



Memoria justificativa Primera modificación de contrato de inversión

NÚMERO DE LA S.C. DE LA MODIFICACIÓN: 5000008140

**OBJETO DE LA MODIFICACIÓN: 1ª MODIFICACIÓN DEL PROYECTO DE
"OBRAS DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA
6. LOTE 1"**

NÚMERO DE LA S.C. ORIGINAL DEL CONTRATO: 2000004143

Metro de Madrid, S.A.

Dirección

/Gerencia: Explotación Ferroviaria

Área:

División: Infraestructuras

Servicio: Superestructura de Vía

Aprobado por: Juan Tébar

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RS02.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

1 OBJETO

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización de la primera modificación del contrato que se describe en el siguiente apartado.

2 DATOS DEL CONTRATO OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

▪ Número del contrato

- o Lote 1: 7724000245

▪ Objeto del contrato

- o Lote 1: PROYECTO DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 6 ENTRE LAS ESTACIONES DE AVENIDA DE AMÉRICA Y LAGUNA (LOTE 1: ARCO NOROESTE P.K.14+242-P.K.2+756).

▪ Número de la licitación

6012400271

▪ Número de SC del contrato original

2000004143

▪ Contratista

- o Lote 1: UTE VIAS Y CONSTRUCCIONES, S.A. Y CONTRATAS Y VENTAS S.A.U.

▪ Importe inicial del contrato

- o 63.120.000,01 €, IVA excluido

▪ Valor estimado

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

o 128.233.025,11 €, IVA excluido.

■ Régimen Jurídico

- Régimen jurídico de la preparación y adjudicación del contrato:

En el apartado 5.- Naturaleza, Objeto y Régimen Jurídico del Contrato del Pliego de Condiciones Particulares que rige el presente expediente indica que:

En cuanto a su **preparación y adjudicación**, el presente contrato se rige por lo dispuesto en el Real Decreto ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública de determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales (en adelante, RDLSE), y lo establecido en el apartado 2 de la disposición adicional octava de la Ley 9/2014, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al Ordenamiento Jurídico Español de las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo, 2014/23/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, la LCSP). En cuanto a la **ejecución, efectos y extinción** del contrato, éstos se regirán por lo establecido en el propio contrato, en la documentación contractual, en el Derecho privado y en el ordenamiento jurídico español, sin perjuicio de la debida aplicación de **las normas contenidas en el Título VI del RDLSE (arts. 105 a 113)(...)**"

Así mismo, en su apartado 34. Modificación del contrato, no se cita ningún supuesto que procedería a la **modificación prevista** del contrato.

- Régimen jurídico de la ejecución, efectos y extinción del contrato:

En cuanto a su **ejecución, efectos y extinción**, el presente contrato se rige por lo que en él se dispone y, en todo lo que no lo contradiga, por la siguiente relación de documentos que deben ser considerados, a todos los efectos, documentación contractual de obligado cumplimiento, relacionándose a continuación, en orden de prelación:

A) Pliego de Condiciones Particulares para la contratación, por procedimiento abierto con pluralidad de criterios, de las obras de renovación integral de la superestructura de vía en línea 6. Las actuaciones incluidas en este contrato podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al programa FEDER 2021-2027 DE LA Comunidad de Madrid dentro del objetivo político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y economía circular, la mitigación del cambio climático y la

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el objetivo específico RSO2.1. fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, de fecha 10 de julio de 2024 y la corrección de errores de fecha 16 de julio de 2024.

- B)** Proyecto de renovación integral de la superestructura de vía en línea 6 entre las estaciones de Avenida de América y Laguna (Lote 1: Arco Noroeste P.K. 14+242-P.K. 2+756), VI.24.001, de marzo de 2024, y la corrección de errores de fecha 31 de julio de 2024.
- C)** En todo caso, en cuanto a la ejecución, efectos y extinción del contrato, será de aplicación lo establecido en el propio contrato, en la documentación contractual, en el Derecho privado y en el ordenamiento jurídico español, sin perjuicio de la debida aplicación de las normas contenidas en el Título VI del RDLSE (arts. 105 a 113).

■ Duración del contrato

- Plazo de duración/ejecución inicial que se indica en el contrato: **18 meses**.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☒ A partir del día siguiente a la fecha de firma del acta de comprobación de replanteo. **21/11/2024**.
- ¿Está el contrato actualmente en un periodo de prórroga o en un periodo de ampliación del plazo de ejecución?
 - ☒ NO

■ Modificaciones anteriores

¿Ha sufrido el contrato una o varias modificaciones anteriores?

☒ NO

3 DATOS DE LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL PROPUESTA

■ Objeto de la modificación propuesta

Una vez formalizado el contrato e iniciadas las obras en ambos lotes, se han detectado una serie de circunstancias que afectan al desarrollo de los trabajos, así como a las previsiones contenidas en el Proyecto, que hacen necesario plantear una modificación

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

de los dos lotes, introduciendo las modificaciones que se consideran indispensables para el desarrollo de los trabajos, y que son las siguientes:

- o Nuevas necesidades de aparatos de vía en Depósito de Laguna
- o Prolongación de vía en cochera de Ciudad Universitaria
- o Actuaciones refuerzo de andenes: Obra Civil e instalaciones asociadas
- o Escaleras de evacuación en andenes
- o Reapriete de sujeciones y fijaciones en placas adherizadas
- o Suministro y montaje de nuevas toperas
- o Requisitos y requerimientos topográficos
- o Mediciones de geometría final de vía
- o Modificadores de fricción
- o Engrasadores de vía
- o Puesta en obra del hormigón en túnel
- o Transporte entre depósitos
- o Actuaciones específicas ejecución taco-placa
- o Actuaciones de desamiantado
- o Actuaciones drenaje de la plataforma de vía
- o Adecuación de señalética al viajero
- o Renovación de las lamas de impermeabilización en túnel
- o Cesión de vehículos propiedad de Metro de Madrid
- o Subestructura auxiliar forjado estación de Lucero
- o Apertura de rampas de obra desde superficie

▪ **Duración de la modificación propuesta**

Hito a partir del cual la modificación del contrato entrará en vigor:

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

☒ A partir del día siguiente a la formalización del acuerdo de modificación.

Hito en el que finaliza la modificación del contrato:

☒ Cuando finalice el contrato.

■ **Importe de la modificación propuesta**

- Importe de la modificación, sin IVA:

Lote 1: 17.931.273,91 euros, conforme a lo siguiente:

- Apartado a), obras adicionales: 1.153.078,72 €
- Apartado b), causas sobrevenidas: 9.690.191,39 €
- Apartado d), alteración no sustancial: 7.088.003,80 €

- IVA:

Lote 1: 3.765.567,52 euros.

- Importe de la modificación, con IVA:

Lote 1: 21.696.841,43 euros.

■ **Tipo de modificación propuesta**

☒ Modificación **NO prevista** en el pliego de condiciones particulares (art. 205 LCSP / art. 111 RDLSE):

☒ Porcentaje al alza que supone esta modificación respecto al importe del contrato: 28,41%, conforme al apartado 2 del artículo 111 de la RDLSE:

- Apartado a), obras adicionales: 1,83%
- Apartado b), causas sobrevenidas: 15,35%
- Apartado d), alteración no sustancial: 11,23%

Total, propuesta de modificación nº1: 17.931.273,91 €; 28,41%/ adjudicación

■ **Alegaciones del contratista**

- Indicar las alegaciones del contratista, si las hubiera, de conformidad con el art. 207.3 de la LCSP / art. 112.2 del RDLSE.: El adjudicatario prestó su conformidad.

■ **Datos complementarios en caso de modificación NO PREVISTAS (art. 205, 206 y 207 de LCSP / art. 111 y 112 de RDLSE):**

- Justificar que la modificación no prevista en el pliego de condiciones particulares se limita a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

la causa objetiva que la haga necesaria: **la modificación se limita a introducir las variaciones estrictamente indispensables**, consistentes en la definición de nuevas unidades de obra, generadas por hechos detallados, que son **necesarias para adecuar las especificaciones del contrato a unas circunstancias concretas que tienen por objeto la justificación de concurrencia de causas sobrevenidas y alteraciones no sustanciales consistentes en errores u omisiones del Proyecto**, y que se han puesto de manifiesto con posterioridad a la adjudicación del contrato, limitándose a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que las haga necesarias puesto que no se introduce ninguna prestación ajena al objeto original del contrato, sino a crear / ajustar unidades de obra dentro del mismo ámbito funcional, enmarcándose dentro de las actuaciones ya incluidas en el presente contrato de vía y obra civil, conforme se detallará a continuación en los siguientes apartados.

- **Marcar** a continuación el supuesto en que se encuentra recogida la modificación no prevista en el pliego de condiciones particulares:

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

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

2.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.

- **Justificar y desarrollar** las razones por la que la modificación propuesta se encuentra en el supuesto que se haya marcado anteriormente, especialmente las razones de por qué las prestaciones que introduce la modificación no se incluyeron en el contrato inicial:

La presente modificación se encuentra en el supuesto anterior conforme a lo siguiente:

1. Se deriva en evitar duplicidad de trabajos, incompatibilidades técnicas y problemas de coordinación. Riesgos si se cambia: incidencias de

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

seguridad, dificultades logísticas y aumento sustancial de costes para Metro de Madrid.

2. La modificación del contrato no implica una alteración en su cuantía del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido, ya que se corresponde con el 1,83%.

☒ 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 Metro de Madrid 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.

- **Justificar y desarrollar** las razones por la que la modificación propuesta se encuentra en el supuesto que se haya marcado anteriormente, especialmente las razones de por qué las prestaciones que introduce la modificación no se incluyeron en el contrato inicial:

La presente modificación se encuentra en el supuesto anterior conforme a lo siguiente:

1. Se deriva en circunstancias que Metro de Madrid no ha podido prever — nuevos aparatos en Laguna, ampliación en Ciudad Universitaria y refuerzos de andén— ya que derivan de circunstancias técnicas imprevistas detectadas durante la ejecución y relacionadas con otros contratos como el CBTC o las puertas de andén.
2. No altera la naturaleza global del contrato ya que no se introduce ninguna prestación ajena al objeto original del contrato, sino a crear / ajustar unidades de obra dentro del mismo ámbito funcional, enmarcándose dentro de las actuaciones ya incluidas en el presente contrato de vía y obra civil.
3. La modificación del contrato no implica una alteración en su cuantía del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido, ya que se corresponde con el 15,35%.

Además, cabe destacar que no se introduce ninguna prestación ajena al objeto original del contrato, sino a crear / ajustar unidades de obra dentro del mismo

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

ámbito funcional, enmarcándose dentro de las actuaciones ya incluidas en el presente contrato de vía y obra civil.

☒ Cuando las modificaciones **no sean sustanciales**. 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 este supuesto 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.

- **Justificar y desarrollar** las razones por la que la modificación propuesta se encuentra en el supuesto que se haya marcado anteriormente, especialmente las razones de por qué las prestaciones que introduce la modificación no se incluyeron en el contrato inicial:

La presente modificación se encuentra en el supuesto anterior conforme a lo siguiente:

- 1. No altera la competencia en la licitación:**

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- o No introduce nuevas tecnologías, especialidades profesionales ni medios que hubieran permitido seleccionar a otros candidatos.
 - o El impacto económico es muy bajo: solo dos unidades superan el 1% del contrato (sin llegar al 2%), por lo que no habría cambiado la estrategia de ningún licitador.
 - o No amplía el objeto del contrato ni incorpora actividades distintas que pudieran atraer a nuevos licitadores.
 - o No modifica la clasificación empresarial requerida en la licitación.
2. No altera el equilibrio económico del contrato en favor del contratista:
- o La repercusión económica es reducida y deriva únicamente de necesidades técnicas para corregir errores del proyecto.
 - o No aporta beneficios extraordinarios ni ventajas no previstas.
 - o Se remunera únicamente la prestación realmente ejecutada, manteniéndose el principio de equivalencia entre precio y servicio.
 - o El importe de las unidades nuevas introducidas por la modificación representa un 7,54 % del presupuesto inicial, por lo tanto, no supera el 50 % permitido por la ley.
3. No amplía de forma importante el ámbito del contrato:
- o La modificación representa un incremento del 11,23 % del precio inicial, muy por debajo del 15 % máximo permitido para contratos de obras.

Además, cabe destacar que las nuevas unidades de obra responden a errores u omisiones del proyecto original detectados tras la adjudicación, y que las variaciones introducidas son estrictamente necesarias para responder a esas causas objetivas.

- Indicar las alegaciones del redactor del proyecto o de las especificaciones técnicas, si éstas se hubieran preparado por tercero ajeno al órgano de contratación en virtud de un contrato de servicios, de conformidad con el artículo 207.2. de la LCSP. En el caso de que el proyecto o especificaciones técnicas no se hayan contratado, se deberá indicar en este apartado "No aplica": No aplica.

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- ¿La modificación propuesta implica la ampliación del plazo de ejecución del contrato?

☒ No.

4 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA

- Incluir una **justificación** detallada de la necesidad de la modificación propuesta.
- A. Obras adicionales: En noviembre de 2024 Metro de Madrid, y posteriormente a la redacción del Presente Proyecto, estableció que la evacuación de viajeros se haría mediante escaleras de emergencia en los extremos de los túneles. Aprovechando que el refuerzo de andenes se realiza en estaciones cerradas, es el momento idóneo para instalar estas escaleras.
1. Escaleras de evacuación de andenes
- o La obra debe ejecutarla el mismo contratista de los andenes para evitar duplicidades, riesgos técnicos, problemas de coordinación, mayores costes y posibles incidencias de seguridad.
- B. Causas Sobrevenidas: en el contexto del Proyecto de renovación de vía vinculado a la automatización de la Línea 6 de Metro de Madrid, concurren circunstancias sobrevenidas que han tenido un impacto directo en la ejecución del presente contrato. A continuación, se recapitula lo citado anteriormente:

1. Nuevas necesidades de aparatos de vía en Depósito de Laguna

- o En la redacción inicial del presente Proyecto (primer trimestre de 2024), solo se contemplaba la automatización de la línea principal y los depósitos de Ciudad Universitaria y Arganzuela-Planetario.
- o El depósito de Laguna quedaba excluido, salvo un tramo del túnel de enlace, bajo el supuesto de que sus maniobras podrían seguir realizándose manualmente sin impacto operativo relevante.
- o Sin embargo, una vez iniciado el procedimiento de adjudicación, se decidió incorporar también la automatización del depósito de Laguna y su adecuación al sistema CBTC UTO, lo que implica la necesidad de modificar el diseño de vía inicialmente previsto para incorporar nuevos aparatos de vía.
- o Este cambio responde a una decisión de explotación posterior al diseño original, derivada de la evolución del sistema automatizado.

2. Prolongación de vía en cocheras de Ciudad Universitaria

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- o Por el aumento de trenes se requiere mayor capacidad de estacionamiento.
- o Supone ampliar la playa de vías prevista.

3. Actuaciones refuerzo de andenes: Obra Civil e instalaciones asociadas

- o Aunque el proyecto de vía ya incorporaba actuaciones de refuerzo estructural en andenes para permitir en el futuro la instalación de puertas automáticas de andén (PSD), los requerimientos finales se definieron con posterioridad, en el marco de otro contrato distinto.
- o Una vez iniciado el contrato de vía, el adjudicatario del sistema de PSD trasladó modificaciones técnicas en cuanto a cargas, tolerancias y desplazamientos, que exigen actuaciones que no pudieron ser previstas.
- o En efecto, cada fabricante de PSD trabaja con condiciones técnicas propias, lo que impide anticipar con precisión milimétrica sus exigencias estructurales en el momento de redactar el proyecto.
- o Y dado que Metro de Madrid no contaba con experiencia previa en la instalación de PSD, las necesidades actuales no eran previsibles razonablemente en su momento.

C. Alteración no sustancial: a continuación, se enumeran una serie de circunstancias **que se corresponden con alteraciones no sustanciales consistentes en errores u omisiones del Proyecto**, y que se han puesto de manifiesto con posterioridad a la adjudicación del contrato:

1. Cesión de vehículos homologados:

- o En la redacción inicial del presente Proyecto (primer trimestre de 2024), solo se contemplaba la automatización de la línea principal y los depósitos de Ciudad Universitaria y Arganzuela-Planetario.

2. Subestructura auxiliar en Lucero:

- o Necesaria para la impermeabilización tras desamiantado, omitida en Proyecto.

3. Rampas de acceso:

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- Se detectaron posteriormente a la redacción del proyecto, aunque existen en línea 6 y mejoran la logística.

4. Reapriete de sujeciones y fijaciones en placas adherizadas

- Se trata de una medida de mantenimiento preventivo que el proyecto omitió.

5. Suministro y montaje de nuevas toperas hidráulicas

- El proyecto original incluyó toperas estándar, pero no las hidráulicas que son más seguras y duraderas.

6. Red de clavos topográficos y bases de replanteo

- El proyecto no contempló la reposición de la red GIS de replanteo topográfico de Metro.
- Es fundamental para el control geométrico en estaciones, túneles y depósitos (Laguna, Ciudad Universitaria, Arganzuela-Planetario).
- Sin esta red, la precisión en replanteos y futuras actuaciones sería insuficiente.

7. Mediciones de geometría final de vía

- En un proyecto de alta producción como este, las comprobaciones deben ser rápidas y fiables.
- El proyecto no incluyó carros auscultadores (instrumentos que permiten medir geometría de vía de forma eficiente).
- Su incorporación evita retrasos en los hormigonados y mejora la calidad de la vía en placa.

8. Modificadores de fricción

- Nueva tecnología ya en uso en Metro.
- Reduce rozamiento rueda-carril, disminuye ruido de rodadura y alarga la vida útil del material rodante y del carril.
- El proyecto no los contempló, quedando obsoleto respecto a la práctica actual de explotación.

9. Engrasadores de vía y engrase manual inicial

- Se detectó la omisión de la legalización de los engrasadores previstos.

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- o Además, durante los primeros días tras la reapertura de la línea es necesario realizar engrase manual extra para asegurar un funcionamiento correcto.
- o Ambas actuaciones deben incorporarse al contrato.

10. Puesta en obra del hormigón en túnel

- o El transporte de hormigón en túnel requiere bombeo a través de longitudes de hasta 500 m y profundidades de 50 m.
- o Esto obliga a diseñar mezclas especiales con aditivos retardantes y alta fluidez, que no estaban contempladas en el proyecto.
- o Sin estas medidas, se producirían atascos y fraguados prematuros en la conducción.

11. Transporte interno entre depósitos

- o Durante la obra es necesario mover materiales y equipos entre depósitos de Laguna, Cuatro Vientos y Canillejas.
- o El proyecto no lo contempló, pero en la práctica es imprescindible por la versatilidad requerida en los dos cierres.

12. Ejecución de fijaciones taco-placa

- o En ciertos tramos, el picado necesario tras retirar tacos antiguos es mayor al estimado.
- o Esto obliga a ampliar el volumen de mortero de alta resistencia y a ajustar la instalación de nuevas placas adherizadas.
- o Es un error de previsión en el proyecto inicial.

13. Actuaciones adicionales de desamiantado

- o Aunque el proyecto contemplaba el desamiantado, se han identificado elementos adicionales que no estaban inventariados.
- o Es necesario incluir unidades específicas de obra civil e instalaciones para completar la retirada segura del MCA (material con amianto).

14. Actuaciones en drenaje de la plataforma de vía

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- Se ha comprobado que muchas medias cañas están obstruidas y las placas de hormigón de protección están rotas.
- El proyecto solo contempló un tipo de rejilla, pero existen dos tipologías en la línea.
- Se requiere reconstrucción y adecuación completa de drenajes.

15. Adecuación de señalética al viajero

- Necesario implantar señalización e información adicional en estaciones en plazos más cortos de lo habitual.
- Esto responde a refuerzos puntuales en la orientación al viajero durante los cierres.

16. Renovación de lamas de impermeabilización en túnel

- El proyecto no lo incluyó, a diferencia de lo que se ha hecho en otras líneas (ej. L1 sur).
 - Se considera imprescindible para minimizar filtraciones y garantizar la durabilidad de la infraestructura.
- Incluir las **conclusiones del consultivo** emitido por Asesoría Jurídica sobre si la modificación respeta las normas aplicables:

Se adjuntan las conclusiones relativas tanto al lote 1 como al lote 2.

PRIMERA.- Por justificarse el cumplimiento de los requisitos del art. 111.2.b) RDLSE, se informa favorablemente la modificación por causas imprevisibles del contrato nº 7724000245, relativo al Lote 1 de las obras de renovación integral de la superestructura de vía en Línea 6, en los términos expresados en el apartado 3 del informe técnico que atañen a dicho Lote 1, sintetizados en la consideración SEGUNDA del presente informe jurídico.

SEGUNDA.- Por justificarse el cumplimiento de los requisitos del art. 111.2.a) RDLSE, se informa favorablemente la modificación por obras adicionales del contrato nº 7724000245, relativo al Lote 1 de las obras de renovación integral de la superestructura de vía en Línea 6, para añadir escaleras de evacuación en los términos expresados en el apartado 3 del informe técnico que atañen a dicho Lote 1, sintetizados en la consideración CUARTA del presente informe jurídico. 16 de 16

Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

TERCERA.- Por justificarse el cumplimiento de los requisitos del art. 111.2.d) RDLSE, se informa favorablemente la modificación por carácter no sustancial del contrato nº 7724000245, relativo al Lote 1 de las obras de renovación integral de la superestructura de vía en Línea 6, en los términos expresados en el apartado 3 del informe técnico que atañen a dicho Lote 1, sintetizados en la consideración SEXTA del presente informe jurídico.

CUARTA.- Por justificarse el cumplimiento de los requisitos del art. 111.2.b) RDLSE, se informa favorablemente la modificación por causas imprevisibles del contrato nº 7724000248, relativo al Lote 2 de las obras de renovación integral de la superestructura de vía en Línea 6, en los términos expresados en el apartado 3 del informe técnico que atañen a dicho Lote 2, sintetizados en la consideración SEGUNDA del presente informe jurídico.

QUINTA.- Por justificarse el cumplimiento de los requisitos del art. 111.2.a) RDLSE, se informa favorablemente la modificación por obras adicionales del contrato nº 7724000248, relativo al Lote 2 de las obras de renovación integral de la superestructura de vía en Línea 6, para añadir escaleras de evacuación en los términos expresados en el apartado 3 del informe técnico que atañen a dicho Lote 2, sintetizados en la consideración CUARTA del presente informe jurídico.

SEXTA.- Por justificarse el cumplimiento de los requisitos del art. 111.2.d) RDLSE, se informa favorablemente la modificación por carácter no sustancial del contrato nº 7724000248, relativo al Lote 2 de las obras de renovación integral de la superestructura de vía en Línea 6, en los términos expresados en el apartado 3 del informe técnico que atañen a dicho Lote 2, sintetizados en la consideración SEXTA del presente informe jurídico.

- Incluir las **conclusiones del consultivo** emitido por la Comisión Jurídica Asesora:
Que, una vez atendidas las consideraciones efectuadas en el cuerpo del presente dictamen, una de las cuales tiene carácter esencial, procede la modificación del contrato de "*obras de renovación integral de la superestructura de vía en línea 6. (lote 1 – licitación 6012400271)*", adjudicado a la Unión Temporal de empresas "*VÍAS Y CONSTRUCCIONES, S.A. Y CONTRATAS Y VENTAS, S.A.U, UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS, LEY 18/1982, 26 DE MAYO, abreviadamente UTE LÍNEA 6-LOTE 1*".

La presente Memoria Justificativa ha atendido la consideración esencial anteriormente indicada, actualizándose la propuesta de modificación conforme a la misma.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN



Proyecto para las Obras de Renovación Integral de la Superestructura de Vía en Línea 6. Las actuaciones incluidas en este pliego podrán ser cofinanciadas al 40% con cargo al Programa FEDER 2021-2027 de la Comunidad de Madrid dentro del Objetivo Político 2. Una Europa más verde, hipocarbónica y en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono, y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible y el Objetivo Específico RSO2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

	POSICION 02. VÍA 2025		POSICION 04. NO VÍA 2025	
AÑO	2025	2026	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	1.292.994,76 €	10.979.425,91 €	3.727.288,51 €	1.931.564,73 €
PEP	04 258		04 258	
EXPEDIENTE	S 3331		S 3400	

El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes. En cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.