



Pliego de Prescripciones Técnicas

**Adquisición de 15 servidores
Nº de Expediente: I-17030016**

1.	OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO	3
2.	ALCANCE DEL SUMINISTRO	3
3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS.....	3
3.1	Requisitos generales.	3
3.2	Requisitos detallados.	6
4.	GARANTÍA DE LOS EQUIPOS.....	3
5.	ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO	3

1. OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO

El objeto del presente pliego es la adquisición de 15 servidores para la ampliación del volumen de datos y la sustitución de los que en la actualidad tenemos obsoletos y deben ser sustituidos.

Su contenido recoge las condiciones técnicas básicas por las que se regirá el contrato en relación a la compra de los equipos que posteriormente en este pliego se detallan.

2. ALCANCE DEL SUMINISTRO

Suministro y entrega de servidores que se utilizará para la reposición de los equipos que tenemos obsoletos en la central y que requieren ser sustituidos.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como fin el de establecer los criterios a tener en cuenta por parte de las empresas interesadas en presentar oferta para la Agencia EFE.

Será objeto y responsabilidad de la empresa adjudicataria velar por el cumplimiento de las leyes, normas y Reglamentos de aplicación, así como sus posibles modificaciones y actualizaciones e igualmente lo será cualquier tipo de legislación, nacional, autonómica o local, que se promulgue en el futuro.

Las prescripciones señaladas en los siguientes puntos deben considerarse mínimas, pudiendo ser mejoradas por los licitadores.

El presente pliego de Prescripciones Técnicas revestirá carácter contractual.

3.1 Requisitos generales.

Los servidores que se entregarán deberán ocupar un espacio de 1U en bastidores rack.

Los servidores tendrán la posibilidad de ser gestionados a través de una herramienta software, y será un requisito obligatorio que el soporte y mantenimiento de esta herramienta esté incluido en la garantía, mantenimiento y soporte del propio servidor.

Será un requisito obligatorio también la posibilidad de que esta herramienta permita la gestión de servidores de otras marcas además de la que presente la empresa licitadora. Son indispensables las licencias necesarias para proporcionar una gestión completa de cada equipo a través de la tarjeta de gestión que los servidores equiparán de serie, así como que los equipos sean capaces de soportar la gestión del sistema a través de UEFI y para interfaz RESTful.

Se aceptará cualquier marca de servidores cuya gestión pueda integrarse en las herramientas software/hardware ya existentes en nuestro CPD (HP y Dell). Si los servidores ofertados no lo fueran y aportasen su propia herramienta de gestión, esta debería incorporar la gestión de la totalidad del actual parque de servidores instalados, por lo que su oferta debería incluir la herramienta de gestión y los costes derivados de la integración del actual parque de servidores en ella así como la formación de nuestro personal técnico.

Si el sistema de monitorización propuesto se basara en licencias, deberá indicarse claramente los costes asociados a estas y el modelo que se aplica. Si son licencias individuales o si lo son por paquetes, si se aplica a servidores físicos o a servidores virtuales, si es por componentes/sensores o por servidor completo. Además habrá de indicarse todas las limitaciones aplicables al modelo de licenciamiento ofertado y todos los requerimientos para la implantación del mismo (por ejemplo servidores dedicados o sistemas de base de datos necesario para implantarlo).

Deberán ofrecer un sistema/controlador de gestión remota del equipo, integrada en este y con redirección gráfica. Se deberá incluir el correspondiente software de consola, que deberá contener funcionalidades de KVM virtual, apagado/encendido remoto, acceso remoto al estado y logs del servidor y carga de imágenes del Sistema Operativo. La tarjeta de gestión (y software asociado) deberá venir activada y totalmente operativa, teniendo el servidor un puerto dedicado para dicho fin. Además, deberá soportar monitorización SNMP sin necesidad de agentes en el Sistema Operativo, envío de eventos a servidor syslog y sincronización NTP.

Gestión:

Facilidad de instalación de cualquier sistema operativo, incluyendo firmware, drivers, herramientas de diagnóstico, herramientas de configuración de RAID, etc., en el propio servidor, sin necesidad de haber descargado este software de ningún sitio y sin necesidad de utilizar ningún DVD para la instalación.

Soporte e Instalación asistida de Sistemas Operativos: Windows Server 2012 R2, RHEL7, CentOS7, VMWare... teniendo el licitador los conocimientos suficientes como para hacerse cargo de la instalación, si así lo solicita Agencia EFE, así como de gestionar alguna incidencia que no sea un *bug* de software.

Sistema de monitorización:

Que permita tener un sistema avanzado de logs, de manera que se registren todos los cambios realizados en el servidor en cuanto a CPU, BIOS, memoria... y que permita, en caso de fallo, enviarlos al fabricante para que la gestión de la incidencia sea más rápida y eficaz.

Monitorización sin agentes:

Monitorización del estado de CPU, memoria, temperatura, ventiladores, fuentes de alimentación, controladora de discos, discos (lógicos y físicos) sin necesidad de instalar ningún agente en el servidor y sin necesidad de tener ningún sistema operativo instalado. También debe permitir hacer un inventario de todos estos componentes instalados al servidor y mostrar alertas de pre-fallo de memoria y discos. Mostrará el estado de redundancia de las fuentes de alimentación, ventiladores, memoria y discos.

Actualizaciones sencillas:

Permitirá la actualización del firmware y drivers de una manera sencilla, conectando directamente con la web del fabricante y descargando el paquete completo correspondiente, para no tener que ir descargando cada uno de ellos de manera individual.

Discos:

Sistema que contemple el saber si un disco se puede sacar o no de forma visual, para evitar la extracción del disco incorrecto y perder datos (evitando el error humano).

Icono intuitivo con display para indicar el estado del disco (configurado, en RAID, error preventivo, con fallo, etc.).

Fuentes:

Será un requisito obligatorio que todos los servidores se suministren con fuentes de alimentación redundantes, así como que el proveedor ofrezca variedad de fuentes de alimentación para adaptar la potencia a las características de los servidores y sus componentes instalados.

El licitante ofrecerá alternativas de configuración de las fuentes de alimentación de cada uno de los servidores, en función del equipamiento de cada uno de ellos.

Ventiladores:

Será un requisito obligatorio, y sin coste adicional, la redundancia de ventiladores de alto rendimiento, así como la posibilidad del ajuste automático de potencia de los ventiladores a los consumos de CPU del momento, provocando de esta manera un consumo más eficiente del equipo.

Hipervisor en tarjeta SD:

Será un requisito obligatorio la posibilidad de instalación de software hipervisor en tarjeta SD redundante sin la utilización de ningún dispositivo externo adicional, o sistema redundante equivalente.

Tarjeta RAID:

- Mismo fabricante que el del servidor.
- Slot dedicado.
- Soporte estándar para los niveles más populares RAID, incluyendo RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 6, RAID 50 y RAID 60.
- Memoria caché no volátil de 2 GB.
- Soporte de discos duros SAS/SATA 6Gbps y 12Gbps, así como de discos de estado sólido (SSDs).

Certificaciones:

Al objeto de asegurar la conformidad de la empresa adjudicataria con determinadas normas de calidad directamente relacionadas con el servicio demandado, y garantizar la capacidad técnica de la misma en relación con la infraestructura actual instalada en Agencia EFE y la propuesta en su oferta, la empresa licitadora deberá disponer y acreditar las siguientes certificaciones:

- Sistemas de gestión:
 - UNE-EN ISO 9001:2008 ó UNE-EN 9001:2015.
 - ISO 14001:2004 ó 14001:2015.

- UNE-ISO/IEC 20000-1:2011
- UNE-ISO/IEC 27001:2014
- Certificaciones técnicas:
 - Las certificaciones nivel Gold de los fabricantes Hewlett-Packard y Dell específicas del equipamiento instalado en Agencia EFE en la actualidad.
 - Las certificaciones nivel Gold de los fabricantes de los equipos que presenten a esta licitación.

Si concurren en UTE, no será necesario que todos y cada uno de los miembros de la UTE cumpla todos los requisitos, sino que los reúnan entre todos ellos. Todas las certificaciones anteriores deben estar vigentes, en el momento de la presentación de propuestas.

3.2 Requisitos detallados.

Características detalladas por entorno. Se detallan los requisitos técnicos de los equipos a ofertar.

1. Dos (2) servidores que cumpliendo con lo anteriormente citado en el apartado 3.1 (requisitos generales), tengan los siguientes requerimientos específicos:

- Doble procesador Intel Xeon E5-2640 v4 @2,40 GHz o superior.
- Capacidad para 8 discos SAS/SATA de 2,5" hot-swap.
- 64 GB de memoria DDR4 de 2133 MT/s.
- Controladora de disco con 2G caché o superior.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 400 GB.
- 2 Discos mecánicos SAS 2,5" 10K 12Gbps de 1,2 TB.
- Unidad óptica DVD RW.
- Cuatro puertos de red 1Gb Ethernet en cobre.
- Doble fuente de alimentación de al menos 750W cada una.
- Ventiladores redundados de alto rendimiento.
- Kit de guías de enracado incluido.
- Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard en Inglés incluido.

2. Dos (2) servidores que cumpliendo con lo anteriormente citado en el apartado 3.1 (requisitos generales), tengan los siguientes requerimientos específicos:

- Doble procesador Intel Xeon E5-2650v4 @2,2 GHz o superior.
- Capacidad para 8 discos SAS/SATA de 2,5" hot-swap.
- 128 GB de memoria DDR4 de 2400 MT/s.
- Controladora de disco con 2G caché o superior.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 400 GB.
- 2 Discos mecánicos SAS 2,5" 10K 12 Gbps de 1,2 TB.
- Unidad óptica DVD RW.
- Cuatro puertos de red 1Gb Ethernet en cobre.
- Tarjeta con dos puertos de red de 10 Gb Ethernet en cobre y dos puertos de red de 1 Gb Ethernet en cobre.
- Doble fuente de alimentación de al menos 750W cada una.
- Ventiladores redundados de alto rendimiento.
- Kit de guías de enracado incluido.
- Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard en Inglés incluido.

3. Un (1) servidor que cumpliendo con lo anteriormente citado en el apartado 3.1 (requisitos generales), tenga los siguientes requerimientos específicos:

- Doble procesador Intel Xeon E5-2620 v4 @2,10 GHz o superior.
- Capacidad para 8 discos SAS/SATA de 2,5" hot-swap.
- 32 GB de memoria DDR4 de 2133 MT/s.
- Controladora de disco con 2G caché o superior.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 400 GB.
- 3 Discos mecánicos SAS 2,5" 15K 12 Gbps de 900 GB.
- 1 Disco mecánico SAS 2,5" 10K 12 Gbps de 1,2 TB.
- Unidad óptica DVD RW.
- Cuatro puertos de red 1Gb Ethernet en cobre.
- Doble fuente de alimentación de al menos 750W cada una.
- Ventiladores redundados de alto rendimiento.
- Kit de guías de enracado incluido.
- Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard en Inglés incluido.

4. Cuatro (4) servidores que cumpliendo con lo anteriormente citado en el apartado 3.1 (requisitos generales), tengan los siguientes requerimientos específicos:

- Doble procesador Intel Xeon E5-2660 v4 @2,00 GHz o superior.
- Capacidad para 8 discos SAS/SATA de 2,5" hot-swap.
- 128 GB de Memoria DDR4 de hasta 2400 MT/s.
- Controladora de disco con 2G caché o superior.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 400 GB.
- 6 Discos mecánicos SAS 2,5 10K" 12 Gbps de 1,2 TB.
- Unidad óptica DVD RW.
- Cuatro puertos de red 1Gb Ethernet en cobre.
- Tarjeta con dos puertos de red de 10 Gb Ethernet en cobre y dos puertos de red de 1 Gb Ethernet en cobre.
- Doble fuente de alimentación de al menos 750W cada una.
- Ventiladores redundados de alto rendimiento.
- Kit de guías de enracado incluido.
- Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter en Inglés incluido.

5. Dos (2) servidores que cumpliendo con lo anteriormente citado en el apartado 3.1 (requisitos generales), tengan los siguientes requerimientos específicos:

- Doble procesador Intel Xeon E5-2620 v4 @2,10 GHz o superior.
- Capacidad para 8 discos SAS/SATA de 2,5" hot-swap.
- 64 GB de Memoria DDR4 de hasta 2133 MT/s.
- Controladora de disco con 2G caché o superior.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 400 GB.
- 2 Discos mecánicos SAS 2,5" 10K 12 Gbps de 1,2 TB.
- Unidad óptica DVD RW.
- Cuatro puertos de red 1Gb Ethernet en cobre.
- Doble fuente de alimentación de al menos 750W cada una.
- Ventiladores redundados de alto rendimiento.
- Kit de guías de enracado incluido.
- Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard en Inglés incluido.

6. Un (1) servidor que cumpliendo con lo anteriormente citado en el apartado 3.1 (requisitos generales), tengan los siguientes requerimientos específicos:

- Doble procesador Intel Xeon E5-2650 v4 @2,20 GHz o superior.
- Capacidad para 8 discos SAS/SATA de 2,5" hot-swap.
- 128 GB de Memoria DDR4 de hasta 2400 MT/s.
- Controladora de disco con 2G caché o superior.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 400 GB.
- 4 Discos mecánicos SAS 2,5" 10K 12 Gbps de 1,8 TB.
- Unidad óptica DVD RW.
- Cuatro puertos de red 1Gb Ethernet en cobre.
- Tarjeta con dos puertos de red de 10 Gb Ethernet en cobre y dos puertos de red de 1 Gb Ethernet en cobre.
- Doble fuente de alimentación de al menos 750W cada una.
- Ventiladores redundados de alto rendimiento.
- Kit de guías de enracado incluido.
- Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard en Inglés incluido.

7. Un (1) servidor que cumpliendo con lo anteriormente citado en el apartado 3.1 (requisitos generales), tengan los siguientes requerimientos específicos:

- Doble procesador Intel Xeon E5-2650 v4 @2,20 GHz o superior.
- Capacidad para 8 discos SAS/SATA de 2,5" hot-swap.
- 128 GB de Memoria DDR4 de hasta 2400 MT/s.
- Controladora de disco con 2G caché o superior.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 400 GB.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 1,6 TB.
- Unidad óptica DVD RW.
- Cuatro puertos de red 1Gb Ethernet en cobre.
- Tarjeta con dos puertos de red de 10 Gb Ethernet en cobre y dos puertos de red de 1 Gb Ethernet en cobre.
- Doble fuente de alimentación de al menos 750W cada una.
- Ventiladores redundados de alto rendimiento.
- Kit de guías de enracado incluido.
- Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard en Inglés incluido.

8. Dos (2) servidores con los siguientes requerimientos específicos:

- Doble procesador Intel Xeon E5-2650 v4 @2,20 GHz o superior.
- Capacidad para 8 discos SAS/SATA de 2,5" hot-swap.
- 64 GB de Memoria DDR4 de hasta 2400 MT/s.
- Controladora de disco con 2G caché o superior.
- 2 Discos duros de estado sólido SATA SSD 6Gbps de 400 GB.
- 2 Discos mecánicos SAS 2,5" 10K 12 Gbps de 1,2 TB.
- Unidad óptica DVD RW.
- Cuatro puertos de red 1Gb Ethernet en cobre.
- Tarjeta con dos puertos de red de 10 Gb Ethernet en cobre y dos puertos de red de 1 Gb Ethernet en cobre.
- Doble fuente de alimentación de al menos 750W cada una.
- Ventiladores redundados de alto rendimiento.

- Kit de guías de enracado incluido.
- Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard en Inglés incluido.

4. GARANTÍA DE LOS EQUIPOS

Tres años desde la entrega de los equipos.

5. ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO

La totalidad de la equipación (15 servidores) serán entregados en la sede Central de la Agencia EFE (Avenida de Burgos, 8B Edificio Génesis).

El plazo de entrega será de quince días a partir de la firma del contrato, se podrá recepcionar parte del material antes del plazo.