



Pliego de especificaciones técnicas para el mantenimiento del Mantenimiento del Clúster Nutanix del Hospital Universitario San Agustín de Avilés.

Estado	Original	Página	Página 1 de 6	 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS 
Código Seguro de Verificación (CSV)	12432016551546005457			
Dirección electrónica de validación del CSV	https://consultaCVS.asturias.es/			
				



Contenido

Contenido.....	2
1 Objeto del contrato.....	3
2 Alcance de los servicios.....	4
3 Notificación de actividad.....	4
4 Horario de cobertura.....	4
5 Acceso remoto a los sistemas en explotación.....	4
6 Transferencia tecnológica.....	5
7 Glosario.....	6

Estado	Original	Página	Página 2 de 6
Código Seguro de Verificación (CSV)	12432016551546005457		
Dirección electrónica de validación del CSV	https://consultaCVS.asturias.es/		
			

**Site**



1 Objeto del contrato.

Contratar el mantenimiento del hardware y firmware del sistema de hiperconvergencia NUTANIX del Hospital Universitario San Agustín de Avilés, compuesto por tres nodos Nutanix corriendo sobre hardware DellXC630 y dos switches Dell N4032.

El sistema de se compone de tres nodos NUTANIX y dos switches Dell con capacidad 10G. El detalle de los elementos se encuentra recogido en la siguiente tabla:

Equipo	Características
3 x Nodo NUTANIX	Servidor DELL PowerEdge R630: • 2 x Intel® Xeon® E5-2630 v3 (2,4GHz, 8N/16S, caché de 20M, QPI a 8,00GT/s, 85W, • Turbo, HT) • 1 x Internal Dual SD Module • 1 x 16GB tarjeta SD para IDSDM • 196 GB RDIMM, 2133 MT/s • 1 x iDRAC8 Enterprise, integrated Dell Remote Access Controller, Enterprise • 1 x 64GB SSD SATA-DOM • 7 x 1TB SAS nearline a 12Gb/s 7,2k rpm 2,5" disco duro conectable en caliente • 2 x 400GB unidad de estado sólido SATA a 6Gb/s Write-Intensive 2,5" unidad • conectable en caliente • 1 x Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W • 1 x Intel® Ethernet X540 10Gb BT puerto doble + I350 1Gb BT puerto doble tarjeta • dependiente de red • 1 x Intel® Ethernet X540 10GBASE-T puerto doble adaptador de servidor, perfil • bajo • 1 x ReadyRails guías móviles con brazo para tendido de cables • Software Nutanix OS for KVM, factory installed, Pro Edition • 3Yr ProSupport and 4hr Mission Critical
2 x switch Dell	Switch Dell Networking N4032: • 24x 10GbE RJ45 auto-sensing (10Gb/1Gb/100Mb) fixed ports

Los servicios de mantenimiento necesarios y descritos en el presente pliego son de carácter preventivo, correctivo y adaptativo e incluye la sustitución de cualquiera elemento que se

Estado	Original	Página	Página 3 de 6	 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS  Site
Código Seguro de Verificación (CSV)	12432016551546005457			
Dirección electrónica de validación del CSV	https://consultaCVS.asturias.es/			
				



encuentre en fallo, así como la asistencia a la configuración del comportamiento del equipo. La sustitución de los elementos que se encuentren en fallo será de cuenta del adjudicatario

A todos los elementos que componen los sistemas relacionados en el punto “1.1 Objeto del contrato”, se les proporcionará un servicio de 24 horas 365 días al año y un tiempo de respuesta de cuatro horas, tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, asistencia en el lugar de las instalaciones cuando se determine, asistencia remota cuando sea operativa, actualizaciones del “firmware” y todos los servicios necesarios para una garantía de disponibilidad del 99% de los equipo

2 Alcance de los servicios.

Los servicios de mantenimiento necesarios y descritos en el presente pliego son de carácter preventivo, correctivo y adaptativo e incluye la sustitución (incluido el coste del mismo) de cualquiera elemento que se encuentre en fallo, así como la asistencia a la configuración del comportamiento del equipo.

A todos los elementos que componen los sistemas relacionados en el punto “1.1 Objeto del contrato”, se les proporcionará un servicio de 24 horas 365 días al año y un tiempo de respuesta de cuatro horas, tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, asistencia en el lugar de las instalaciones cuando se determine, asistencia remota cuando sea operativa, actualizaciones del “firmware” y todos los servicios necesarios para una garantía de disponibilidad del 99% de los equipo.

3 Notificación de actividad.

El proveedor enviará trimestralmente al responsable del contrato, previamente a la factura de servicios, un informe donde detallará las consultas e incidencias abiertas en cada mes, las incidencias cerradas y las que se encuentren pendientes con información clara sobre el tiempo de respuesta y el tiempo y método de resolución o reparación.

4 Horario de cobertura.

El horario de cobertura para la prestación de servicios que dispensa en proveedor desde sus oficinas será de 7x24 de lunes a domingo.

5 Acceso remoto a los sistemas en explotación.

En el caso de necesidad de acceso remoto a los sistemas con el fin de garantizar la resolución de incidencias de la forma más efectiva posible, éstos serán autorizados, tutelados y llevados a cabo según las directrices que el responsable del contrato determine en cada momento.

Estado	Original	Página	Página 4 de 6
Código Seguro de Verificación (CSV)	12432016551546005457		
Dirección electrónica de validación del CSV	https://consultaCVS.asturias.es/		
			


GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS


Site



6 Transferencia tecnológica.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento a las personas designadas por el responsable del contrato a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, herramientas y otros recursos utilizados para resolverlos.

Estado	Original	Página	Página 5 de 6
Código Seguro de Verificación (CSV)	12432016551546005457		
Dirección electrónica de validación del CSV	https://consultaCVS.asturias.es/		
			



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Site



7 Glosario

Unidad funcional.- “Entidad consistente en equipo físico o en equipo lógico o en ambos a la vez, capaz de realizar una función determinada” (ISO 10.01.01)

Equipo físico.- “Partes de un sistema informático consideradas conjuntamente en oposición a los programas, los procedimientos y reglas, y la documentación pertinente” (ISO 01.03.01).

Equipo lógico.- “Creación intelectual que comprende los programas, los procedimientos y reglas y cualquier documentación referente al funcionamiento de un sistema informático” (ISO 01.04.04)

Mantenimiento.- “Toda actividad dedicada a conservar o restablecer una unidad funcional en un estado que le permita cumplir su función”. (ISO 14.02.01).

Mantenimiento Preventivo.- Que permite anticipar la aparición de problemas y resolverlos antes de su ocurrencia.

Mantenimiento Correctivo.- Es el “efectuado específicamente para remediar fallos existentes” (ISO 14.02.03).

Mantenimiento Adaptativo.- (de adaptar: Acomodar, ajustar una cosa a otra) es el que permite al equipo lógico y físico que interaccione adecuadamente con su entorno cambiante.

Tiempo de respuesta.- Tiempo transcurrido (en horas) entre la comunicación de la incidencia al contratista y el inicio de actuaciones por parte del mismo.

Soporte de primer nivel.- Soporte específico dedicado a la recepción de todas las incidencias y a la resolución de las de carácter no técnico relativos a funcionamiento u operación, a nivel usuario, de las aplicaciones objeto de soporte.

Soporte de segundo nivel.- Presta asistencia técnica y funcional especializada a todas los avisos no resueltos por el primer nivel de atención

Soporte de tercer nivel.- Formado por los proveedores de los sistemas (Hardware y Software), su principal función consiste en asegurar la resolución de incidencias complejas, canalizar las demandas funcionales y los posibles errores detectados.

Tiempo de disponibilidad.- Se define tiempo de disponibilidad con la siguiente formula:

$$\text{Tiempo disponibilidad} = [(\text{Tiempo Total} - \text{Tiempo indisponibilidad}) / \text{Tiempo Total}] \times 100$$

Tiempo de indisponibilidad.- Tiempo transcurrido entre la notificación de una incidencia y el momento en el cual el Sistema está funcionando de nuevo

Estado	Original	Página	Página 6 de 6
Código Seguro de Verificación (CSV)	12432016551546005457		
Dirección electrónica de validación del CSV	https://consultaCVS.asturias.es/		
			


GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS


Site