



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: SOPORTE TÉCNICO PARA EL
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HEWLETT
PACKARD ENTERPRISE DEL ACTI**

NÚMERO DE LA S.C: 6000010216

| | | | |
|-------------------|---|------------------|--|
| Dirección: | EXPLOTACIÓN FERROVIA | Área: | COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN |
| División: | INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN | Servicio: | INTEGRACIÓN DE SISTEMAS |

Aprobado por: Juan 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 SA, la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento de la infraestructura de hardware del fabricante HEWLETT PACKARD ENTERPRISE (en adelante HPE) administrado por el Servicio de Integración de Sistemas (en adelante SIS) del Área de Comunicaciones y Tecnologías de la Información (en adelante ACTI).

Esta acción ha sido analizada, tras la unificación organizativa de los sistemas TIC, considerando que dado que la plataforma tecnológica del fabricante HPE tiene dos contratos de mantenimiento en vigor, formalizados en su momento por el Área de Mantenimiento de Instalaciones (en adelante AMI) y el ACTI, y que la fecha de terminación de la vigencia no es la misma, la presente propuesta de renovación unifica y sincroniza en una única licitación el mantenimiento de la plataforma tecnológica de HPE de la organización.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto**: Contratación consistente en el servicio de soporte de mantenimiento del hardware del fabricante HEWLETT PACKARD ENTERPRISE (en adelante HPE) usado por los sistemas corporativos (en adelante IT) y de explotación (en adelante OT), gestionados por el Servicio de Integración de Sistemas, en el periodo 2023 – 2026.

Las características generales del soporte Complete Care solicitados para la plataforma hardware HPE, se resumen en la siguiente tabla:

| COMPLETE CARE SEGÚN REQUERIMIENTOS DE METRO | Especificaciones del soporte Reactivo | | Nivel de servicio | | SOPORTE HARDWARE |
|--|---|-----------------|---------------------|---------------------|------------------|
| | Característtas Generales | | 24x7 | 8x5 7 NBD | |
| | Acceso al HPE Support Center | | ✓ | ✓ | |
| | Acceso a la Tecnología de Soporte remoto | | ✓ | ✓ | |
| | Atención prioritaria a incidencias crítcos | | ✓ | ✓ | |
| | Soporte reactivo HW | | | | |
| | Cobertura horaria | | 24x7 | 8x5 | |
| | Tiempo de respuesta in-situ | | 4 horas | NBD | |
| | Piezas y materiales | | ✓ | ✓ | |
| | Tiempo de respuesta telefónico | | 15 min | 2 h | |
| | Soporte reactivo SW | | | | SOPORTE SW |
| | Cobertura horaria | | 24x7 | 8x5 | |
| | Tiempo de respuesta remoto | | 15 min | 2 h | |
| | Contenido del servicio | | Niveles de servicio | Niveles de servicio | |
| | Equipo de soporte de cuenta | | | | |
| | Responsable técnico del servicio (ASM) | | ✓ | | |
| | Especialista del centro de respuesta asignado (TAM) | | ✓ | | |
| | Ingeniero de Soporte para Virtualización. | | ✓ | | |
| | Ingeniero de Soporte para Almacenamiento. | | ✓ | | |
| | Ingeniero de Soporte para HW de servidores HPE. | | ✓ | | |
| | Gestión del servicio | | | | |
| | Plan de Soporte | | ✓ | | |
| | Seguimiento del servicio | | Trimestral | | |
| | Informes de actividad del servicio | | Trimestral | | |
| | Plan de soporte proactivo | | | | |
| | Análisis de parches de sistema operativo | | Anual | | |
| | Gestón preventiva de los niveles de revisión Firmware | | Anual | | |
| | Apoyo a la Gestón de Cambios | | Trimestral | | |
| Revisión del rendimiento y tendencias de utlización 3PAR | | Semestral | | | |
| Valoración de compatbilidad SAN | | Anual | | | |
| 3PAR Health Chech | | Anual | | | |
| Asesoramiento técnico y operacional | | 60 jornadas/año | | | |
| Consultoría técnica | | 25 jornadas/año | | | |

Dentro de los servicios que incluye este soporte, y que se definen en detalle en el Pliego de Prescripciones Técnicas, cabe destacar la atención de incidencias y los niveles de servicio cuyas características principales son:

- Rápida atención a incidencias conforme a los niveles de soporte requeridos (24x7 y 8x5).
- Tiempo de respuesta telefónica de 15 minutos para las incidencias críticas de los equipos con soporte 24x7 y 2 horas para los equipos con soporte 8x5.
- Reposición de piezas de recambio y reparación del hardware para mantener su correcto funcionamiento, con asistencia técnica in-situ por parte del Técnico hardware asignado a METRO con un tiempo de respuesta inferior o igual a 4 horas.

- Atención prioritaria desde el Global Support Center de HPE, disponiendo de acceso al servicio para apertura de incidencias mediante teléfono, web y automáticamente, vía HPE Remote Support.
- Soporte personalizado desde el centro de respuesta y en atención in-situ, por medio de 1 Técnico Especialista para atención remota y 1 Técnico hardware de soporte en campo, ambos asignados a METRO.

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

Servicio de Integración de Sistemas.

▪ **Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE)**

Valor estimado: 2.735.000,00 euros (IVA no incluido)

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 4 RDLSE):**

- ☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios del mercado, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (1 prórroga de 6 meses)._

▪ **Presupuesto base de Licitación (artículo 43 RDLSE):**

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Base imponible (BI): | 2.350.000,00 euros |
| Importe del I.V.A.: | 493.500,00 euros |
| Presupuesto base de licitación (PBL): | 2.843.500,00 euros, IVA incluido |

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 43.5 RDLSE)**

COSTE ENDÓGENOS

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

| | |
|------------------------------|----------------|
| Costes Directos (98% del PE) | 2.002.608,69 € |
|------------------------------|----------------|

| | |
|-------------------------------|-------------|
| Costes Indirectos (2% del PE) | 40.869,57 € |
|-------------------------------|-------------|

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Presupuesto de Ejecución (PE): | 2.043.478,26 € |
|--------------------------------|----------------|

| | |
|-------------------------------------|--|
| Costes Directos + Costes Indirectos | |
|-------------------------------------|--|

COSTE EXÓGENOS

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

| | |
|--|-----------------------|
| Gastos Generales (9% PE) | 183.913,04 € |
| Beneficio Industrial (6% PE) | 122.608,70 € |
| Base imponible | 2.350.000,00 € |
| Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA) | 2.843.500,00 € |

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 52.3 RDLSE)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: La prestación solicitada es un servicio de soporte para el mantenimiento de la infraestructura hardware del fabricante HPE dedicada a las plataformas de virtualización, de almacenamiento y de servidores de los Sistemas Corporativos o IT y de Explotación u OT, que incluye mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo y perfectivo. Dado que son servicios que se prestan sobre una plataforma tecnológica homogénea, la división en lotes introduce una gran dificultad para conseguir desde el punto de vista técnico una eficiente ejecución de la prestación.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Cuatro (4) años
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta, no comenzando antes del 01/01/2023.

- **Justificar los motivos** por los que este servicio/suministro precisa de un acta de inicio de los trabajos: Contrato donde la formalización no puede realizarse antes de una fecha fija concreta ya que da continuidad al contrato anterior.

Es importante señalar que el contrato debe comenzar lo antes posible, sin demorar la fecha de inicio, ya que el objeto de la contratación es el soporte técnico para el mantenimiento de la infraestructura hardware del fabricante HPE que presta servicio a los sistemas de explotación y corporativos, y que entre otros servicios incluye atención a las incidencias y actualizaciones periódicas del equipamiento, fundamentales para mantener unos niveles de servicio y disponibilidad óptimos de la infraestructura.

- Prórrogas:

☒ Sí

- N° de prórrogas: Una (1) prórroga
- Duración de cada prórroga: Seis (6) meses
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas: por continuidad de los servicios de mantenimiento en caso de no disponer a tiempo del nuevo contrato de relevo, o porque analizado el mercado se considera oportuno por el órgano de contratación.

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar la insuficiencia de medios:** Los servicios solicitados dentro del alcance del soporte técnico sólo pueden ser realizados por personal técnico experto, que disponga de certificaciones y experiencia acreditadas en las tecnologías del fabricante.

Metro de Madrid no dispone de personal certificado ni cualificado para realizar análisis de problemas, securización, e implementar las soluciones o para realizar modificaciones complejas que requiere la adaptación de estos sistemas a entornos industriales/ferroviarios.

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

■ **Criterio de adjudicación (artículo 66 RDLSE)**

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

- Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 51 %
- o Criterios económicos: precio, 49 %

- **Justificar el motivo por el que se establece una proporción de criterios cualitativos por un porcentaje superior al 30% e inferior al 70% para los criterios económicos:**

Debido a que esta licitación tiene por objeto prestaciones de carácter intelectual, en los que la calidad de la cualificación del personal adscrito al contrato que van a ejecutarlos influye de manera significativa en una mejor ejecución, se ha dado mayor ponderación a los criterios cualitativos frente a la ponderación que se da al apartado económico.

Al tratarse de un servicio de soporte y mantenimiento de la Infraestructura Tecnológica de los Sistemas Informáticos de Metro (de explotación y ofimática) se requiere de personal especializado en las labores de mantenimiento, resolución de incidencias y que posea capacidades de diseño de nuevas soluciones y análisis

proactivo que permitan el correcto funcionamiento disminuyendo los tiempos de parada de los Sistemas.

- Criterios cualitativos:
 - o Memoria descriptiva: 2 puntos.
 - o Plan de Trabajo: 18 puntos.
 - o Organización y Perfiles: 13 puntos.
 - o Procedimiento de trabajo, seguimiento y control: 18 puntos.

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

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: _Debido a la naturaleza de los servicios a evaluar no es posible aplicar fórmulas matemáticas que permitan puntuar adecuadamente las ofertas.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 49 %

- ¿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:

$$\text{Punt. Econ} = \text{Bbest} \times (\text{Pmax}) / \text{Bi}$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (49 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

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

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

☒ NO

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

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

☒ SI

☒ En parte del contenido

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas:

Apartado 4 – *Descripción técnica y funcional del entorno*

Apartado 6 – *Resumen de equipamiento*

Anexo PPT Soporte HEWLETT PACKARD

Es una información necesaria para la preparación de las ofertas por los licitadores, pero que puede ser utilizada para vulnerar la seguridad de los sistemas de Metro de Madrid y los servicios que se prestan, por lo que su difusión debe quedar restringida.

▪ **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

La infraestructura tecnológica que soporta los Sistemas de Tecnologías de la Información (IT) y los Sistemas de Explotación (OT) desde los que se prestan una serie de servicios, tanto internos como externos, esenciales en el funcionamiento y la operación de Metro de Madrid y en el cumplimiento de la misión de transportar viajeros, dispone de equipamiento informático del fabricante HPE.

Es una infraestructura que presta servicio 24x7 y es fundamental para el correcto funcionamiento de los sistemas que se relacionan a continuación.

Los **Sistemas de Tecnologías de la Información** (IT) agrupan todos los sistemas necesarios para la prestación de los servicios corporativos y son básicos para el funcionamiento interno de Metro de Madrid.

Los sistemas que utilizan la tecnología de HPE son los siguientes:

- Correo electrónico.
- Almacenamiento de datos en red para los diferentes Estamentos de Metro.
- Impresión de documentos.
- Validación y autenticación de acceso en la red.
- Aplicaciones cliente-servidor entre las que destacan:
 - o *SharePoint*: Repositorio documental en el que se almacena toda la documentación utilizada por las tablets de la Unidad Operativa.
 - o *CIAC*: Todo el software y sistemas sobre el que se apoya el Centro Interactivo de Atención al Cliente, también se apoya en la infraestructura HP al que va destinado este Contrato de Mantenimiento, en el mismo se encuentra tanto la infraestructura servidor, como los puestos clientes utilizados por los agentes de dicho Centro.
 - o *QUITERIAN*: Software optimizado que permite realizar consultas sobre una gran cantidad de datos en muy poco tiempo y con pocos requisitos software, basada en la indexación por columnas. Este software se utiliza en los Departamentos de Puesto Central y Recaudación y Ventas.
 - o *Control de Presencia – Bcomm ERP*: Software encargado de integrar la plataforma de terminales de fichar dentro del Sistema de Control de Presencia, gestionado desde el módulo de RRHH de SAP.
 - o *Documentum*: Es el software corporativo de gestión documental y para ello precisa que ciertas funcionalidades se ejecuten desde Sistemas Windows, cuyo soporte hardware es el objetivo de este Contrato.
 - o *Gestión de Identidades*: Software que permite integrar y trasladar los cambios e información del personal de Metro a los diferentes sistemas informáticos.
 - o *INVOICE*: Software necesario para los procesos de facturación automática.
 - o *KOFAX*: Plataforma software y hardware que permite el envío de FAX desde SAP y aplicaciones asociadas como GEMA.
 - o *Platón*: Plataforma para la documentación asociada a los procesos de calidad.
 - o *Novatrans*: Software para la gestión de flotas de transporte.
 - o *CYPE*: Software para arquitectura, ingeniería y construcción utilizado por la Unidad de Obra Civil.
 - o *SISPRE*: Software para facilitar la elaboración de mediaciones de proyectos, certificaciones y producción, presupuestos, relaciones valoradas, etc. Hay

dos versiones del producto uno utilizado por Obra Civil y el otro por Ingeniería.

- Plataforma de Virtualización:
 - o En esta plataforma se sustentan alrededor de 400 equipos clientes virtuales para diversos propósitos, así como, algunos de los servidores que soportan las aplicaciones anteriormente descritas.

Los **Sistemas de Explotación** (OT) agrupan a los sistemas informáticos aplicados a la operación del servicio de transporte. Lo forman múltiples sistemas, normalmente con una arquitectura distribuida, con la supervisión y mando de los elementos situados en las estaciones y túneles desde los Centros de Control: Puesto Central, TICS, PSL y COMMIT. Son sistemas esenciales en la operativa de Metro de Madrid y en el cumplimiento de la misión de transportar viajeros.

Actualmente, los Sistemas de Explotación usan infraestructuras comunes, que ofrecen capacidad de procesamiento, mediante virtualización de servidores, almacenamiento externo de datos, arranque de los servidores a través de la red de fibra óptica, copia de seguridad y recuperación de servidores, compartición de información a través de recursos comunes de almacenamiento, archivado de logs e información durante largos períodos de tiempo para cumplir normativas legales, y que están soportadas en equipamiento que combina hardware y software del fabricante HPE.

Esta infraestructura tecnológica podría dividirse en tres grupos:

- Sistemas de almacenamiento, *backup* y archivado.

Se trata de los sistemas que permiten tener almacenada la información y los datos (de tiempo real, históricos, ...) necesarios para el correcto funcionamiento de cada servicio.

Ellos se encargan a través del servicio de almacenamiento de alta velocidad (SAN- Red de almacenamiento de fibra óptica) de suministrar capacidad de disco de acceso de alta velocidad y rendimiento a todos aquellos Sistemas de Explotación que así lo soliciten, siempre y cuando dispongan de conectividad a través de fibra óptica, u ofrecer, mediante el servicio de almacenamiento en red (NAS), almacenamiento masivo de información que debe ser accesible de forma ágil e inmediata en largos períodos de tiempo, principalmente, para cumplimientos de normativas, y por último, de realizar copias de seguridad periódicas que garanticen la seguridad del dato, y en caso de problemas, de recuperar total o parcialmente los sistemas afectados.

Estos sistemas están situados en los Centros de Control de Puesto de Mando de Alto del Arenal y de Puesto Réplica en Puerta del Sur, en Cristalia - COMMIT y en el Centro de Tecnologías de la Información (CTI) de Campo de las Naciones.

- Sistemas de virtualización y consolidación de servidores.

Se trata del sistema que permite tener una capacidad de procesamiento adaptada a las necesidades, pudiendo crecer o decrecer de forma flexible y sin afectar a los sistemas a los que da servicio.

Situados en los Centros de Control de Alto del Arenal y de Puesto Réplica en Puerta del Sur y en Cristalia - COMMIT, provee los servicios de aprovisionamiento de servidores (*thin provisioning*) atendiendo los requerimientos de procesamiento, memoria y conectividad de red, permitiendo: alta disponibilidad y balanceo de carga, recuperación rápida ante caída del servidor y gestión centralizada para la administración de los servidores virtuales y físicos.

- Soporte hardware de servidores relacionados con la explotación.

Los principales sistemas de explotación usan el almacenamiento externo o la virtualización, que ofrecen la plataforma de almacenamiento y la de virtualización, o están compuestos, parcial o totalmente, por servidores del fabricante HPE. Son sistemas orientados a la operación del transporte que requieren para su funcionamiento del uso de servidores, comunicaciones y electrónica de control.

Los servidores ejecutan las aplicaciones que permiten realizar tareas, simples o complejas, interrelacionadas con otros servidores o dispositivos electrónicos, para ofrecer funciones de telecontrol, supervisión y monitorización, propias de los sistemas de explotación. El software y los datos pueden residir en dispositivos locales, normalmente disco interno, o en almacenamiento externo para realizar arranque del servidor desde red o para compartir información entre aplicaciones de diferentes sistemas, consiguiendo una mayor eficiencia y disponibilidad.

El equipamiento del fabricante HPE es el soporte hardware de un número considerable de sistemas, entre los que destacan:

| SISTEMA | FUNCIÓN |
|---|---|
| SIV - Sistema de Información al Viajero | Visualización en la estación de la previsión de llegada de los trenes e información de interés para los usuarios sobre la explotación del |

servicio.

| | |
|--|--|
| TCE - Telecontrol Centralizado de Estaciones | Monitorización y control del estado y alarmas de las instalaciones que se encuentran distribuidas por las estaciones y túneles, de forma centralizada, desde los centros de control, o localmente, desde la propia estación. |
| COMMIT - Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones | Explotación de las capacidades de supervisión, telemantenimiento e información de los propios sistemas para la detección, registro y resolución de incidencias. |
| SHERPA - Telemando de Energía | Monitorización y control de los parques de 45kV, subestaciones eléctricas, centros de transformación y seccionadores de catenaria. |
| SIRAT - Sistema Inteligente de Regulación Automática de Trenes | Regulación de la frecuencia de paso de los trenes para ajustar la circulación a la demanda de viajeros y las necesidades de la explotación. |
| SCADA Venta y Peaje | Monitorización, supervisión y control de las máquinas de venta de títulos de transporte y torniquetes. |
| SIA - Sistema Integrado de Audio | Integración de los medios de comunicación de audio del Puesto Central para la comunicación con el personal de operación, conductores de trenes y agentes de seguridad situados en estaciones y túneles. |
| PCI - Sistema de Protección Contra Incendios | Monitorización de los sistemas de detección y extinción de incendios en la red de Metro. |
| GIV - Gestor Inteligente de Ventilación | Monitorización, supervisión y control de los ventiladores situados en las estaciones y túneles de la Red de Metro. |

El objetivo de la contratación del soporte de mantenimiento del hardware HPE es asegurar la disponibilidad de los sistemas corporativos y de explotación, que son esenciales en el funcionamiento y la operación de Metro de Madrid.

La infraestructura tecnológica, objeto de esta contratación, tiene una complejidad alta, que requiere de un conocimiento profundo de las tecnologías aplicadas y de las configuraciones y personalizaciones hardware utilizados para asegurar su continuidad operativa. Este conocimiento solo lo pueden aportar los propios fabricantes de los equipos o sus *partners*. Los grandes proveedores de hardware únicamente prestan servicios de soporte (actualización y atención de incidencias) a sus productos si previamente hay establecido un contrato de mantenimiento. Estos servicios incluyen el análisis y soporte en la resolución de incidencias, la sustitución de hardware, las consultas sobre configuración de los productos y las actualizaciones de versiones y *parches de firmware*.

Sólo disponiendo de un contrato de soporte del fabricante se pueden garantizar unos niveles de servicio en la atención de las averías del hardware de las plataformas que prestan servicio a los sistemas corporativos y a los sistemas de explotación, y los medios necesarios para su reparación y puesta en servicio nuevamente.

No disponer de estos servicios supondría dejar los productos hardware en un estado estacionario: no podrían ampliarse, ni integrar nuevos componentes, ni adaptarse a cambios en el hardware, ni corregir errores o vulnerabilidades de seguridad. Tampoco se podrían garantizar unos niveles de servicio en la atención de averías. Una posterior actualización implicaría el cargo de todos los costes de las actualizaciones no realizadas anteriormente.

En definitiva, la presente propuesta pretende la contratación de un servicio de soporte técnico para el mantenimiento durante cuatro (4) años de la infraestructura tecnológica del fabricante HPE, desplegada en los Sistemas de Tecnologías de la Información (IT) y los Sistemas de Explotación (OT) de Metro de Madrid, gestionados por el SIS, que incluya los siguientes servicios:

- Servicio de mantenimiento hardware de fabricante Complete Care para todo el equipamiento del fabricante HPE gestionado por el ACTI.
- Servicio de mantenimiento software de las licencias de infraestructura del equipamiento del fabricante HPE.
- Servicio de Soporte Técnico Especializado
- Servicio de asesoramiento técnico y operacional 60 jornadas/año.
- Servicio de consultoría técnica 25 jornadas/año
- Servicio de Formación por valor de 8.000 €/año

Para el mantenimiento de la plataforma de Sistemas de Explotación (OT), en Agosto de 2018, desde el AMI se formalizó el contrato 7218000543 con HEWLETT PACKARD

SERVICIOS ESPAÑA, SL. por un importe de 1.136.293,91 €, y duración cuatro (4) años, con inicio de vigencia el 12/08/2018 y terminación el 11/08/2022.

Posteriormente, para el mantenimiento de la plataforma de Sistemas de Tecnologías de Información (IT), en abril de 2021, desde el ACTI se formalizó el contrato 7220000732 con HEWLETT PACKARD SERVICIOS ESPAÑA, SL. por un importe de 221.657,03 €, y duración dos (2) años, con inicio de vigencia el 01/04/2021 y terminación el 31/03/2023.

La presente propuesta de contratación unifica ambos contratos de mantenimiento, abarcando dentro del alcance, el soporte técnico del equipamiento hardware y de las licencias software de los sistemas IT y OT, y los servicios de soporte y apoyo en las tareas de administración de alto nivel, gestión de cambios, consultoría y asesoramiento técnico al nivel técnico responsable del mantenimiento y la administración de la infraestructura del fabricante HPE gestionada por el SIS, y sincroniza las fechas de terminación de la vigencia, de modo que todos los productos, hardware y software, finalicen el soporte en la misma fecha.

La presente licitación no necesita de plazo de garantía al ser un servicio de soporte y no un proyecto de nueva implantación. La propia naturaleza del servicio de soporte garantiza la actuación en caso de presentarse cualquier problemática.

4 COMPARATIVA ECONÓMICA

En el siguiente cuadro se resumen los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe.

| | CONTRATACIONES ANTERIORES | | | CONTRATACIÓN ACTUAL |
|---|---|--|---|---|
| SOLICITUD DE CONTRATACIÓN / NÚMERO CONTRATO | 6000007092 / 7219000151 | 6000008979 / 7220000732 | 6000006666 / 7218000543 | 6000010216/ ... |
| OBJETO DEL CONTRATO | Mantenimiento de Infraestructura de Sistemas Informáticos | Soporte y mantenimiento de la plataforma HPE del ASI | Mantenimiento del hardware Hewlett Packard de los sistemas de explotación | Soporte técnico mantenimiento del hardware Hewlett Packard de los sistemas del ACTI |
| DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO | 2 años | 2 años | 4 años | 4 años |
| PRÓRROGAS PREVISTAS | Ninguna | Ninguna | Ninguna | 1 x 6 meses |
| MODIFICADOS PREVISTOS | Ninguno | Ninguno | Ninguno | Ninguno |
| LOTES | 4 | Único | Único | Único |
| PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA) | 210.000,00 (1) | 231.000,00 | 1.140.000,00 | 2.350.000,00 |
| VALOR ESTIMADO | 1.346.400,00 | 410.000,00 | 1.140.000,00 | 3.120.000,00 |

(1) Lote correspondiente a mantenimiento HW HPE

Dado que la contratación actual unifica en una sola las contrataciones del ámbito de los Sistemas de Tecnologías de la Información (IT) y de los Sistemas de Explotación (OT), si tomamos como referencia el último contrato plurianual de Sistemas de Explotación, para la misma duración hubo dos de Sistemas de Tecnologías de Información, por tanto, el PBL del actual comparado con la suma de los anteriores, resulta 587.500 €/año respecto a 395.250 €/año de presupuesto.

4.1 Comparación de alcances

Los alcances de la presente propuesta de contratación difieren en alcance del contrato anterior según muestra la tabla siguiente:

| PROPUESTA CONTRATACIÓN 2023-2026 VARIACIÓN DE ALCANCE | | | |
|--|-----------------|-----------------|--------|
| ACCIÓN | CONTRATO ACTUAL | NUEVA PROPUESTA | |
| | Nº equipos | Nº equipos | Ámbito |
| Renovación HW | 217 | 178 | OT |
| Nuevo HW | 0 | 87 | OT |
| | | 121 | IT |
| Total HW Nueva Propuesta | | 386 | IT+OT |
| | | | |
| Licencias SW | 0 | 261 | IT+OT |
| Total SW Nueva Propuesta | | 261 | IT+OT |

A primera vista se observa que hay una variación de alcance importante entre el contrato anterior que corresponde al mantenimiento de la plataforma de Sistemas de Explotación (OT), según pedido 7218000543 (SC 6000006666), y la nueva propuesta debido a que el inventario incluido en el soporte hardware pasa de 217 equipos a 386 equipos y además aparece la renovación de 261 licencias software, que no estaban en el contrato actual, en la nueva propuesta.

Durante la vigencia del contrato actual, de los 217 equipos del alcance inicial, 39 equipos han causado baja, quedando 178 equipos para renovar y junto 87 equipos, nuevos y/o que finalizan el período de garantía de instalación, completan el conjunto de Sistemas de Explotación (u OT). Los restantes hasta 386, es decir 121 equipos que proceden de los Sistemas de Tecnologías de Información (o IT), hay que recogerlos y

valorarlos en la nueva propuesta, aunque forman parte del contrato 7220000732 para el mantenimiento de la plataforma de Sistemas de Tecnologías de Información (o IT), aún en vigor.

La tabla siguiente muestra el desglose hardware agrupado por tipología y también la variación de alcance, distinguiendo la renovación, procedente del contrato actual, y la nueva incorporación.

| PROPUESTA CONTRATACIÓN 2023-2026 DESGLOSE HARDWARE | | |
|---|------------------------|------------|
| ALCANCE | EQUIPOS | CANTIDAD |
| Renovación HW | Almacenamiento | 33 |
| | Chasis BLADE | 8 |
| | Servidor BLADE | 92 |
| | Servidor PROLIANT | 14 |
| | Servidor PA-RISC | 1 |
| | Switch Fibra Óptica | 14 |
| | Virtual Connect | 16 |
| | Total | 178 |
| Nuevo HW | Almacenamiento | 10 |
| | Chasis BLADE | 4 |
| | Servidor BLADE | 49 |
| | Servidor PROLIANT | 88 |
| | Frames SYNERGY | 3 |
| | Equipos SYNERGY | 12 |
| | Servidor Blade SYNERGY | 24 |
| | SIMPLIVITY | 6 |
| | Workstation | 4 |
| | Virtual Connect | 8 |
| | Total | 208 |
| Total HW Nueva Propuesta | | 386 |

Además, la nueva propuesta incorpora la renovación de 261 licencias software, que no estaban en el contrato anterior, como refleja la tabla siguiente que muestra el desglose de las licencias por producto:

| PROPUESTA CONTRATACIÓN 2023-2026 DESGLOSE SOFTWARE | | |
|---|-----------------------------------|----------|
| PRODUCTO | DENOMINACIÓN | CANTIDAD |
| Synergy 32Gb FC Upgrade | HPE Synergy 32Gb FC Upgrade E LTU | 6 |
| HPE OneView Advanced | HPE OV 3yr 24x7 Supp Flex E-LTU | 16 |

| | | |
|------------------------------|---|------------|
| HPE OneView Advanced | HP OV 3yr 24x7 Encl FIO Phys 16 Svr Lic | 112 |
| HPE OneView Advanced | HPE OV for BL 3yr 24x7 FIO Phys 1 Svr Lic | 87 |
| HPE OneView Advanced w/o iLO | HPE OV for BL 3yr 24x7 FIO Phys 1 Svr Lic | 4 |
| HPE OneView Advanced | HP OV w/o iLO 3yr 24x7 FIO Phys 1 | 16 |
| HPE Service Guard | HPE SGLX x86 Ent 3yr 24x7 PSL E-LTU | 20 |
| Total licencias SW | | 261 |

La cantidad total de licencias software de la nueva propuesta, es decir 261, se reparten así: 162 proceden de los Sistemas de Explotación (OT), que finalizan el período de soporte tras la compra inicial, y 99 provenientes del conjunto de licencias de los Sistemas de Tecnologías de Información (IT).

Por último, cabe señalar respecto al contrato anterior, que el número de jornadas de la nueva propuesta destinadas a soporte y apoyo en las tareas de administración de alto nivel, gestión de cambios, consultoría y asesoramiento técnico al nivel técnico responsable del mantenimiento y la administración de la infraestructura, ahora unificada (IT + OT), del fabricante HPE, gestionada por el SIS, pasa de 50 a 85 anuales.

4.2 Comparación económica

La presente propuesta de contratación unifica en un único contrato el soporte técnico de mantenimiento de toda la infraestructura del fabricante HPE de los sistemas IT y OT gestionados por el SIS, que hasta ahora estaban separados en dos contratos que diferían en alcance y vigencia, lo que dificulta realizar una comparativa económica equivalente y homogénea.

Los principales motivos que dificultan tal comparativa entre el contrato anterior y la presente propuesta son:

- Menos de la mitad de los equipos, exactamente 178 equipos o 46% del inventario, renuevan el soporte técnico hardware. Es decir, proceden del contrato vigente (pedido 7218000543) y se mantienen en la nueva propuesta.
- Del resto de equipos, un primer grupo formado por 87 equipos, que corresponde a 22,5% del inventario, son nuevos o finalizan el período de garantía de instalación a la vez que la vigencia del contrato anterior.
- Un segundo grupo consta de 121 equipos o 31,5% del inventario, que procede del último contrato de mantenimiento de los Sistemas de Tecnologías de la Información (IT) cuya vigencia termina el primer trimestre del año 2023.

- Se añade por vez primera la renovación de 261 licencias software de productos para la administración y la gestión centralizada de la infraestructura hardware, que no estaban en el contrato anterior.
- Las jornadas destinadas a soporte y apoyo al nivel técnico responsable de la administración y mantenimiento de la infraestructura, ahora unificada (IT + OT) del fabricante HPE gestionada por el SIS, pasa de 50 a 85 anuales.

El presupuesto base de esta propuesta se ha obtenido teniendo en cuenta las consideraciones anteriores y para la licitación actual se ha fijado en 587.500 €/año, asumiendo que, aunque no se puede realizar una comparativa en igualdad de condiciones sobre alcances homogéneos el presupuesto actual está en consonancia con el importe de adjudicación del contrato anterior.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

| AÑO | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| IMPORTE PERMITIDO | 557.500 € | 597.500 € | 597.500 € | 597.500 € |
| CECO | 2602 | | | |
| CUENTA | 622226 | | | |

*El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes.
En cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.*