



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: ACTUACIONES EN PLATAFORMA DE
VÍA DE LÍNEA 12. HOSPITAL DE MÓSTOLES-CONSERVATORIO.**

NÚMERO DE LA S.C: 2000002984

Metro de Madrid, S.A.

Dirección /Gerencia:	Explotación Ferroviaria	Área:	Obras, Infraestructuras y Accesibilidad
División:	Infraestructuras	Servicio:	Vía

Aprobado por: Carlos Cuadrado

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 las obras de “Actuaciones en plataforma de vía en línea 12. Hospital de Móstoles-Conservatorio”.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Contratación consistente en las obras relativas a la mejora de la plataforma de vía y renovación de los elementos de sujeción de carril, mejorando así los índices de calidad de este tramo de vía e incrementando la estabilidad y duración en el tiempo, consiguiendo por tanto, un menor coste de mantenimiento. Se prevé que la mayoría de los trabajos comprendidos en el presente proyecto se puedan realizar 24h al día, los siete días de la semana, durante dicho cierre de servicio.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato:

Servicio de vía

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101):

Valor estimado: 13.978.027,13€ (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:

Importe de las obras previsto en el proyecto.

▪ Presupuesto base de licitación (Art. 100):

- Base imponible (BI): 11.648.355,94 €
- Importe del I.V.A.: 2.446.154,75 €
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 14.094.510,69 €, IVA incluido

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

- Costes Directos: 11.173.704,37€, (IVA incluido)
- Costes Indirectos: 670.422,26 €, (IVA incluido)
- Otros eventuales gastos: 2.250.384,06 €, (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

☐ No procede

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20%

☒ Porcentaje de modificación a la baja 20%

Existe posibilidad de modificación al alza o a la baja en un 20% si se dan las siguientes circunstancias objetivas, que no alteran la naturaleza global del contrato inicial:

- La sección real de la superestructura de vía difiere de la prevista en zonas ocultas (variación significativa del volumen de balasto u hormigón).
- Descubrimiento de instalaciones, canalizaciones y tuberías de servicios en zonas ocultas en fase de redacción de proyecto.
- Presencia de filtraciones de agua en contra-bóveda y hastiales, que no se han podido detectar en inspecciones y toma de datos de proyecto, que supongan modificaciones considerables en el sistema de drenaje.
- Por reducción significativa de tiempo efectivo de trabajo a menos de dos horas por noche por motivos derivados de la explotación de la Red, que reduzca los rendimientos de trabajo contemplados en proyecto.

▪ **División en lotes:**

☐ Sí se divide en lotes (Art. 99.4)

☒ NO se divide en lotes (Art. 99.3)

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

La existencia de un único punto abierto para la entrada y salida de materiales y maquinaria (Depósito de Loranca), del que quedaría beneficiado un único lote y en caso de permitir este punto a varios lotes, implicaría coordinaciones complicadas entre dos contratas diferentes que podrían comprometer la realización de la obra en plazo.

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Seis (6) meses, a partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo.

Plazos parciales: 2,5 meses previos al cierre para suministros, gestión de ocupaciones y toma de datos en horario nocturno, 2,5 meses con cierre de 24 horas, y un mes posterior a la reapertura para trabajos de repasos, ajustes, limpieza.

- Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato:**

☐ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

☒ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007)

▪ **Naturaleza del contrato:**

☒ Obras

▪ **Procedimiento de licitación:**

☒ Procedimiento Abierto

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

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

- Criterios cualitativos: 20 puntos
 - Relativo a la Memoria y estudio de la obra (15 puntos)
 - Relativo al estudio de afección de las obras a Metro de Madrid (5 puntos)
 - Criterio económico: 80 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
- B_{best} = Mejor oferta económica
- P_{max} = puntuación máxima (80 puntos)
- B_i = Oferta económica objeto de la valoración

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

▪ **Subcontratación**

☒ 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:**

- ☐ NO
- ☒ SI
- ☒ En su totalidad
- ☐ En parte del contenido

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.

▪ **Garantía provisional:**

Debido a que es una obra de gran entidad, elevada cuantía económica y afectación durante un periodo de cierre completo elevado, debe constituirse una garantía provisional.

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

En los últimos años se han detectado algunas deficiencias en la plataforma de vía, tales como canales no estancas, desbordamiento de las mismas con presencia de finos en la plataforma, filtraciones, deterioro de las fijaciones y de la infraestructura de vía. Para dar solución a la misma se prevé realizar los siguientes trabajos:

Con el fin de dotar a la red de Metro de Madrid de una mayor calidad y seguridad de la vía, y continuar con las actuaciones de mejora de la plataforma de vía en línea 12, iniciadas en 2012, se realiza esta actuación, concretamente en el arco sur, entre Hospital de Móstoles y Conservatorio.

Estas actuaciones consisten en:

- Reparación de plataforma de hormigón mediante inyecciones y zanjas transversales, además de reparación e impermeabilización de la canal central y canaletas transversales.
- Sustitución de los tacos elásticos por placas de fijación directa del tipo adherizadas en todo el tramo. En algunas zonas sensibles a los ruidos y vibraciones se ha estimado necesario la implantación de placa de fijación directa de mayor atenuación –tipo Vanguard o equivalente-.
- Reconducción de filtraciones en túnel.
- Implantación de contracarril en curvas de radio igual o menor de 300 m.
- Renovación de carril en zonas con desgaste.

La zona de actuación comprende las interestaciones de Hospital de Móstoles-Conservatorio (P.K. 10+015-P.K. 22+090), constituida fundamentalmente por carril 54kg/m sobre tacos elásticos en plataforma de hormigón. Dicha infraestructura cuenta con una antigüedad de 16 años.

Actualmente la tecnología existente en el mercado, unido a otros parámetros tales como el sistema de apoyo y tipología de las sujeciones y carril, pone de manifiesto que la infraestructura de vía instalada entre las estaciones de Hospital de Móstoles y Conservatorio ha quedado obsoleta, contando además con muchas deficiencias, siendo necesaria la renovación parcial de dicho tramo.

A continuación se muestra la zona de actuación:



En relación a una comparativa con contratos anteriores se hace constar la siguiente información:

CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR	NUEVO CONCURSO
NÚM.CONTRATO/LICITACIÓN/ SOLICITUD	7718000187 6011800016 2000002463	2000002984
OBJETO DEL CONTRATO	Actuaciones en plataforma de vía en línea 12. Los Espartales - San Nicasio (lote 1), San Nicasio-URJC (lote 2).	Actuaciones en plataforma de vía en Línea 12. Hospital de Móstoles- Conservatorio
EMPRESA ADJUDICATARIA	Vías y Construcciones S.A. (Lote 1) COMSA S.A. (Lote 2)
FECHA INICIO Y FIN CONTRATO	23 de mayo de 2018 25 de septiembre de 2019
VIGENCIA	Sí	En proceso de licitación
LOTES	2	1
IMPORTE LICITACIÓN	Lote 1: 8.189.078,68€ Lote 2: 8.647.558,64€	11.648.355,94 €
IMPORTE ADJUDICACIÓN	Lote 1: 6.100.802,04€ Lote 2: 7.515.493,26€

X

COMPARACIÓN DE ALCANCES

El Proyecto del contrato nº 7718000187 es similar al proyecto del nuevo concurso.

COMPARACIÓN ECONÓMICA

A continuación, se compararán las partidas de obra civil más significativas que tienen en común ambos proyectos, ya que el anterior llevaba incluidos la parte de señalización y los suministros de placas se sacaron en otro contrato.

		ACTUACIONES EN PLATAFORMA DE VÍA EN LÍNEA 12. HOSPITAL DE MÓSTOLES-CONSERVATORIO			ACTUACIONES EN PLATAFORMA DE VÍA EN LÍNEA 12. HOSPITAL DE MÓSTOLES-CONSERVATORIO CON LOS COSTES UNITARIOS DE LOS ESPARTEALES-SAN NICASIO		
	Resumen	CANT	PREC	IMP	CANT	PREC	IMP
m3	DEMOLICIÓN Y DESGRAVADO LOSAS Y SOLERAS HORMIGÓN CON P.P. DE TACOS. CON CIERRE	64,96	80,04	5.199,40	64,96	79,02	5.133,14
m3	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS CONVENCIONALES DEL RELLENO BAJO PLATAFORMA DE VÍA . CON CIERRE	117,58	60,28	7.087,72	117,58	60,13	7.070,09
m3	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20 IIa+Qb O HM-30/B/20/IIa+Qb DE CENTRAL CON BOMBEO. CON CIERRE	182,54	137,04	25.015,28	182,54	136,56	24.927,66
ud	TALADRO S/HORMIGÓN D>100 MM. CON CIERRE	2.229,00	24,18	53.897,22	2.229,00	23,89	53.250,81
ud	TALADRO HASTA CONTRABÓVEDA. CON CIERRE	1.826,00	53,31	97.344,06	1.826,00	53,05	96.869,30
ud	OBTURACIÓN TALADRO. CON CIERRE	2.229,00	14,59	32.521,11	2.229,00	14,55	32.431,95
t	CEMENTO INYECTADO. CON CIERRE	315,16	325,08	102.452,21	315,16	322,92	101.771,47
ud	ABONO MÍNIMO SIN CONSUMO DE CEMENTO/RESINA . CON CIERRE	2.229,00	15,37	34.259,73	2.229,00	15,22	33.925,38
ud	RELLENO TALADRO. CON CIERRE	2.229,00	14,06	31.339,74	2.229,00	13,81	30.782,49
t	RESINA INYECTADA MINIMA. CON CIERRE	3,48	13.943,84	48.524,56	3,48	13.942,12	48.518,58
m	TOMA DE DATOS CON CARRO MEDIDOR. JORNADA 2:30 - 5:00 A.M.	12.120,00	22,37	271.124,40	12.120,00	22,03	267.003,60
ud	EXTRACCIÓN DE DADO ELÁSTICO. CON CIERRE	9.401,00	5,47	51.423,47	9.401,00	3,66	34.407,66
ud	EXTRACCIÓN DE TACO ELÁSTICO (DADO Y CAZOLETA). CON CIERRE	31.043,00	7,67	238.099,81	31.043,00	5,83	180.980,69
m	CORTE CON DISCO DE SOLERA DE HORMIGÓN. CON CIERRE	3.132,00	5,42	16.975,44	3.132,00	5,35	16.756,20
m3	DEMOLICIÓN Y DESGRAVADO LOSAS Y SOLERAS HORMIGÓN CON P.P. DE TACOS. CON CIERRE	313,00	80,04	25.052,52	313,00	79,02	24.733,26
m3	RETIRADA, CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS A DEPÓSITO. CON CIERRE	1.224,31	20,45	25.037,14	1.224,31	20,37	24.939,19
m	MONTAJE CONTRACARRIL TIPO UIC33 (33 E1). CON CIERRE	2.378,00	3,31	7.871,18	2.378,00	3,24	7.704,72
ud	SUMINISTRO PLACA EXENTA DE FIJACIÓN DIRECTA DFF/ADH O EQUIVALENTE PARA CONTRACARRIL	855,00	58,50	50.017,50	855,00	58,50	50.017,50
ud	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE TACOS/PLACAS. CON CIERRE	52.550,00	2,33	122.441,50	52.550,00	2,32	121.916,00
ud	MONTAJE DE PLACA DE FIJACION DIRECTA DFF/ADH O EQUIVALENTE CON MONTAJE BOTTOM-UP EN SUPERFICIE PREPARADA. CON CIERRE	38.840,00	6,46	250.906,40	38.840,00	5,20	201.968,00
ud	MONTAJE CONJUNTO PLACA VANGUARD O EQUIVALENTE (MONTAJE BOTTOM-UP EN SUPERFICIE PREPARADA). CON CIERRE	10.683,00	9,21	98.390,43	10.683,00	7,46	79.695,18
m	IMPERMEABILIZACIÓN CANAL CENTRAL. CON CIERRE	11.793,00	7,14	84.202,02	11.793,00	7,06	83.258,58
m	HORMIGONADO DE CANAL CENTRAL HA-30/B/20 IIa+Qb DE CENTRAL CON BOMBEO. CON CIERRE	1.465,00	61,89	90.668,85	1.465,00	61,54	90.156,10
m	ALINEACIÓN Y NIVELACIÓN CON CARRO DE VÍA SENCILLA. CON CIERRE	9.959,00	7,93	78.974,87	9.959,00	7,81	77.779,79
ud	PREPARACIÓN DE SUELO DE HORMIGÓN PARA COLOCACIÓN DE PLACA. CON CIERRE	36.597,00	6,58	240.808,26	26.940,00	6,50	175.110,00
ud	SUM. Y MONTAJE DE REJILLA METÁLICA DE 1000X350 MM PARA CANAL CENTRAL CON CERCO. CON CIERRE	920	23,04	21.196,80	6.740,00	23,02	155.154,80
t	COSTE DE GESTIÓN DE ESCOMBROS DE CONSTRUCCIÓN	3.195,78	13,36	42.695,62	3.195,78	13,36	42.695,62
	TOTAL			2.153.527,24			2.068.957,76

El presupuesto base para la licitación actual se ha fijado en 2.153.527,24 €, lo que supone un aumento del **3,93 %** con respecto al contrato anterior en cuanto a las unidades más significativas que son comparables.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2020
IMPORTE PERMITIDO	11.648.355,94€
PEP	-
EXPEDIENTE	-

