

Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación Suministro de Repuestos. Procedimiento Negociado

Suministro de repuestos del fabricante siemens
rail para las instalaciones de señalización
ferroviaria de tecnología siemens rail.

SC 4000000539



ÍNDICE

1. OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN	2
2. DATOS DE LA LICITACIÓN	2
3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	6
4. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA	10

Control del documento:

Autor:	Abel Acero Herreros	
Revisado por:	José Luis Pascual Fernández	
Aprobado por:	Adolfo Garcia Pardo	
Versión	Fecha	Código
1.0	02/10/2018	IN-MI-SEÑ-17-03-0018

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 SA, la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación del suministro de material de repuesto de inmovilizado necesario para el correcto mantenimiento de las instalaciones de señalización en Metro de Madrid con tecnología DIMETRONIC y SIEMENS.

2. DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Suministro del siguiente material de repuesto:

MATRÍCULA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CANTIDAD
13588	FUENTE ALIMENTACIÓN 220/24Vcc 10A WESTRACE	1
13579	MODULO CONTACTOR AUTOMATICO 50 Vcc 170323.0	1
13497	UD SINTONIA CVSJ TU C18932/WLP	1
13504	UD SINTONIA CVSJ TCU C18965/2 AGUJAS	7
13505	UD SINTONIA CVSJ TFU C19702/2 AGUJAS	7
13506	UD SINTONIA CVSJ ATP LFU C18966/2 AGUJAS	3
13507	CAJA RESISTENCIAS CVSJ ATP LFRB C19701/2 AGUJAS	6
13520	JTC ATP TX EMI E25250/K CODIGO 2633211	1
13523	JTC ATP TX EMI E25250/V CODIGO 2633248	1
13526	JTC ATP TX EMI E25250/Y CODIGO 2633275	1
13536	JTC RX EMI E25252/3QH CODIGO2633453	1
13539	BALIZA APR ATP DTG 1628418	50
115243	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A8	1
115247	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A20	1
115257	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A17	1
115258	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A24	1
115259	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-B34-A13	1
115260	FILTRO AMPLIFICADOR FTG (F8) S25533-B40-B8	1
115261	TARJETA RECPECTORA 1 FTG (F8) S25533-B33-B8	1

- **Valor estimado del contrato (artículo 101):** 169.806,58 €.

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:**

Importe de los suministros objeto del contrato, teniendo en cuenta los precios habituales en el mercado

▪ **Presupuesto base de licitación (Art. 100):**

Base imponible	169.806,58 €
Importe del IVA	35.659,38 €
Presupuesto base de licitación	205.465,96 €

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2):** No procede, por la tipología del contrato.

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

☐ Procede

○ Porcentaje de modificación:

☐ % al alza:

☐ % a la baja:

○ Situaciones en las que se puede producir la modificación:

▪ **División en lotes:**

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

– Número de lotes: _____

– Objeto de cada lote: _____

Limitación en la presentación de ofertas

Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☐ SÍ

☐ NO

○ Número mínimo de lotes a los que se obliga a presentar oferta:

○ Número máximo de lotes a los que se permite presentar oferta:

○ Justificar motivos por los que se limita la presentación de ofertas a un número determinado de lotes:

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

- Número máximo de lotes a adjudicar:
- Criterios o normas que se aplicarán cuando, como consecuencia de la aplicación de los criterios de adjudicación, un licitador pueda resultar adjudicatario de un número de lotes que exceda el máximo indicado:
- Justificar los motivos por el que se limita el número de lotes a adjudicar:

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

Tratándose de un contrataista único, no procede la división por lotes.

▪ **Duración del contrato:**

- Vigencia inicial: SEIS (6) MESES
- Prórrogas:

☒ NO

☐ SÍ

- Nº de prórrogas:
- Duración de cada prórroga:
- Justificación de la necesidad de prórrogas:

▪ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☐ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007)

▪ **Naturaleza del contrato:**

- ☐ 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)

Todo sistema de señalización ha de cumplir con los requerimientos de seguridad SIL 4 establecidos por la normativa ferroviaria, condición que es responsabilidad del proveedor el cumplirla, siendo Siemens Rail Automation SAU el único proveedor de los productos utilizados en los enclavamientos de su tecnología.

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

- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**
 - Indicar los criterios:
 - Criterios económicos:
 - Criterios cualitativos:
 - Ponderación relativa atribuida a cada uno de los criterios de valoración:
 - Justificar la elección de las fórmulas:

- ☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

No procede la pluralidad de criterios al tratarse de **contratista único**.

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

- ☒ NO
- ☐ SI
 - ☐ Petición sucesiva de ofertas
 - ☐ Subasta electrónica
 - Justificar la opción elegir:

- **Servicio proponente de la contratación:** Servicio de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones

- **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Compras.

▪ **Fondos FEDER:**

- ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER
- ☐ Contrato financiable con fondos FEDER
 - Justificar el motivo por el que los trabajos objeto de la contratación reducirán la emisión de gases de efectos invernaderos y por ende incrementarán la eficiencia energética:

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

☒ NO

☐ SI

☐ En su totalidad

☐ En parte del contenido

3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Antecedentes.

En la siguiente tabla se resumen los datos de la anterior contratación realizada de los diferentes repuestos.

NÚMERO CONTRATO	FECHA	REPUESTO	NÚMERO SC	CANTIDAD CONTRATADA	IMPORTE ADJUDICACIÓN	PRECIO UNITARIO
4616000050	19.07.2016	013588	4000000355	1 UN	1.524,45 €	1.524,45 €
4616000050	19.07.2016	013579	4000000355	1 UN	3.508,72 €	3.508,72 €
4617000040	16.06.2017	013497	4000000428	1 UN	1.714,20 €	1.714,20 €
4616000050	19.07.2016	013504	4000000355	5 UN	9.088,70 €	1.817,74 €
4613000122	30.12.2013	013505	4000000102	2 UN	2.841,54 €	1.420,77 €
4616000050	19.07.2016	013506	4000000355	2 UN	2.978,82 €	1.489,41 €
4616000050	19.07.2016	013507	4000000355	1 UN	1.179,06 €	1.179,06 €
4616000050	19.07.2016	013520	4000000355	1 UN	3.707,90 €	3.707,90 €
4615000021	07.04.2015	013526	4000000242	1 UN	3.671,19 €	3.671,19 €
4617000040	16.06.2017	013539	4000000428	25 UN	50.521,50 €	2.020,86 €
4211000007	18.06.2011	115243	212207	1 UN	910,42 €	910,42 €
4211000007	18.06.2011	115247	212207	1 UN	937,20 €	937,20 €

Para los repuestos 013523, 013536 , 115257, 115258, 115259, 115260 y 115261 no se dispone de antecedentes de compra, ya que es la primera vez que se va a gestionar la contratación desde el Servicio de Compras.

Justificación y estimación de la necesidad.

Las instalaciones de señalización ferroviaria tienen como función principal garantizar la circulación segura de los trenes y, por extensión, facilitar la regularidad en el tráfico. En un sistema de señalización, forman parte de estas instalaciones: los circuitos de vía, las agujas, los calces, los semáforos, los enclavamientos y los sistemas de ATP y ATO.

El mantenimiento de estas instalaciones requiere disponer de un stock de repuesto que asegure la disponibilidad de elementos de reemplazo para la sustitución de los averiados. Un stock de elementos de repuesto insuficiente causa demoras en la resolución de incidencias y la consiguiente merma en la disponibilidad de las instalaciones.

La presente propuesta tiene por objeto el suministro de los materiales de repuesto, almacenables y matriculados como de inmovilizado, necesarios para el reemplazo de elementos averiados en las instalaciones de señalización de tecnología SIEMENS RAIL AUTOMATION SAU. en el año 2018, y con ello obtener unos tiempos de resolución de las averías y una disponibilidad de las instalaciones orientada a la eficiencia del mantenimiento y de la explotación del servicio de transporte.

El número de elementos de repuesto se estima basándose en tres premisas:

- El parque de equipamiento instalado.
- La tasa de fallo de los elementos y los tiempos de reparación de los mismos.
- El periodo de suministro de los materiales por parte de los proveedores, muy inferior al periodo de vida útil de la instalación, lo que requiere el acopio temprano de los elementos de recambio.

El repuesto solicitado se destina a enclavamientos, circuitos de vía, sistemas ATP y accionamientos de aguja en instalaciones de tecnología SIEMENS RAIL AUTOMATION SAU.

Los elementos propuestos cubren exclusivamente el repuesto necesario para el mantenimiento de los equipos de señalización propiedad de METRO DE MADRID. El repuesto necesario para el mantenimiento de los equipos propiedad de la Dirección General de Infraestructuras (DGI) o de Transportes Ferroviarios de Madrid (TFM) no es objeto de esta solicitud.

ENCLAVAMIENTO

El enclavamiento es el encargado de garantizar el movimiento seguro de los trenes. Está diseñado en modo *fail-safe* con un nivel de seguridad SIL4, recibe continuamente de la vía el estado de todos los elementos que componen la señalización: circuitos de vía, agujas, calces, ... y de los Puestos de Control recibe las peticiones de enrutamiento, procesa las citadas peticiones y sí se pueden ejecutar con seguridad establece la ruta correspondiente.

El repuesto que se propone adquirir es el siguiente:

MATRÍCULA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	PARQUE EQUIPOS	REPUESTO ACTUAL	REPUESTO INVERSIÓN	REPUESTO TOTAL
13588	FUENTE ALIMENTACIÓN 220/24Vcc 10A WESTRACE	102	2	1	3
13579	MODULO CONTACTOR AUTOMATICO 50 Vcc 170323.0	77	1	1	2

CIRCUITO DE VÍA Y ATP

El circuito de vía detecta la presencia de los trenes determinando de forma segura si una sección de vía definida está libre de tráfico o tiene algún vehículo (estacionado o en movimiento) en ella.

El sistema ATP (Automatic Train Protection) protege al tren, impidiéndole que sufra un alcance. Determina la velocidad que puede alcanzar sin sobrepasar la máxima del tramo, aplicando tracción o freno en función de la proximidad con el tren anterior.

Está igualmente diseñado en modo *fail-safe*.

El repuesto que se propone adquirir es el siguiente:

MATRÍCULA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	PARQUE EQUIPOS	REPUESTO ACTUAL	REPUESTO INVERSIÓN	REPUESTO TOTAL
13497	UD SINTONIA CVSJ TU C18932/WLP	621	5	1	6
13504	UD SINTONIA CVSJ TCU C18965/2 AGUJAS	501	2	7	9
13505	UD SINTONIA CVSJ TFU C19702/2 AGUJAS	501	2	7	9
13506	UD SINTONIA CVSJ ATP LFU C18966/2 AGUJAS	715	5	3	8
13507	CAJA RESISTENCIAS CVSJ ATP LFRB C19701/2 AGUJAS	501	3	6	9
13520	JTC ATP TX EMI E25250/K CODIGO 2633211	301	3	1	4
13523	JTC ATP TX EMI E25250/V CODIGO 2633248	310	4	1	5
13526	JTC ATP TX EMI E25250/Y CODIGO 2633275	300	4	1	5
13536	JTC RX EMI E25252/3QH CODIGO2633453	180	1	1	2
13539	BALIZA APR ATP DTG 1628418	2108	0	50	50
115243	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A8	28	1	1	2
115247	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A20	23	1	1	2
115257	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A17	29	1	1	2
115258	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A24	16	1	1	2

115259	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-B34-A13	17	1	1	2
115260	FILTRO AMPLIFICADOR FTG (F8) S25533-B40-B8	28	1	1	2
115261	TARJETA RECTECTORA 1 FTG (F8) S25533-B33-B8	38	1	1	2

Cálculo del valor estimado y presupuesto base de licitación.

El cálculo presupuestario se ha realizado aplicando un incremento del 2% al valor de cotización que tenía el producto en el año 2017, para aquellos equipos de los que no se dispone de valor de cotización se ha tomando como referencia el precio unitario establecido por el fabricante Siemens Rail Automation, S.A.U como único proveedor de los equipos objeto de la presente solicitud de contratación.

El importe del valor estimado del presente contrato asciende a la cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS (169.806,58 €), con el siguiente desglose:

MATRÍCULA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	NECESIDAD ADQUISICIÓN	PRECIO REFERENCIA	VALOR REFERENCIA
13588	FUENTE ALIMENTACIÓN 220/24Vcc 10A WESTRACE	1	1.142,82 €	1.142,82 €
13579	MODULO CONTACTOR AUTOMATICO 50 Vcc 170323.0	1	3.657,17 €	3.657,17 €
13497	UD SINTONIA CVSJ TU C18932/WLP	1	1.743,00 €	1.743,00 €
13504	UD SINTONIA CVSJ TCU C18965/2 AGUJAS	7	1.890,97 €	13.236,79 €
13505	UD SINTONIA CVSJ TFU C19702/2 AGUJAS	7	1.568,32 €	10.978,24 €
13506	UD SINTONIA CVSJ ATP LFU C18966/2 AGUJAS	3	1.530,35 €	4.591,05 €
13507	CAJA RESISTENCIAS CVSJ ATP LFRB C19701/2 AGUJAS	6	1.226,56 €	7.359,36 €
13520	JTC ATP TX EMI E25250/K CODIGO 2633211	1	3.857,28 €	3.857,28 €
13523	JTC ATP TX EMI E25250/V CODIGO 2633248	1	3.857,28 €	3.857,28 €
13526	JTC ATP TX EMI E25250/Y CODIGO 2633275	1	3.857,29 €	3.857,29 €
13536	JTC RX EMI E25252/3QH CODIGO 2633453	1	4.677,76 €	4.677,76 €
13539	BALIZA APR ATP DTG 1628418	50	2.054,81 €	102.740,50 €
115243	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A8	1	1.072,78 €	1.072,78 €
115247	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A20	1	1.072,78 €	1.072,78 €
115257	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A17	1	1.072,78 €	1.072,78 €

115258	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-D10-A24	1	1.072,78 €	1.072,78 €
115259	PLACA UD SINTONIA FTG S25533-B34-A13	1	1.998,60 €	1.998,60 €
115260	FILTRO AMPLIFICADOR FTG (F8) S25533-B40-B8	1	859,76 €	859,76 €
115261	TARJETA RECPECTORA 1 FTG (F8) S25533-B33-B8	1	958,56 €	958,56 €
TOTAL				169.806,58 €

4. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2019
IMPORTE PERMITIDO	169.806,58 €
ACCIÓN	03.045
EXPEDIENTE	I0303