



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: REPUESTOS DE INMOVILIZADO  
PARA SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS POR  
ASPIRACIÓN DE HUMOS**

**SC N° 4000000670**

**Dirección /Gerencia:** EXPLOTACIÓN FERROVIARIA  
Metro de Madrid, S.A.

**Área:** MANTENIMIENTO DE  
INSTALACIONES

**División:** INGENIERÍA Y  
MANTENIMIENTO

**Servicio:** INGENIERÍA DE  
MANTENIMIENTO DE  
INSTALACIONES Y  
COMUNICACIONES

**Aprobado por:** Juan Pablo Tébar

## 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 suministro de repuestos de inmovilizado para los sistemas de detección de incendios por aspiración de humos.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en suministro de repuestos de inmovilizado para los sistemas de detección de incendios por aspiración de humos.

MATRÍCULA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CANTIDAD
21413	EQUIPO DETEC INCENDIO VESDA VEP-A00-1P	15
21418	Cámara de detección de humos VESDA-E (MODELOS 960XXXX)	10
21419	Cámara de detección de humos VESDA-E-MK3 (MODELOS 970XXXX)	10

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

Valor estimado: 74.400,00 euros (IVA no incluido)

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

☒ En función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar

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

- Base imponible (BI): 74.400,00 euros
- Importe del I.V.A. (21%): 15.624,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 90.024,00 euros, IVA incluido

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

Presupuesto de Ejecución (PE)	64.695,65 €
Costes directos (98%)	63.401,74 €
Costes indirectos (2%)	1.293,91 €
Gastos Generales (GG) (9%)	5.822,61 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	3.881,74 €
Base Imponible	74.400,00 €

IVA (21%)	15.624,00 €
<b>Presupuesto Base de licitación (Con IVA)</b>	<b>90.024,00 €</b>

▪ **Modificación del contrato**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

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

No procede, ya que los repuestos objeto de la contratación son de la misma tipología, requerimientos técnicos, mismo mercado suministro, etc., por lo que la tramitación por lotes del suministro en este caso supondría perder ventajas competitivas tales como: Economía de escala, ya que con la agrupación en un único lote el volumen de compra es más ventajoso para Metro, y flexibilidad en el suministro. Así mismo disminuiría la eficiencia en la ejecución del contrato, ya que por un lado se debería controlar/hacer seguimiento de tantos contratos como lotes.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: cuatro (4) meses, o hasta agotar el importe del contrato, lo que antes ocurra.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☒ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
- Prórrogas:
  - ☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Suministros

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. En consecuencia, con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto

simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las dos condiciones previstas en el artículo 159.1 de la LCSP.

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

☒ Único criterio (precio)

Se opta por esta opción ya que los productos a adquirir están perfectamente definidos, se fija un plazo de entrega máximo y no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato. Es por esto, por lo que se ha considerado el precio el único factor determinante de la adjudicación del contrato.

▪ **Subcontratación**

☒ Procede. No existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas.

\*En caso de subcontratación se deberá tener en cuenta que sólo se admite un único fabricante homologado, por lo que la fabricación del material objeto de esta licitación deberá ser realizada por dichos fabricantes.

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

☒ NO

▪ **Servicio proponente de la contratación:**

Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones y Comunicaciones.

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

Sº Compras.

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

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

☒ NO

▪ **Cesión de datos**

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

☒ NO

### **3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

#### **3.1 Antecedentes.**

No existen contrataciones anteriores, al tratarse de repuestos de reciente apertura.

### **3.2 Justificación y estimación de la necesidad.**

En las estaciones y depósitos se ubican instalaciones y dependencias necesarias para prestar el servicio de transporte diario a los clientes de Metro de Madrid. El riesgo de incendio en ellas puede provocar la afección a los viajeros y al servicio que se presta, por lo que se determina dotar a las estaciones con sistemas automáticos que permiten reaccionar con antelación suficiente ante una incidencia de cierta probabilidad.

Los **sistemas de detección y alarma de incendio** en las estaciones de la red se localizan, generalmente, en las instalaciones y dependencias siguientes:

- Cuartos técnicos: baja tensión, transformación, comunicaciones y señales (o enclavamientos), telefonía y baterías.
- Cuarto de bombas de PCI
- Cuarto de control de instalaciones (CCI) o cuarto de equipos (EQ)
- Ascensores
- Escaleras mecánicas
- TICS
- Cuarto de operador
- Puesto de atención al viajero (PAV)
- Oficinas de atención al viajero, al cliente y TTP.
- Espacios o locales comerciales
- Stands comerciales
- Otros (oficinas, pequeños almacenes y talleres, etc.)
- La tecnología y tipología de equipos se describe en los siguientes puntos y corresponden a las configuraciones principales que están instaladas en cada estación, cuyo detalle se puede ver los Anexos 11.2.1 de este PPT.

#### **Tecnología ASD - centralizada**

La tecnología empleada está basada en detectores de aspiración de alta sensibilidad de la marca VESDA, modelos Vesda Laser Plus (VLP) y Vesda Laser Compact (VLC) (VLX), conectados entre sí mediante una red VesdaNet que incorpora módulos interface HLI en la misma para comunicación a niveles superiores, como el TCE (terminal de telecontrol de estaciones) de la propia estación, TICS y Puesto Central. Los detectores son alimentados eléctricamente desde el SAI (24v) del equipo de control situado en el cuarto de bombas de PCI de la estación. Para la comunicación con el sistema de extinción y con el sistema de telecontrol (nodo PCI) existe un rack con tres HLI (uno VSM y dos Open Protocol).

El sistema de comunicaciones permite conectar todas las redes locales de estación en un punto único de la red. Así mismo, permite conectar el resto de redes locales Vesdanet de otras dependencias, como subestaciones y depósitos. El nº aproximado total de redes Vesdanet es de 200 (incluyendo subestaciones eléctricas).

**El número de equipos VESDA instalados en la red de Metro de Madrid supera los 3.000.**

### **3.3 Cálculo del valor estimado y presupuesto base de licitación.**

El importe total estimado del material propuesto para adquisición se obtiene a partir de un sondeo de los precios actuales del mercado.

POS	Material	Descripción de Material	Coste unitario (€)	Nº uds a adquirir	Coste por Matrícula (€)
1	21413	EQUIPO DETEC INCENDIO VESDA VEP-A00-1P	2.160,00	15	32.400,00 €
2	21418	Cámara de detección de humos VESDA-E (MODELOS 960XXXX)	2.100,00	10	21.000,00 €
3	21419	Cámara de detección de humos VESDA-E-MK3 (MODELOS 970XXXX)	2.100,00	10	21.000,00 €
<b>TOTAL</b>					<b>74.400,00 €</b>

### **3.4 Requisito de homologación previa:**

Estos repuestos se emplean en el mantenimiento de los sistemas de detección y alarma de incendio ya instalados en las distintas dependencias de las estaciones de la Red de Metro (cuartos técnicos, cuartos de bombas, ascensores, escaleras mecánicas, TICS, etc). La tecnología empleada está basada en detectores de aspiración de alta sensibilidad de la marca VESDA, conectados entre sí mediante una red VesdaNet que incorpora módulos interface HLI para comunicaciones a niveles superiores (TCE, TICS y Puesto Central). Los detectores son alimentados desde el SAI del equipo de control situado en el cuarto de bombas de PCI de la estación. Por lo que teniendo en cuenta la criticidad de los equipos donde van montados, los modelos o referencias de los repuestos aceptables para Metro de Madrid tienen que ser sometidos a un proceso de homologación previa a la licitación que asegure su validez, compatibilidad física, funcional, intercambiabilidad y prestaciones de funcionamiento en los equipos donde van montados. Por tanto, solo se admiten las marcas y referencias especificadas. Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación.

En la siguiente tabla se incluye la información relativa a la referencia interna de METRO y denominación de los productos homologados solicitados:

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	PRODUCTO HOMOLOGADO
01	21413	EQUIPO DETEC INCENDIO VESDA VEP-A00-1P	Fabricante: Xtralis Marca: Vesda Modelo: VEP-A00-1P
02	21418	Cámara de detección de humos VESDA-E(MODELO 960XXXX)	Fabricante: Xtralis Marca: Vesda Modelo: VSP-964

03	21419	Cámara de detección de humos VESDA-E-MK3(MODELO 970XXXX)	Fabricante: Xtralis Marca: Vesda Modelo: VSP-964-03
----	-------	---	---

### **3.5 Procedimiento de Homologación de Repuestos Matriculados**

Metro de Madrid tiene publicado en el Perfil de Contratante de la web de la compañía desde el 12 de febrero del año 2015 el Procedimiento para la Homologación de Repuestos Matriculados aprobado por el Comité Ejecutivo el día 23 de diciembre del año 2014. Este procedimiento recoge los pasos a seguir por los proveedores para la homologación de los repuestos de los sistemas y/o equipos.

Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación. En caso de estar interesado en iniciar los trámites de homologación para futuras licitaciones, en el enlace siguiente se indica el procedimiento establecido por Metro de Madrid para homologar repuestos matriculados: [ENLACE](#) (RUTA: Web METRO MADRID à PERFIL DEL CONTRATANTE à Preguntas más frecuentes à ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?).

Los repuestos a suministrar **deberán ser nuevos y originales**.

De este modo cualquier compañía interesada en homologar un repuesto matriculado puede iniciar los trámites escribiendo un correo en el enlace disponible en la misma página.

## **4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA**

### **PRESUPUESTO DE INVERSIÓN**

<b>AÑO</b>	2021
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	74.400,00 €
<b>ACCIÓN</b>	03.045
<b>PEP/EXPEDIENTE</b>	I2836