



# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REBOBINADO DE  
MOTORES DE TRACCIÓN DE LA SERIE 2000**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000008638**

<b>Dirección /Gerencia:</b>	Explotación Ferroviaria Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	Mantenimiento de Material Móvil
<b>División:</b>	Ingeniería y Mantenimiento	<b>Servicio:</b>	Mantenimiento de Talleres Centrales

**Aprobado por:** Carlos Cuadrado

Fecha: 10/02/2020

## 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 rebobinado de devanados de estatores de motores de tracción BAS 5639, de la serie 2000.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación del servicio consistente en la realización del rebobinado de estatores de motores de tracción de la serie 2000.

Dichos motores han sufrido una derivación eléctrica durante su funcionamiento normal y no son válidos para su montaje, por lo que se hace necesario realizar el proceso de rebobinado

En concreto, el servicio a contratar contempla las siguientes operaciones y cantidades estimadas:

OPERACIÓN	CANTIDAD
REBOBINADO DE ESTATOR MOTOR DE TRACCIÓN 2000	62
Proceso de rebobinado del estator hasta la obtención de los resultados de la prueba de puntos calientes y transporte del estator desguazado hasta las instalaciones de Metro.	12
Transporte de estator desde las instalaciones de Metro y realización de ensayo de puntos calientes	5

Dentro del alcance de los trabajos a contratar se incluyen los correspondientes a la realización de pruebas, elaboración de informes y documentación exigida, transportes entre el Taller Central de Metro de Madrid y los talleres del contratista (y viceversa).

### ▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

## Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales

- **Valor estimado del contrato (artículo 101)**

Valor estimado: 160.000 euros (IVA no incluido)

- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101)**

### CONTRATOS DE SERVICIOS

Indicar el método que proceda:

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante los ejercicios precedentes, ajustado en función de los precios habituales en el mercado

☐ En servicios relativos a un proyecto, los honorarios, las comisiones pagaderas y otras formas de remuneración.

☐ En servicios de seguros, la prima pagadera y otras formas de remuneración.

☐ En servicios bancarios y otros servicios financieros, los honorarios, las comisiones, los intereses y otras formas de remuneración.

- **Presupuesto base de Licitación (Art. 100)**

- Base imponible (BI): 160.000 euros

- Importe del I.V.A.: 33.600 euros

- Presupuesto base de licitación (PBL): 193.600 euros, IVA incluido

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

- Costes Directos: 193.600 euros, (IVA incluido)

- Costes Indirectos:

- Otros eventuales gastos:

- **Modificación del contrato**

☒ No procede

☐ Procede

▪ **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:

El rebobinado no admite posible división en lotes sin dificultar la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: treinta (30) 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)

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

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- Justificar la insuficiencia de medios: \_\_\_\_\_

Esta actividad no está contemplada en el Plan de Producción de 2020 para la sección de Máquinas Eléctricas del SMTC, cuyo balance capacidad- demanda está equilibrado. Para poder abordar el exigente

plan de producción de 2020 con el personal existente, es necesario la contratación de servicios de reparación de motores de tracción.

- ☐ 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:
  - Criterios económicos:
    - ☐ Precio, \_\_\_\_\_%
    - ☐ Coste, \_\_\_\_\_%
- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste)
  - **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación:
- ☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)
  - Justificar las razones por el que se propone este criterio de adjudicación:
  - Los productos a adquirir o las prestaciones están perfectamente definidas y no es posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato

■ **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede

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

No existen tareas críticas identificadas.

▪ **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

▪ **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**

El objeto de la presente contratación es la realización del rebobinado de estatores de motores de tracción de la serie 2000 debido a la falta de mano de obra en el SMTC para realizar esta actividad, así como la ausencia de medios técnicos para realizar el proceso de impregnación de los mismos.

El desarrollo exhaustivo de los alcances de la presente contratación se recoge en el documento Pliego de Prescripciones Técnicas "113GAS20 PPT SERVICIO DE REBOBINADO DE MOTORES DE TRACCIÓN DE LA SERIE 2000" que se anexa a la documentación de la Solicitud de Contratación.

El rebobinado completo se realizará siguiendo las indicaciones incluidas en el PPT, así como todas aquellas operaciones necesarias para asegurar el correcto funcionamiento del elemento. A continuación, se indican las características principales del motor de tracción:

- Potencia: 148,5 kW
- Tensión de red: 445 V
- Intensidad de red: 255 A
- Revoluciones: 1691 r.p.m.
- Factor de potencia: 0,82
- Clase de aislamiento: F

Dentro del alcance de los trabajos a contratar se incluyen los correspondientes a la realización de pruebas, elaboración de informes y documentación exigida, transportes entre el Taller Central de Metro de Madrid y los talleres del contratista (y viceversa).

### 3.1 COMPARATIVA CON CONTRATOS ANTERIORES

En este apartado se realiza una comparativa entre el valor estimado para la contratación de los servicios de REBOBINADO DE MOTORES DE TRACCIÓN DE LA SERIE 2000 y los precios alcanzados en contratos precedentes para estos mismos trabajos.

A continuación, se muestra un resumen de los contratos realizados anteriormente.

CONTRATO N°	FECHA	CONTRATISTA	CANTIDAD	IMPORTE	IMPORTE TOTAL
7217000118	15/02/17	TELCE	6	2.915,00 €	17.490,00
7217000460	14/06/17	RIBODEL	14	1.800,00 €	25.200,00
7217000827	27/10/17	RIBODEL	15	2.350,00 €	35.250,00

El alcance de los contratos de la tabla anterior únicamente se refiere a rebobinados completos, correspondientes a la operación C1 indicada en el alcance de los trabajos del apartado 3 del PPT de esta solicitud de contratación.

En la siguiente tabla se resumen los datos de la última contratación de rebobinado de motores de tracción de la serie 2000, cuyo alcance y precios son los siguientes:

CONTRATO N°	FECHA	PROVEEDOR	IMPORTE TOTAL
7219000149	21/03/2019	RIBODEL	82.460 €

El alcance de la contratación fue:

CÓDIGO	OPERACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
C1	REBOBINADO DE ESTATOR MOTOR DE TRACCIÓN 2000	39	2.100 €
C2	Proceso de rebobinado del estator hasta la obtención de los resultados de la prueba de puntos calientes y transporte del estator desguzado hasta las instalaciones de Metro.	3	120 €
C3	Transporte de estator desde las instalaciones de Metro y realización de ensayo de puntos calientes	2	100 €

En la propuesta objeto de esta solicitud se aumenta tanto la duración del contrato, hasta 30 meses, como las cantidades de elementos asociadas a cada operación. En concreto:

CÓDIGO	OPERACIÓN	CANTIDAD
C1	REBOBINADO DE ESTATOR MOTOR DE TRACCIÓN 2000	62
C2	Proceso de rebobinado del estator hasta la obtención de los resultados de la prueba de puntos calientes y transporte del estator desguzado hasta las instalaciones de Metro.	12
C3	Transporte de estator desde las instalaciones de Metro y realización de ensayo de puntos calientes	5

Se observa una gran variación en los precios unitarios de los contratos precedentes, debido a fluctuaciones al alza del precio del cobre y del resto de costes. Por tanto se propone, con el fin de garantizar concurrencia, un valor estimado resultante de aplicar un incremento de aproximadamente un 21% sobre el importe unitario real del último contrato.



#### 4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

##### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2020	2021	2022	TOTAL
IMPORTE PERMITIDO	40.000 €	81.600 €	38.400 €	160.000 €
CECO	1908	1908	1908	1908
CUENTA	622224	622224	622224	622224