



Memoria Justificativa Primera ampliación plazo de ejecución

**NÚMERO DE LA S.C. DE LA AMPLIACIÓN DEL
PLAZO: 5000005409**

**OBJETO DEL CONTRATO DE ORIGEN: NUEVA
APLIC GESTION VENTAS Y RECAUDACION**

**NÚMERO DE LA S.C. ORIGINAL DEL
CONTRATO: 2000003053**

Dirección: Explotación Ferroviaria
Metro de Madrid, S.A.

Área: Comunicaciones y
Tecnologías de la
Información

División: Ingeniería y Mantenimiento

Servicio: Desarrollo y Mantenimiento
de Sistemas de Gestión

Responsable del Contrato: Clara Toranzo

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 ampliación del plazo de ejecución del contrato 7720000323.

2 DATOS DEL CONTRATO OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

- **Número del contrato**

7720000323

- **Objeto del contrato**

Análisis, diseño, construcción e implantación de una nueva aplicación para la gestión de ventas y recaudación en Metro de Madrid.

- **Número de la licitación**

6012000177

- **Número de SC del contrato original**

2000003053

- **Contratista**

NETCHECK, S.A.

- **Importe inicial del contrato**

528.000,00 euros, IVA excluido

- **Valor estimado del contrato**

800.000,00 euros, IVA excluido

- **Régimen Jurídico**

- **Régimen jurídico de la preparación y adjudicación del contrato:**
 - RDLSE (Real Decreto-Ley 3/2020)
- **Régimen jurídico de la ejecución, efectos y extinción del contrato:** se rige por lo establecido en el propio contrato, en la documentación contractual y en el Derecho privado, además de por RDLSE (Real Decreto-Ley 3/2020)

- **Duración de contrato**

- Plazo de ejecución/duración inicial que se indica en el contrato: Veinticuatro (24) meses
 - Fecha inicio: 16.01.2021
 - Fecha de finalización: 15.01.2023

- ¿Está el contrato actualmente en un periodo de ampliación del plazo de ejecución?
No.

3 ANTECEDENTES

Metro de Madrid en la actualidad, dispone de una aplicación llamada GESREVE (Gestión de Recaudación y Ventas), desarrollada en tecnología PowerBuilder v12.6 que posibilita llevar a cabo, por parte de los diferentes departamentos de Metro, la gestión de la venta de los títulos de transporte y de las recaudaciones realizadas, así como realizar la liquidación de los procesos de venta que se llevan a cabo en cada uno de los puestos de venta de la red de Metro. Esta gestión es una de las más importantes que se efectúan en Metro como operador público de transporte suburbano, por el gran impacto que tiene a nivel económico-financiero, técnico, organizativo y legal, por citar algunos.

Esta aplicación se desarrolló y puso en marcha en el año 1999 y se actualizó en 2006. Sus cimientos se basaban en los títulos magnéticos que eran los existentes en ese momento. Desde entonces ha sufrido una evolución constante hasta nuestros días derivada de las continuas adaptaciones a la transformación de las directrices del Consorcio Regional del Transporte, a la nueva tecnología de las máquinas expendedoras, a los medios de pago y a la normativa legal en cuanto al registro y facturación de las ventas.

Las continuas y rápidas adaptaciones durante los más 20 años de la aplicación, han provocado que GESREVE sea una herramienta muy modificada con problemas de estructura al originarse en base a unos títulos inexistentes hoy en día. Si a esto se añade que tecnológicamente está muy obsoleta y que su base de datos contiene a día de hoy más de 600.000.000 registros, se hace cada vez menos sostenible y más complejo y arriesgado introducir nuevos cambios o funcionalidades.

Por lo tanto, se hace imprescindible y necesario llevar a cabo la evolución tecnológica y funcional del sistema actual e implementar una nueva aplicación cuyo objetivo sigue siendo realizar el proceso de Gestión de las Ventas y la Recaudación, pero tratando de salvar las limitaciones actuales derivadas de la obsolescencia de la arquitectura y diseño y utilizar tecnologías más modernas, de forma que permita:

- Resolver de la forma más automática posible el contraste y cuadro de la información recibida de las diferentes fuentes de datos.
- Habilitar mecanismos que faciliten una explotación de los datos eficiente.
- Resolver los problemas actuales en relación al rendimiento y acceso a datos.
- Hacer que el usuario de la aplicación sea lo más independiente posible en cuanto a la gestión de sus procesos y el análisis de la información.
- Realizar la gestión actual de la recaudación y las ventas
- Facilitar el realizar con agilidad y robustez las adaptaciones a los continuos cambios de requerimientos, tanto internos (Tesorería, Operación, Ingeniería, Mantenimiento, Sistemas...) como los provenientes de nuestra Administración Tutelar, el CRTM.
- Facilitar el mantenimiento de todas sus funcionalidades y de los sistemas por la aplicación empleados.

El proyecto GESREVENET se inicia en enero de 2021. Durante el primer semestre del año 2021 se elaboró un análisis funcional de alto nivel y un diseño de arquitectura, que ya sufrió un retraso respecto a planificación que fue penalizado. Una vez iniciado el desarrollo y con la

implantación y pruebas del primer bloque funcional en el segundo semestre del año 2021, se manifestaron mayores retrasos, que fueron nuevamente penalizados. Esto dio lugar a la presentación de un plan de acción por parte de Netcheck, para recuperar el retraso y presentar una replanificación del proyecto, que fue aprobada en comité de dirección el 21/12/2021.

A pesar de las acciones, durante el primer trimestre de 2022 se continuaron manifestando retrasos, presentándose por parte de Netcheck un nuevo plan de acción, cuyo planteamiento era un cambio del jefe de proyecto, reforzar el equipo humano, reforzar el análisis funcional, detallar lo máximo posible los requisitos funcionales y revisar de nuevo toda la funcionalidad para poder conocerla por parte de Netcheck con toda su profundidad y poder elaborar una planificación realista.

Con la incorporación del nuevo jefe de Proyecto, Netcheck detecta una situación bastante peor de lo que se planteaba según planificación ya que existían requisitos poco detallados por parte del área usuaria, validaciones técnicas en la aplicación antigua que no habían sido detectadas por el equipo ni explicadas por parte de Metro y por tanto la planificación era poco realista. La necesidad de un mejor desarrollo por parte del área usuaria (Servicio de Tesorería de Metro) se ha visto afectada por la menor dedicación de las personas de Metro dedicadas a la actual Gesreve debido a jubilaciones y bajas médicas prolongadas en puestos de responsabilidad que han provocado un retraso no imputable a Netcheck.

Todos estos cambios y la necesidad de conocer con mayor grado de detalle la funcionalidad existente, han supuesto que el análisis funcional no se haya podido cerrar hasta el último trimestre del 2022.

Trasladando la fase de construcción e implantación a estas fechas de cierre de funcionalidad, hacen necesario ampliar el plazo de vigencia del contrato para poder finalizar el proyecto con garantías.

Netcheck ha realizado una replanificación el proyecto, para poder acometer la construcción de la funcionalidad objeto del contrato.

4 DATOS DE LA AMPLIACIÓN DEL PLAZO

- **¿Ha sido producido el retraso por motivos imputables al contratista?** Sí, pero también es imputable a Metro.
- **Motivos del retraso del plazo de ejecución:**

Retrasos en el desarrollo de funcionalidades que afectan a la fecha de fin de proyecto, motivados por las siguientes circunstancias principales:

 - Equipo de proyecto inicial sin la experiencia necesaria a pesar de que los CV presentados cumplían los requisitos solicitados por pliego.
 - Entregas de producto defectuosas que han tenido que ser corregidas, superando los plazos planificados.

- Bajo nivel de detalle en la definición de requisitos de usuario que ha provocado que el tiempo de análisis haya superado el plazo establecido inicialmente., afectando también a las tareas posteriores.
- Atendiendo al apartado “c. El incumplimiento de los hitos planificados por el adjudicatario y acordados con Metro según planificación vigente en el momento del incumplimiento”, del punto “36. Penalidades” del PCP donde, además, se indica que será aplicable a las penalidades lo previsto en la condición 13 del PCP, hasta ahora se han aplicado penalizaciones en el primer hito de facturación por valor de 3.872,00 € y en el segundo hito de facturación por valor de 18.480,00€.
- Dada la situación expuesta de responsabilidad compartida con respecto a esta ampliación de vigencia se propone la no penalización por el cambio de planificación.
- Nueva fecha de finalización de los trabajos: **31/01/2024**
- Justificación de la nueva fecha propuesta: Replanificación del proyecto

Nombre de tarea	Dur.	Trabajo	Inicipo	Fin	% Trab	Recurso	Pred.	Tarea Metro
Nueva Aplicación de Gestión de Recaudación y Ventas	658.25 d	31.468,68 h	lun 01/02/21	jun 04/12/23	66%			No
► Proyecto hasta junio 2022	334 d	6.728 h	lun 01/02/21	mar 31/05/22	100%			No
► Reuniones Funcionales Pendientes	28 d	268 h	jue 08/09/22	mar 18/10/22	100%			No
Entrega funcionales	1 d	0 h	lun 24/10/22	lun 24/10/22	100%			No
► Gestión Proyecto desde 2º Semestre 2022	324 d	6.324,08 h	mié 01/06/22	vie 01/12/23	44%			No
► Construcción del Sistema GESREVE.NET	569.25 d	18.148,6 h	mar 08/06/21	jun 04/12/23	61%			No
► Bloque 1 - Estructura general aplicación y Comp. Gen	77 d	681,6 h	mar 08/06/21	jue 23/09/21	100%			No
► Bloque 2 - Mantenimientos - Gestión de cajas	197 d	2.984 h	jue 12/08/21	jun 30/05/22	100%			No
► Hito 1 - Preproducción - Bloque 1 y 2	42.13 d	0 h	vie 07/10/22	mar 20/12/22	0%			No
Formación Bloque 1-2 (Netcheck)	1 d	0 h	lun 09/01/23	mar 10/01/23	0%		194FC+4 d	Si
► Hito 1 - Producción - Bloque 1 y 2	16.13 d	0 h	mar 10/01/23	mié 01/02/23	0%		201	No
► Bloque 3 - Fondos, Servicios ERR, Penalizaciones, Recaudación y Ges. TTP	263.3 d	6.158 h	mar 16/11/21	jun 16/01/23	90%			No
► Hito 2 - Preproducción - Bloque 3 + Informes a fecha	45.13 d	0 h	jue 26/01/23	vie 14/04/23	0%			No
Formación Bloque 3 (Netcheck)	4 d	0 h	vie 14/04/23	jue 20/04/23	0%		390	Si
► Hito 2 - Producción - Bloque 3 + Informes a fecha	15.13 d	0 h	jue 27/04/23	mar 23/05/23	0%			No
► Bloque 4 - Pago Electrónico - Incidencias IPV	121.55 d	1.782 h	mié 27/07/22	mar 28/02/23	52%			No
► Hito 3 - Preproducción - Bloque 4 - PE - IPV + Informes estándar	31.13 d	1 h	jue 30/03/23	mar 23/05/23	0%		405FC+15 d	No
Formación Bloque 4 (Netcheck)	3 d	0 h	mar 23/05/23	vie 26/05/23	0%		453	Si
► Hito 3 - Producción - Bloque 4 - PE - IPV + Informes e	15.13 d	0 h	vie 02/06/23	vie 23/06/23	0%			No
► Bloque 5 - MES, Backoffice, Sanciones, Venta manual	147.7 d	1.620 h	mar 15/11/22	jun 24/07/23	4%			No
► Hito 4 - Preproducción - Bloque 5 + Informes a fecha	33.25 d	1 h	lun 24/07/23	vie 06/10/23	0%			No
Formación Bloque 5 (Netcheck)	5 d	0 h	vie 06/10/23	vie 13/10/23	0%		547	Si
► Hito 4 - Producción - Bloque 5 + Informes a fecha	15 d	0 h	vie 20/10/23	vie 10/11/23	0%			No
► Bloque 6 - Conciliación, Procesos de venta y Seguimiento Recargas	191 d	3.808 h	jue 15/09/22	mié 26/07/23	9%			No
► Hito final - Preproducción - Bloques 6	84.13 d	1 h	lun 12/06/23	lun 06/11/23	0%			No
Formación Bloque 6 (Netcheck)	5 d	0 h	lun 06/11/23	lun 13/11/23	0%		712	Si
► Hito final - Producción - Bloque 6	15.13 d	0 h	lun 13/11/23	jun 04/12/23	0%			No
► Bloque Informes	189 d	1.112 h	lun 06/06/22	jue 27/04/23	43%			No
► Transferencia de conocimiento Entorno GesReve.net a M	0 d	0 h	lun 04/12/23	lun 04/12/23	0%			No
Final del Proyecto y Entrega entorno GESREVENET a MET	0 d	0 h	lun 04/12/23	lun 04/12/23	0%		740	No
Soporte post Implantación	20 d	0 h	lun 04/12/23	mar 02/01/24	0%		744	No
Cuadros de Mando externos - Sistema centralizado Qlik	234 d	2.036 h	jue 15/12/22	mié 27/12/23	0%			No
► Cuadro de Mando Pago Electrónico	38 d	377 h	jue 15/12/22	lun 20/02/23	0%			No
► Preproducción CM PE	21.13 d	48 h	jue 23/02/23	mar 04/04/23	0%		747FC+2 d	No
► Producción CM PE	8.25 d	56 h	mar 11/04/23	lun 24/04/23	0%		761FC+1 d	No
Soporte NETCheck	2 d	0 h	lun 24/04/23	mié 26/04/23	0%		769	No
► Cuadro de Mando de Incidencias IPV	62 d	577 h	lun 13/03/23	lun 19/06/23	0%		765	No
► Preproducción CM IPV	14.13 d	32 h	mié 21/06/23	mar 13/07/23	0%		776FC+2 d	No
► Producción CM IPV	7.25 d	40 h	mié 12/07/23	vie 21/07/23	0%		786FC+1 d	No
Soporte NETCheck	2 d	0 h	vie 21/07/23	mar 25/07/23	0%		804	No
► Cuadro de Mando de Ventas	38 d	377 h	mar 27/06/23	lun 18/09/23	0%		800	No
► Preproducción CM VENTAS	18.25 d	48 h	mié 20/09/23	lun 16/10/23	0%		811FC+2 d	No
► Producción CM VENTAS	8.25 d	56 h	mar 17/10/23	lun 30/10/23	0%		825FC+1 d	No
Soporte NETCheck	2 d	0 h	lun 30/10/23	mié 01/11/23	0%		833	No
► Cuadro de Mando de Transporte de Fondos	34 d	353 h	lun 02/10/23	vie 17/11/23	0%		829	No
► Preproducción CM TRANSPORTE	18.25 d	32 h	mar 21/11/23	mié 13/12/23	0%		840FC+2 d	No
► Producción CM TRANSPORTE	7.25 d	40 h	mié 13/12/23	vie 22/12/23	0%		856	No
Soporte NETCheck	2 d	0 h	mar 26/12/23	mié 27/12/23	0%		864	No

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2021	2022	2023	2024
IMPORTE PERMITIDO	128.128,00 €	132.000,00 €	188.672,00 €	79.200,00 €
PEP	08.058	08.058	08.058	08.058
EXPEDIENTE	N0298	N0298	N0298	N0298

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.