



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

### OBJETO A CONTRATAR:

**Instalación de vallado de protección en piñones de  
estaciones de Metro de Madrid**

**NÚMERO DE LA S.C: 2000002983**

<b>Gerencia:</b>	Explotación Ferroviaria	<b>Área:</b>	Obras, Infraestructuras Y Accesibilidad
	Metro de Madrid, S.A.		
<b>División:</b>	Infraestructuras	<b>Servicio:</b>	Obras

**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 ***“Instalación de vallado de protección en piñones de estaciones de Metro de Madrid”***.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Prevención Laboral requiere al Servicio de Obras la ampliación de altura del vallado existente en piñones donde existe acceso a cuartos técnicos o dependencias.

Además, se mejorarán y/o sustituirán las puertas de acceso a piñones y de bajada a plataforma de vía, así como la mejora de escaleras y barandillas (inclusión de travesaños intermedios). Se instalarán también carteles de señalización en dichas puertas.

Como consecuencia del pasillo o espacio que se va a crear entre paramentos y vallado en los piñones de las estaciones, se va a mejorar el sistema de iluminación en zonas de penumbra y se va a instalar señalización fotoluminiscente.

### ▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Obras

### ▪ Valor estimado del contrato (artículo 101)

Valor estimado: UN MILLON OCHOCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTIMOS (1.805.916,59€), IVA no incluido.

### ▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101)

#### CONTRATOS DE OBRAS

Importe de las obras previsto en el proyecto

### ▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 100)

- Base imponible (BI): 1.504.930,49euros
- Importe del I.V.A. 21%: 316.035,40 euros

- Presupuesto base de licitación (PBL): 1.820.965,89 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

PRESUPUESTO POR LOTES		
LOTE 1  LÍNEA 2	01 LAS ROSAS	48.758,58
	02 LA ELIPA	50.720,14
	<b>Presupuesto Ejecución Material (P.E.M.) - LOTE 1</b>	<b>99.478,72</b>
	13 % Gastos Generales	12.932,23
	6 % Beneficio Industrial	5.968,72
	<b>Base Imponible - LOTE 1</b>	<b>118.379,67</b>
	<b>IVA</b>	<b>24.859,73</b>
	<b>Presupuesto Base de Licitación Lote 1</b>	<b>143.239,40</b>
LOTE 2  LÍNEA 3	03 DELICIAS	91.871,48
	04 PALOS DE LA FRONTERA	20.664,89
	05 LAVAPIÉS	63.859,17
	06 PLAZA ESPAÑA	18.244,04
	07 MONCLOA	54.270,50
	<b>Presupuesto Ejecución Material (P.E.M.) - LOTE 2</b>	<b>248.910,08</b>
	13 % Gastos Generales	32.358,31
	6 % Beneficio Industrial	14.934,60
	<b>Base Imponible- LOTE 2</b>	<b>296.202,99</b>
	<b>IVA</b>	<b>62.202,99</b>
	<b>Presupuesto Base de Licitación Lote 2</b>	<b>358.405,62</b>
LOTE 3  LÍNEA 4	08 SAN LORENZO	55.506,87
	09 PINAR DE CHAMARTÍN	72.360,85
	<b>Presupuesto Ejecución Material (P.E.M.) - LOTE 3</b>	<b>127.867,72</b>
	13 % Gastos Generales	16.622,80
	6 % Beneficio Industrial	7.672,06
	<b>Base Imponible - LOTE 3</b>	<b>152.162,58</b>

PRESUPUESTO POR LOTES		
	IVA	31.954,14
	Presupuesto Base de Licitación Lote 3	184.116,72
LOTE 4 LÍNEA 6	10 LAGUNA	48.351,05
	11 OPORTO	52.866,57
	12 PLAZA ELÍPTICA	30.085,18
	Presupuesto Ejecución Material (P.E.M.) - LOTE 4	131.302,80
	13 % Gastos Generales	17.069,36
	6 % Beneficio Industrial	7.878,17
	Base Imponible - LOTE 4	156.250,33
	IVA	32.812,57
	Presupuesto Base de Licitación Lote 4	189.062,90
LOTE 5 LÍNEAS 7 Y 8	13 ESTADIO METROPOLITANO	52.069,98
	14 FERIA DE MADRID	103.529,83
	Presupuesto Ejecución Material (P.E.M.) - LOTE 5	155.599,81
	13 % Gastos Generales	20.227,98
	6 % Beneficio Industrial	9.335,99
	Base Imponible - LOTE 5	185.163,78
	IVA	38.884,39
	Presupuesto Base de Licitación Lote 5	224.048,17
LOTE 6 LÍNEA 9	15 MIRASIERRA	36.477,41
	16 VALDEBERNARDO	122.119,85
	Presupuesto Ejecución Material (P.E.M.) - LOTE 6	160.101,33
	13 % Gastos Generales	20.617,64
	6 % Beneficio Industrial	9.515,84
	Base Imponible- LOTE 6	188.730,74
	IVA	39.633,46
	Presupuesto Base de Licitación Lote 6	228.364,20
LOTE 7	17 LAGO	34.648,25

PRESUPUESTO POR LOTES		
LÍNEAS 10 Y 12	18 BATÁN	64.929,90
	19 JOAQUÍN VILUMBRALES	119.927,56
	20 CUZCO	29.186,22
	21 MANUELA MALASAÑA	94.199,16
	<b>Presupuesto Ejecución Material (P.E.M.) - LOTE 7</b>	<b>342.891,09</b>
	13 % Gastos Generales	44.575,84
	6 % Beneficio Industrial	20.573,47
	<b>Base Imponible - LOTE 7</b>	<b>408.040,40</b>
	<b>IVA</b>	<b>85.688,48</b>
	<b>Presupuesto Base de Licitación Lote 7</b>	<b>493.728,88</b>
TOTAL	<b>TOTAL BASE IMPONIBLE (SIN IVA)</b>	<b>1.504.930,49</b>
	<b>TOTAL IVA</b>	<b>316.035,40</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN</b>	<b>1.820.965,89</b>

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

- Costes Directos: 1.822.961,76 euros, IVA incluido
- Costes Indirectos: 0 euros, (IVA incluido)
- Otros eventuales gastos: 0 euros, (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

- ☒ Procede
- ☒ Porcentaje de modificación al alza: 20 %
  - ☒ Porcentaje de modificación a la baja: 20 %

La modificación del contrato procederá en los siguientes supuestos:

1. Necesidad de modificar el proyecto por la aparición de circunstancias excepcionales (ej. aparición de polvo, ruido, cambio de punto de parada de los trenes...) que tienen afección a la explotación (servicio a viajeros)

y que precisan actuaciones no contempladas (ej. tapes, cabinas de conductores, ventilación...).

2. Cambio de procesos constructivos inicialmente previstos en el proyecto como consecuencia de la afección (vibraciones, ruidos, polvo...) a infraestructuras externas a la obra (edificios, vía pública, jardines...) y que precisan de actuaciones no contempladas (ej. uso de micropilotes, ejecución de una losa...).
3. Aparición de Materiales con Contenido de Amianto (MCA) oculto: Existe la posibilidad de que aparezca oculto MCA en la fase de ejecución de obra al realizar los desmontajes y demoliciones de los revestimientos. Esta circunstancia requerirá actuaciones adicionales en la obra no contempladas (ej. encapsulados, retiradas...).
4. Los servicios afectados (ej. agua, energía, comunicaciones...) difieren de los proyectados como consecuencia de una información incorrecta o incompleta proporcionada por parte de terceros. Esta circunstancia requerirá actuaciones adicionales en la obra no contempladas (ej. reconducción, protección, desvíos, ajustes en superficie...).
5. Variación de las ocupaciones inicialmente previstas en el proyecto a instancias de las Administraciones competentes en el momento de la ejecución de los trabajos. Esta circunstancia requerirá actuaciones adicionales en la obra no contempladas (ej. señalización vial, desvíos, cortes, instalación de semáforos y/o cámaras, creación de nuevos itinerarios, reposiciones, asfaltados, arbolado y jardinería...)
6. Cambios en la normativa y regulaciones aplicables (ej. reglamentos industriales, normativa de accesibilidad...). Esta circunstancia requerirá realizar las actuaciones necesarias para dar cumplimiento a los nuevos requisitos exigidos (medidas antivibratorias, cambios en la sección de cable, uso de materiales alternativos...)
7. Aparición de restos arqueológicos. Esta circunstancia requerirá de tratamiento y estudios específicos a determinar por los responsables de Patrimonio y Arqueólogos designados.

▪ **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (Art. 99.4)**

- Número de lotes: 7
- Objeto de cada lote:

LOTES	LÍNEA	ESTACIONES
LOTE 1	L2	La Elipa
	L2	Las Rosas
LOTE2	L3	Delicias
	L3	Palos de la Frontera
	L3	Lavapiés
	L3	Plaza de España
	L3	Moncloa*
LOTE 3	L4	San Lorenzo
	L4	Pinar de Chamartín
LOTE 4	L6	Laguna
	L6	Oporto*
	L6	Plaza Elíptica*
LOTE 5	L7	Estadio Metropolitano*
	L8	Feria de Madrid
LOTE 6	L9	Mirasierra
	L9	Valdebernardo
LOTE 7	L10	Lago
	L10	Batán
	L10	Joaquín Vilumbrales
	L10	Cuzco
	L12	Manuela Malasaña

(\*) Notas:

- En la estación de Moncloa, se actuará en andenes de las líneas 3 y 6.
- En las estaciones de Oporto, Laguna y Plaza Elíptica se modificarán las barreras de encauzamiento del andén central.
- En la estación de Estadio Metropolitano, se actuará en Estadio Metropolitano A y B.

**Limitación en la presentación de ofertas**

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ SÍ

☐ NO

**Limitación en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador**

- Los licitadores sólo podrán ser adjudicatarios de un número limitado de lotes:

☒ NO

☐ SÍ

☐ **NO se divide en lotes (Art. 99.3)**

■ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: cinco (5) meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☐ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
  - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo
  - ☐ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos
- Prórrogas:
  - ☒ NO
  - ☐ Sí

■ **Clasificación del contrato**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

■ **Naturaleza del contrato**

- ☐ Servicios
- ☐ Suministros
- ☒ Obras
- ☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

■ **Procedimiento de licitación**

- ☐ Procedimiento Abierto
- ☒ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado



- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

■ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146)**

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

- Criterios cualitativos: 20%

- **Memoria constructiva. (14 puntos):**

- **Concepción global de la obra y justificación de la metodología para la ejecución de la misma: 8 puntos.**
- **Planos que aporten detalle a soluciones del proyecto y que no estén ya incluidos en el anejo de planos: 2 puntos.**
- Identificación de las unidades de obra y/o procesos constructivos que puedan generar **afecciones al servicio de transporte y/o al viajero, y/o empleados de Metro** y de medidas para paliar o evitar estas afecciones: **2 puntos.**
- Identificación de posibles **afecciones externas** a Metro durante la ejecución del contrato y propuestas de actuación en estos casos: **2 puntos.**

- **Organización de medios materiales para el cumplimiento de los tiempos de respuesta en el PPT (4 puntos):**

- **Descripción y ubicación de almacenes** de material y maquinaria destinados a la ejecución del contrato: **2 puntos.**
- **Propuesta de utilización en la ejecución del contrato de tecnologías** que aporten una mayor eficiencia de los procesos, en los materiales, o en el resultado final de las unidades de obra, que no estén previstas en el proyecto: **2 puntos.**

- **Control de Calidad y Análisis de impacto ambiental del contrato. 2 puntos:**

- Plan específico de Control de calidad del contrato: **1 punto.**
- Propuestas **de medidas de control del polvo, ruidos y olores: 1 punto.**

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 80 %

☐ Coste, \_\_\_\_\_%

- ¿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.

☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste)

☐ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: Ninguna.

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

☒ NO

☐ SI

- **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

☐ Contrato financiable con fondos FEDER

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

☐ NO

☒ SI

☒ En su totalidad

☐ En parte del contenido

▪ **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

Dar cumplimiento a la norma operativa NOP-09 “Trabajos en los andenes de las estaciones” de reciente creación en la que se expone que se establezcan las medidas de seguridad que deben adoptarse al realizarse trabajos en andenes y también en lo relativo a tránsitos por zonas a nivel de andén de paso a cuartos técnicos o dependencias, situadas en interestación o en saco de maniobras, próximas a los piñones para evitar el riesgo de golpe o atropello con el material móvil.

No existen antecedentes de contrataciones semejantes, con los que establecer una comparativa, y que puedan ser de referencia en precios ni alcances a la presente propuesta.

### 4. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

#### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2020
IMPORTE PERMITIDO	1.504.930,49€ (BI)
PEP	04.116
EXPEDIENTE	



































