



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
MINISTERIO  
DE TRANSPORTES  
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE



# Memoria justificativa Modificación de contrato de inversión

**NÚMERO DE LA S.C. DE LA MODIFICACIÓN: 5000007203**

**IMPLANTACIÓN, DEL MODELO DE CONTROL DE PEAJE BASADO EN TARJETA BANCARIA (EMV) EN LA RED DE METRO DE MADRID. “ESTA ACTUACIÓN PODRÍA SER SUSCEPTIBLE DE FINANCIACIÓN O COFINANCIACIÓN CON EL INSTRUMENTO TEMPORAL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NEXT GENERATION EU”.**

**NÚMERO DE LA S.C. ORIGINAL DEL CONTRATO: 2000003653**

**Dirección:** Explotación Ferroviaria

**Área:** Ingeniería de  
Instalaciones

**División:** Instalaciones y Sistemas  
de Información

**Servicio:** Ingeniería de Sistemas  
de Explotación

**Aprobado por:** Juan Tébar



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRANSPORTES  
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE



Comunidad  
de Madrid



## 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 modificación del contrato que se describe en el siguiente apartado.

## 2 DATOS DEL CONTRATO OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

- **Número del contrato**

7724000035

- **Objeto del contrato**

Implantación del modelo de Control de Peaje basado en Tarjeta Bancaria (EMV) en la Red de Metro de Madrid, en los equipos fabricados y suministrados por THALES.

- **Número de la licitación**

6012300051

- **Número de SC del contrato original**

2000003653

- **Contratista**

KONTRON PUBLIC TRANSPORT ARCE, S.A.

- **Importe inicial del contrato**

972.346,49 euros, IVA excluido.

- **Valor estimado del contrato**

Valor estimado: 6.941.029,15 euros, IVA excluido.

- **Régimen Jurídico**

Régimen jurídico de la preparación y adjudicación del contrato: tal y como se refleja en el apartado 5 del Cuadro Resumen y en la Condición 1.5 del Pliego de Condiciones Particulares, este 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 en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales (en adelante, RDLSE), y lo establecido por el apartado 2 de la disposición adicional octava de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al Ordenamiento Jurídico Español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo, 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, la LCSP).

Régimen jurídico de la ejecución, efectos y extinción del contrato: el mismo apartado 5 del Cuadro Resumen señala que se rige 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).

Son de aplicación la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, la Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, por la que se establece el procedimiento y formato de la información a proporcionar por las Entidades del Sector Público Estatal, Autonómico y Local para el seguimiento del cumplimiento de hitos y objetivos y de ejecución presupuestaria y contable de las medidas de los componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia así como la normativa de desarrollo del PRTR.

Será de aplicación al contrato el Plan de medidas antifraude para la ejecución del PRTR, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de diciembre de 2021. Asimismo, el contrato está sujeto a los controles de la Comisión Europea, la Oficina de Lucha Antifraude, el Tribunal de Cuentas Europeo y la Fiscalía Europea y el derecho de estos órganos al acceso a la información sobre el contrato.

El régimen jurídico particular del contrato es el previsto en el presente pliego de condiciones particulares (en adelante, el PCP) y en el pliego de prescripciones técnicas (en adelante, el PPT).

- En todo caso, este contrato se encuentra sometido a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos que se encuentre en vigor 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 (art. 105 a 113). El régimen jurídico particular del contrato es el previsto en el Pliego de Condiciones Particulares y en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

-

■ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial que se indica en el contrato: 24 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio. Indicar la fecha de firma de esta acta: 13/03/2024



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



- ¿Está el contrato actualmente en un período de prórroga o en un período 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**

La Modificación contractual que se propone es la inclusión de nuevas unidades en el objeto del Contrato, necesarias para la correcta ejecución de la misma.

A continuación, se relacionan las nuevas unidades:

1. Incorporación de Lector QR, incluyendo la totalidad de adaptaciones mecánicas sobre el PASO de THALES, Instalación de cableados y conexiones, internas y externas al Paso.
2. Ingeniería para solución de integración, diseño y fabricación de Prototipo.
3. Desarrollos software para Conexión con servicio de validación online, generación de registros de validación QR, desarrollo del driver del lector QR.
4. Incorporación de Lector QR, incluyendo la totalidad de adaptaciones mecánicas sobre el TORNQUETE de INDRA, Instalación de cableados y conexiones, internas y externas al Equipo.
5. Integración con SCADA y GeVYP, desarrollos en SCADA para integración de las funcionalidades asociadas al nuevo lector, pruebas de verificación y validación.
6. Configuración en SCADA.
7. Configuración en TCE.

■ **Duración de la modificación propuesta**

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

☒ 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: **183.552,56 €.**

- IVA: **38.546,04 €.**
- Importe de la modificación, con IVA: **222.098,60 €.**
- **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: 18,88%
- **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.: No hay alegaciones por parte del contratista.
- **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 la causa objetiva que la haga necesaria:

Durante la ejecución del contrato, se han detectado una serie de unidades necesarias para la correcta ejecución del mismo y no contempladas en los alcances contenidos en el Proyecto que **en ningún caso cambian el sentido o espíritu del Contrato**. Estas partidas descritas anteriormente se solicitan para añadir el servicio adicional de validación de títulos de transporte mediante códigos QR considerando que deben de ser realizadas por el Contratista por razones de tipo económico y técnico, ya que la alternativa de una licitación adicional no aprovecharía el principio de oportunidad, dado que el contratista ya tiene que realizar adaptaciones mecánicas sobre los diferentes equipos para lo que cuenta con el equipo técnico y humano, así como con los medios materiales dedicados al contrato de referencia. Por otra parte, se considera totalmente inviable que estas tareas pudieran ser realizadas por otro contratista dentro del mismo plazo, así como realizarlas en plazos y costes razonables en fechas posteriores a la finalización del contrato ya que cualquier otro contratista debería suministrar la totalidad del software necesario y no solo las adaptaciones para este nuevo sistema de validación. En el caso de que el mismo Contratista ejecutara estas tareas en plazos diferentes a los de este contrato, mediante una nueva licitación, el coste se vería sensiblemente incrementado ya que muchas de las tareas que se incluyen en el contrato actual deberían ser repetidas, como modificaciones mecánicas, diseños completos de nuevos prototipos, tareas asociadas a la instalación en campo, tareas asociadas al transporte de material, tareas asociadas a la gestión de residuos, etc.

También es importante indicar que cualquier otro contratista se vería imposibilitado a realizar tareas de modificación en estos equipos durante el periodo de garantía ya que sería imposible determinar las responsabilidades de las averías y la gestión del

mantenimiento. En caso contrario esto también implicaría un aumento de coste ya que el nuevo contratista debería asumir la garantía de elementos hardware y software implementado por otro.

- **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:

Estas partidas descritas anteriormente se solicitan para añadir el servicio adicional de validación de títulos de transporte mediante códigos QR considerando que deben de ser realizadas por el Contratista por razones de tipo económico y técnico, ya que la alternativa de una licitación adicional no aprovecharía el principio de oportunidad, dado que el contratista ya tiene que realizar adaptaciones mecánicas sobre los diferentes equipos para lo que cuenta con el equipo técnico y humano, así como con los medios materiales dedicados al contrato de referencia. Por otra parte, se considera totalmente inviable que estas tareas pudieran ser realizadas por otro contratista dentro del mismo plazo, así como realizarlas en plazos y costes razonables en fechas posteriores a la finalización del contrato ya que cualquier otro contratista debería suministrar la totalidad del software necesario y no solo las adaptaciones para este nuevo sistema de validación. En el caso de que el mismo Contratista ejecutara estas tareas en plazos diferentes a los de este contrato, mediante una nueva licitación, el coste se vería sensiblemente incrementado ya que muchas de las tareas que se incluyen en el contrato actual deberían ser repetidas, como modificaciones mecánicas, diseños completos de nuevos prototipos, tareas asociadas a la instalación en campo, tareas asociadas al transporte de material, tareas asociadas a la gestión de residuos, etc.

También es importante indicar que cualquier otro contratista se vería imposibilitado a realizar tareas de modificación en estos equipos durante el periodo de garantía ya que sería imposible determinar las responsabilidades de las averías y la gestión del mantenimiento. En caso contrario esto también implicaría un aumento de coste ya que el nuevo contratista debería asumir la garantía de elementos hardware y software implementado por otro.

- **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.

- **¿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:

Durante la ejecución del contrato, se han detectado una serie de unidades necesarias para la incorporación de nuevas funcionalidades asociadas al proceso de validación de títulos de transporte:

- Incorporación de Lector QR, incluyendo la totalidad de adaptaciones mecánicas sobre el Paso de THALES, Instalación de cableados y conexiones, internas y externas al Paso.
- Ingeniería para solución de integración, diseño y fabricación de Prototipo.
- Desarrollos software para Conexión con servicio de validación online, generación de registros de validación QR, desarrollo del driver del lector QR.
- Integración con SCADA y GeVyP, desarrollos en SCADA para integración de las funcionalidades asociadas al nuevo lector, pruebas de verificación y validación.
- Configuración en SCADA.
- Configuración en TCE.

Estas partidas descritas anteriormente se solicitan para añadir el servicio adicional de validación de títulos de transporte mediante códigos QR.

- Incluir las **conclusiones del consultivo** emitido por Asesoría Jurídica sobre si la modificación respeta las normas aplicables:

**Primera** La ejecución, efectos y extinción del contrato mixto nº 7724000035 para el suministro e instalación de equipamiento para la implantación del modelo de control de peaje basado en tarjeta bancaria (EMV), en la red de Metro de Madrid suscrito con KONTRON PUBLIC TRANSPORT ARCE, S.A., se rigen por lo establecido en el propio contrato, en la documentación contractual, en el Derecho privado y por las normas contenidas en el Título VI del RDLSE y, en particular -y a los efectos de la consulta que es objeto del presente informe- por las normas contenidas en los artículos 109 a 112 de dicho texto legal, relativas a la modificación de los contratos.

**Segunda.** - Conforme a la información proporcionada, la modificación que se propone por el Área de Ingeniería de Instalaciones del contrato nº 7724000035 por un importe total de 183.552,56 euros (que representa un 18,88 % del importe del contrato) se ajusta a lo exigido para las modificaciones no previstas en los Pliegos a lo contemplado en el artículo 111. 1 y 2 a) del RDLSE..

**Tercera.-** En consecuencia, **la modificación del contrato nº 7724000035 por un importe total de 183.552,56 euros resulta ajustada a Derecho** conforme a lo indicado en la Conclusión anterior.

**Cuarta.-** La modificación deberá tramitarse, formalizarse y publicarse de acuerdo a lo contemplado en la condición 11.18 del Pliego de Condiciones Particulares -que remite, a su vez, a la condición 10 del mismo documento- y siempre antes de que finalice la vigencia del contrato.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

<b>AÑO</b>	2026
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	183.552,56 €
<b>PEP</b>	18.256
<b>EXPEDIENTE</b>	H2963

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 el cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos