PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE SERVIDORES DEL CONSORCIO DE TRANSPORTES DE BIZKAIA

1. OBJETO
2. ANTECEDENTES
3. ALCANCE DE LA PRESTACIÓN
4. PLAZO DE EJECUCION
5. DOCUMENTACION
6. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS
7. PLAZO DE LA GARANTIA
8. PRESUPUESTO
9. CRITERIOS DE VALORACIÓN

1. OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

El objeto del presente pliego consiste en establecer las condiciones, tanto técnicas como funcionales, para el suministro de una plataforma hiperconvergente de servidores para el Consorcio de Transportes de Bizkaia. En este documento se definen las características, funcionalidades y requisitos técnicos mínimos a cumplir por el sistema solicitado.

2. ANTECEDENTES

El Consorcio de Transportes de Bizkaia (en adelante CTB) requiere la contratación de una plataforma hiperconvergente para la renovación de su infraestructura de servidores y almacenamiento actual.

CTB dispone actualmente de 2 Host ESX de Lenovo a dos cabinas IBM que proporcionan el almacenamiento.

Las copias de seguridad se realizan mediante software destinado a dicho efecto y se almacenan en varias unidades NAS de los siguientes fabricantes: Iomega, Lenovo, Netgear y Synology.

A continuación la relación de hardware y software relacionada con este proyecto:

ENTORNO DE VIRTUALIZACIÓN

- 2 Servidores de Virtualización Lenovo XSERIES 3550M5 64Gb

Ugasko, 5 bis – 1º dcha. 48014 Bilbao – Tel 94 476 61 50 – partzuergoa@cotrabi.eus

- 1IBM System x 7945K3G

SERVIDORES

- 1 IBM system 3250
- 1 IBM system 3250 M2
- 1 IBM e Server 226 - 8648 tower

ALMACENAMIENTO

- 1 Cabina de discos IBM Storwize
- 1 Unidad Megatrend
- 1 NAS Synology DS1517
- 1 NAS Synology DS1817
- 1 NAS Lenovo
- 1 NAS Iomega
- 1 Disco duro externo 2TB Iomega LDHD UP2 31882300

BACKUP Y RÉPLICA

- Veeam Backup & Replication 9.5
- Veritas Backup Server 15

Administración de NAS

- IBM Storage Manager
- Software propio de cada fabricante: Synology, IBM , Lenovo, Iomega, y Netgear

Virtualización

Ugasko, 5 bis – 1º dcha. 48014 Bilbao – Tel 94 476 61 50 – partzuergoa@cotrabi.eus

- VMWare Vcenter Server

Actualmente existe un centro de contingencia donde se replica diariamente la información de negocio mediante soluciones de respaldo y réplica.

El objetivo es unificar todos estos elementos en una única solución hiperconvergente

3- ALCANCE DE LA PRESTACION

Se distinguen los siguientes elementos ::

A. Suministro de equipamiento:

El sistema constará de 2 nodos en producción, cada uno de ellos con las siguientes **características técnicas** mínimas:

- Chasis: 2U (Máximo), 14 bahías disco. 2 fuentes de alimentación 920W redundantes.
- CPU: Dual Intel Intel® Cascade Lake Silver 4210R [10 cores @ 2.4Ghz]
- Memoria: Mínimo 192GB de las que al menos 160 Gb sean usables para MVs.
- Conectividad: 2x10GbE RJ45 + 2 1GbE RJ45
- Acceso administración : 1 tarjeta de gestión RJ45 1 GbE dedicada para gestión local.
- Almacenamiento principal: 9x4TB HDD + 3xSSD cache. Hypervisor boot: 2xSSD 240GB RAID.
- Todos los cables/conectores/controladoras que sean necesarios para la puesta en marcha de la solución.
- Software: Sistema operativo de la solución Hiperconvergente + Hypervisor VMware vSphere 7.

La solución Hiperconvergente deberá incluir las siguientes **funcionalidades y características mínimas**:

- Backup instantáneo en producción. Posibilidad de 1440 backups instantáneos por día (un backup por minuto).
- Protección del dato: Inmunidad antimalware/antiransomware.
- Deberá tener implementado Disaster Recovery integrado. RPO (Recovery Point Objective) y RTO (Recovery Time Objective) reducidos.
- El sistema permitirá DR (Data Recovery) local incluido y posibilidad de DR remoto y Cloud.
- Todos los nodos de la solución deben funcionar dando nivel de producción. La solución DR no debe producir inconsistencias.
- Capacidad para aprovisionar almacenes de datos de tamaño de bloque variable
- Soporte para crear instantáneamente copias de máquinas virtuales mediante el uso de la clonación de copia cero. La solución debe crear instantáneas inmutables.
- Compresión de datos nativa en tiempo real

Ugasko, 5 bis – 1º dcha. 48014 Bilbao – Tel 94 476 61 50 – partzuergoa@cotrabi.eus

- Posibilidad de ampliación a través de JBOD.
- Tres niveles de almacenamiento: memoria, SSD, HDD y posibilidad de que el almacenamiento sea en memoria flash
- Con el objetivo de aprovechar parte del HW existente y para garantizar un nivel superior de seguridad de los datos, se debe facilitar alguna herramienta que proporcione la capacidad de realizar una copia periódica de la información del sistema hiperconvergente, a un servidor propiedad de CTB ubicado en otro CPD.

En cuanto las **características mínimas de las replicas** de información:

- La solución debe ofrecer replicación de instantáneas de alta frecuencia a otros nodos de la infraestructura sin costos de licencia adicionales.
- Las réplicas son incrementales para siempre. No se necesita consolidación / full periódico.
- La solución debe incluir capacidades de recuperación ante desastres sin la necesidad de adquirir licencias de software adicionales.

En cuanto las características mínimas de las características mínimas de **recuperación de datos**:

• La solución debe proporcionar la recuperación de la máquina virtual en menos de un minuto sin copiar ni consolidar los datos subyacentes en la infraestructura de producción.

Compartición de ficheros (Shares)
La solución debe proporcionar capacidades nativas para compartir archivos: SMB, opcionalmente AFP. El uso compartido de archivos nativos debe admitir: acceso de invitados, administración de derechos con usuarios y grupos locales, cuota para recursos compartidos individuales, integración con Microsoft Active Directory.

Se adjuntará en la oferta la documentación de la solución hiperconvergente ofertada, con todas las características y opciones incluidas.

B. Instalación y migración de entornos

El precio ofertado deberá incluir la instalación, montaje, conexionado, programación e integración de los equipos en la infraestructura de CTB así como cualquier otro trabajo o material que fuese necesario hasta su correcto funcionamiento. Obligatoriamente deberán migrarse todas las máquinas virtuales a los nuevos servidores

La recepción de los equipos se realizará una vez hayan sido completadas las pruebas de funcionamiento y verificado su funcionamiento en la instalación. Será a partir de esa fecha desde donde comenzará a contar el periodo de garantía.

El adjudicatario estará obligado a aportar cuanta documentación soporte de la correcta ejecución de todos los trabajos sea solicitada de acuerdo a los trabajos concretos y las capacidades de los equipos suministrados.

Ugasko, 5 bis – 1º dcha. 48014 Bilbao – Tel 94 476 61 50 – partzuergoa@cotrabi.eus

Requisitos del proyecto

- Continuidad y mantenimiento de los servidores. Cuando finalice el contrato, la empresa deberá elaborar un plan de trabajo para la continuidad del mantenimiento, donde documentar, formar y traspasar los conocimientos a la empresa que asuma en ese momento el mantenimiento y facilitar su transición.
- Se tendrá en cuenta que las modificaciones / instalaciones a realizar no deben afectar a la normas explotación de las instalaciones existentes, debiéndose garantizar la operatividad de los sistemas en explotación en todo momento

Requisitos del cliente

- Se deberá indicar un responsable o interlocutor del contrato en el proyecto
- Se deberán indicar los medios de contacto disponibles, entre los que deberá figurar obligatoriamente un teléfono de contacto en horario de 8:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, un correo electrónico para atender a los avisos de incidencia o averías y un teléfono para emergencias fuera del horario habitual. A tal efecto deberá disponer de dos niveles de atención. Un primer nivel un sistema de atención telefónica personal y encargado de facilitar al CTB. todo el apoyo necesario para consultas y resolución de incidencias, vía telefónica y/o correo electrónico Este nivel deberá estar certificado por el fabricante
- Además, en un segundo nivel deberá proporcionar un Servicio de Fabricante con atención de 24 Horas, 7 días por semana, para comunicar las incidencias que puedan surgir.
- La empresa adjudicataria no imputará a CTB ningún gasto derivado de los desplazamientos a las oficinas de CTB, ni respecto a costes de transporte, ni respecto a los del tiempo invertido en el desplazamiento.
- El adjudicatario impartirá la formación recomendada por el fabricante de los equipos sobre todos los elementos suministrados. El objetivo es capacitar al personal técnico del CTB. para el usos y gestión de los elementos suministrados

Requisitos de calidad del suministro

El plazo de garantía de los materiales y actuaciones objeto del presente concurso será como mínimo de 5 años a partir de la fecha de su puesta en funcionamiento. Durante el plazo de garantía el adjudicatario queda obligado a sustituir o reparar, a su cargo, todos los elementos de la instalación que sufran errores/ averías y/o malfuncionamientos no imputables al mal uso.

El servicio de atención al cliente deberá garantizar:

- El adjudicatario deberá a atender todos los avisos de avería que se realicen al Servicio de Asistencia Técnica con un tiempo máximo de respuesta de 4 horas durante todo el período de garantía incluido el reemplazo de piezas dentro de las 24 horas…
- Soporte y actualizaciones del software del hipervisor y del sistema hiperconvergente por ingenieros del fabricante.
- Servicio de soporte y monitorización pro-activo

Ugasko, 5 bis – 1º dcha. 48014 Bilbao – Tel 94 476 61 50 – partzuergoa@cotrabi.eus

La solución propuesta deberá cumplir con todos los requisitos descritos en el presente pliego de especificaciones técnicas, por lo que no se considerarán y quedarán descartadas, aquellas propuestas que no se ajusten a lo solicitado.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de prestación del suministro será de 2 meses..

5. DOCUMENTACIÓN

El licitador deberá entregar una oferta técnica en la que deberá incluir la documentación de fabricante que justifique el cumplimiento de las características y funcionalidades del equipamiento propuesto. Toda la documentación generada durante el proyecto será entregada al CTB, así como, los informes de actividad e inventario del trabajo realizado.

Toda la documentación podrá entregarse en cualquiera de los dos idiomas oficiales de la CAPV.

6. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.

La propiedad de todos los entregables (documentos, software, programas …) que se realicen al amparo del presente proyecto serán propiedad de CTB en exclusiva.

7. GARANTÍA

La recepción de los equipos se realizará una vez hayan sido completadas las pruebas de funcionamiento y verificado su funcionamiento en la instalación. Será a partir de esa fecha desde donde comenzará a contar el periodo de garantía.

Todos los gastos derivados de la asistencia técnica serán a cargo del adjudicatario y entrarán dentro de la oferta económica.

8. PRESUPUESTO

66.550,00 € (IVA incluido)

9. CRITERIOS DE VALORACION

Son los que se indican en la carátula.

Ugasko, 5 bis – 1º dcha. 48014 Bilbao – Tel 94 476 61 50 – partzuergoa@cotrabi.eus