

# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación (contratos de obras $\geq$ 40.000€ y contratos de servicios o suministros $\geq$ 15.000€)

RENOVACIÓN DE CARROS DISYUNTORES DE CC,  
SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE VENTILACIÓN y  
DESAMANTADO DE LA SUBESTACIÓN DE  
MIRASIERRA SC 2000002658



## ÍNDICE

1. OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN .....	2
2. DATOS DE LA LICITACIÓN .....	2
3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD .....	8
4. COMPARATIVA ECONÓMICA.....	9
5. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA .....	11

### Control del documento:

Aprobado por:	Carlos Cuadrado	
Versión	Fecha	Código
1.0	03/06/18	

## 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 RENOVACIÓN DE CARROS DISYUNTORES DE CC, SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE VENTILACIÓN y DESAMIENTADO DE LA SUBESTACIÓN DE MIRASIERRA.

Tras la avería del grupo 78 en la subestación de Mirasierra, se constató la presencia de amianto en las paredes laterales de la celda y algunas partes del carro, estando afectados igualmente los otros 4 grupos de continua de la subestación.

El objeto de esta licitación es por lo tanto, arreglar el grupo averiado, la retirada de amianto (según directrices de la Dirección) y renovación del control (que permitirá la recuperación de relés de protección, instalados en otras subestaciones de la red y ya obsoletos, para los que actualmente no se tienen repuesto) así como la mejora de la ventilación.

## 2. DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:**  
RENOVACIÓN DE CARROS DISYUNTORES DE CC, SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE VENTILACIÓN y DESAMIENTADO DE LA SUBESTACIÓN DE MIRASIERRA.
- **Valor estimado del contrato (artículo 101):**  
279.720,00 €
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:**  
Importe de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los precios habituales en el mercado

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

- Base imponible: 233.100,00 €
- Importe del I.V.A.: 48.951,00 €
- Presupuesto Base de Licitación: 282.051,00 €

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

- Costes Directos: 195.882,00 €
- Costes Indirectos: 37.218,00 €
- Otros eventuales gastos: 48.951,00€

▪ **Modificación del contrato**

☐ No Procede

☒ Procede

○ Porcentaje de modificación:

☒ 20% al alza:

☐ % a la baja:

○ Situaciones en las que se puede producir la modificación:

Si antes de la ejecución de los trabajos de desamiantado se identifica cualquier otro elemento con amianto en la subestación de Mirasierra.

▪ **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)**

Justificar los motivos de la no división en lotes:

La realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificulta la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista práctico. Se considera conveniente tener para estos servicios un único proveedor ya que el alcance de los trabajos requiere de una ejecución muy controlada.

▪ **Duración del contrato:**

– Vigencia inicial:

14 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

Los trabajos no pueden ser realizados con personal propio de Metro al incluir labores de eliminación de MCA que deben ser realizadas por empresas inscritas en el RERA según la normativa vigente y por ser trabajos muy especializados en la reconstrucción de los carros disyuntores.

▪ **Procedimiento de licitación:**

- ☒ Procedimiento Abierto
- ☐ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
  - Justificar las razones por las que se propone este procedimiento:
- ☐ 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**
  - Indicar los criterios:
    - Criterios económicos: Precio: 80 puntos
    - Criterios cualitativos: 20 puntos
      1. Posesión de algún plan general aprobado por la autoridad laboral competente que le permita la actuación inmediata en la Comunidad de Madrid para labores de retirada de acopios de materiales con MCA, así como para trabajos de desmontaje y retirada de elementos con MCA.....10 puntos
      2. Número total de jornadas nocturnas de trabajo en la subestación..... 10 puntos

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación (80 puntos) 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)

- Justificar las razones por el que se propone este criterio de adjudicación:

☐ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad): Precio más bajo

Motivo: las labores de identificación y eliminación de MCA deben ser realizadas por empresas inscritas en el RERA según la normativa vigente, cualquier empresa de estas características estará en condiciones de prestar el servicio requerido. Adicionalmente hay que tener en cuenta los trabajos especializados requeridos para la renovación del equipamiento de continua exigido.

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

☒ NO

☐ SI

☐ Petición sucesiva de ofertas

☐ Subasta electrónica

- Justificar la opción elegida: para la prestación de estos servicios habrá competencia suficiente por lo que no se considera necesario recurrir a procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas.

▪ **Servicio responsable de la ejecución del contrato:**

Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones y Comunicaciones.

▪ **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

#### 3.1. Contratos presupuesto base de licitación inferior a 3 millones €:

La cualificación necesaria para la renovación de los equipos averiados y su actualización a los criterios exigido actualmente por Metro de Madrid, requieren que se contraten estos trabajos. De igual forma y según lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, todos los trabajos que se realicen con materiales con amianto, exceptuando aquellos que supongan exposiciones esporádicas, deben ser realizados por empresas inscritas en el RERA (Registro de Empresas con Riesgo de Amianto).



#### 4. COMPARATIVA ECONÓMICA

En relación con los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe, se hace constar la siguiente información relativa a contratos anteriores.

CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR 1 (O SIMILAR)	NUEVO CONCURSO
<b>NUM. CONTRATO/ LICITACIÓN/SOLICITUD</b>	6011500059	
<b>OBJETO DEL CONTRATO</b>	RENOVACIÓN DE REMOTAS ED1000/INDACTIC33 Y PROTECCIONES DE CORRIENTE CONTINUA ACA11/IWX129	SUSTITUCIÓN DEL CARRO DISYUNTOR Y VENTILACIÓN AVERIADOS EN LA SUBESTACIÓN DE MIRASIERRA
<b>EMPRESA ADJUDICATARIA</b>	CONSTRUCCIONES INSTALACIÓN Y TRACCIÓN, S.A.U.	*
<b>FECHA INICIO y FIN CONTRATO</b>	05/02/18-04/02/21	*
<b>VIGENCIA</b>	SI	*
<b>LOTES</b>	NO	NO
<b>IMPORTE LICITACIÓN</b>	1.426.215,00 €	233,100,00 €
<b>IMPORTE ADJUDICACIÓN</b>	1.339.925,00 €	*

No obstante la comparativa no es representativa ya que los anteriores contratos tenían un alcance técnico diferente,

- 6011500059: sustitución por obsolescencia tecnológica de las protecciones de corriente continua en 14 Centros de Tracción (CTR) que están basados en relés de protección ACA-11 y conjunto relés/placa de ensayo de línea IWX-129. También se incluye la sustitución en 5 CTR de las unidades de control y telemando RTU ED1000 / INDACTIC 33 por unas de última generación tipo RTU560
- Nuevo concurso: la actual solicitud de contratación incluye el desamiantado de la subestación, la sustitución de la ventilación, la reparación de un grupo y la renovación del control de los grupos de continua.

#### 4.1. Comparación de alcances

Los anteriores contratos tenían un alcance técnico diferente, no es posible la comparación.

#### 4.2. Comparación económica

Los anteriores contratos tenían un alcance técnico diferente, por lo que no es posible hacer una comparación económica eficaz.

Para determinar el precio de licitación se han tenido en cuenta los siguientes importes:

DESCRIPCIÓN PARTIDAS *	UNIDADES	COSTE UNITARIO	TOTAL
4.1 REPARACIÓN CABINA GR. 78 USERA – ARGANZUELA VÍA II	1	15.000,00 €/UNIDAD	15.000,00 €
4.2 RENOVACIÓN DE LOS CARROS DE FEEDER	5	40.000,00 €/UNIDAD	200.000,00 €
4.3.1 DESAMANTADO CARROS DE FEEDER	8	700,00 €/UNIDAD	5.600,00 €
4.3.2 DESAMANTADO CELDAS CORRIENTE ALTERNA Y CABINAS DISYUNTORES DE FEEDER Y REPOSICIÓN DE MATERIALES	1	2.500,00 €/UNIDAD	2.500,00 €
4.4 SUSTITUCIÓN EQUIPOS DE VENTILACIÓN	1	10.000,00 €/UNIDAD	10.000,00 €
*Incluyen todos los trabajos definidos en el punto 4 del PPT		IMPORTE TOTAL	233.100,00 €

Si comparamos por partidas con contratos anteriores:

	CONTRATO ANTERIOR 1 (O SIMILAR) 6011500059	NUEVO CONCURSO (COSTE ESTIMADO LICITACIÓN PARTIDA 4.2)
IMPORTE ADJUDICACIÓN	1.339.925,00 €	200.000,00 €
Nº SUBESTACIONES	14	1
IMPORTE POR SUBESTACIONES	95.708,93 €	200.000,00 €

La diferencia de importe por subestación viene marcada por:

- Complicaciones en la ejecución asociadas a la presencia de amianto en celdas y carros, lo que obligará a una mayor planificación.
- Diferencias en el alcance.
- Al tratarse de un menor nº de subestaciones y grupos, el importe unitario siempre aumenta.

Los precios incluidos en las partidas de desamiantado están en línea con los utilizados para otras licitaciones

- La jornada nocturna de desamiantado (equipo de 3 personas) se ha contratado por 1.500€ en anteriores contratos. La diferencia con la partida 4.3.2 se debe a:
  - Para poder efectuar los trabajos necesarios en esta subestación en una única jornada estimamos serán necesarios 5 recursos.
  - En los contratos adjudicados hasta la fecha sólo se han retirado placas de suelo. En este alcance hay que retirar elementos que forman parte de las celdas, lo que supone una dificultad añadida al desamiantado y exige se ponga a disposición del contrato nuevos perfiles profesionales.
- En la SC 6000007205 Desamiantado de las chimeneas modelo 71 de los disyuntores UR26 (en fase de licitación), se incluyó un precio de desamiantado de 500€/chimenea. La diferencia con el precio estimado en la partida 4.3.1 (700

€) se debe a las mayores dificultades para el traslado de los carros y a la mayor complejidad logística.

## 5. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2018	2019	2020
IMPORTE PERMITIDO	16.650,00 €	199.800,00 €	16.650,00 €
ACCIÓN	028	028	028
EXPEDIENTE	I-2265	I-2265	I-2265