
SUMINISTRO DE SERVIDORES Y LICENCIAS DE SOFTWARE PARA AMPLIACIÓN DEL CLUSTER
VMWARE DE LA CONSEJERÍA DE TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA, INDUSTRIA,
CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDADES.

EXPEDIENTE: CONTR 2022 503112

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

JUAN BAUTISTA GASCH ILLESCAS		18/07/2022 12:26:24	PÁGINA: 1 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwZg8E539Z1h5KkU4GW600vh2kd	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ÍNDICE:

1. Consideraciones sobre el cumplimiento del objeto del contrato.....	3
2. Especificaciones técnicas de los elementos a suministrar.....	3
3. Documentación a entregar.....	5
4. Garantía.....	6
5. Etiquetado e inventariado del suministro.....	7

JUAN BAUTISTA GASCH ILLESCAS		18/07/2022 12:26:24	PÁGINA: 2 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwZg8E539Z1h5KkU4GW600vh2kd	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. Consideraciones sobre el cumplimiento del objeto del contrato

Todos los productos hardware suministrados serán originales. No se aceptarán equipos reparados o reacondicionados en fábrica (*refurbished*).

El contratista deberá estar acreditado como *partner* por el fabricante de los elementos suministrados, o ser el propio fabricante.

Todos los elementos suministrados deben ser del mismo fabricante y modelo.

No se admitirá la inclusión en las ofertas de modelos de dispositivos que a la fecha de finalización del plazo establecido para la presentación de ofertas cumplan alguna de las siguientes condiciones:

- Ha sido descatalogado por el fabricante.
- El fabricante ha anunciado la discontinuidad de su producción y/o venta.
- La fecha de fin de soporte del fabricante es inferior a cinco años.

La inclusión de dichos elementos será motivo de exclusión de la empresa licitadora en la fase de licitación y/o la resolución del contrato con las repercusiones legales a las que se vea sujeta por la infracción cometida.

2. Especificaciones técnicas de los elementos a suministrar.

Las características del equipamiento y del software a continuación reseñados deben entenderse como de mínimo y obligado cumplimiento, pudiendo el licitante establecer mejoras sobre las mismas.

- Formato:
 - Los servidores a suministrar deberán poder ser montados en armarios rack estándar de 19 pulgadas, e incluirán todos los accesorios que pudieran ser necesarios para dicho montaje. Estos accesorios deberá ser los oficiales propios del modelo de dispositivo ofertado facilitado por el fabricante. Solo en caso de no comercializarse este se podrá ofertar otro distinto.
 - Ocupación máxima: 2U.
- Alimentación y ventilación:
 - Fuentes de alimentación redundantes: al menos 2. Cada una de ellas será capaz de proporcionar la potencia suficiente (con un mínimo de 800 W) para el funcionamiento a plena capacidad de la configuración hardware ofertada.
 - Calificación energética mínima 80 Plus Platinum.
 - Fuentes de alimentación y ventiladores reemplazables en caliente.

JUAN BAUTISTA GASCH ILLESCAS		18/07/2022 12:26:24	PÁGINA: 3 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwZg8E539Z1h5KkU4GW600vh2kd	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Procesamiento:
 - Se deben incluir dos procesadores con tecnología x86-64 dotados de soporte para virtualización mediante la tecnología VT-x. Los procesadores deben proporcionar un rendimiento mínimo comparable al del procesador Intel Xeon Gold 6252 (2,10 GHz de frecuencia base, 24 núcleos por CPU).
 - Se requiere que los procesadores ofertados pertenezcan a la familia Intel Xeon para garantizar la compatibilidad con los procesadores de los servidores que integran el cluster actualmente, de forma que se puedan migrar máquinas virtuales “en caliente” mediante vMotion entre cualquier par de nodos origen y destino.
- Memoria RAM:
 - Al menos 768 GB por servidor.
 - Los módulos de memoria suministrados tendrán una capacidad no inferior a 32 GB, y deberán estar certificados por el fabricante.
 - Frecuencia de trabajo mínima 2.933 MHz.
 - Debe incorporar los siguientes mecanismos de protección: *Advanced ECC, memory scrubbing, SDDC, memory mirroring*.
- Conectividad:
 - Al menos 2 interfaces 10 Gigabit Ethernet con puerto RJ-45.
 - Al menos 2 interfaces 10 Gigabit Ethernet con puerto LC.
 - Debe contar con un puerto específico de acceso exclusivo para la gestión fuera de banda.
- Almacenamiento interno:
 - Controladora RAID interna, con soporte para discos SATA y SAS, que proporcione al menos los niveles RAID 0/1/5/. Dotada de caché no volátil de al menos 2 GB.
 - 2 discos SSD SATA (velocidad de transferencia 6 Gb/s) con una capacidad mínima de 480 GB para instalar el sistema operativo, configurados en RAID 1.
- Interfaz de gestión y administración remota:
 - Deberán contar con una interfaz de gestión y administración remota compatible con el estándar IPMI 2.0, con licencia perpetua para todas las funcionalidades que incluya. Como mínimo, debe contar con las siguientes:
 - Consola gráfica remota.
 - Encendido/apagado remoto de las máquinas.

JUAN BAUTISTA GASCH ILLESCAS		18/07/2022 12:26:24	PÁGINA: 4 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwZg8E539Z1h5KkU4GW600vh2kd	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Información sobre el hardware instalado.
- Monitorización del entorno (temperatura del procesador, consumo eléctrico, ...)
- Copia de seguridad/restauración/actualización de la BIOS.
- Gestión de alertas hardware mediante SNMP.
- Chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0.
- Compatibilidad con sistemas operativos:
 - Certificado para su funcionamiento con, al menos, los siguientes sistemas operativos e hipervisores:
 - Red Hat Enterprise Linux 8.
 - VMware ESXi 7.0.
- Licencias de software:
 - El contratista debe suministrar las licencias necesarias para dar soporte legal al software que han de ejecutar los servidores. Para cada uno de ellos se deben incluir las siguientes:
 - Dos licencias de VMware vSphere Enterprise Plus para 1 CPU, incluyendo soporte Basic por un periodo de tres años.
 - Una licencia de Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, versión Standard (RH00002), con validez de un año.

3. Documentación a entregar.

La empresa adjudicataria entregará a CTEICU toda la documentación relativa a la instalación y configuración de cada uno de los elementos, que como mínimo debe incluir:

- Manuales originales de operación y referencia, y cualquier otra documentación necesaria, preferiblemente en castellano, o en su defecto en inglés. Se deberá entregar al menos un juego de manuales por cada sistema o producto suministrado.
- Inventario de todos los elementos hardware suministrados con detalle de marca, modelo y número de serie.
- Credenciales para la gestión de los dispositivos (en caso de ser necesarias).
- Memoria en la que se indique la fecha de inicio y fin de la garantía de los dispositivos, así como el procedimiento para hacerla efectiva. Este procedimiento debe incluir como mínimo una dirección de correo electrónico y un teléfono.

JUAN BAUTISTA GASCH ILLESCAS		18/07/2022 12:26:24	PÁGINA: 5 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwZg8E539Z1h5KkU4GW600vh2kd	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Inventario de licencias software suministradas, indicando explícitamente las características de la licencia (tipo, limitaciones de uso, plazo de vigencia, etc.) y las claves de activación de las mismas.

Toda la documentación asociada al proyecto será entregada vía correo electrónico en formato ODF (ISO 26300) y PDF/A (ISO 19005-1:2005).

4. Garantía.

Se incluirá una garantía del fabricante de al menos 36 meses en piezas y mano de obra para todos los elementos hardware suministrados, contabilizados a partir de la fecha en que el Responsable del Contrato designado por CTEICU valide la correcta ejecución del mismo. Esta garantía se acreditará documentalmente mediante certificado expedido por el contratista, y tendrá las siguientes características:

- Tiempo máximo de respuesta in situ: siguiente día laborable (NBD).
- Cobertura horaria: de lunes a viernes, de 09:00 a 18:00 horas.

Las prestaciones incluidas como garantía de los elementos suministrados se corresponden con la forma habitual de actuación en el mercado a iniciativa de los proveedores para este tipo de contratos, debiendo cubrir al menos lo siguiente:

- Cualquier actuación necesaria para la determinación y resolución de incidencias o fallos de funcionamiento.
- La reparación, con la eventual sustitución de piezas deterioradas, de cualquier avería que pudiera producirse. En este sentido, el contratista deberá asegurar la disponibilidad de repuestos para los dispositivos suministrados durante el periodo de garantía ofertado. Los elementos que deban ser sustituidos habrán de serlo por piezas originales o expresamente señaladas como equivalentes por el fabricante del equipo original y certificadas por este, salvo autorización expresa del Servicio de Informática de CTEICU.

Los gastos generados por cualquier operación exigida por la reparación, actualización o sustitución de los equipos y el software, incluidas piezas y equipos nuevos necesarios, el movimiento o retirada de los mismos, seguros, gastos de viajes, dietas de los técnicos, etc., serán por cuenta del contratista.

La realización de cualquier trabajo relacionado con la garantía deberá ser consensuada con el Responsable del Contrato de CTEICU, quien podrá establecer las condiciones de ejecución, incluyendo calendario y horario. El contratista deberá tener la capacidad de realizar los trabajos en cualquier horario, incluyendo domingos y festivos cuando impliquen parada o afección grave de los servicios en producción.

JUAN BAUTISTA GASCH ILLESCAS		18/07/2022 12:26:24	PÁGINA: 6 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwZg8E539Z1h5KkU4GW600vh2kd	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5. Etiquetado e inventariado del suministro.

Todos los bienes físicos suministrados mediante el presente expediente requieren ser etiquetados para su inventariado por parte de la Junta de Andalucía, de cara a cumplir con lo dispuesto en la Ley 4/86, de 5 de mayo, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 14, así como la Orden de 19 de abril de 2006 de desarrollo del Decreto 104/92 de 9 de junio sobre coordinación de la elaboración y desarrollo de la política informática de la Junta de Andalucía.

El etiquetado se realizará mediante etiquetas con tecnología de radiofrecuencia (RFID) que proporcionará la Junta de Andalucía; no obstante, hay que destacar que el proceso completo de etiquetado debe realizarlo la empresa suministradora, y los costes asociados a este proceso estarán incluidos dentro de los trabajos a realizar dentro de esta contratación.

El contratista deberá realizar todos los pasos indicados en el procedimiento de inventariado de bienes recogido en el documento denominado “Procedimiento de inventariado de bienes informáticos de la Junta de Andalucía: proveedores” que acompaña al presente PPT, y deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que los bienes entregados tienen entrada en el Censo de Recursos Informáticos de la Junta de Andalucía (CRIJA) y que en ellos figura la etiqueta correspondiente, en los términos que describe el citado procedimiento.

En Sevilla, a la fecha indicada en la firma electrónica

El Jefe del Servicio de Sistemas de Información Sectorial de Economía de la Agencia Digital de Andalucía

JUAN BAUTISTA GASCH ILLESCAS		18/07/2022 12:26:24	PÁGINA: 7 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwZg8E539Z1h5KkU4GW600vh2kd	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	