



## Memoria Justificativa Segunda ampliación plazo de ejecución

**NÚMERO DE LA S.C. DE LA AMPLIACIÓN DEL  
PLAZO: 5000005980**

**OBJETO DEL CONTRATO DE ORIGEN:  
IMPLANTACIÓN GESTION TRABAJOS EN  
LINEA**

**NÚMERO DE LA S.C. ORIGINAL DEL  
CONTRATO: 2000003186**

**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:** José Antonio Nevado

## 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 segunda ampliación del plazo de ejecución del contrato 7721000105.

## 2 DATOS DEL CONTRATO OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

- **Número del contrato**

7721000105

- **Objeto del contrato**

Proyecto de análisis, desarrollo e implantación de una aplicación para gestionar los trabajos en línea en Metro de Madrid.

- **Número de la licitación**

6012000318

- **Número de SC del contrato original**

2000003186

- **Contratista**

EXPERIS MANPOWERGROUP, S.L.U.

- **Importe inicial del contrato**

575.280,00 euros, IVA excluido

- **Valor estimado del contrato**

720.000,00 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: Un (1) año y seis (6) meses
  - Fecha inicio: 01.06.2021

- Fecha de finalización: 31.12.2022
- ¿Está el contrato actualmente en un periodo de ampliación del plazo de ejecución?  
Si, hasta el 28.06.2023

### 3 ANTECEDENTES

Metro de Madrid S.A. tiene la necesidad continua de mantener y optimizar las instalaciones de la red. El aplicativo para la Gestión de Trabajos en Línea (GTL) es una de las herramientas fundamentales para cumplir este objetivo. Con ella se permite gestionar y planificar las solicitudes de trabajos de mantenimiento en las líneas de la red, proceso crítico, al contar con una ventana horaria reducida para la ejecución de los trabajos nocturnos.

La aplicación se puso en marcha en el año 2010 a petición del Servicio de Puesto Central y se utiliza por un gran número de usuarios involucrados en las operaciones de mantenimiento.

En el sistema actual se han detectado problemas de rendimiento y de usabilidad del aplicativo, derivados de una tecnología obsoleta y sin mantenimiento por parte de los fabricantes. Esto ha dado lugar al proyecto objeto de la ampliación del plazo de ejecución, cuyos objetivos son:

- ✓ Optimización del modelo de datos en la arquitectura futura.
- ✓ Reunificar y optimizar las fuentes de datos en lo que sea posible y tratar que los procesos sean más rápidos y sencillos.
- ✓ Identificar mecanismos que faciliten una explotación de los datos eficiente y ordenada.
- ✓ Mitigar en lo que sea posible las dependencias de cambios en sistemas externos que obligan a realizar cambios dependientes con estas plataformas.
- ✓ Proporcionar una interfaz que posibilite al usuario el acceso y estado sus procesos desde una única pantalla y que de esta manera sean independientes en cuanto a la gestión de sus procesos y el análisis de la información.
- ✓ Que cada usuario en función de su perfil acceda a la información que necesita de una forma directa y eficiente. Entorno muy ejecutivo y amigable

El proyecto MIGRA GTL inicia en mayo de 2021. A los pocos meses del comienzo, se detectan los primeros retrasos en los entregables sobre la planificación del proyecto. En el primer hito de facturación, se penalizan estos retrasos.

En comité de dirección del proyecto, Metro solicita una reestructuración del equipo y un plan de acción, motivado por los retrasos en la presentación de entregables, la falta de calidad de los mismos, la debilidad en la captura de requisitos y análisis funcional y la tensa relación con la jefatura de proyecto de Experis. En el plan de acción presentado por Experis, se propone un cambio de jefe de proyecto, un refuerzo de recursos y una reorganización de las tareas del proyecto, que incluye una replanificación del mismo, extendiendo la vigencia del proyecto en 6 meses.

Esta reorganización de tareas, junto con los retrasos, dio lugar a una primera replanificación cuya fecha fin de contrato se fijó en el 28/06/2023.

Tras esta primera ampliación ya aprobada, se ha dado comienzo a las pruebas de usuario y debido al elevado número de casos funcionales a probar por parte del usuario, se han detectado muchas incidencias, por lo que ha sido necesario implementar ajustes y correcciones, que han supuesto que no se hayan podido cumplir con los plazos previstos. A pesar de no haber consumido todo el plazo establecido para la primera ampliación, con el seguimiento de la planificación ya se ha puesto de manifiesto que va a ser imposible poder terminar todas las tareas pendientes antes de la fecha fin propuesta en esta primera ampliación (28/06/2023).

El avance del proyecto se considera de un 79% y, a pesar del considerable retraso, el perjuicio para Metro de ejecutar acciones diferentes a una segunda ampliación de plazo, serían peores. Aunque se dejara de abonar parte del importe de adjudicación y se penalizara al contratista, se dispondría de un activo inútil por el que ya se habrían abonado 216.017,64 €, debido a cumplimiento de hitos previos del proyecto.

La disposición de Experis en todo momento ha sido de total compromiso con el proyecto, aplicando distintos planes de acción para intentar paliar los retrasos y defectos detectados.

#### 4 DATOS DE LA AMPLIACIÓN DEL PLAZO

- **¿Ha sido producido el retraso por motivos imputables al contratista? Sí.**
- **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:

  - Entregas de producto defectuosas que han tenido que ser corregidas, superando los plazos planificados.
- Atendiendo al apartado “a. Demora en la ejecución de los trabajos por causas imputables al contratista, del punto “36. Penalidades” del PCP donde, además, se indica que será aplicable a las penalidades lo previsto en la condición 13 del PCP, se han aplicado penalizaciones en varios de los hitos de facturación por valor de 14.094,36 €
- Nueva fecha de finalización de los trabajos: **31/12/2023**
- Justificación de la nueva fecha propuesta: Replanificación del proyecto

| Nombre de tarea   | Duración | Comienzo     | Fin          | % completado |
|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| VIGENCIA DEL CONTRATO   | 646 días | mar 01/06/21 | dom 31/12/23 | 66%          |
| PROYECTO MIGRACION GTL  | 627 días | mar 01/06/21 | jue 30/11/23 | 81%          |
| Comienzo del Proyecto   | 1 día    | mar 01/06/21 | mar 01/06/21 | 100%         |
| Seguimiento del Proyecto  | 522 días | mar 01/06/21 | mié 28/06/23 | 82%          |
| PLANES INICIALES  | 14 días  | mar 01/06/21 | vie 18/06/21 | 100%         |
| Análisis y propuesta de arquitectura  | 77 días  | jue 03/06/21 | vie 17/09/21 | 100%         |
| DESARROLLO DE LAS FASES   | 169 días | lun 20/09/21 | mié 18/05/22 | 100%         |
| FASE 1 (PLANIFICACIÓN ANTERIOR)   | 169 días | lun 20/09/21 | mié 18/05/22 | 100%         |
| REPLANIFICACIÓN DEL PROYECTO  | 359 días | jue 16/06/22 | jue 30/11/23 | 75%          |
| FASE 1  | 103 días | jue 16/06/22 | mar 15/11/22 | 100%         |
| COMPLETAR FUNCIONALIDAD FASE 1 y FASE 2   | 299 días | lun 12/09/22 | jue 30/11/23 | 70%          |
| ANÁLISIS Programación trabajos Nocturnos , Programación trabajos Diurnos, Ejecución trabajos, Seguimiento trabajos, | 40 días  | lun 12/09/22 | jue 10/11/22 | 100%         |
| Análisis datos  |          |              |              |              |
| Prototipos  | 17 días  | mié 19/10/22 | lun 14/11/22 | 100%         |
| Diseño y Plan de Pruebas  | 63 días  | jue 17/11/22 | lun 20/02/23 | 100%         |
| Construcción  | 105 días | mié 16/11/22 | jue 20/04/23 | 56%          |
| Despliegue y pruebas en Pre-producción Metro  | 115 días | lun 16/01/23 | vie 30/06/23 | 36%          |
| Pruebas Usuarios Entorno Preproducción  | 49 días  | lun 03/07/23 | lun 11/09/23 | 0%           |
| Pruebas Usuarios Metro  | 48 días  | lun 03/07/23 | vie 08/09/23 | 0%           |
| Ajustes Pruebas Usuarios Metro  | 48 días  | lun 03/07/23 | vie 08/09/23 | 0%           |
| Aprobación Metro Despliegue en Pre-producción Fase 2  | 0 días   | lun 11/09/23 | lun 11/09/23 | 0%           |
| Documentación Fase 1 y Fase 2   | 231 días | lun 03/10/22 | lun 11/09/23 | 88%          |
| IMPLANTACIÓN FASE 1 y FASE 2  | 35 días  | lun 11/09/23 | mar 31/10/23 | 0%           |
| Revisión Documentación  | 5 días   | lun 11/09/23 | vie 15/09/23 | 0%           |
| Entrega Documentación   | 0 días   | lun 11/09/23 | lun 11/09/23 | 0%           |
| Revisión documentación paso a preproducción y procedimiento de despliegue   | 5 días   | lun 11/09/23 | vie 15/09/23 | 0%           |
| Despliegue y pruebas en Preproducción   | 13 días  | lun 18/09/23 | jue 05/10/23 | 0%           |
| Disponibilidad entorno PREPRODUCCIÓN  | 1 día    | lun 18/09/23 | lun 18/09/23 | 0%           |
| Despliegue Preproducción  | 2 días   | mar 19/09/23 | mié 20/09/23 | 0%           |
| Pruebas Verificación post despliegue  | 1 día    | jue 21/09/23 | jue 21/09/23 | 0%           |
| Pruebas de sistemas Metro   | 4 días   | vie 22/09/23 | mié 27/09/23 | 0%           |
| Ajustes Entorno Preproducción   | 5 días   | vie 22/09/23 | jue 28/09/23 | 0%           |
| Validación Metro Funcional  | 5 días   | jue 28/09/23 | jue 05/10/23 | 0%           |
| Aprobación Despliegue Preproducción   | 0 días   | jue 05/10/23 | jue 05/10/23 | 0%           |
| Documentación Resultados  | 2 días   | jue 28/09/23 | lun 02/10/23 | 0%           |
| Documento resultados pruebas Metro • Experi y Paralelo  | 2 días   | jue 28/09/23 | lun 02/10/23 | 0%           |
| Formación   | 20 días  | mar 03/10/23 | mar 31/10/23 | 0%           |
| Formación Usuarios Clave  | 10 días  | mar 03/10/23 | mar 17/10/23 | 0%           |
| Formación Usuarios Finales  | 20 días  | mar 03/10/23 | mar 31/10/23 | 0%           |
| Formacion Técnica (Desarrollo y administradores)  | 2 días   | mar 03/10/23 | mié 04/10/23 | 0%           |
| Despliegue en Producción  | 7 días   | vie 13/10/23 | mar 24/10/23 | 0%           |
| Entrega de Plan Pase Produccion   | 0 días   | vie 13/10/23 | vie 13/10/23 | 0%           |
| Revisión pase Produccion  | 5 días   | lun 16/10/23 | vie 20/10/23 | 0%           |
| Puesta en Producción  | 2 días   | lun 23/10/23 | mar 24/10/23 | 0%           |
| Fase 2 en Producción  | 0 días   | mar 24/10/23 | mar 24/10/23 | 0%           |
| Soporte   | 20 días  | jue 02/11/23 | jue 30/11/23 | 0%           |
| FIN DE PROYECTO   | 0 días   | jue 30/11/23 | jue 30/11/23 | 0%           |

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

Esta ampliación no supone realizar ningún cambio en la dotación presupuestaria.

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

| AÑO | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----|------|------|------|
|-----|------|------|------|

|                          |              |             |              |
|--------------------------|--------------|-------------|--------------|
| <b>IMPORTE PERMITIDO</b> | 143.820,00 € | 28.764,00 € | 402.696,00 € |
| <b>PEP</b>               | 08.058       | 08.058      | 08.058       |
| <b>EXPEDIENTE</b>        | N2240        | N2240       | N2240        |

*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.*