


PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR  
LA CONTRATACIÓN DEL

"ADQUISICIÓN E IMPLANTACIÓN DE CABINA DE  
ALMACENAMIENTO VNX5600 DPE "

ÍNDICE



1) INTRODUCCIÓN .....	2
2) OBJETO DEL CONTRATO .....	2
3) DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO A ADQUIRIR .....	3
4) INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MIGRACIÓN .....	4
5) PLAN DE PRUEBAS .....	5
6) FORMACIÓN .....	6
7) MANTENIMIENTO HARDWARE .....	6
8) MANTENIMIENTO (Acuerdos de Nivel de Servicio) .....	6
9) SOPORTE DE FABRICANTE .....	7
10) SOPORTE SOFTWARE Y LICENCIAS .....	7
11) REGISTRO DE INCIDENCIAS .....	8
12) REQUISITOS DE ENTREGA .....	8

## 1) INTRODUCCIÓN

La UNED dispone de tres cabinas de almacenamiento EMC (CX4-240, CX4-240 y CX4-480) que a lo largo del año 2016, entrarán en EOSL (End Of Service Life), por lo que se hace necesario su sustitución.

En las cabinas anteriormente detalladas, se encuentra alojadas muchas de las aplicaciones y bases de datos más importantes de la UNED. Se trata de un entorno crítico, y por tanto el servicio no se puede parar en ningún momento.

Es por ello, que se hace necesario la adquisición de una cabina VNX 5600 DPE, su instalación, configuración y migración de los datos de las cabinas anteriormente detalladas.

## 2) OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente pliego es, por tanto, definir las características técnicas del **ADQUISICIÓN DE UNA CABINA VNX5600 DPE, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y MIGRACIÓN.**

En el presente contrato se incluirá, además, el mantenimiento durante tres años, que se deberá ser contratado con el fabricante.

Por lo tanto, el adjudicatario deberá suministrar, instalar, configurar y mantener durante tres años, la infraestructura adquirida por la UNED.

### 3) DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO A ADQUIRIR

Se requiere el suministro del siguiente equipamiento:

#	DETALLE SUMINISTRO
	<b>VN5600 Unificado</b> ( Bloque y Fichero )
1	Control Station para gestión infraestructura
	BLOQUE
2	Procesadores para bloque ( DPE)
24	Puertos 8 Gb FC ( 12 por procesador )
1	VAULT 300GB 15K
246	Discos 600 GB 15K SAS
9	DAE's de 25X2.5"
	FICHERO
2	Data Movers – Procesadores para fichero ( DME )
8	Puertos 1GBase-T
	SOFTWARE
	Suite Essentials**
	SOPORTE
	Soporte PREMIUM 36 meses

A continuación, se detalla que debe incluir el Essentials Pack:

PACKAGE / SUITE	CONTENTS
VNX Operating Environment	VNX OE for File (base file services)
(REQUIRED)	VNX OE for Block (base block services)
	<b><i>It includes protocols, thin provisioning, block deduplication, block compression, file deduplication and compression, SAN Copy, and ODX Enabler</i></b>
VNX Unisphere Management Suite	Unisphere (Unisphere for Block, Unisphere for File or Unisphere for Unified)
(REQUIRED)	Unisphere Central , Unisphere Analyzer, Unisphere QOS
	<b>VNX Monitoring and Reporting (storage-only version of Watch4Net)</b>
VNX Events and Retention Suite	File Level Retention Common Event Enabler (CEE) –Common AV Agent and Common Event Publishing Agent
VNX FAST Suite	FAST Cache and FAST VP
VNX Local Protection Suite	SnapSure, SnapView RecoverPoint SE CDP and VNX Snapshots
VNX Remote Protection Suite	Replicator , MirrorView A/S RecoverPoint SE CRR

#### **4) INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MIGRACIÓN**

Se requieren los servicios profesionales necesarios para la instalación, configuración y puesta en servicio de la VNX 5600 DPE, y migración de los datos desde las actuales cabinas (CX4-240, CX4-240 y CX4-480) y puesta en producción de los mismos.

La UNED dispone de tres cabinas CX4-240, CX4-240 y CX4-480 en el CPD de Las Rozas,

Los trabajos que el licitador deberá acometer dentro del proyecto son los siguientes:

- Instalación, configuración y puesta en servicio de la cabina VNX 5600 DPE ofertada en el CPD de la UNED, hasta el correcto funcionamiento de la misma.
- Conexión entre la cabina y los switches FC existentes.
- Replicación y configuración de las zonas y las conexiones a los distintos servidores.
- Migración de los datos residentes en el almacenamiento CX4-240, CX4-240 y CX4-480 a la nueva cabina, SIN QUE AFECTE A LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LA UNED.
- Puesta en marcha de la solución en el momento que la UNED estime oportuno.
- Mantenimiento certificado por el fabricante de la cabina en la modalidad descrita en el apartado correspondiente, por los 36 meses siguientes a la fecha de puesta en producción.
- Descripción detallada en la cual se relacionarán las tareas principales a realizar en este proyecto.
- Elaboración y entrega de toda la documentación necesaria para la administración y gestión de la solución ofertada.
- Integración con el servicio de virtualización del almacenamiento de la UNED.
- Gestión de la configuración de la infraestructura de almacenamiento.

Las ofertas deberán incluir un Plan de Actuación para la implantación y puesta en marcha de las infraestructuras ofertadas, incluyendo una previsión de calendario, que debe llevarse a cabo de modo que el servicio global de la UNED no se vea afectado, conforme se vaya poniendo en marcha la nueva infraestructura.

**Es importante resaltar que este proyecto no afectará bajo ninguna circunstancia a los servicios que presta la UNED, por lo que el adjudicatario deberá gestionar que la implantación y migración a la nueva cabina se hace sin que se pare ningún servicio.**

Adicionalmente, las ofertas deben incluir también una descripción del equipo de trabajo dedicado al proyecto durante la fase de implantación, así como una cuantificación del volumen de recursos humanos que se dedicaran a la puesta en marcha.

Todos los trabajos de puesta en marcha se acordarán con la UNED para garantizar que su incidencia en el servicio es mínima y cumple los mínimos de servicio definidos por la UNED.

**Se estiman alrededor de 40 jornadas para la puesta en producción de la nueva cabina. No obstante, este dato es meramente estimativo, si fuera necesario mayor número de jornadas para la puesta en producción, el adjudicatario estará obligado a su provisión sin coste adicional para la UNED.**

Seguidamente se hace una descripción de la información que se almacena en cada cabina:

CX4-480 (Almacenamiento 20 TB):

- (Critico) Bases de datos principales oracle de producción (10 BBDD)
- (Critico) Bases de datos oracle del portal (2 BBDD)
- (Critico) Bases de datos oracle de cursos virtuales (2 BBDD)
- Bases de datos de pre, desa y test (30 BBDD)

CX4-240 (Almacenamiento 40 TB):

- (Critico) Servidores Virtuales (VMWare)
- Bases de datos oracle

CX4-240 (Almacenamiento 4TB):

- VDI

## 5) PLAN DE PRUEBAS

La oferta incluirá un Plan de Pruebas para verificar el correcto funcionamiento de la solución implantada.

Estas pruebas deberán estar consensuadas con la UNED y cubrirán como mínimo el siguiente aspecto:

Obtención de informes de rendimiento.

## 6) FORMACIÓN

Los licitantes deberán incluir en su oferta la formación específica necesaria. Dicha formación estará destinada a dotar al personal de mantenimiento y gestión de la UNED de los conocimientos necesarios para dar soporte de primer nivel en la explotación de la arquitectura.

La formación se realizará en las instalaciones a definir por la UNED y será impartida a un grupo de 3 personas. El número total de horas de formación será al menos de **20 horas**.

La formación no será un mero traspaso de conocimiento de lo instalado y configurado, sino una formación no reglada que permita al personal técnico de la UNED realizar la gestión y administración del nuevo equipamiento

## 7) MANTENIMIENTO HARDWARE

El adjudicatario deberá prestar el servicio según las siguientes características:

Deberá contratar el soporte con el fabricante (**3 años**), y además de este soporte proporcionado por el fabricante, deben contemplarse los siguientes trabajos de soporte para resolución de incidencias de la UNED:

Servicios de Soporte Telefónico y Soporte In-Situ, para resoluciones que no puedan ser llevadas a cabo vía telefónica

Si fuese necesario escalar una incidencia al fabricante, el prestador del servicio se encargará de gestionar dicha incidencia en nombre de la UNED.

## 8) MANTENIMIENTO (Acuerdos de Nivel de Servicio)

El adjudicatario deberá prestar servicio de mantenimiento de 3 años, contratado con el fabricante.

Se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

**Tiempo de presencia in-situ:** Periodo de tiempo transcurrido desde el diagnóstico en remoto de la incidencia, donde se determina la necesidad de intervenir físicamente en el sistema objeto de la avería, hasta que un técnico del adjudicatario se presenta en las dependencias de la UNED para resolver in-situ la incidencia notificada.

**Tiempo de resolución:** Entendiéndose como el tiempo transcurrido desde la notificación de la incidencia hasta que un técnico del adjudicatario se persona en las dependencias de la UNED para resolver in-situ la avería notificada.

Se establece el siguiente nivel de servicio:

Modalidad de Servicio	Gravedad Incidencia	Tiempos de Presencia in situ /Tiempo de resolución
7x24	Alta	4 horas
7x24	Media	8 horas
7x24	Baja	24 horas

Siendo la clasificación de la gravedad de las incidencias la siguiente:

- **Alto:** Incidencias que afectan a la disponibilidad total o parcial de la solución.
- **Medio:** Incidencias o defectos, que no afectan a la disponibilidad de la solución, pero degradan los niveles de servicio.
- **Bajo:** Consultas o requerimientos de información y clarificación sobre aspectos técnicos relacionados con la solución.

## 9) SOPORTE DE FABRICANTE

Los equipos contratados tendrán una garantía de fabricante de 3 años, y con un SLA de resolución adaptado a los indicados para el servicio. Será obligatoria su contratación por parte del adjudicatario.

## 10) SOPORTE SOFTWARE Y LICENCIAS

Incluye mantenimiento de las Licencias de Uso de las nuevas versiones de los productos software instalados en el equipo en el presente pliego, consistente en la cesión del derecho de uso de las nuevas versiones que libere el fabricante en el periodo de ejecución del servicio, incluyendo el alquiler de licencias.

Se dispondrá de Soporte telefónico y a través de medios telemáticos, especializado en la diagnosis y resolución de problemas de software, así como en el asesoramiento adecuado en el uso de los productos. Asimismo, incluye la asistencia "in situ" si por la complejidad del problema así se requiriese, siendo los tiempos de respuesta y de resolución exigidos los detallados para mantenimiento correctivo.

## 11) REGISTRO DE INCIDENCIAS

La UNED podrá realizar el registro de incidencias por teléfono (horario oficina), teléfono de guardia (fuera de horario de oficina) o correo electrónico.

El adjudicatario deberá ser el único punto de contacto para la UNED de cualquier incidencia, siendo el encargado de escalar las mismas al fabricante si fuera necesario.

La supervisión, coordinación y control del servicio será realizada por un Gestor del Servicio, el cual será el interlocutor único para asuntos derivados de la gestión del servicio.

También se deberá configurar el sistema para que el fabricante pueda tener monitorizadas las alarmas, pudiendo realizar las intervenciones sin el escalado de la UNED, aunque debiendo informar siempre a la UNED de las mismas.

## 12) REQUISITOS DE ENTREGA

El plazo de entrega de la solución, comprendiendo dicho plazo la entrega, instalación, configuración y puesta en marcha del suministro deberá ser de un máximo de 4 meses, a contar desde la firma del contrato, en los cuales el adjudicatario deberá tener el 100% de la solución operativa y habiendo realizado todas las pruebas pertinentes de cara a asegurar el correcto funcionamiento de la misma.

Madrid a 3 de marzo de 2016

EL RECTOR: P.D. Resolución 2/2/2016 (BOE 4/02/2016)

LA VICERRECTORA DE MEDIOS Y TECNOLOGÍA

Fdo.: Carmen García Llamas

