

RENOVACIÓ DE EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE LA DIPUTACIÓN DE TARRAGONA

Pliego de Prescripciones Técnicas

Índice de contenidos

1. Objeto del contrato
2. Detalle del contrato
3. Plazo de ejecución
4. Presupuesto base de licitación

1. OBJETO DEL CONTRATO

Es objeto del contrato la renovación de varios nodos del sistema de almacenamiento de la Diputación de Tarragona que dejan de estar bajo apoyo del fabricante en 2023. Al mismo tiempo se ampliará la capacidad actual para disponer de los recursos necesarios.

2. DETALLE DEL CONTRATO

La Diputación de Tarragona dispone de dos clústeres de almacenamiento del fabricante Netapp ubicados en dos CPDs diferentes en la ciudad de Tarragona. Algunos de los nodos de estos clústeres dejan de tener soporte para el fabricante en el año 2023, y por esta razón se hace necesaria su sustitución.

En el clúster 1 se debe sustituir este equipamiento:

- 1 equipo Netapp FAS2552 (1 par HA): 2 nodos (A,B)
- 2 bandejas de expansión DS2246
- 68 discos SAS de 900GB
- 4 discos SSD de 380GB

En el clúster 2 se debe sustituir este equipamiento:

- 2 equipo Netapp FAS 2552 (2 pares HA): 4 nodos (A, B, C, D)
- 2 bandejas de expansión DS4246
- 44 discos NL-SAS de 4TB
- 48 discos SAS de 900GB
- 4 discos SSD de 400GB

Se requiere adquirir el equipamiento necesario y servicios de implantación para poder retirar de los clústeres este equipamiento, y al mismo tiempo aumentar la capacidad y rendimiento de los dos clústeres

2.1 Equipamiento para subministrar

2.1.1 Clúster 1

Suministro de una nueva bandeja controladora (2 nodos, 1 par HA) *Netapp FAS2750* (o equivalente o superior). Esta controladora deber cumplir como mínimo con estos requerimientos:

- Compatibilidad para integrarse en el clúster actual basado en ONTAP 9.8P7
- 2 controladoras en alta disponibilidad con todos los componentes redundados 64GB RAM
- 8 puertos UTA2 (4 por controladora) para operar como 8/16Gb FC o gbE/ 10GbE/FCoE.
- 4 puertos 10GbE (2 por controladora) por conexión al clúster o datos.
- 4 puertos 12Gb SAS (2 por controladora) por bandejas de expansión.
- Apoyo para FC, FCoE, iSCSI, NFS, CIFS/SMB
- Software de clúster ONTAP 9.8P7 o superior con licenciamiento por NFS, CIFS, iSCASI, FCP, SnapRestore, SnapMirror, Flexclone, SnapVault, SnapManagerSuite (o equivalentes)
- Soporte para a clientes con Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Linux, Oracle Solaris, VMware ESX.
- Equipo escalable hasta 144 discos y 1200TB sucios
- Disco suministrado a la bandeja controladora: 20 discos de 1,8TB SAS 10K RPM i 4 discos de 960GB SSD

Suministro de dos bandejas de expansión para la controladora anteriormente descrita, cada una con los siguientes requerimientos:

- Capacidad para 24 discos
- Máximo 2U de empleo en rack
- Disco suministrado en cada bandeja: 24 discs de 1,8TB SAS 10K RPM

2.1.2 Clúster 2

Suministro de una nueva bandeja controladora (2 nodos, 1 par HA) *Netapp FAS2750* (o equivalente o superior). Esta controladora debe cumplir como mínimo con estos requerimientos:

- Compatibilidad para integrarse en el clúster actual basado en ONTAP 9.8P7
- 2 controladoras en alta disponibilidad, con todos los componentes redundados.
- 64GB RAM
- 8 puertos UTA2 (4 por controladora) para operar como 8/16Gb FC o gbE/ 10GbE/FCoE.
- 4 puertos 10GbE (2 por controladora) por conexión al clúster o datos.



- 4 puertos 12Gb SAS (2 por controladora) por bandejas de expansión
- Apoyo para FC, FCoE, iSCSI, NFS, CIFS/SMB
- Software de clúster ONTAP 9.8P7 o con licenciamiento per NFS, CIFS, iSCSI, FCP, SnapRestore, SnapMirror, Flexclone, SnapVault, SnapManagerSuite (o equivalentes)
- Soporte para a clientes con Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Linux, Oracle Solaris, VMware ESX.
- Equipo escalable hasta a 144 discos y 1200TB brutos
- Disco suministrado a la bandeja controladora: 20 discos de 1,8TB SAS 10K RPM y 4 discos de 960GB SSD

Suministro de dos bandejas de expansión para la controladora anteriormente descrita cada una con los siguientes requerimientos:

Bandeja 1:

- Capacidad para 24 discos
- Máximo 2U de empleo en rack
- Disco suministrado: 24 discos de 1,8TB SAS 10K RPM

Bandeja 2:

- Capacidad para 60 discos
- Máximo 4U de empleo en rack
- Disco suministrado: 30 discos de 10TB NL-SAS 7,5K RPM

Se suministrarán todos los cables (eléctricos, red, fibra) y guías para instalar todo el equipamiento en los racks de los CPDs de la Diputación e interconectar cada elemento dentro de los clústeres.

2.1.3 Apoyo

Todo el equipamiento tendrá el siguiente soporte del fabricante:

- 4 años de soporte Premium 24x7 en todo el hardware y software suministrado
- Sistema de notificación y apertura de incidencias automático.
- Tiempo de respuesta presencial máximo de 4 horas por incidencias críticas y sustitución de todos los componentes.
- Mantenimiento proactivo durante 4 años con intervenciones por actualizaciones y soluciones de vulnerabilidades

2.2 Servicios

Los servicios para realizar por el adjudicatario serán:

- Instalación del hardware suministrado por cada uno de los clústeres a los racks de los dos CPDs de la Diputación.
- Conexión del hardware a las redes SAN y de datos.
- Configuración de la integración en los clústeres.



- Pruebas de resiliencia y puesta en producción.
- Planificación y configuración del almacenamiento RAID, agregados, volúmenes LUNs, etc.
- Migración de los volúmenes de los nodos a retirar hacia los nuevos nodos.
- Documentación exhaustiva de la instalación realizada.

Mantenimiento del adjudicatario:

Aparte del soporte del fabricante incluido con el suministro, se debe proporcionar un servicio adicional por parte del adjudicatario con las siguientes condiciones:

- Mantenimiento preventivo: mínimo una intervención presencial anual para realizar las actualizaciones del microcódigo de los equipos, así como aplicación de paquetes acumulativos por solución de vulnerabilidades conocidas. Estas intervenciones se realizarán de tarde, fuera de la hora productiva de la corporación.
- Seguimiento y gestión de incidencias: por las incidencias detectadas, apertura de casos y seguimiento de estos con el fabricante.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

La duración del contrato será desde la recepción del hardware hasta que se cumplan los 4 años de apoyo de todos los componentes.

El plazo de entrega del hardware y puesta en funcionamiento será como máximo de 2 meses.

4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El presupuesto base de licitación del contrato desglosado es el siguiente:

Presupuesto IVA excluido	(21% IVA)	Presupuesto base licitación (IVA incluido)
257.448,85 €	54.064,26 €	311.513,11 €

5. GARANTÍA

Los equipos deberán tener 3 años de garantía a contar desde la fecha de recepción de los aparatos.

El técnico responsable de la contratación
Emili Badia Cantarero