



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SERVICIO DE TRABAJOS TOPOGRÁFICOS PARA LA
IMPLANTACIÓN DE PERNOS, TOMA DE DATOS DE VÍA,
SECCIONES DE TÚNEL, GEOMETRIZACIÓN DEL TRAZADO Y
PROPUESTA PARA SU MEJORA EN LA LÍNEA 6 DE METRO DE
MADRID**

SC 2000003090

Dirección	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA	Área:	OBRAS,
/Gerencia:	Metro de Madrid, S.A.		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 del servicio de trabajos topográficos para la implantación de pernos, toma de datos de vía, secciones de túnel, geometrización del trazado y propuesta para su mejora en la línea 6 de Metro de Madrid. Hasta la fecha se venía utilizando para la contratación de estos trabajos, un acuerdo marco que, en la actualidad, no puede aportar cobertura a la presente solicitud.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

La contratación consistente en la implantación de pernos en toda la línea 6 para posteriormente hacer una toma de datos de vía y de las secciones de túnel, además de una geometrización del trazado y propuesta para su mejora.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Vía.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP/ 4 RDLSE)

Valor estimado: 495.403,92 euros (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP/ 4 RDLSE)

El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el mercado.

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP/43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 412.836,60 euros
- Importe del I.V.A.: 86.695,69 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 499.532,29 euros, IVA incluido.

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2 LCSP/43.5 RDLSE)**

- Costes Directos: 396.014,18 euros, (IVA incluido)
- Costes Indirectos: 23.760,85 euros, (IVA incluido)
- Otros eventuales gastos: 79.757,26 euros, (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20%

- En el supuesto de que los datos que está previsto obtener, no sean suficientes para la definición técnica de las soluciones a adoptar.
- Si la tipología de los datos, en algún punto en concreto, no es la más adecuada para la obtención de la información precisa.
- Por la existencia de obstáculos físicos que obliguen a la obtención de los datos mediante otros procedimientos diferentes a los previstos.

☒ Porcentaje de modificación a la baja 20%

- Para el supuesto, en el cual, por causas debidas a la operación de Metro de Madrid. S.A., no sea necesario la toma completa de datos de unidades fijadas, podrá aplicarse la modificación a la baja del contrato contemplada en esta cláusula.

▪ **División en lotes:**

☐ **Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP/52.3 RDLSE)**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP/52.3 RDLSE)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: ni los trabajos ni las zonas de trabajo pueden dividirse en lotes debido a que la pluralidad de contratistas dificultaría tanto la ejecución como la homogeneidad de los datos obtenidos.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 7 meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos
- Prórrogas:
 - ☒ NO
 - ☐ Sí

■ **Clasificación del contrato**

- ☒ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

■ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Servicios
 - **Justificar** la insuficiencia de medios: Metro de Madrid no dispone ni de la cantidad de personal específico requerido ni del equipamiento tecnológico necesario.

■ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto

■ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146 LCSP/66 RDLSE)**

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

- Criterios cualitativos: 20 puntos
 - **Relativo a la Memoria y estudio del servicio, (máximo 20 puntos) distribuido de la siguiente manera:**

- Incluye organización propuesta para la ejecución de los trabajos de esta licitación: **10 puntos.**

No incluye organización propuesta para la ejecución de los trabajos de esta licitación: **0 puntos.**

- Incluye la descripción del procedimiento a seguir para la ejecución de los trabajos de esta licitación: **10 puntos.**

No incluye la descripción del procedimiento a seguir para la ejecución de los trabajos de esta licitación: **0 puntos.**

- Criterios económicos: 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:

$$\text{Punt. Econ} = \text{Bbest} \times (\text{Pmax}) / \text{Bi}$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (80 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

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

■ **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede

- No hay tareas críticas que no puedan ser objeto de subcontratación.

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

☒ NO

☐ SI

- Justificar la opción elegida: En relación al servicio de trabajos topográficos para la implantación de pernos, toma de datos de vía, secciones de túnel, geometrización del trazado y propuesta para su mejora en la línea 6, se propone que el procedimiento de adjudicación no sea por subasta ni por petición recurrente de ofertas al tener este servicio afección potencial a la calidad del servicio.

▪ **Fondos FEDER**

- ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER
- ☐ Contrato financiable con fondos FEDER

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

- ☒ NO
- ☐ SI

▪ **Cesión de datos**

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

- ☒ NO
- ☐ SI

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Con motivo del futuro cierre de línea 6, se ha de realizar el proyecto con su correspondiente anejo de topografía, a fin de realizar un correcto análisis de la geometría de la vía que redunde en una ejecución adecuada de las obras, por lo que se considera necesario proporcionar a la Dirección de Obra con tiempo suficiente de los medios adecuados que permitan conseguir resultados óptimos para mejorar el trazado de la vía.

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

CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR	NUEVO CONCURSO
NUM. CONTRATO/ LICITACIÓN/SOLICITUD	7219000604/ --/ 1000000352	-/-/2000003090
OBJETO DEL CONTRATO	Trabajos topográficos para la implantación de pernos, toma de datos de vía, secciones de túnel, geometrización del trazado y propuesta para su mejora en la línea 1 de Metro de Madrid. Lote 1: Plaza de Castilla-Gran Vía	Trabajos topográficos para la implantación de pernos, toma de datos de vía, secciones de túnel, geometrización del trazado y propuesta para su mejora en la línea 6 de Metro de Madrid.
EMPRESA ADJUDICATARIA	Técnica y Proyectos, S.A. (TYP SA)	-

FECHA INICIO y FIN CONTRATO	09/09/2019-ejecutándose	-
VIGENCIA	En ejecución	En proceso de licitación
LOTES	2	1
IMPORTE LICITACIÓN	168.475,88 €	412.836,60 €
IMPORTE ADJUDICACIÓN	134.113,67 €	-- €

COMPARACIÓN DE ALCANCES

El proyecto del contrato 7219000604 incluía la topografía de parte de la línea 1 mientras que la solicitud actual comprende toda la línea 6. En esta última se utilizarán medios distintos de la primera, lo que conlleva reducción de costes y mejora el rendimiento.

COMPARACIÓN ECONÓMICA

A continuación, se compararán las partidas que tienen en común ambos proyectos y que representan el 95,27 % del nuevo concurso.

UNIDAD	RESUMEN	MEDICIÓN	PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN TRABAJOS TOPOGRAFÍA L6		PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN TOPOGRAFÍA L6 (con los costes unitarios de trabajos topografía L1)	
			COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL	COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL
TRABAJOS TOPOGRÁFICOS						
Ud	Suministro e instalación de pernos de prisma en hastiales del túnel.	820,00	57,18 €	46.887,60 €	57,18 €	46.887,60 €
m	Toma de datos para la creación de bases por metro lineal de túnel de vía doble, conforme a las especificaciones definidas para esta unidad, totalmente acabado y aceptado por el Director de los Trabajos.	23.500,00	3,70 €	86.950,00 €	4,99 €	117.265,00 €
m	Toma de datos con carro de vía por metro lineal de vía sencilla, incluyendo los aparatos de vía, conforme a las especificaciones definidas para esta unidad, totalmente acabado y aceptado por el Director de los Trabajos.	47.000,00	1,45 €	68.150,00 €	3,28 €	154.160,00 €
Ud	Suministro e instalación de chapas de red secundaria, conforme a las especificaciones definidas para esta unidad, totalmente acabado y aceptado por el Director de los Trabajos.	820,00	25,80 €	21.156,00 €	25,80 €	21.156,00 €
m	Toma de secciones por metro de túnel, incluyendo trabajos de gabinete y conforme a las especificaciones definidas para esta unidad, totalmente acabado y aceptado por el Director de los Trabajos.	23.500,00	2,90 €	68.150,00 €	5,06 €	118.910,00 €
m	Toma de datos adicional de secciones para comprobaciones de gálibo por metro de túnel, incluyendo trabajos de gabinete y conforme a las especificaciones definidas para esta unidad, totalmente acabado y aceptado por el Director de los Trabajos.	2.350,00	11,60 €	27.260,00 €	9,99 €	23.476,50 €
Ud	Informe final de trabajos topográficos incluyendo toda la información incluida en la especificación de la unidad, totalmente acabado y aprobado por el Director de los Trabajos.	1,00	4.250,00 €	4.250,00 €	4.250,00 €	4.250,00 €
TRABAJOS DE TRAZADO Y ANÁLISIS DE GÁLIBOS						
m	Geometrización del trazado de las vías por metro de vía simple incluyendo todos los trabajos definidos en la especificación de la unidad, totalmente acabado y aprobado por el Director de los Trabajos.	47.000,00	0,22 €	10.340,00 €	0,22 €	10.340,00 €
m	Propuesta de mejora del trazado por metro de vía simple incluyendo todos los trabajos definidos en la especificación de la unidad, totalmente acabado y aprobado por el Director de los Trabajos.	47.000,00	0,28 €	13.160,00 €	0,28 €	13.160,00 €
m	Análisis de gálibo por metro de vía simple incluyendo todos los trabajos definidos en la especificación de la unidad, totalmente acabado y aprobado por el Director de los Trabajos.	47.000,00	0,57 €	26.790,00 €	0,57 €	26.790,00 €
m	Definición del trazado definitivo por metro de vía simple incluyendo todos los trabajos definidos en la especificación de la unidad, totalmente acabado y aprobado por el Director de los Trabajos.	47.000,00	0,43 €	20.210,00 €	0,43 €	20.210,00 €
PRESUPUESTO MÁXIMO DEL CONTRATO (IVA excluido)			393.303,60 €		556.605,10 €	

La Base Imponible para la licitación actual se ha fijado en 412.836,60 €, lo que supone una disminución del 29,34% con respecto a los del contrato anterior en cuanto a las unidades que son comparables.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2020	2021
IMPORTE PERMITIDO	338.086,60€	74.750€
PEP	04.002	04.002
EXPEDIENTE		