



Pliego de Prescripciones Técnicas para el arrendamiento financiero con opción a compra de las plataformas de almacenamiento de datos en red de los CPDs de Badajoz y Cáceres

ÍNDICE

1.	OBJETO	2
2.	CONDICIONES GENERALES.....	2
3.	PROYECTO TÉCNICO Y EQUIPO DE TRABAJO.....	2
3.1	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	2
3.2	EQUIPO DE TRABAJO	3
3.3	EQUIPAMIENTO ACTUAL	3
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS	3
4.1	CABINAS DE ALMACENAMIENTO	3
4.2	ELECTRÓNICA DE RED DE ÁREA DE ALMACENAMIENTO (SAN)	4
5.	FORMACIÓN.	4
6.	DOCUMENTACIÓN.	4
7.	SOPORTE Y MANTENIMIENTO	4

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT), tiene por objeto el suministro, en modalidad de arrendamiento, de la infraestructura hardware y software necesaria que permita mediante sistema de almacenamiento de datos en red, la consolidación y copias de seguridad, de la información y servicios prestados por el Servicio de Informática y Comunicaciones y Campus Virtual de la UEx en los CPDs de Cáceres y Badajoz.

2. CONDICIONES GENERALES

Las ofertas presentadas por los licitadores deben cumplir las siguientes condiciones generales:

- Incluirán todos los servicios de implantación y migración de los datos de la infraestructura actual a la nueva.
- Los equipos ofertados dispondrán durante la vigencia del contrato de todas las licencias software de las funcionalidades ofertadas.
- Los equipos ofertados permitirán su ampliación mediante nuevos discos y módulos de expansión como mínimo al doble de la capacidad de almacenamiento neta solicitada.
- Todos los equipos ofertados tendrán un plazo mínimo de 4 años hasta el fin de venta (EOS) y de 8 años para el fin del soporte (EOS).
- Los equipos soportarán IPV6, y permitirán su configuración dentro del direccionamiento IPV6 de la Universidad de Extremadura, dicha característica será aplicable sin coste adicional.
- Todos los equipamientos y trabajos auxiliares necesarios para la implantación de los equipos objeto del presente concurso, correrán por cuenta del adjudicatario.
- Todos los equipos pasarán a propiedad de la UEx una vez ejecutada la opción de compra.
- Para posibles ampliaciones del almacenamiento de hasta un máximo del 10% del importe de adjudicación del presente concurso, el licitador se compromete a mantener durante al menos dos años el precio unitario de todos los equipos ofertados.

3. PROYECTO TÉCNICO Y EQUIPO DE TRABAJO

Los licitadores presentarán un Proyecto Técnico, que deberá contener las especificaciones técnicas y configuración de todos los elementos que lo componen, de modo que cumplan las especificaciones descritas en el presente pliego.

3.1 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Se detallará en un plan de trabajo la organización propuesta, así como un equipo de trabajo, donde deberá existir un interlocutor único, y los procedimientos de control de calidad a seguir durante todo el proyecto.

En general los trabajos se llevarán a cabo de modo que se interfiera lo menos posible el funcionamiento normal de los diferentes servicios prestados desde los CPDs de la UEx.

3.2 EQUIPO DE TRABAJO

La empresa licitadora debe disponer y acreditar suficiente nivel de competencia para el suministro e instalación requeridos en el presente PPT y deberán disponer de los recursos técnicos necesarios en cada momento para dar respuesta con los niveles de calidad requeridos y dentro de los plazos exigidos.

3.3 EQUIPAMIENTO ACTUAL

En la actualidad la UEx cuenta en los CPDs de Badajoz y Cáceres con una pareja de nodos IBM SVC 2145CG, una cabina IBM DS3512 y una IBM V3700 por CPD.

Los licitadores que requieran información técnica adicional de la red SAN, cabinas y volúmenes actuales se pueden dirigir a la siguiente dirección de correo electrónico: dirsiue@unex.es

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS

4.1 CABINAS DE ALMACENAMIENTO

Se ofertarán dos cabinas de almacenamiento, una para cada CPD, con las siguientes características mínimas en cada cabina:

- Tecnología Fibre Channel 16 Gbps o superior.
- Tecnología Serial Attach SCSI 12 Gbps o superior en buses y discos.
- Dos controladoras por cabina.
- Hardware conectable y reemplazable en caliente (controladoras, discos, etc).
- Hardware redundante (fuentes de alimentación, unidades de control, etc.) en las controladoras y módulos de expansión.
- Mínimo 2 puertos 16Gbps Fibre Channel por controladora.
- Mínimo 2 puertos 10Gbps Ethernet iSCSI por controladora.
- Mínimo 1 puertos 1Gbps de gestión Ethernet por controladora.
- Mínimo 32GB de cache por controladora.
- Funcionalidades de compresión, instantáneas de volúmenes y aprovisionamiento ligero.
- Replicación remota entre cabinas por IP.
- Capacidades de almacenamiento jerarquizado (Tiering)
- Gestión de calidad de servicio de almacenamiento.
- Mecanismo de integridad de datos, (volcado de cache, baterías de reserva ante fallos de alimentación, etc.).

- Capacidad en discos por cabina:
 - ✓ Un mínimo de 11 TBytes de almacenamiento neto en discos SAS SSD.
 - ✓ Un mínimo de 40 TBytes de almacenamiento neto en discos SAS de 10K rpm o velocidad/rendimiento superior.
 - ✓ Un mínimo de 30 TBytes de almacenamiento neto en discos SAS 7,2K rpm o velocidad/ rendimiento superior.

4.2 ELECTRÓNICA DE RED DE ÁREA DE ALMACENAMIENTO (SAN)

Se ofertarán 4 switches Fibre Channel, dos para cada CPD, para la red de almacenamiento con las siguientes características mínimas por cada switch:

- 24 puertos de 16Gbps.
- Posibilidad de configuración de zonas.
- Todos los puertos de fibra de los switches se ofertarán con todos los puertos listos para su uso, licenciados y sin necesidad de adquirir equipamiento o licencia adicional para su puesta en funcionamiento y explotación.
- 24 transceptores de 16Gb SFP+.

5. FORMACIÓN.

Las ofertas deberán incluir un plan de formación detallado de un mínimo de 2 días elaborado e impartido por cuenta del suministrador, referente al entrenamiento necesario para la utilización, operación y administración de todos los elementos hardware y software ofertados.

La formación irá dirigida al personal técnico de la UEx, en número y perfil adecuado a la naturaleza del producto y al contenido de los correspondientes cursos o actividades de formación. Y se llevará a cabo en instalaciones de la UEx.

6. DOCUMENTACIÓN.

Todos los productos hardware y software deberán suministrarse con manuales originales de operación y referencia, y cualquier otra documentación necesaria, preferiblemente en castellano, o en su defecto en inglés.

Se deberá entregar un esquema final de las cabinas y de la red de almacenamiento de datos, y la interconexión entre los CPDs.

7. SOPORTE Y MANTENIMIENTO

La oferta debe describir los siguientes puntos:

- La asistencia técnica ofrecida para la instalación con el posterior servicio de soporte y mantenimiento por las incidencias que se puedan producir.
- El licitador tendrá que especificar su política respecto a averías y reparaciones del equipamiento, la cobertura, la jornada laboral para incidencias y los tiempos de respuesta y resolución.

El servicio de soporte y mantenimiento del fabricante debe incluir al menos las siguientes prestaciones:

- Servicio de atención telefónica y online para la resolución de posibles incidencias que se puedan plantear en la instalación y explotación de los equipos suministrados (24x7).
- Servicio de soporte avanzado para todos los equipos contemplados en el objeto del contrato, el periodo de soporte avanzado será el mismo que el del arrendamiento
- Reemplazo de los equipos averiados dentro del periodo del servicio de soporte en el plazo máximo de 1 día laborable (9x5 NBD).
- Inclusión de una bolsa de horas, mínimo 20 horas anuales, a utilizar por la UEx para la realización de tareas de consultoría, configuración, explotación, etc.
- El licitador deberá estar en posesión de los contratos de mantenimiento con el fabricante, permitiendo las actualizaciones durante la vida útil de los equipos de las versiones de software y firmware liberadas por el fabricante.