Eusko Jaurlaritzaren
Informatika Elkartea

Sociedad Informática
del Gobierno Vasco

EXPEDIENTE Nº: EJIE-2026-137

Suministros para la Ampliación Infraestructura Almacenamiento Objeto BATERA.

Especificaciones de compra / Pliego de condiciones técnicas

Octubre de 2026

Mediterráneo, 14 · 01010 Vitoria-Gasteiz · Posta-kutxatila / Apartado: 809 · 01080 Vitoria-Gasteiz · Tel. 945 01 73 00* · Fax. 945 01 73 01 · www.ejie.net

Este documento es propiedad de Eusko Jaurlaritzen Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE). Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1.0	21-10-26	Versión Inicial	Alfonso Rubio	

Índice

1 Introducción 4

1.1 Perfil de la compañía 4

2 Antecedentes 5

3 Objeto del contrato 6

3.1 Ampliación Infraestructura Objeto de Batera 6

3.2 Servicios 6

4 Contenido 7

4.1 Descripción 7

4.2 LOTE 1: Ampliación infraestructura física 11

4.3 LOTE 2: Adquisición licenciamiento en modalidad suscripción 15

1 Introducción

1.1 Perfil de la compañía

EJIE, Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

- Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.
- Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.
- Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser, un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- Aportando valor añadido.
- Proporcionando soluciones competitivas.
- Transmitiendo confianza a sus clientes.
- Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet http://www.ejie.eus

Con fecha 16 de agosto de 2016 se firmó el Acuerdo entre el Ente Público de Derecho Privado Osakidetza y Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea—Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE) para la integración del servicio de infraestructuras y operaciones (I.O.) de OSAKIDETZA con el análogo servicio (I.O.) en EJIE, en el marco del acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno sobre el proceso de convergencia en materia de tecnología de la información y comunicación –TIC/ICPS el 27 de julio de 2015 y del Acuerdo de 21 de junio de 2016 relativo a dicho proceso de convergencia por el que se aprueba el documento ejecutivo “Plan general de actuación en materia de convergencia TIC/ICPS”.

La actividad objeto de contratación, es necesaria para la prestación de los servicios, competencia de EJIE S.A., y está incluida en los servicios que pueden ser objeto de contratación (según Instrucción Sexta de la Instrucciones sobre buenas prácticas en la contratación de servicios de Gobierno Vasco). Su prestación no puede ser asumida con los recursos humanos y técnicos de que dispone EJIE S.A., siendo además inviable su reorganización.

El presente pliego, como el resto de documentos de la fase de preparación del contrato, incorporan las debidas garantías para dar cumplimiento a la Instrucción octava de las Instrucciones sobre buenas prácticas en la contratación de servicios de Gobierno Vasco.

2 Antecedentes

En los últimos 36 meses, el volumen de información gestionado por el organismo ha experimentado un crecimiento vegetativo continuo y sostenido, derivado de:

- La ingesta diaria ininterrumpida de nuevos datos procedentes de los sistemas de información corporativos.
- La aplicación estricta de las políticas de retención, custodia e inmutabilidad, las cuales impiden la purga o eliminación de los objetos existentes durante sus periodos de vigencia.
- El despliegue de nuevas cargas de trabajo que utilizan de forma nativa la API S3 del entorno Scality en producción.

Como consecuencia directa de esta evolución intrínseca del servicio, la ocupación del almacenamiento útil ha alcanzado niveles cercanos a los umbrales de seguridad y saturación operativa recomendados por el fabricante, proyectándose que en el corto/medio plazo se comprometa la capacidad del clúster para ingerir nueva información y ejecutar las tareas internas de rebalanceo y reconstrucción (rebuild/healing) de datos con las debidas garantías de resiliencia.

La ampliación relativa al presente expediente permitirá:

- Disponer de un mayor repositorio unificado y centralizado de almacenamiento de objetos con compatibilidad S3 probada y certificada frente a los principales fabricantes de copia de seguridad (Commvault/StoreOnce) y plataformas de contenedores.

- Optimizar los costes operativos y de adquisición (TCO) mediante el aprovechamiento de servidores estándar de mercado x86_64, evitando el bloqueo de proveedor (vendor lock-in) a nivel de hardware propietario.

- Mantener la soberanía, trazabilidad y cumplimiento de normativas en almacenamiento local de alta densidad.

Por todo lo anterior, el presente contrato tiene por objeto el suministro, licenciamiento, ampliación de soporte y servicios profesionales especializados necesarios para ejecutar la ampliación por crecimiento vegetativo de la plataforma de almacenamiento Scality S3 de Batera.

EJIE contrata, en el marco de la convergencia, todos los suministros, instalación, soporte y mantenimiento necesarios para ampliar la infraestructura de almacenamiento como Objeto de Batera por necesidades de capacidad.

3 Objeto del contrato

3.1 Ampliación Infraestructura Objeto de Batera

El objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas es la contratación de todos los suministros necesarios para ampliar la infraestructura de almacenamiento Objeto de Batera (expediente EJIE-034-2022).



Actualmente la infraestructura se encuentra con un nivel de uso de 15,34 PB cercano al valor máximo 17,76 PB (80% de 22,21 PB) que no se debería sobrepasar según recomendación del fabricante.

La tendencia es al alza según estadísticas de los últimos meses y las estimaciones de crecimientos de los principales consumidores de dicha infraestructura.

Dado el crecimiento del uso de servicios de almacenamiento de tipo Objeto se precisa de un aumento de las capacidades para para poder dar respuesta así a las necesidades actuales y futuras.

Los aspectos cubiertos en el presente expediente son los siguientes:

·LOTE 1: Ampliación Infraestructura Física para Almacenamiento Objeto.
·LOTE 2: Adquisición licenciamiento en modalidad suscripción y ampliación de la suscripción actual.

3.2 Servicios

Se deberán incluir todos los servicios necesarios para la ejecución de cada lote, tal y como se detalla en el apartado de servicios solicitados correspondiente en cada uno de ellos: apartados 4.2.1.1 (Lote 1) y apartado 4.3.2 (Lote 2) del presente PCT.

4 Contenido

Se solicita la presentación de una oferta en respuesta a este pliego para la adquisición de los productos y servicios que se detallan a continuación.

4.1 Descripción

En la actualidad en Batera se dispone de equipamiento que, sin embargo, no tiene capacidad suficiente para soportar las nuevas cargas de almacenamiento previstas, por lo que mediante este pliego se solicitará la ampliación del mismo.

Se precisa de un aumento de las capacidades los sistemas almacenamiento de objetos de Batera para reducir el umbral de ocupación de los mismos a unos valores adecuados al entorno para poder dar respuesta así a las necesidades actuales y futuras.

La solución está basada en un almacenamiento definido por software (SDS - Software Defined Storage), objeto de esta licitación, que permita su ejecución sobre una capa hardware basada en servidores de computación x86 o AMD estándar de cualquier fabricante siempre contando con una certificación de la configuración por parte del proveedor del software.

4.1.1 Descripción Lotes

El pliego se divide en dos lotes que se describen brevemente a continuación:

- LOTE 1: Ampliación Infraestructura Física para Almacenamiento Objeto.
- LOTE 2: Adquisición licenciamiento en modalidad suscripción y ampliación de la suscripción actual.

En la siguiente tabla se muestran el listado de suministros y licencias objeto de contratación en el presente expediente:

<table>
<tr><th>Lote</th><th>Referencia</th><th>Nombre</th><th>Unidad</th><th>Detalle</th><th>Cantidad</th></tr>
<tr><td>1</td><td><table>
<tr><th>Elemento</th><th>Descripción del requisito</th></tr>
<tr><td>Chasis</td><td>Montaje en rack de 4U</td></tr>
<tr><td>Plataforma</td><td>1. La plataforma ofertada deberá ser una plataforma de alta densidad compatible con 84 unidades de gran formato (LFF), adaptable a múltiples soluciones.
2. La plataforma ofertada también deberá</td></tr>
</table></td><td>Servidor Almacenamiento</td><td>Unidad</td><td>Configuración hardware validada por Scality</td><td>6 + 6</td></tr>
</table>

		admitir 8 unidades EDSFF adicionales o 4 unidades NVMe SFF.					
	CPU	Mínimo dos procesadores escalables Intel® Xeon® Intel® Xeon® de 5.ª generación con soporte de hasta 32 núcleos por procesador. Se ofertará con 32 núcleos por procesador y una frecuencia de CPU base de al menos 2.1Ghz.					
	Memoria caché L3	El procesador anterior deberá ofertarse con 60M de caché L3.					

		de CPU					
		Placa base	Chipset Intel® serie C741				
		Memoria	Cada servidor ofertado se suministrará con un mínimo de 512 GB de memoria DDR5 ejecutándose al menos a 5200MT/s, colocada en BEST, existiendo al menos un tercio de slots libre para ampliar				
		Controladora	Las unidades de arranque se configurarán en RAID 1. El fabricante deberá ofrecer una controla				

			dora RAID doble para las unidades LFF con las siguientes características mínimas: • Basada en PCIe 4.0 y con un mínimo de 8GB de caché de escritura					

			• Deberá disponer de escritura respaldada por memoria flash (FBWC).				

			nmínimode32puertosolíneas. • Deberáadmitirfuncionamientotan				

			toenmodoRAIDcomoenmodoHBA. DeberáadmitirRAIDcomplejos, dif				

			erentesgruposdeRAIDydiferentestipospdediscos(SAS,NL,NVME)				

			• Deberá admitir al menos 64 volúmenes. • Deberá admitir ampliación d					

			eunidadeslógicas,explorarácondesuperficieensegundoplano,bo					

			rradoseguroinstantáneo,migraciónderALD/tamañodefranjaymod					

		ificación de la política de caché de escritura.					
	Bahías de discos duros	El servidor ofertado deberá admitir 84 unidades LFF y se suministrará con las siguientes capacidades de					

	ros	almacenamiento: • 2 discos 2TB SAS 12GB Business Critical 7.2K LFF para array • 2 di					

			scosde6.4TBNVMeGen5MainstreamPerformanceMixedUseE3SEC1CD8					

			• PSSD para metadatos 60 discos de 24TB SAS 12GB usiness Critical 7.2					

		KLFF para data					
	Funcionesdered	El servidor deberá admitir diferentes tarjetas de red, incluyendo velocidades entre 1-10-25 y100Gb, para adaptarse a cambios de las redes existentes futuros El servidor ofertado se suministrará con al menos 4 puertos 10/25 SFP28 repartidos en dos tarjetas Intel E810-XXVDA2 o equivalente y 1 dedicad					

		o puerto 1GbE para administración y gestión					
	Fuente de alimentación	Deberá admitir fuentes de alimentación redundantes, conectables en caliente, con certificación Titanium. El servidor se configurará con al menos dos fuentes de alimentación de 1800-2200 W.					
	Cumplimiento de estándar	Compatibilidad con PCIe 5.0 Compatibilidad con USB 3.2 Gen 1 API Redfish IPMI 2.0 Compatibilidad con TPM 2.0 Estándar de cifrado avanzad					

		arranque del sector	o (AES) Estándar de cifrado triple de datos (3DES) SNMP v3 TLS 1.2				
		Seguridad a nivel de acceso y gestión	Compatibilidad con arranque seguro UEFI y Secure Start Raíz de confianza de silicio inmutable Validación FIPS 140-2 Certificación Common Criteria Configurable para el cumplimiento de PCI DSS Estándar de cifrado avanzado (AES) y estándar de cifrado triple de datos (3DES) en el navegador				

			Compatibilidad con Commercial National Security Algorithms (CNSA) Control granular de las interfaces de acceso remoto Autenticación de dos factores mediante tarjeta inteligente (PIV/CAC) y Kerberos				
		Cifrado seguro	El sistema deberá admitir el cifrado de los datos en reposo del almacenamiento interno mediante cifrado basado en la controladora. Se proporcionarán todas las licencias necesarias. El				

			sistema deberá admitir cifrado, como mínimo, para los volúmenes RAID. Deberá admitir gestión local de claves para un único servidor y gestión remota de claves para la administración centralizada en despliegues de cifrado de datos a escala empresarial.				
		Soporte	Los equipos ofertados deberán estar cubiertos por un **servicio de soporte de misión crítica de al menos 5 años**, con disponibilidad 24×7, **tiempos de**				

			respuesta acelerados y escalado inmediato para incidencias que afecten al hardware del ring. El soporte deberá incluir **reposición urgente de componentes críticos**, garantizando la continuidad operativa del ring Scality incluso en escenarios de fallo de hardware. El adjudicatario deberá proporcionar **servicios proactivos de misión crítica**, incluyendo monitorización, análisis				

		predictivo y acciones preventivas orientadas a evitar interrupciones derivadas de fallos físicos. El servicio de soporte deberá asegurar la **restauración del hardware en tiempos mínimos**, mediante **acceso prioritario a ingeniería avanzada** y disponibilidad inmediata de repuestos. Se asignará un equipo de cuenta con un gestor técnico de cuenta. Cualquier actuació					

		n de reparación sobre el anillo deberá ser ejecutada por el fabricante ya que la ejecución de actuaciones por terceros podría comprometer la garantía integral de la plataforma y su certificación de compatibilidad.					
	Integración soporte existente	El adjudicatario deberá proporcionar un **servicio de soporte único para todo el hardware** del anillo, garantizando un **interlocutor exclusivo** para la gestión de incidencias, reemplazo de compon					

		nillo entes y mantenimiento preventivo. La solución deberá incluir un **modelo de soporte unificado**, de forma que la totalidad de los servidores y componentes físicos del ring Scality sean atendidos por un **único proveedor**, evitando la dispersión de responsabilidades. El soporte del hardware deberá ser **integral y centralizado**, cubriendo servidores, almacenamiento, firmware y compon					

		entes críticos, con el fin de asegurar una **gestión coherente y eficiente** del entorno. El adjudicatario será responsable de ofrecer **soporte extremo a extremo del hardware**, incluyendo diagnóstico, resolución de incidencias, sustitución de piezas y coordinación con el soporte de la plataforma Scality cuando sea necesario. Este soporte **debe ser realizado por personal del fabricante del**					

		hardware. La ampliación deberá estar respaldada por un **servicio de soporte único**, que garantice la **trazabilidad completa** de cualquier incidencia relacionada con el hardware y evite la dependencia de múltiples proveedores.					
		Certificación plataforma	Cada entidad licitadora deberá presentar un certificado de Scality de validación de configuración presentada teniendo en cuenta la configur				

	rma ación y arquitectura de la solución de almacenamiento de objetos existente en Batera. La plataforma de almacenamiento de objetos de EJIE se encuentra basada en tecnología Scality Ring y presta servicio a sistemas corporativos en entorno de producción. Dado que el objeto del contrato consiste en la ampliación de una infraestructura existente, resulta necesario garantizar la correcta					

		integración e interoperabilidad de los nuevos elementos con la plataforma actualmente implantada, así como el mantenimiento de las condiciones de soporte del fabricante sobre el conjunto de la solución. La validación de la configuración por parte del fabricante tiene por finalidad minimizar los riesgos de incompatibilidad técnica, incidencias de integración, degradación del servicio o pérdida de las				

			condiciones de soporte derivadas de la incorporación de componentes o configuraciones no validadas para la arquitectura existente. Por ello, se exige la aportación de dicha acreditación en el Sobre de proposición económica, junto al Anexo I, como medio de verificación del cumplimiento de las prescripciones técnicas mínimas relativas a la compatibilidad e integración de la solución ofertada con la infraestructura				

	actualmente en explotación en EJIE. Tabla 2 SKU Referencia Servidores				
2	Scality RING Geo Site per TB	Adquisición Nuevas Licencias Scality en Modalidad Suscripción	TB	Scality RING Geo Site per TB E-LTU	**8.897 TB**

Tabla 1 Detalle Suministros y Licencias por lotes

Donde:

- Respecto al Lote 1:
    - **El suministro de 12 servidores**, distribuidos en dos CPDs (EJIE-ADI) con 6 servidores en cada uno de ellos respectivamente cuyo tamaño se ha establecido teniendo en cuenta el mecanismo de protección de datos interno del sistema basado en Erasure Coding.

  La descripción y requisitos a cumplir por dichos elementos se regulan en el apartado 4.2 del presente PCT.

- Respecto al Lote 2:
    - Para el cálculo de los TBs del licenciamiento de Ring se tendrán en cuenta que deberán ser **TBs netos por site** ya que se encuentran replicados por CRR.

  Se deberán proporcionar las licencias en modalidad de suscripción para 5 años por un volumen total de 8.897 TBs.
    -
    - La descripción y requisitos a cumplir por parte del licenciamiento se regula en el apartado 4.3 del presente PCT.

4.1.2 Situación actual

En la actualidad, la solución Almacenamiento Objeto (fruto del expediente EJIE-034-2023 dispone de los siguientes equipos para dar el servicio en los CPDs de EJIE (Vitoria-Gasteiz) y Erandio (Bizkaia):

Site	Fabricante	Número servidores	Modelo	Características	Fin Mantenimiento
EJIE	Hewlett Packard Enterprise (HPE)	3	HPE Apollo 4510 Gen10	ProLiant XL450 Gen10 256GB (2933 MHz) Memoria HPE Eth 10/25Gb 2p 640FLR-SFP28 Adptr HPE 2SFF NVMe/SAS/uFF Backplane 2 x HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 2 x NVM Express Controller 2 x SAS HDD 1 TB 2 x NVMe SSD 6.4 TB 60 x SAS HDD 14 TB	01/09/2028
		6	HPE Apollo 4510 Gen10	ProLiant XL450 Gen10 256GB (2933 MHz) Memoria HPE Eth 10/25Gb 2p 640FLR-SFP28 Adptr HPE 2SFF NVMe/SAS/uFF Backplane 2 x HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 2 x NVM Express Controller 2 x SAS HDD 1 TB 2 x NVMe SSD 6.4 TB 60 x SAS HDD 14 TB	01/04/2028
		18	HPE Alletra Storage Server 4140	2 x Intel Xeon Gold 5420+ 256GB (2933 MHz) Memoria Intel(R) Eth Ntwk Adptr OCP3.0 E810-XXVDA2 2 x HPE SR932i-p Gen11 2 x SAS HDD 2,15 TB 2 x NVMe SSD 8,59 TB 42 x SAS HDD 21,47 TB	31/07/2032
Erandio	Hewlett Packard Enterprise (HPE)	3	HPE Apollo 4510 Gen10	ProLiant XL450 Gen10 256GB (2933 MHz) Memoria HPE Eth 10/25Gb 2p 640FLR-SFP28 Adptr HPE 2SFF NVMe/SAS/uFF Backplane 2 x HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 2 x NVM Express Controller 2 x SAS HDD 1 TB 2 x NVMe SSD 6.4 TB 60 x SAS HDD 14 TB	01/09/2028
		6	HPE Apollo 4510 Gen10	ProLiant XL450 Gen10 256GB (2933 MHz) Memoria HPE Eth 10/25Gb 2p 640FLR-SFP28 Adptr HPE 2SFF NVMe/SAS/uFF Backplane 2 x HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 2 x NVM Express Controller 2 x SAS HDD 1 TB 2 x NVMe SSD 6.4 TB 60 x SAS HDD 14 TB	01/04/2028

6	HPE Alletra Storage Server 4140	2 x Intel Xeon Gold 5420+ 256GB (2933 MHz) Memoria Intel(R) Eth Ntwk Adptr OCP3.0 E810-XXVDA2 2 x HPE SR932i-p Gen11 2 x SAS HDD 2,15 TB 2 x NVMe SSD 8,59 TB 42 x SAS HDD 21,47 TB	31/07/2032

Parte del almacenamiento se replica entre sites remotos hacia EJIE o Erandio mediante Scality Cross Region Replication (CRR).

4.2 LOTE 1: Ampliación infraestructura física

Se trata de la adquisición de hardware para incrementar la capacidad del clúster Scale-Out de Almacenamiento Objeto de Batera con el objetivo de albergar las nuevas cargas.

Por motivos de integración e interoperabilidad con la tecnología Scality las referencias de los servidores suministrados tienen que estar compuestos por la siguiente configuración:

Elemento	Descripción del requisito
Chasis	Montaje en rack de 4U
Plataforma	1. La plataforma ofertada deberá ser una plataforma de alta densidad compatible con 84 unidades de gran formato (LFF), adaptable a múltiples soluciones. 2. La plataforma ofertada también deberá admitir 8 unidades EDSFF adicionales o 4 unidades NVMe SFF.
CPU	Mínimo dos procesadores escalables Intel® Xeon® Intel® Xeon® de 5.ª generación con soporte de hasta 32 núcleos por procesador. Se ofertará con 32 núcleos por procesador y una frecuencia de CPU base de al menos 2.1Ghz.
Memoria caché L3 de CPU	El procesador anterior deberá ofertarse con 60M de caché L3.
Placa base	Chipset Intel® serie C741
Memoria	Cada servidor ofertado se suministrará con un mínimo de 512 GB de memoria DDR5 ejecutándose al menos a 5200MT/s, colocada en BEST, existiendo al menos un tercio de slots libre para ampliar
Controladora	Las unidades de arranque se configurarán en RAID 1. El fabricante deberá ofrecer una controladora RAID doble para las unidades LFF con las siguientes características mínimas: • Basada en PCIe 4.0 y con un mínimo de 8 GB de caché de escritura respaldada por memoria flash (FBWC). • Deberá disponer de un mínimo de 32 puertos o líneas. • Deberá admitir funcionamiento tanto en modo RAID como en modo HBA. • Deberá admitir RAID complejos, diferentes grupos de RAID y diferentes tipos de discos (SAS, NL, NVME) • Deberá admitir al menos 64 volúmenes. • Deberá admitir ampliación de unidades lógicas, exploración de superficie en segundo plano, borrado seguro instantáneo, migración de RAID/tamaño de franja y modificación de la política de caché de escritura.
Bahías de discos duros	El servidor ofertado deberá admitir 84 unidades LFF y se suministrará con las siguientes capacidades de almacenamiento: • 2 discos 2TB SAS 12G Business Critical 7.2K LFF para arranque • 2 discos de 6.4TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Mixed Use E3S EC1 CD8P SSD para metadatos • 60 discos de 24TB SAS 12G Business Critical 7.2K LFF para data
Funciones de red	El servidor deberá admitir diferentes tarjetas de red, incluyendo velocidades entre 1-10-25 y100Gb, para adaptarse a cambios de las redes existentes futuros El servidor ofertado se suministrará con al menos 4 puertos 10/25 SFP28 repartidos en dos tarjetas Intel E810-XXVDA2 o equivalente y 1 dedicado puerto 1GbE para administración y gestión
Fuente de alimentación	Deberá admitir fuentes de alimentación redundantes, conectables en caliente, con certificación Titanium. El servidor se configurará con al menos dos fuentes de alimentación de 1800-2200 W.

Elemento	Descripción del requisito
Cumplimiento de estándares del sector	Compatibilidad con PCIe 5.0 Compatibilidad con USB 3.2 Gen 1 API Redfish IPMI 2.0 Compatibilidad con TPM 2.0 Estándar de cifrado avanzado (AES) Estándar de cifrado triple de datos (3DES) SNMP v3 TLS 1.2
Seguridad a nivel de acceso y gestión	Compatibilidad con arranque seguro UEFI y Secure Start Raíz de confianza de silicio inmutable Validación FIPS 140-2 Certificación Common Criteria Configurable para el cumplimiento de PCI DSS Estándar de cifrado avanzado (AES) y estándar de cifrado triple de datos (3DES) en el navegador Compatibilidad con Commercial National Security Algorithms (CNSA) Control granular de las interfaces de acceso remoto Autenticación de dos factores mediante tarjeta inteligente (PIV/CAC) y Kerberos
Cifrado seguro	El sistema deberá admitir el cifrado de los datos en reposo del almacenamiento interno mediante cifrado basado en la controladora. Se proporcionarán todas las licencias necesarias. El sistema deberá admitir cifrado, como mínimo, para los volúmenes RAID. Deberá admitir gestión local de claves para un único servidor y gestión remota de claves para la administración centralizada en despliegues de cifrado de datos a escala empresarial.
Soporte	Los equipos ofertados deberán estar cubiertos por un **servicio de soporte de misión crítica de al menos 5 años**, con disponibilidad 24×7, **tiempos de respuesta acelerados y escalado inmediato** para incidencias que afecten al hardware del ring. El soporte deberá incluir **reposición urgente de componentes críticos**, garantizando la continuidad operativa del ring Scality incluso en escenarios de fallo de hardware. El adjudicatario deberá proporcionar **servicios proactivos de misión crítica**, incluyendo monitorización, análisis predictivo y acciones preventivas orientadas a evitar interrupciones derivadas de fallos físicos. El servicio de soporte deberá asegurar la **restauración del hardware en tiempos mínimos**, mediante **acceso prioritario a ingeniería avanzada** y disponibilidad inmediata de repuestos. Se asignará un equipo de cuenta con un gestor técnico de cuenta. Cualquier actuación de reparación sobre el anillo deberá ser ejecutada por el fabricante ya que la ejecución de actuaciones por terceros podría comprometer la garantía integral de la plataforma y su certificación de compatibilidad.
Integración soporte existente anillo	El adjudicatario deberá proporcionar un **servicio de soporte único para todo el hardware** del anillo, garantizando un **interlocutor exclusivo** para la gestión de incidencias, reemplazo de componentes y mantenimiento preventivo. La solución deberá incluir un **modelo de soporte unificado**, de forma que la totalidad de los servidores y componentes físicos del ring Scality sean atendidos por un **único proveedor**, evitando la dispersión de responsabilidades. El soporte del hardware deberá ser **integral y centralizado**, cubriendo servidores, almacenamiento, firmware y componentes críticos, con el fin de asegurar una **gestión coherente y eficiente** del entorno. El adjudicatario será responsable de ofrecer **soporte extremo a extremo del hardware**, incluyendo diagnóstico, resolución de incidencias, sustitución de piezas y coordinación con el soporte de la plataforma Scality cuando sea necesario. Este soporte **debe ser realizado por personal del fabricante del hardware.**

Elemento	Descripción del requisito
	La ampliación deberá estar respaldada por un **servicio de soporte único**, que garantice la **trazabilidad completa** de cualquier incidencia relacionada con el hardware y evite la dependencia de múltiples proveedores.
Certificación plataforma	Cada entidad licitadora deberá presentar un certificado de Scality de validación de configuración presentada teniendo en cuenta la configuración y arquitectura de la solución de almacenamiento de objetos existente en Batera. La plataforma de almacenamiento de objetos de EJIE se encuentra basada en tecnología Scality Ring y presta servicio a sistemas corporativos en entorno de producción. Dado que el objeto del contrato consiste en la ampliación de una infraestructura existente, resulta necesario garantizar la correcta integración e interoperabilidad de los nuevos elementos con la plataforma actualmente implantada, así como el mantenimiento de las condiciones de soporte del fabricante sobre el conjunto de la solución. La validación de la configuración por parte del fabricante tiene por finalidad minimizar los riesgos de incompatibilidad técnica, incidencias de integración, degradación del servicio o pérdida de las condiciones de soporte derivadas de la incorporación de componentes o configuraciones no validadas para la arquitectura existente. Por ello, se exige la aportación de dicha acreditación en el Sobre de proposición económica, junto al Anexo I, como medio de verificación del cumplimiento de las prescripciones técnicas mínimas relativas a la compatibilidad e integración de la solución ofertada con la infraestructura actualmente en explotación en EJIE.

Tabla 2 [1]SKU Referencia Servidores

Se deberá tener en cuenta que:

- Todos los servidores de la oferta deberán de ser en modalidad de compra, nuevos, iguales y estar compuestos por los mismos componentes y configuración exactamente igual entre ellos.
- Para la configuración propuesta **es requisito obligatorio**:

  Presentar un certificado de Scality de validación de configuración presentada teniendo en cuenta la configuración y arquitectura de la solución de almacenamiento de objetos existente en Batera al ser necesario disponer de una compatibilidad hardware - software.

El licitador deberá proporcionar todos los elementos para la correcta instalación del equipamiento en el CPD (guías, cables y resto de pequeño material) sin coste adicional teniendo en cuenta que se desea integrar en los sistemas actuales Scality.

Todo el material técnico necesario para posibilitar la prestación del servicio, de acuerdo con el alcance y requisitos solicitados, será responsabilidad del adjudicatario, quedando EJIE exento de cualquier obligación de suministrar y adquirir dichos elementos.

[1] SKU Stock-keeping unit, unidad de referencia del fabricante

4.2.1.1 Labores solicitadas

Se requieren las siguientes labores para llevar a cabo las tareas de integración en los equipos indicados en el punto anterior:

- Instalación.
- Configuraciones iniciales.
- Soporte y mantenimiento según se describe en el apartado "4.2.2.2 Cobertura de garantía y soporte del fabricante asociada al suministro del hardware".
- Los suministros serán instalados en las ubicaciones y según las especificaciones del despliegue señaladas en el presente pliego.
- Los servicios técnicos de instalación, configuraciones iniciales, soporte y mantenimiento deberán ser proporcionados por el personal cualificado por el fabricante para tal fin.

4.2.1.2 Cobertura de garantía y soporte del fabricante asociada al suministro hardware

Deberá ofertarse **soporte técnico durante un período de 7 años** desde la fecha de finalización de la instalación que incluya:

a. Acceso a nuevas funcionalidades y versiones del producto.

b. Capacidad de recibir soporte vía telefónica o mediante comunicaciones electrónicas (email, ticketing web…) para atender los requerimientos que puedan surgir por parte de EJIE, con el siguiente nivel de servicio (SLA):

   i. Casos de prioridad 1: tiempo de respuesta inferior a 1 hora, 7x24x365.
   ii. Casos de prioridad 2: tiempo de respuesta inferior a 8 horas dentro de horario de oficina (09:00-17:00 L-V).
   iii. Casos de prioridad 3: tiempo de respuesta inferior a 5 días laborables.

c. EJIE puede determinar el recibir soporte en idioma castellano para los casos de soporte de prioridad 2 y 3.

d. Acceso a la documentación on-line.

e. Acceso a la base de datos de conocimiento.

En caso de labores de mantenimiento preventivo, las subidas de niveles de firmware y otras actividades programadas se realizarán fuera horas durante los fines de semana.

4.3 LOTE 2: Adquisición licenciamiento en modalidad suscripción

4.3.1 Suministro de licencias en modalidad suscripción

Dentro de este lote vinculado al licenciamiento del Ring se requiere de adquisición de licenciamiento en modalidad de suscripción en las características que se indican en Lote_2 en el apartado "4.1.1 Descripción Lotes" del presente expediente.

Las licencias deberán ser de tipo "GEO" deberán cubrir **5 años de suscripción** de la capacidad neta solicitada y habilitar las licencias de las funcionalidades requeridas para la totalidad de la misma.

4.3.2 Servicios solicitados

Se deberán incluir en este lote los servicios siguientes todos ellos relacionados con la integración de las nuevas licencias adquiridas:

- Servicios instalación Scality Ring. El producto será instalado y configurado en las ubicaciones y según las especificaciones del despliegue señaladas en el presente pliego, pudiendo EJIE designar técnicos que estén presentes durante el despliegue para adquirir conocimientos sobre el mismo y coordinar la integración con el entorno existente.

- Despliegue e integración de nuevos conectores en caso de ser necesario.

- Instalación/activación de las nuevas licencias de suscripción.

- Servicios profesionales para la expansión de Ring. Dicha expansión deberá incluir revisiones periódicas del progreso y garantizar la correcta re-distribución de las claves del anillo en los nuevos servidores.

  Para asegurar que la expansión cumple con los diseños y funcionalidades, se debe de acreditar con los formularios de control preestablecidos por el fabricante.

  Tras la expansión, se requerirá la entrega de la documentación del layout detallado del Ring.

4.3.3 Alcance de los Servicios de Mantenimiento y Soporte

Para la adquisición de nuevo licenciamiento, debe ofertarse **soporte técnico durante un período de 5 años** desde la fecha de finalización de la instalación que incluya:

a. Acceso a nuevas funcionalidades y versiones del producto.

b. Capacidad de recibir soporte vía telefónica o mediante comunicaciones electrónicas (email, ticketing web…) para atender los requerimientos que puedan surgir por parte de EJIE, con el siguiente nivel de servicio (SLA):

   i. Casos de prioridad 1: tiempo de respuesta inferior a 1 hora, 7x24x365.
   ii. Casos de prioridad 2: tiempo de respuesta inferior a 8 horas dentro de horario de oficina (09:00-17:00 L-V).
   iii. Casos de prioridad 3: tiempo de respuesta inferior a 5 días laborables.

c. EJIE puede determinar el recibir soporte en idioma castellano para los casos de soporte de prioridad 2 y 3.

d. Acceso a la documentación on-line.

e. Acceso a la base de datos de conocimiento.

En caso de labores de mantenimiento preventivo, las subidas de niveles de firmware y otras actividades programadas se realizarán fuera horas durante los fines de semana.