

Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

Ampliación de las Plataformas de Almacenamiento y Archivado de los Sistemas de Explotación y COMMIT

SC 2000002721



ÍNDICE

1. OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN	2
2. DATOS DE LA LICITACIÓN	2
3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	7
4. COMPARATIVA ECONÓMICA	8
5. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA.....	8

Aprobado por:	Carlos Cuadrado
----------------------	-----------------

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.2	07/08/2018	

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 de la ampliación de las capacidades de las plataformas de almacenamiento y archivado que dan servicio a los sistemas de explotación y del Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones (COMMIT).

2. DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Contratación del suministro, instalación y puesta en servicios de las bandejas y discos que se detallan a continuación en los sistemas de almacenamiento y archivado de Metro de Madrid:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Bandeja HEWLETT-PACKARD MSA LFF	3
Bandeja HEWLETT-PACKARD MSA SFF	1
Disco HEWLETT-PACKARD 3PAR	134
Disco HEWLETT-PACKARD LFF	60
Disco HEWLETT-PACKARD SFF	36

- **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones.
- **Valor estimado del contrato:** 185.000,00 € (IVA no incluido).
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:**
 - ☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, 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:**

Base imponible (BI)	185.000,00 €
Importe del IVA	38.850,00 €
Presupuesto base de licitación (PBL)	223.850,00 €

Lote único.

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación:**

Costes directos	201.409,00 € (IVA incluido)
Costes indirectos	13.431,00 € (IVA incluido)
Otros eventuales gastos	9.010,00 € (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato:**

☒ No Procede.

☐ Procede.

○ Porcentaje de modificación:

☐ Porcentaje de modificación al alza:

☐ Porcentaje de modificación a la baja:

○ Situaciones en las que se puede producir la modificación:

▪ **División en lotes:**

☐ **SÍ se divide en lotes**

– 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:

○ Justificación de los 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:

- Justificación de los motivos por el que se limita el número de lotes a adjudicar:

☒ **NO se divide en lotes**

Justificación de los motivos de la no división en lotes:

El objeto de la contratación es el suministro de los componentes para la ampliación de las plataformas de almacenamiento y archivado existentes, y los servicios técnicos necesarios para su instalación, configuración y puesta en servicio. El separar en lotes el suministro de los servicios conlleva, en el ámbito técnico, una gran dificultad para conseguir una eficiente ejecución del contrato, por la necesaria coordinación en la ejecución de ambas prestaciones.

Por otra parte, el hecho de dividir el alcance total en varios lotes, no cambia el nivel de cualificación exigido a los licitadores, por lo que no supone un cambio que favorezca la participación de las PYME, ni fomenta una mayor concurrencia. HEWLETT-PACKARD comercializa sus productos y presta los servicios post-venta directamente o a través de *partner*, condición que deben cumplir los licitadores tanto para el suministro como para los servicios.

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración inicial de contrato: Dos (2) 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
 - Número 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
 - Justificar la insuficiencia de medios:

☐ Suministros

☐ Obras

☒ Mixtos (suministros)

▪ **Procedimiento de licitación:**

☒ Procedimiento Abierto

☐ Procedimiento Abierto Simplificado

☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

☐ Procedimiento con negociación y concurrencia

– Justificación de las razones por las que se propone este procedimiento:

☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

– Justificación de las razones por las que se propone este procedimiento:

▪ **Criterio de adjudicación:**

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

- Criterios cualitativos:

¿Se aplican fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No

- Criterios económicos:

☐ Precio: 00,00 %

☐ Coste: 00,00 %

¿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:

$$\text{Punt. Econ} = B_{\text{best}} \times (P_{\text{max}}) / B_i$$

Siendo

- 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)

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

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

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

Se opta por esta opción ya que los productos a adquirir y los servicios a prestar están perfectamente definidos, se fija un plazo de entrega máximo y no es posible introducir modificaciones en el contrato.

Además, como se ha expuesto anteriormente, HEWLETT-PACKARD presta los servicios de sus productos directamente o a través de *partner*. Para que una empresa adquiriera tal condición, le exige disponer de unos recursos técnicos y de personal certificado que acredite su cualificación.

Por tanto, técnicamente no hay un factor diferencial entre los posibles licitadores, el servicio está acotado a un único criterio económico.

▪ **Subcontratación**

☒ No procede

- Justificación de los motivos por el que no se puede subcontratar:

Los suministros y servicios los puede prestar únicamente HEWLETT-PACKD directamente o sus *partners*.

☐ Procede

- Tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:
- Justificación de la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:
- Solo para aquellos casos en que el contrato sea financiable con fondos FEDER, indicar, además de los apartados anteriores, las actividades que son susceptibles de subcontratación, así como los motivos por los que se considera procedente la subcontratación:

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

☒ NO

☐ SI

☐ Petición sucesiva de ofertas

- Número de rondas que deben realizarse:

☐ Subasta electrónica

- Justificación de la opción elegida:

▪ **Fondos FEDER:**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

☐ Contrato financiable con fondos FEDER

- Justificación del 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

Metro de Madrid dispone de un Sistema de Almacenamiento para los Sistemas de Explotación que ofrece almacenamiento centralizado a través de fibra óptica (o SAN) y de red (o NAS), lo que permite acceder y compartir datos de manera rápida y sencilla, a ordenadores que están conectados en la red de datos de Metro.

Todos los Sistemas de Explotación que usan el almacenamiento centralizado requieren que la información esté siempre disponible cuándo es necesario y con la rapidez debida para que funcionen correctamente. Normalmente, el acceso a la información por los Sistemas de Explotación es diferente según se trate de sistemas de tiempo-real, bases de datos *online*, backups o históricos, lo que permite que el tiempo que tarda el almacenamiento en servir el dato se adapte a cada uso y posibilite distribuir la información en soportes de almacenamiento con velocidad de acceso diferentes (memoria caché, discos de diferentes tecnologías y velocidades y cintas) al objeto de reducir el coste de adquisición del almacenamiento y mejorar el uso y rendimiento general de la Plataforma de Almacenamiento.

Atendiendo al tipo de información inherente a los sistemas antes mencionados, que se caracteriza por la velocidad de acceso, la frecuencia de uso y la disponibilidad del dato, ésta se distribuye de la siguiente forma:

- Sistema de Almacenamiento de Alto Rendimiento: orientado a los sistemas críticos (tiempo real, BBDD online) servido con librerías virtuales y discos ópticos, sin apenas latencias en el acceso a la información.
- Sistema de Backup: con librerías virtuales y físicas, que contienen discos y cintas, de alta capacidad.
- Sistema de Archivado: para históricos o información de acceso menos frecuente, servido con discos de alta capacidad, buen rendimiento y tiempos de acceso mayores que los anteriores.

Además del crecimiento en la demanda de espacio de almacenamiento consecuencia de la evolución de los Sistemas de Explotación, actualmente, en el ámbito del mantenimiento evolutivo y perfectivo de los sistema de almacenamiento se están

realizando trabajos de consolidación del Sistema de Archivado con repliación de los datos entre los tres CPD principales: Puesto Central, Puesto de Mando Réplica y COMMIT para asegurar la disponibilidad de la información. Para ello se requiere la ampliación de la capacidad de almacenamiento de las cabinas HP MSA.

Por otra parte, en el caso del Sistema de Almacenamiento de Alto Rendimiento, además de los nuevos proyectos que demandan capacidad, También se está trabajando en mejorar la seguridad de los datos, resistiendo la pérdida de una bandeja completa de discos.

4. COMPARATIVA ECONÓMICA

No existen antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe.

5. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2018
IMPORTE PERMITIDO	185.000,00 €
ACCIÓN	03.210
EXPEDIENTE	I2289