



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

**OBRAS DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE PLATAFORMA DE VÍA
EN LÍNEA 8 ENTRE COLOMBIA Y PINAR DEL REY,
PK 18+000 A PK 19+006.**

NÚMERO DE LA S.C: 2000003434

Dirección: Explotación [Metro de Madrid, S.A.](#) **Área:** Área de Obra Civil

Servicio: Superestructura de Vía

Aprobado por: Juan Pablo Tébar

1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de la obra de "Renovación integral de plataforma de vía en Línea 8 entre Colombia y Pinar del Rey, PK 18+000 a PK 19+006".

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en la renovación integral de la plataforma de vía de línea 8 entre los PKs 18+000 y 19+006 situados entre las estaciones de Colombia y Pinar del Rey. Con este contrato se eliminarán las limitaciones de velocidad existentes en el tramo y se evitará que la entrada de agua en el túnel y su circulación bajo la plataforma de vía, produzca el lavado y salida del material de relleno existente bajo el mismo, originando el deterioro que en la actualidad se está produciendo en la plataforma de hormigón y ha ocasionado la circulación en precaución de los trenes.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Superestructura de Vía.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 4.510.959,65 euros, (IVA no incluido).

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 101 LCSP)

☒ Importe de las obras previsto en el proyecto.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP)**

- Base imponible (BI): 4.510.959,65 euros
- Importe del I.V.A.: 947.301,53 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 5.458.261,18 euros, IVA incluido

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2 LCSP)**

	PEM	Costes Directos	Costes Indirectos
X		(94% PEM)	(6% PEM)
TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES	58.307,47 €	54.809,02 €	3.498,45 €
DESMONTAJES DESGUARNECIDOS DESGRAVADOS Y DEMOLICIONES	671.655,21 €	631.355,90 €	40.299,31 €
MONTAJE DE VÍA Y FORMACIÓN DE PLATAFORMA	2.091.700,96 €	1.966.198,90 €	125.502,06 €
CANALIZACIÓN DE FILTRACIONES Y SELLADO DE JUNTAS	85.000,00 €	79.900,00 €	5.100,00 €
INSTALACIONES AUXILIARES DE ESTACIONES	125.158,60 €	117.649,08 €	7.509,52 €
INSTALACIONES	173.369,68 €	162.967,50 €	10.402,18 €
RAMPA Y ACCESO MAR DE CRISTAL	145.825,24 €	137.075,73 €	8.749,51 €
GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE	334.212,71 €	314.159,95 €	20.052,76 €
SEGURIDAD Y SALUD	105.492,52 €	99.162,97 €	6.329,55 €
		3.563.279,05 €	227.443,34 €
TOTAL PEM			3.790.722,39 €
GASTOS GENERALES (13%)			492.793,92 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)			227.443,34 €
BASE IMPONIBLE			4.510.959,65 €
IVA (21%)			947.301,53 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			5.458.261,18 €

▪ **Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)**

- **Justificar los motivos de la no división en lotes:**

Por las características de las obras civiles a ejecutar (demolición de la superestructura de vía) en un espacio de trabajo reducido y con un único punto para la salida y entrada de material, se requieren altas necesidades de coordinación entre tajos, por lo que la división del trabajo en lotes para ser ejecutada por más de una empresa conllevaría dificultades técnicas y operativas que redundarían en retrasos, riesgos y problemas entre interfases.

■ **Duración del contrato**

Plazo de ejecución del contrato: Un (1) mes previo al cierre, ciento ocho (108) días con cierre de servicio y un (1) mes posterior al cierre, a contar desde el día siguiente a la firma del acta de comprobación del replanteo.

Plazos parciales:

- Un (1) mes previo al cierre parcial de la línea para operaciones preparatorias, autorizaciones, apertura rampa Mar de Cristal y tomas de datos. En horario nocturno (entre las 2:30 a.m. y la 5:00 a.m.)
- 108 días naturales con cierre de servicio, distribuidos del siguiente modo:
 - 6 días naturales de desmontaje de instalaciones.
 - 44 días naturales para realizar la mitad de la obra completa.
 - 3 días naturales, en los que se realizará la reposición de los cortes de catenaria, reposición de trenes que están dando servicio en el tramo de línea abierto y nuevo corte de catenaria para continuar con las obras.
 - 45 días naturales para realizar la obra restante.
 - 10 días naturales de montaje de instalaciones, marcha en blanco y pruebas.
- Un (1) mes posterior a la reapertura del tramo, para labores de reposición de rampa y zona ajardinada, remates y reajustes finales.

Se considera necesaria la firma del acta de comprobación de replanteo de los trabajos para que el cómputo del plazo contractual se ajuste al comienzo requerido por Metro de Madrid, evitando así los desajustes que se producirían si el plazo empezase a contar desde la firma del contrato entre partes.

- **Prórrogas:**

☒ **NO**

▪ **Clasificación del contrato**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Obras

▪ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto

No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y super-simplificado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146 LCSP)**

- ☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**

- Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- Criterios cualitativos: 30 puntos
- Criterios económicos: 70 puntos

- Criterios cualitativos: 30 puntos

- Criterios evaluables mediante juicios de valor: 20 puntos:

- Organización propuesta para la ejecución de los trabajos de obra civil (toma de datos, brigadas por tajos, acopios en obra, demolición de plataforma, ejecución del hormigonado y drenaje): máximo 5 puntos.
 - Propuesta justificada y con esquemas de las fases de ejecución de la demolición de la plataforma de vía y retirada de RCDs (residuos de construcción): máximo 5 puntos.
 - Propuesta justificada y con esquemas de las fases de ejecución del hormigonado de la plataforma de vía: máximo 5 puntos.

- Medidas adicionales propuestas para reducir las afecciones por ruido y vibraciones a terceros durante la demolición de la plataforma de vía: máximo 5 puntos.

○ Criterios evaluables mediante la aplicación de fórmulas: 10 puntos:

- Experiencia profesional: puntuación máxima 10 puntos.

Únicamente se valorará la experiencia que supere el mínimo exigido en el apartado 24 de este PCP según los criterios que se fijan a continuación:

- Para el Jefe de Obra Civil: número de obras de superestructura de vía en ferrocarril metropolitano en calidad de Jefe de Obra: máximo 5 puntos.
- Para el Encargado de Obra Civil: número de obras de superestructura de vía en ferrocarril metropolitano en calidad de Encargado: máximo 5 puntos.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70 puntos

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Punt. Econ} = B_{\text{best}} \times (P_{\text{max}}) / B_i$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (70 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP)**

☒ Procede

- No hay tareas críticas.

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

▪ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas**

☒ SI

☒ En su totalidad

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas: Se considera que el contenido de los pliegos de prescripciones técnicas conlleva un grave riesgo para la seguridad y/o instalaciones de Metro, ya que contiene información relativa a las mismas.

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ NO

▪ **Justificación de la Clasificación y de los criterios de Solvencia a aplicar**

El objeto de esta contratación es la renovación integral de la plataforma de vía de línea 8 entre los PKs 18+000 y 19+006 situados entre las estaciones de Colombia y Pinar del Rey.

Atendiendo a la naturaleza (Obras) y Valor Estimado de la contratación 4.510.959,65 euros (IVA no incluido), aplica lo recogido en el "Artículo 77. Exigencia y efectos de la clasificación" de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en concreto:

1. *La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de los poderes adjudicadores será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:*
 - a) *Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.*

En consecuencia, en este contrato se ha establecido la clasificación de acuerdo con lo señalado en el punto anterior de este documento, así como de acuerdo con la disposición transitoria segunda Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto. Es de aplicación en cuanto a la clasificación, el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

La clasificación exigida en el apartado 19 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares (PCP) aplica a las empresas españolas y extranjeras no comunitarias.

Por tanto, los requisitos de Solvencia económica y financiera (apartado 20 del cuadro resumen del PCP) y Solvencia técnica y profesional (apartado 21 del cuadro resumen del PCP) únicamente aplican a las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo.

En definitiva, los requisitos de solvencia económica y financiera y solvencia técnica y profesional se han establecido de forma proporcional a la clasificación exigida para evitar que posibles licitadores a los que no es exigible la clasificación tengan que acreditar importes de solvencia (económica y técnica) superiores a los exigidos mediante la clasificación para los licitadores a los que si aplica ésta, todo ello a los efectos de asegurar los principios de contratación y confidencialidad.

- Clasificación del contratista

La determinación de la clasificación exigible al contratista para la realización de las obras se realiza conforme a lo estipulado en los artículos 26 y 36 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

En función de la naturaleza de los trabajos de obra civil a llevar a cabo el grupo y subgrupo que correspondería es:

- Grupo D Ferrocarriles
- Subgrupo 1 Tendido de vías

Dado que el valor estimado de las obras correspondientes a esta clasificación supera los 2.400.000 € y no supera los 5.000.000 € y el plazo de ejecución es inferior a un año, la categoría exigible sería 5.

- Solvencia económica y financiera

En el apartado 20 del cuadro resumen del PCP se indica:

“Volumen anual de negocios, referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles, por importe igual o superior a 2.500.000 euros”.

Dado el valor estimado de este contrato (4.510.959,65 €), se recomienda que la empresa licitadora haya efectuado obras con una entidad relevante, superando al menos el 55% del valor estimado.

Para las obras como las contempladas en este documento, con un plazo ajustado para lograr la menor afección a la línea, y una necesidad de trabajo 24 horas los 7 días de la semana se deben disponer de ciertas garantías de que la empresa tiene capacidad de acometerla.

- Solvencia técnica y profesional

En el apartado 21 del cuadro resumen del PCP se indica:

“Al menos tres (3) obras por importe conjunto mayor o igual a 2.400.000 euros, en donde las obras deberán ser similares a obras desarrolladas en superestructura de vía (montaje o renovación).”

Supone un requisito imprescindible que el contratista tenga experiencia en montaje de vía, resultando tareas de elevada especialización, requiriendo justificación de experiencia en al menos 3 obras con un importe mínimo que haga que el importe conjunto supere aproximadamente el 50 % de la Base Imponible del presupuesto de licitación del presente contrato.

■ **Justificación de requerimientos de personal para la evaluación de ofertas:**

La ejecución de una obra con cierre de servicio, implica que, para minimizar la afección al ciudadano, el plazo de obra sea lo más ajustado posible sin perjudicar la calidad, con trabajo 24 horas los 7 días de la semana, resultando de gran importancia no entrar en demoras que puedan retrasar el cierre de la línea.

Para ello supone un importante valor añadido la experiencia profesional tanto del Ingeniero Jefe de obra como del Encargado general dado que dentro de la obra se deberán tomar una serie de decisiones que tendrán que resolverse de una manera ágil y con seguridad, basada en la experiencia.

No se considera que una mayor experiencia sea un requisito imprescindible, sino que es un factor que favorecerá la ejecución de la obra y la calidad de la misma.

Debido a este motivo, dentro de la evaluación de la oferta técnica se asigna puntuación a la mayor experiencia profesional en estos dos perfiles.

3 CONDICIONES ESPECIALES DE COMPATIBILIDAD

De conformidad con el artículo 70.2 “Condiciones especiales de compatibilidad” de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

“Los contratos que tengan por objeto la vigilancia, supervisión, control y dirección de la ejecución de cualesquiera contratos, así como la coordinación en materia de seguridad y salud, no podrán adjudicarse a las mismas empresas adjudicatarias de los correspondientes contratos, ni a las empresas a estas vinculadas, en el sentido establecido en el apartado anterior.”

El objeto de esta contratación es la renovación integral de la plataforma de vía de Línea 8 entre los PKs 18+000 y 19+006 correspondientes a un tramo de la interestación Colombia - Pinar del Rey. Esta actuación es debida al deterioro ocasionado por la filtración y circulación de agua bajo la losa de hormigón de plataforma produciendo huecos en el relleno que están originando grietas y roturas del hormigón por flexión, causando la circulación en precaución del material móvil.

Las actividades, de las que el Contratista de las obras será responsable, tendrán una duración de dos (2) meses sin cierre y ciento ocho (108) días con cierre y se centrarán en la ejecución de la obra civil necesaria de manera que las actuaciones realizadas comprendan una obra completa susceptible de ser entregada al fin al que se destinan, mejorando la calidad del servicio prestado.

Los trabajos se desarrollarán con arreglo al plan de obra y de calidad aprobado por el Director de Obra de Metro de Madrid, conforme a lo establecido en la documentación contractual de aplicación.

En consecuencia con lo expresado en los párrafos precedentes, se establecen condiciones de compatibilidad a los efectos de imposibilitar que las empresas adjudicatarias (o cualquiera de las empresas pertenecientes al mismo grupo de sociedades de dichas empresas) de la contratación del servicio de “Coordinación de seguridad y salud, implantación de un centro de gestión logística temporal, control de la seguridad en la circulación ferroviaria e inspección, vigilancia y control de calidad en las obras de cierre de la línea 8” resulten adjudicatarias del presente procedimiento de adjudicación para la ejecución de las obras de “Renovación integral de plataforma de vía en línea 8 entre las estaciones de Colombia y Pinar del Rey, PK 18+000 a PK 19+006.”.

4 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

JUSTIFICACIÓN DE NECESIDAD

Con motivo de las filtraciones constantes de agua en el túnel y su circulación bajo la losa de hormigón de plataforma, se produce el lavado del material de relleno existente bajo la misma, creándose huecos que originan un apoyo discontinuo de la losa de hormigón de plataforma y dan lugar a la fisuración y rotura a flexión de la misma. Mediante los trabajos desarrollados en proyecto, se va a demoler el hormigón de plataforma de vía y parte del relleno existente en la actualidad entre el PK 18+000 y Pk 19+006 en un espesor total de 0,80m, para construir una nueva plataforma de hormigón armado capaz de resistir por sí sola e independientemente de la acción negativa del agua bajo el relleno, las condiciones de circulación de vehículos.

ANTECEDENTES

En el año 2017 dentro del contrato "Actuaciones en plataforma de vía en línea 8", se actuó realizando reparaciones de plataforma en esta zona.

a) Contrato/s precedente/s: 7716000409

	CONTRATACIÓN ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	SC: 2000001628 N° de Contrato: 7716000409	2000003434
OBJETO DEL CONTRATO	Actuaciones en plataforma de vía en Línea 8: Lote 1.- Nuevos Ministerios-Mar de Cristal Lote 2.- Mar de Cristal-Barajas	Renovación integral de plataforma de vía en línea 8 entre Colombia y Pinar del Rey, PK 18+000 a PK 19+006
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 meses	5,6 meses (108 días de cierre de servicio, un mes previo y otro posterior al cierre)
PRÓRROGAS PREVISTAS	No	No
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No
LOTES	2	1
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	11.710.985,38€	4.510.959,65€
VALOR ESTIMADO	11.710.985,38€	4.510.959,65€

b) Comparación de los alcances

No existe una licitación anterior en la que los trabajos hayan consistido en demoler por completo la plataforma de vía y rehacerla entera, sí existen actuaciones de reparación de plataforma encaminadas a alargar la vida de la plataforma actual reduciendo la acción negativa del agua.

No obstante, algunas partidas entre actuaciones anteriores y la que nos ocupa, sí son comparables:

UNIDAD DE OBRA	Actuaciones en plataforma de vía en Línea 8: LOTE 1: N.MINISTERIOS-MAR DE CRISTAL LOTE 2: MAR DE CRISTAL-BARAJAS SC 2000001628			Renovación integral de plataforma de vía en línea 8 entre Colombia y Pinar del Rey, PK 18+000 a PK 19+006 SC 20000034334		
	CANTIDAD	IMPORTE UNITARIO	IMPORTE TOTAL	CANTIDAD	IMPORTE UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Toma de datos previo con carro medidor. Jornada 2:30-5:00A.M.	5325	23,11	123.060,75	1150	23,77	27.335,50
Alineación y nivelación con carro de vía sencilla. Con cierre	10302	8,15	83961,3	2112	8,42	17783,04
Demolición y desgravado de losas y soleras de hormigón con P.P. de Tacos. Con cierre.	1062,47	86,27	91659,29	3207,99	87,15	279576,33
Excavación en zanja por medios mecánicos convencionales del relleno bajo plataforma de vía. Con cierre.	224,07	76,11	17053,97	2611,48	63,92	166925,8

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2022
IMPORTE PERMITIDO	4.510.959,65
PEP	
EXPEDIENTE	

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.