso como evitar nuevos robos con el consiguiente gasto de la Administración para su reposición.

Los importes relacionados con las modificaciones relativas a los elementos de drenaje se desglosan en la tabla siguiente, con indicación de las diferencias presupuestarias (IVA excluido) respecto del proyecto de construcción (porcentajes redondeados a dos decimales).

Modificación nº4: DRENAJE

INFRAESTRUCTURA TRANVIA ALCALA DE GUADAIRA				PROYECTO ADJUDICADO			PROYECTO MODIFICADO Nº1			DIFERENCIA % s/Proy.		
				CanObj	Obj	ImpObj	CanObj	Obj	ImpObj	ImpObj	POSITIVA	NEGATIVA
2	Capítulo	CAPÍTULO 02: PLATAFORMA		1	13.313,51	13.313,51	1	32.050,40	32.050,40	18.736,89	0,56 %	0,00 %
G06600005	Partida	ud	TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA POZO DE REGISTRO EXISTENTE.	1,00	37,10	37,10	2,00	37,10	74,20	37,10	0,00 %	
G06600010	Partida	ud	TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA ARQUETA DE PASO PLATAFORMA	27,00	68,84	1.858,68	42,00	68,84	2.891,28	1.032,60	0,03 %	
G06600012	Partida	ud	TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA ARQUETA DE PASO ANDÉN	13,00	34,42	447,46	19,00	34,42	653,98	206,52	0,01 %	
G06600015	Partida	ud	TAPA DE FUNDICIÓN PARA ARQUETA DE PASO DE CANALIZACIÓN MULTITU VIADUCTO	29,00	367,93	10.669,97	53,00	367,93	19.500,29	8.830,32	0,26 %	
G06600045	Partida	ud	TAPA DE CHAPA METÁLICA GALVANIZADA PARA CONTADORES DE EJES. IN	10,00	30,03	300,30	16,00	30,03	480,48	180,18	0,01 %	
PNO4	Partida	m	REPOSICION DE CANAL DE HORMIGON POLIMERO			0,00	59,15	142,86	8.450,17	8.450,17	0,25 %	
			Total 2	1	13.313,51	13.313,51	1,00	32.050,40	32.050,40	18.736,89	0,56 %	0,00 %
3.4	Capítulo	SUBCAPÍTULO 03.04: CABEZA HERMOSA (PARADA)		1,000	0,00	0,00	1,000	468,30	468,30	468,30	0,01 %	0,00 %
G06600025	Partida	m	REPOSICIÓN DE REJILLA DE DRENAJE EN FUNDICIÓN, INCLUSO LIMPIEZ		44,46	0,00	2,50	44,46	111,15	111,15	0,00 %	
PNO4	Partida	m	REPOSICION DE CANAL DE HORMIGON POLIMERO				2,50	142,86	357,15	357,15	0,01 %	
			Total 3.4	1,000	0,00	0,00	1,00	468,30	468,30	468,30	0,01 %	0,00 %
3.5	Capítulo	SUBCAPÍTULO 03.05: NUEVO ZACATÍN (PARADA)		1,000	14.227,20	14.227,20	1,000	20.437,08	20.437,08	6.209,88	0,61 %	-0,42 %
G06600025	Partida	m	REPOSICIÓN DE REJILLA DE DRENAJE EN FUNDICIÓN, INCLUSO LIMPIEZ	320,00	44,46	14.227,20	0,00	44,46	0,00	-14.227,20		-0,42 %
PNO6	Partida	m	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGON				320,00	61,18	19.577,60	19.577,60	0,58 %	
PNO7	Partida	ud	IMBORNAL CON REJILLA				4,00	214,87	859,48	859,48	0,03 %	
			Total 3.5	1,00	14.227,20	14.227,20	1,00	20.437,08	20.437,08	6.209,88	0,61 %	-0,42 %
3.8	Capítulo	SUBCAPÍTULO 03.08: MONTE CARMELO (PARADA)		1,000	0,00	0,00	1,000	4.139,78	4.139,78	4.139,78	0,12 %	0,00 %
G06600025	Partida	m	REPOSICIÓN DE REJILLA DE DRENAJE EN FUNDICIÓN, INCLUSO LIMPIEZ				22,10	44,46	982,57	982,57	0,03 %	
PNO4	Partida	m	REPOSICION DE CANAL DE HORMIGON POLIMERO				22,10	142,86	3.157,21	3.157,21	0,09 %	
			Total 3.8	1,00	0,00	0,00	1,00	4.139,78	4.139,78	4.139,78	0,12 %	0,00 %
TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 c)				32.401,61 (PNO4, PNO6 y PNO7)								
TOTAL MODIFICACIONES PCAP				-2.846,76 (G06600005, G06600010, G06600012, G06600015, G06600045 y G06600025)								

De las partidas incluidas en la tabla anterior, el importe de las modificaciones que se consideran incluidas dentro del PCAP es de -2.846,76 €, correspondiendo por tanto el importe de 32.401,61 € restantes a modificaciones encuadradas en el artículo 205 de la LCSP.

El artículo 205 de la Ley 9/2017 se refiere a “Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales.”

Por tanto, para aquellas modificaciones que no están incluidas expresamente en el PCAP, el encuadre dentro de la ley estaría dentro del artículo 205.2.c):

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

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA		09/05/2024	PÁGINA 15/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS			
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



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

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

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

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

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

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

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

(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, 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.

(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.”

Tanto la reposición del canal de hormigón polímero como se pueden considerar modificaciones no sustanciales, que en el caso de la reposición del canal de hormigón es necesario para poder instalar la nueva rejilla, y en el caso del caz prefabricado se trata de una modificación en aras de un mejor servicio público, al evitar nuevos robos que graven con nuevos requerimientos de reposición aún más la obra.

Estas modificaciones, además, no alteran la naturaleza del contrato, y la cuantía no supera el porcentaje señalado en la ley.

4.5. MODIFICACIÓN Nº5. ESTACIONES DE PARQUE TECNOLÓGICO, MONTECARMELO Y CABEZA HERMOSA

4.5.1. Justificación de la necesidad

Una de las zonas donde encontramos cambios significativos con respecto a proyecto, es la estación de Montecarmelo, en la que se ha justificado la necesidad de nuevas unidades de obra que no están definidos en proyecto por varias razones:

- Debido al vandalismo que ha sufrido la obra posteriormente a la redacción del proyecto (barandillas, piezas de remate en muros, valla de cerramiento, rejillas de drenaje, etc.).
- Debido a que una vez examinado el aplacado existente para reponer el que había sido robado, se ha detectado que éste no es adecuado para el uso en el muro en que está instalado, y se ha considerado que es necesaria la sustitución del mismo por otro de acabado similar. Los problemas detectados radican en que las piezas, con un espesor de 3 cm de piedra natural, presentan un peso excesivo, lo que no favorece su estabilidad. Además, el sistema de sujeción de las losas al muro requiere perforaciones en el canto de las losas que debilitan su sección. Por último, el aplacado existente no es de tipo cuarcita, sino pizarroso, lo que confiere al aplacado un acabado superficial bastante débil, desmoronándose con facilidad las piezas de la piedra con solo pasar la mano.
- Debido al cambio de normativa en los años transcurridos desde la ejecución de la obra, se hace necesaria una actualización a la actual normativa de accesibilidad en lo que respecta a las barandillas.
- Por falta de definición en el proyecto, se hace necesaria la definición de una iluminación adecuada, que no estaba contemplada en el proyecto, además de la reparación de algunas unidades que no fueron detectadas en el proyecto, como es el caso de un falso techo existente en el comienzo de la rampa de acceso al andén.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 16/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Conviene considerar en este punto que la detección de los problemas encontrados ha sido posible una vez que se han iniciado los trabajos, y se ha podido comprobar el estado de las losas de aplacado y de las sujeciones. Con respecto al resto de elementos, es fácil que pasen desapercibidos para un proyectista que no tenga una cierta especialización en arquitectura y accesibilidad. Además, se da la circunstancia de que en el Proyecto modificado nº2 del Proyecto de “Conexión de la línea 1 del metro de Sevilla con Alcalá de Guadaíra. Tramo I. Subtramo II: Parque Tecnológico-Adufe”, se incluían modificaciones consistentes en suprimir la ejecución de algunos elementos, debido a que las previsiones de puesta en servicio de la línea se estaban dilatando más de lo previsto, por lo que se suprimieron elementos de valor susceptibles de deterioro o robo, como los capítulos de instalaciones y arquitectura de las estaciones. Por ello, de algunos elementos que finalmente no se instalaron, no quedan restos que hagan más fácil la identificación de los mismos, no siendo tampoco inmediata su identificación como necesarios a la vista de un proyectista que no está especializado en arquitectura.

En relación con la estación de Cabeza Hermosa, se han encontrado, además de las baldosas de granito azul que están rotas y es necesario reponer, otras muchas se encuentran en buen estado, pero han sufrido movimiento y requieren de su recolocación. Concretamente, el borde de andén está completamente desplazado, y es necesaria su recolocación, actividad que no fue contemplada en proyecto y requiere por tanto la creación de un precio nuevo. En la figura siguiente se puede apreciar el movimiento de toda la hilera de baldosas, incluso algunas caídas.

Asimismo, el proyecto contemplaba la reposición de parte de la rejilla de fundición que ha sido sustraída en muchas zonas a lo largo del trazado, pero se ha comprobado que la partida que se preveía para ello en el proyecto resulta insuficiente, debido a que al arrancar la rejilla se ha roto también el canal de hormigón polimero, que ha quedado inservible y es necesario por tanto reponerlo para instalar una nueva rejilla.

4.5.2. Encuadre dentro de la ley 9/2017

Dentro de las modificaciones relativas a las estaciones de Montecarmelo y cabeza hermosa (exceptuando las relativas a las partidas de drenaje, que se han contabilizado en la modificación general de los elementos de drenaje), se distinguen dos modificaciones principales:

- El aumento de medición de algunos elementos, como reposición de rejilla, el dintel de piedra en las rampas, retirada de escombros, o limpieza de graffitis, como consecuencia de actos vandálicos posteriores a la fecha del proyecto de construcción. Estas modificaciones no generan precios nuevos, y además son modificaciones que están incluidas en el PCAP, hasta un 20% del importe del proyecto.

- La inclusión de algunas partidas que se han encontrado imprescindibles para la correcta terminación de los trabajos, que, o bien se han vandalizado o deteriorado después de la redacción del proyecto (como las baldosas en la parada de Cabeza Hermosa, o en la estación de Montecarmelo una parte de la malla de tipo Hércules existente, la reparación del falso techo de chapa perforada) y pueden considerarse por tanto como incluidas dentro de las modificaciones incluidas en el PCAP, o bien son necesarios para cumplir con la normativa de accesibilidad y es imprescindible adaptarlos o incluir nueva medición (como las barandillas). Estas partidas sí han requerido de la creación de precios contradictorios.

Los importes relacionados con las modificaciones relativas a las estaciones de Cabeza Hermosa y Montecarmelo (sin incluir las de drenaje, que se han contabilizado conjuntamente con el resto de elementos de drenaje) se desglosan en la tabla siguiente, con indicación de las diferencias presupuestarias (IVA excluido) respecto del proyecto de construcción.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 17/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Modificación nº5: ESTACIONES DE MONTECARMELO Y CABEZA HERMOSA

INFRAESTRUCTURA TRANVIA ALCALA DE GUADAIRA				PROYECTO ADJUDICADO			PROYECTO MODIFICADO Nº1			DIFERENCIA % s/Proy.		
Código	Nat	Ud	Resumen	CanObj	Obj	ImpObj	CanObj	Obj	ImpObj	ImpObj	ImpObj	
3.4	Capítulo		SUBCAPÍTULO 03.04: CABEZA HERMOSA (PARADA)	1,00	0,00	0,00	1,000	138,15	138,15		0,00%	0,00%
PN05	Partida	m²	RECOLOCACIÓN DE BALDOSA DE GRANITO AZUL FLAMEADO,				3,50	39,47	138,15	138,15	0,00%	
			Total 3.4	1,00		0,00	1,00	138,15	138,15	138,15		
3.8	Capítulo		SUBCAPÍTULO 03.08: MONTE CARMELO (PARADA)	1,000	1.863,90	1.863,90	1,000	12.591,68	12.591,68	10.727,78	3,50%	-0,79%
G05310101	Partida	m2	REPOSICIÓN DE APLACADO DE CUARCITA SEGOVIANA CON ACABADO NATURAL	131,64	202,56	26.665,00	0,00	202,56	0,00	-26.665,00		-0,79%
G05620001	Partida	m2	LIMPIEZA DE GRAFFITIS SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE, MEDIANTE LA AP	440,37	43,13	18.993,16	473,00	43,13	20.400,49	1.407,33	0,04%	
G09020021	Partida	ud	RETIRADA DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL DE LA PARADA MONTE CA	1,00	3.015,05	3.015,05	3,00	3.015,05	9.045,15	6.030,10	0,18%	
PN08	Partida	M2	DESMONTAJE DE APLACADO EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE FIJACIONES				318,64	4,12	1.312,80	1.312,80	0,04%	
PN09	Partida	ud	APLACADO DE PIEDRA NATURAL DOBLE ENCOLADO				453,45	147,45	66.861,20	66.861,20	1,99%	
PN10	Partida	m2	CERRAMIENTO REALMENTE CONSTRUIDO CON MALLA TIPO HERCULES				91,00	31,66	2.881,06	2.881,06	0,09%	
PN11	Partida	m	ADAPTACION A NORMATIVA DE BARANDILLA METÁLICA PARA MINUSVALIDOS Y PROTECCION ANTICAIDAS				112,60	129,13	14.540,04	14.540,04	0,43%	
PN12	Partida	m	PASAMANOS DOBLE TUBO PARA MINUSVALIDOS				160,10	114,82	18.382,68	18.382,68	0,55%	
PN13	Partida	m2	CIERRE METALICO CON CHAPA PERFORADA				7,14	149,80	1.069,57	1.069,57	0,03%	
PN14	Partida	m	PASAMANOS ESCALERA PEDRESTRE				36,80	73,43	2.702,22	2.702,22	0,08%	
PN15	Partida	m2	REPARACION DE FALSO TEHO DE CHAPA PERFORADA				54,00	35,43	1.913,22	1.913,22	0,06%	
PN16	Partida	ud	PUERTA ACCESO ZONA DE CONTROL				1,00	269,26	269,26	269,26	0,01%	
G05500001	Partida	m	FORMACION DE DINTEL CON VIGUETA AUTORRESISTENTE DE HORMIGON PRET				2,20	18,59	40,90	40,90	0,00%	
			Total 3.8	1,00	48.673,21	48.673,21	1,00	139.418,59	139.418,59	90.745,38	186,44%	
3.1	Capítulo		SUBCAPÍTULO 03.01: PARQUETECNOLÓGICO 2	210,740	43,13	9.089,22	240,000	43,13	10.351,20	1.261,98	0,04%	
G05620001	Partida	m2	LIMPIEZA DE GRAFFI-TIS SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE	210,74	43,13	9.089,22	240,00	43,13	10.351,20	1.261,98	0,04%	0,04%
			Total 3.1	1,00	9.089,22	9.089,22	1,00	10.351,20	10.351,20	1.261,98	13,88%	
4.0	Capítulo		CAPÍTULO 04: ACABADOS	18,000	103,55	1.863,90	121,600	103,55	12.591,68	10.727,78	0,32%	
G08050001	Partida	m	BARRERA MEDIA NEW JERSEY	18,00	103,55	1.863,90	121,60	103,55	12.591,68	10.727,78	0,32%	0,32%
			Total 4.0	1,00	1.863,90	1.863,90	1,00	12.591,68	12.591,68	10.727,78	575,56%	
TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 b)				77.133,94			(G05310101, PN08, PN09, PN11, PN12 y PN14)					
TOTAL MODIFICACIONES PCAP				15.011,57			(PN05, G05620001, G09020021, PN10, PN13, PN15, PN16, G05500001 y G05620001)					
TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 c)				10.727,78			(G08050001)					

De las partidas incluídas en la tabla anterior, el importe de las modificaciones que se consideran incluídas dentro del PCAP es de 15.011,57 €, correspondiendo por tanto el importe de 77.133,94 € restantes a modificaciones encuadradas en el artículo 205.2 b) y 10.727,78 € al 205.2 c) de la LCSP.

El artículo 205 de la Ley 9/2017 se refiere a "Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales.", como es el caso que nos ocupa. En el caso de las actuaciones en la estación de Montecarmelo, consideramos que el encuadre dentro de la ley estaría dentro del artículo 205.2.b):

"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 a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido."

En el caso de las actuaciones a acometer en la estación de Montecarmelo, consideramos que una vez se ha evaluado la totalidad de la actuación a realizar para dejar la estación en condiciones para su uso, es necesario sustituir el aplacado previsto en proyecto, así como incluir nuevas actuaciones no previstas, o vandalizadas. Todas aquellas unidades necesarias pero que han sufrido o deterioro o vandalismo después de la redacción del proyecto se consideran incluídas dentro del PCAP. El resto, que suponen partidas necesarias pero difícil

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA		09/05/2024	PÁGINA 18/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS			
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



identificación según los motivos expuestos con anterioridad, se consideran encuadradas dentro del artículo 205.2 b), ya que cumplen con los tres preceptos incluidos en el artículo de la ley.

Estas modificaciones no alteran la naturaleza del contrato, y la cuantía no supera el porcentaje señalado en la ley.

4.6. MODIFICACIÓN Nº6. ODT PK 4+040

4.6.1. Justificación de la necesidad

La ODT del PK 4+040 ha sufrido un deterioro muy notable desde el momento de redacción del proyecto hasta el comienzo de las obras. Si bien cabía esperar un cierto empeoramiento a la hora de la ejecución del proyecto, tan drástico deterioro no era previsible, ya que durante los más de 10 años que la estructura ha estado abandonada el desgaste se ha producido de forma paulatina, habiéndose precipitado el proceso hasta el punto de desmoronar completamente la obra de fábrica justo antes de comenzar las obras.

El proyecto inicial contemplaba la reparación de los daños producidos por la socavación del terreno aguas abajo de la embocadura de salida, que provocó la rotura de la losa de hormigón que servía para dar continuidad al camino de servicio. Como ya se indicaba en el mismo, el agua de lluvia y escorrentía que discurre por la ODT ha agravado aún más el problema de descalce existente, hasta el punto de que en la losa de hormigón ya se había desaparecido por completo en la fecha de comienzo de la actuación.

Debido por tanto al transcurso del tiempo entre la redacción del proyecto y la adjudicación, se han desplazado y destruido por completo tanto la losa como las aletas de la obra de fábrica, cortando con ello el camino de servicio existente. Por tanto, es necesaria la regeneración de la zona, la protección en la zona de vertido al cauce y la reposición del camino.

Además de lo descrito anteriormente, se plantea esta nueva solución con respecto a proyecto con el objetivo de salvaguardar el tránsito del camino, logrando que siempre este accesible sin importar la cantidad de precipitaciones y el transcurso de agua. Para ello, se plantea un camino que discurra por encima de la obra de fábrica.

En primer lugar, se define correctamente la línea de expropiación, la cual determina que, debido a la falta de espacio, es necesario realizar el levantamiento del muro de escollera para recoger los tubos. De esta forma, los trabajos a ejecutar serán los siguientes: demolición de los restos de fábrica que habían sido generados por los deterioros ocasionados durante el transcurso del tiempo; limpieza de toda la zona en la que se va actuar; excavación hasta alcanzar la cota del firme del terreno; ejecución de la cimentación del muro de escollera; relleno de escollera; colocación de tubos; construcción de aletas de escollera, losa de hormigón armado escalonada y rastrillo a la salida de la ODT; y, por último, rehacer el camino del camino sobre la escollera. Toda la información detallada sobre la nueva solución de la ODT se encuentra en el Anejo nº17 Obras complementarias.

4.6.2. Encuadre dentro de la ley 9/2017

Las modificaciones introducidas en el relativas a las ODT requieren en todo caso de la introducción de precios nuevos, ya que, debido a la inesperada magnitud del deterioro, mucho mayor en el último año y medio que en los 10 años anteriores, se ha tenido que adecuar la solución prevista en el proyecto por otra de mucha más envergadura, que además contempla la ejecución del camino de servicio que se ha destruido por completo.

Los importes relacionados con las modificaciones relativas a ODT se desglosan en la tabla siguiente, con indicación de las diferencias presupuestarias (IVA excluido) respecto del proyecto de construcción.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 19/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Modificación nº6: ODT PK 4+040

INFRAESTRUCTURA TRANVIA ALCALA DE GUADAIRA				PROYECTO ADJUDICADO			PROYECTO MODIFICADO Nº1			DIFERENCIA % s/Proy.	
Código	Nat	Ud	Resumen	CanObj	Obj	ImpObj	CanObj	Obj	ImpObj	ImpObj	
5			CAPÍTULO 05: ADECUACIÓN ODT 4+050	1	0,00	0,00	1	26.193,18	26.193,18	26.193,18	0,78 %
PN18	Partida	M3	ESCOLLERA DE 1000 KG, COLOCADA EN BASE DE SOPORTACION				130,36	52,70	6.869,97	6.869,97	0,20 %
PN19	Partida	M	RECRECIDO DE TUBERÍA DE DIAMETRO 2500.				10,00	1.040,53	10.405,30	10.405,30	0,31 %
PN20	Partida	m3	TERRAPLEN DE SUELO SELECCIONADO				510,47	17,47	8.917,91	8.917,91	0,27 %
			Total 5	1	0,00	0,00	1	26.193,18	26.193,18	26.193,18	
TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 b)				26.193,18 (PN18, PN19 y PN20)							

El artículo 205 de la Ley 9/2017 se refiere a “Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales.” Si bien el proyecto contemplaba expresamente la posibilidad del incremento de medición para la reparación de la ODT, las partidas que preveía para ellos se consideran insuficientes, dada la magnitud del deterioro sufrido por la ODT. Según puede observarse en las fotos, hasta mayo de 2020 la losa y las alteas de la obra de fábrica habían permanecido completas durante los casi 10 años desde su construcción, siendo en el plazo desde mediados de 2020 hasta el inicio de 2022 (menos de 2 años) en el que se ha acelerado enormemente su deterioro hasta el punto de hacer peligrar la estabilidad estructural del talud en esa zona. Por tanto, consideramos que el encuadre dentro de la ley estaría dentro del artículo 205.2.b):

“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 a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.”

En el caso de las actuaciones a acometer en la ODT, era imprevisible un deterioro tan notable, y dada la magnitud del mismo se ha considerado que con el fin de proteger la zona es necesario añadir nuevas unidades de obra que originalmente no eran previsibles, como una escollera de mayor tamaño que proteja frente a lluvias futuras. Esta modificación no altera la naturaleza del contrato, y la cuantía no supera el porcentaje señalado en la ley.

4.7. MODIFICACIÓN Nº7. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES

4.7.1. Justificación de la necesidad

Como ya se ha comentado anteriormente, durante la ejecución de la obra se han detectado movimientos en las juntas de los dos viaductos existentes en el tramo que han provocado que la Dirección Facultativa de las obras solicite a un especialista en estructuras oferta para la realización de un diagnóstico de las posibles patologías que pueden haber sufrido las estructuras, con objeto de corroborar la seguridad estructural de las mismas de cara a su puesta en carga, y en el marco de las actuaciones necesarias para el acondicionamiento de la infraestructura con el fin de ponerla en servicio en condiciones seguras y fiables. Al tratarse de patologías en los apoyos de las estructuras, y no en la traza de la vía, estas anomalías no se podían identificar en el momento de la realización del proyecto.

Se realizó una visita por parte de un especialista en estructuras para una primera valoración de la importancia en las magnitudes de las juntas, y en ella se determinó la necesidad de una auscultación más detallada para determinar su repercusión en el comportamiento estructural de ambos viaductos. Para ello se hace necesaria la elaboración de un informe por parte de técnico especialista en estructuras que, incluyendo tanto el análisis de las características técnicas de los elementos instalados en la obra, como de los cálculos estructurales y demás documentación de proyectos constructivos y As-built, así como de las deformaciones efectivamente pro-

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA		09/05/2024	PÁGINA 20/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS			
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRX3MJ4WM		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



ducidas hasta la fecha (basadas en hechas ex profeso), concluya con las actuaciones necesarias para garantizar la integridad estructural, con las cargas en funcionamiento, de ambos viaductos.

Por lo anteriormente expuesto, se considera necesario elaborar un informe del diagnóstico estructural de ambos viaductos, que cuente, al menos, con las siguientes actividades:

- Análisis de los anejos y planos estructurales del proyecto original, así como de los Modificados y As Built generados posteriormente.
- Obtención de datos in situ de las deformaciones de los apoyos en su estado actual, incluyendo tanto neoprenos como pots.
- Búsqueda de fichas técnicas del fabricante y análisis de las propiedades tensodeformacionales de los apoyos, para comparar con los valores esperados según los documentos constructivos revisados y los datos medidos in situ.
- Cálculos, si procede, para justificar el correcto comportamiento de los apoyos en su situación actual y futura, considerando la sobrecarga de uso prevista en cálculo para su diseño.
- Propuesta de soluciones a los defectos que se detecten.
- Valoración preliminar de las actuaciones propuestas.
- Emisión de Informe con el resumen de los trabajos realizados y conclusiones.

Este informe se adjunta en el Anejo nº8. Estructuras, donde se concluye que el diseño de los apoyos, su posterior puesta en obra y el estado actual que presentan son correctos y conforme a la normativa vigente. Aunque el informe incluido en el Anejo nº8 contempla la realización de pruebas de carga en ambos viaductos conforme al documento técnico “Pruebas de carga ferroviarias en puentes de ferrocarril” este aspecto no está en el alcance de este contrato de obras.

4.7.2. Encuadre dentro de la ley 9/2017

El importe relacionado con la realización del informe se desglosa en la tabla siguiente, con indicación de las diferencias presupuestarias (IVA excluido) respecto del proyecto de construcción.

Modificación nº7: DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES

INFRAESTRUCTURA TRANVIA ALCALA DE GUADAIRA				PROYECTO ADJUDICADO			PROYECTO MODIFICADO Nº1			DIFERENCIA % s/Proy.		
				CanObj	Obj	ImpObj	CanObj	Obj	ImpObj	ImpObj	POSITIVA	NEGATIVA
4	Capítulo		CAPÍTULO 04: ACABADOS	1	0,00	0,00	1	15.000,00	15.000,00	15.000,00	0,45 %	0,00 %
PN17	Partida	ud	INFORME DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL EN VIADUCTOS CABEZA HERMOSA Y NUEVO ZACATÍN				1,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	0,45 %	
			Total 4	1	0,00	0,00	1	15.000,00	15.000,00	15.000,00		

TOTAL MODIFICACIONES ARTÍCULO 205.2 b) 15.000,00 (PN17)

El artículo 205 de la Ley 9/2017 se refiere a “Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales”. El proyecto no contemplaba actuación alguna en las estructuras existentes, y dado que el defecto no es causa del vandalismo y que no era fácilmente su detección en el momento de redacción del proyecto al encontrarse la causa en zonas no visibles (apoyos), y no ser fácilmente accesibles los viaductos, el encuadre dentro de la ley estaría dentro del artículo 205.2.b):

“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 a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.”

En el caso de las estructuras, la detección de los defectos se ha llevado a cabo una vez se han comenzado las obras y se han hecho accesibles los viaductos y se ha podido comprobar la inusual magnitud de las juntas, que, gracias a la colaboración de un técnico especializado, ha sido lo que ha motivado la inspección de los

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA		09/05/2024	PÁGINA 21/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS			
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



apoyos. Esta modificación no altera la naturaleza del contrato, y la cuantía no supera el porcentaje señalado en la ley.

5. RESUMEN CUANTITATIVO DE LAS PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN

Resumen de modificaciones propuestas según tipología de las mismas y porcentajes totales que suponen sobre el precio del contrato, indicando el n.º de modificación a la que pertenece cada unidad:

PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN	Variación (€) Presupuesto (PEM)	Variación porcentual	Modificación
MODIFICACIONES PROPUESTAS AL AMPARO DEL ART. 205.2 b)	-322.676,84	-9,61 %	
G0701005 - CORTE DE CARRIL UIC-54 DEFECTUOSO. INCLUIDO CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S.	-32.874,12	-0,98 %	1.1
G07130002 - SUMINISTRO DE CARRIL UIC-54 EN BARRA ELEMENTAL. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA	-174.657,40	-5,20 %	1.1
G07150001 - SOLDADURA ALUMINOTERMICA PARA CALIDAD 260, EN UN SOLO HILO, INCLUIDO CARGA DE SOLDADURA, CRISOL DE UN SOLO USO, UTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES, CONTROL DE CALIDAD DE LA MISMA E IDENTIFICACIÓN.	-64.183,80	-1,91 %	1.1
G0712P035 - SUSTITUCIÓN DE TRAVIESA BLOQUE DETERIORADA MEDIANTE DEMOLICIÓN DE LA EXISTENTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAVIESA BLOQUE DE HORMIGÓN ARMADO PARA VÍA EN PLACA, INCLUSO ALINEACIÓN, NIVELACIÓN, APLICACIÓN DE PUENTE DE UNIÓN Y HORMIGONADO. TERMINADO.	-377.079,92	-11,23 %	2.1
G0712P040 - SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONJUNTO DE FIJACIÓN DE CARRIL PARA VÍA EN PLACA, FORMADA POR PLACA METÁLICA, SUELA ELÁSTICA, CLIP, TOPES AISLANTES Y SISTEMA DE ANCLAJE. INCLUSO TRANSPORTE, DESCARGA A PIE DE OBRA Y COLOCACIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE. TERMINADA	140.862,96	4,20 %	3
G0712P045 - SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUELA ELÁSTICA, INCLUSO RETIRADA DE LA EXISTENTE (SI LA HUBIESE) Y LIMPIEZA PREVIA. TERMINADO	-41.559,84	-1,24 %	3
PN03 - PROTECCIÓN FRENTE A CORROSIÓN DE CONJUNTO DE FIJACIONES DE VÍAS	108.488,16	3,23 %	3
G05310101 - REPOSICIÓN DE APLACADO DE CUARCITA SEGOVIANA CON ACABADO NATURAL	-26.665,00	-0,79 %	5
PN08 - DESMONTAJE DE APLACADO EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE FIJACIONES	1.312,80	0,04 %	5
PN09 - APLACADO DE PIEDRA NATURAL DOBLE ENCOLADO	66.861,20	1,99 %	5
PN11 - ADAPTACIÓN A NORMATIVA DE BARANDILLA METÁLICA PARA MINUSVÁLIDOS Y PROTECCIÓN ANTICAÍDAS	14.540,04	0,43 %	5
PN12 - PASAMANOS DOBLE TUBO PARA MINUSVÁLIDOS	18.382,68	0,55 %	5
PN14 - PASAMANOS ESCALERA PEDRESTRE	2.702,22	0,08 %	5
PN18 - MURO ESCOLLERA DE 1.000 KG PARA FORMACIÓN DE CONTENCIÓN DE TALUD	6.869,97	0,20 %	6
PN19 - RECRECIDO DE TUBERÍA DE DIÁMETRO 2500.	10.405,30	0,31 %	6
PN20 - TERRAPLÉN DE SUELO SELECCIONADO.	8.917,91	0,26 %	6
PN17 - INFORME DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL EN VIADUCTOS CABEZA HERMOSA Y NUEVO ZACATÍN.	15.000,00	0,45 %	7
MODIFICACIONES PROPUESTAS AL AMPARO DEL ART. 205.2 c)	221.082,35	6,59 %	
PN01 - HOMOGENEIZACIÓN EN CARRIL EXISTENTE	67.295,20	2,00 %	1.2
PN02 - ADECUACIÓN DE VAINAS DE TRAVIESA	110.657,76	3,30 %	2.2
PN04 - REPOSICIÓN DE CANAL DE HORMIGÓN POLIMERO	11.964,53	0,36 %	4
PN06 - CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN	19.577,60	0,58 %	4
PN07 - IMBORNAL CON REJILLA	859,48	0,03 %	4
G08050001 - BARRERA PREFABRICADA DE HORMIGÓN CON PERFIL MEDIA NEW JERSEY. COLOCADA.	10.727,78	0,32 %	5
MODIFICACIONES PROPUESTAS CONTEMPLADAS EN EL PCAP	49.166,21	1,46 %	
G07010010 - DESMONTAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CARRIL UIC-54.	37.001,40	1,10 %	1.3
G06600005 - TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA POZO DE REGISTRO EXISTENTE.	37,10	0,00 %	4
G06600010 - TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA ARQUETA DE PASO DE CANALIZACIÓN MULTITUBULAR EXISTENTE EN PLATAFORMA. INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE. COLOCADA.	1.032,60	0,03 %	4
G06600012 - TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA ARQUETA DE PASO DE CANALIZACIÓN MULTITUBULAR EXISTENTE EN ANDÉN. INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE. COLOCADA.	206,52	0,01 %	4
G06600015 - TAPA DE FUNDICIÓN PARA ARQUETA DE PASO DE CANALIZACIÓN MULTITUBULAR EXISTENTE EN VIADUCTO. INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE. COLOCADA.	8.830,32	0,26 %	4
G06600045 - TAPA DE CHAPA METÁLICA GALVANIZADA PARA CONTADORES DE EJES. INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE. COLOCADA.	180,18	0,01 %	4
G06600025 - REPOSICIÓN DE REJILLA DE DRENAJE EN FUNDICIÓN.	-13.133,48	-0,39 %	4
PN05 - RECOLOCACIÓN DE BALDOSA DE GRANITO AZUL FLAMEADO,	138,15	0,00 %	5
G05620001 - LIMPIEZA DE GRAFFITIS SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN PRODUCTO DECAPANTE CON RODILLO, DEJANDO ACTUAR Y POSTERIOR ACLARADO DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AGUA CALIENTE A PRESIÓN. TERMINADO	2.669,31	0,08 %	5
G09020012 - RETIRADA DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL DE LA PARADA	6.030,10	0,18 %	5
PN10 - CERRAMIENTO REALMENTE CONSTRUIDO CON MALLA TIPO HÉRCULES	2.881,06	0,09 %	5
PN13 - CIERRE METÁLICO CON CHAPA PERFORADA	1.069,57	0,03 %	5
PN15 - REPARACIÓN DE FALSO TECHO DE CHAPA PERFORADA	1.913,22	0,06 %	5
PN16 - PUERTA ACCESO ZONA DE CONTROL	269,26	0,01 %	5
G05500001 - FORMACIÓN DE DINTEL CON VIGUETA AUTORRESISTENTE DE HORMIGÓN PRETENSADO. COLOCADO Y TERMINADO.	40,90	0,00 %	5
TOTAL MODIFICACIONES s/PEM	-52.428,28 €	-1,56%	

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 22/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



6.- RESUMEN ECONÓMICO DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS PROPUESTA

6.1. Resumen comparativo de los presupuestos PROY. ORIGINAL y PROY. MODIFICADO N°1

El Presupuesto de Ejecución Material del presente Proyecto Modificado N°1 asciende a la cantidad de: TRES MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL SEISCIENTOS UNO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (3.304.601,89 €), resultantes de la integración de los siguientes presupuestos parciales:

RESUMEN CAPÍTULOS		PROYECTO	MODIFICADO N°1	DIFERENCIA P-M1
1	VÍA	1.888.983,72	1.662.934,12	-226.049,60
2	PLATAFORMA	58.878,98	77.615,87	18.736,89
3	ESTACIONES Y PARADAS	184.631,59	287.595,06	102.963,47
4	ACABADOS	1.164.341,35	1.190.069,13	25.727,78
5	ADECUACIÓN ODT 4+050	3.333,64	29.526,82	26.193,18
6	GESTIÓN DE RESIDUOS	2.859,97	2.859,97	0,00
7	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	54.000,92	54.000,92	0,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		3.357.030,17	3.304.601,89	-52.428,28

El Total de Ejecución General Líquido del Proyecto Modificado N°1, resulta:

		Proyecto	Modificado N°1	Diferencia
Presupuesto de Ejecución Material		3.357.030,17	3.304.601,89	-52.428,28
Gastos Generales	13,00 %	436.413,92	429.598,25	-6.815,68
Beneficio	6,00 %	201.421,81	198.276,11	-3.145,70
	Suma	3.994.865,90	3.932.476,25	-62.389,65
Baja	10,97 %	-438.236,79	-431.392,64	6.844,14
Presupuesto de Ejecución por Contrata		3.556.629,11	3.501.083,60	-55.545,51
IVA	21,00 %	746.892,11	735.227,56	-11.664,56
Total Ejecución General Líquido		4.303.521,23	4.236.311,16	-67.210,06

Ascendiendo a la cantidad de: CUATRO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS ONCE EUROS CON DIECISÉIS CÉNTIMOS (4.236.311,16 €)

6.2. Comparación con el valor estimado del contrato

Con la modificación propuesta el presupuesto de contrata no se incrementa, siendo el diferencial negativo.

6.3. Precios nuevos

Los nuevos precios unitarios descompuestos se han confeccionado siguiendo la estructura de costes adoptada para los precios del proyecto inicial. De este modo, para el cálculo y descomposición de los mismos, se han tomado, cuando existen en el proyecto, las cantidades de materiales y rendimientos de mano de obra y maquinaria que figuran en las descomposiciones de los precios del proyecto.

El porcentaje de costes indirectos que se ha aplicado es el 6%, el mismo que el del proyecto aprobado.

El Proyecto Modificado incluye el listado de precios nuevos descompuestos.

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 23/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



El Informe de Supervisión sobre los precios nuevos que se incluyeron en la PTMCPO de fecha 29 de noviembre de 2022 y que se recogen sin variación en este Proyecto Modificado Nº1 se pronunció en sentido favorable. E igualmente el Informe de Supervisión del Proyecto Modificado, de fecha 5 de octubre de 2023, informa favorablemente sobre los nuevos precios.

7. AUDIENCIA AL REDACTOR DEL PROYECTO Y AL CONTRATISTA

Antes de proceder a la modificación de un contrato con arreglo a lo dispuesto en el art. 205, deberá darse audiencia al redactor del proyecto, para que, en un plazo no inferior a 3 días, formule las consideraciones que tenga por conveniente (art 207.2).

En fecha 16 de mayo de 2023, el ingeniero autor del proyecto (AYESA) manifestó no tener ninguna alegación al respecto de las modificaciones propuestas en el Proyecto Modificado Nº1 que nos ocupa, al considerar que dichas modificaciones son debidas a necesidades nuevas, a causas imprevistas e incrementos por vandalismo y del deterioro causado por la meteorología conjuntamente con el abandono, y estando debidamente justificadas por razón de interés público.

Por otro lado, la UTE adjudicataria de las obras, es uno de los firmantes del Proyecto Modificado Nº1, y quien lo presenta por registro inicialmente en fecha de 31 de agosto de 2023, y posteriormente el pasado enero de 2024 en su última versión tras diversas subsanaciones de errores, ante la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda para su supervisión por la Oficina Técnica de la Dirección General de Infraestructuras del Transporte, por lo que se entiende se cumple con el objeto de lo estipulado en el artículo 242.2 de la LCSP.

Considerándose dar por terminado favorablemente este trámite.

Asciende el presupuesto general del proyecto modificado a la expresada cantidad de TRES MILLONES QUINIENTOS UN MIL CON OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.

Fdo. Inés María Arroyo Rojas
Directora Facultativa de las obras

Fdo. Francisco Ortega Gómez
Gerente UTE Vías y Construcciones S.A. - Heliopol S.A

Fdo. Isabelo Rodríguez Giraldo
Autor del proyecto

8. OBLIGACIÓN PARA EL CONTRATISTA

Las modificaciones acordadas del contrato de obras que cumplen los requisitos de los artículos 204 y 205 de la LCSP y por tanto se acogen a los supuestos en ellos enumerados, y que implican, tanto aislada como conjuntamente, una alteración en la cuantía de aquel que no excede del 20% del precio inicial del contrato, IVA excluido, son obligatorias para el contratista, tal como establece el art 206 de la LCSP, el cual añade que *“En caso de que la modificación suponga supresión o reducción de unidades de obra, el contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna.”*

Las modificaciones definidas y valoradas en el Proyecto Modificado Nº1 son de obligado cumplimiento por parte de la UTE adjudicataria de las obras, al estar dos de ellas previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PACP) que rige el contrato de obra y, aunque el resto no estén previstas en el PCAP, al no superar en cuantía el 20%, de acuerdo al artículo 206 de la LCSP, son igualmente de obligado cumplimiento.

9. MODIFICACIÓN DEL PLAZO DEL CONTRATO DE OBRAS

La adjudicación del contrato de “OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DELTRAMO PARQUE TECNOLÓGICO-ADUFE-MONTECARMELO DEL TRANVÍA DE ALCALÁ DE GUADAÍRA con número de ex-

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 24/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



pediente 2021-932277", se realizó con un plazo de ejecución estipulado en seis (6) meses, en fecha 18 de mayo de 2022.

En fecha 7 de julio de 2022 se firmó el Acta de Comprobación de Replanteo de las Obras, a partir de la cual daba comienzo el plazo de ejecución de las mismas.

Posteriormente se acordó la ampliación del plazo de ejecución del contrato con extensión hasta el 7 de julio de 2023 según el Informe Propuesta de Ampliación del Plazo de Ejecución de fecha 23 de diciembre de 2022, siendo aprobada mediante Resolución de la DGIT de fecha 23 de diciembre de 2022.

Con fecha 6 de julio de 2023, estando próximo el vencimiento de dicho plazo y de que se constata que las razones que motivaron la ampliación del mismo se mantienen vigentes, estando pendiente, por lo tanto, la tramitación de dicho modificado, conlleva proponer nuevamente a la ampliación del plazo de ejecución, por los motivos señalados, requiriendo fijar el mismo hasta el próximo 7 de noviembre de 2023.

Con fecha 21 de julio de 2023, se redacta el Acta de suspensión Temporal Total, por la Directora Facultativa, la Contrata y la representante de la Administración, con efecto hasta aprobar el expediente de contratación del Modificado N°1 del Proyecto de Construcción de las Obras.

10. CONCLUSIONES Y PROPUESTA

Analizadas las modificaciones definidas y valoradas en el Proyecto Modificado N°1, justificadas conforme a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público en la Propuesta Técnica Motivada aprobada con anterioridad, el día 2 de diciembre de 2022, y que ha servido de base para la redacción del Proyecto Modificado, se concluye lo siguiente:

1. Las modificaciones propuestas, tanto las previstas en el PCAP del contrato de obras como las no previstas pero amparadas por el art 205 de la LCSP, y que no han supuesto un incremento en el precio inicial del contrato, resultan absolutamente necesarias para la adecuada ejecución del objeto del contrato y en las condiciones de seguridad requeridas.
2. Las modificaciones propuestas como necesarias y no previstas en el PCAP cumplen con las exigencias establecidas en el artículo 205 de la LCSP, quedando todas ellas comprendidas en los epígrafes del apartado 2 de dicho artículo.
3. Las modificaciones propuestas no alteran la naturaleza global del contrato, pues no se realiza la sustitución de las obras por otras ni el cambio en el objeto del contrato. Las modificaciones propuestas no alteran las condiciones esenciales de la licitación y adjudicación de las obras.
4. Las modificaciones propuestas con sus precios nuevos, se consideran adecuados para las nuevas unidades de obra incorporadas en el proyecto, ya que los precios aplicados son los del proyecto vigente y los nuevos han sido calculados con las mismas bases de los del proyecto inicial.
5. Las partidas de precios necesarias para poder definir las obras nuevas aparecen tanto en la tabla resumen de presupuesto como en el listado de precios descompuestos y en las Mediciones y Presupuesto.
6. El importe de las modificaciones propuestas que se corresponden con modificaciones previstas en el P.-C.A.P. de la obra no varía en más del 20% el importe de adjudicación vigente, ni aislada ni conjuntamente.
7. Las modificaciones no sustanciales suponen una variación inferior al 6,59% del importe de adjudicación vigente tanto aislada como conjuntamente.
8. Las modificaciones definidas y valoradas en el Proyecto Modificado N°1 son de obligado cumplimiento por parte de la UTE adjudicataria de las obras, al estar todas ellas previstas en el PACP que rige el actual contrato de obra, así mismo al no superar en cuantía el 20%, de acuerdo al artículo 206 de la LCSP, son igualmente de obligado cumplimiento.
9. El contratista ha presentado junto con la Dirección Facultativa el Proyecto Modificado N°1, por lo que se da por concluido favorablemente el trámite de audiencia al contratista que se dispone en el artículo 242.4.b de la LCSP.

Por tanto, tras todo lo expuesto, confirmando la validez y viabilidad técnica y administrativa del Proyecto Modificado N°1, y con objeto de modificar el Contrato de Obras, este Servicio de Infraestructuras del Transporte,

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA	09/05/2024	PÁGINA 25/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



PROPONE

Acordar el Inicio del Procedimiento de Modificación del Contrato de Obras entre la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda y la UTE VIAS Y CONSTRUCCIONES, S.A. HELIOPOL S.A., para la ejecución de las obras de "ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRAMO PARQUE TECNOLÓGICO-ADUFE -MONTECARMELO DEL TRANVÍA DE ALCALÁ DE GUADAÍRA" (SEVILLA), Expediente: 2021 / 932277, que implica una reducción económica de -67,210,06 € (IVA incluido), que supone un -1,56 % de decremento sobre el importe de adjudicación.

En Sevilla, a la fecha de firma indicada abajo.

LA JEFA DE SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

Fdo.-e: Inés Maria Arroyo Rojas

CONFORME:

EL DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

Fdo.-e: Eduardo Daniel Gutiérrez García

FIRMADO POR	EDUARDO DANIEL GUTIERREZ GARCIA		09/05/2024	PÁGINA 26/26
	INES MARIA ARROYO ROJAS			
VERIFICACIÓN	Pk2jmE7ZT287Y775E9MHJRXX3MJ4WM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		