Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados

Departamento de Tecnología de la Información y Comunicación

"Año de la Consolidación de la Seguridad Alimentaria"

Ficha Técnica Solución de Hiperconvergencia

Especificaciones Técnicas

La solución debe diseñarse juntamente con VMware para una extensión unificada del entorno de VMware.

La solución debe estar compuesta por 4 nodos o más.

El hypervisor de la solución debe incluir la licencia de switches virtuales distribuidos de vSphere para permitir que sus configuraciones se manejen como una única entidad.

La solución debe ser capaz de integrar y traer cargado completamente VMware vSAN, vCenter y vRealize Log Insight en el paquete de licencias principales en el sistema.

La solución debe venir de fábrica con el hypervisor y software de virtualización de storage precargado para minimizar los tiempos de implementación.

La solución debe ser capaz de manejar el crecimiento esperado e inesperado de manera fácil, rentable y con la mínima interrupción de las actividades comerciales agregando nodos y unidades de discos sin poner el clúster "offline".

La solución debe ser capaz de iniciarse a pequeña escala y de forma no disruptiva desde 4 nodos hasta 64 nodos en un solo cluster.

La solución debe acelerar el tiempo de valor al simplificar la administración de TI al tiempo que reduce el riesgo.

La solución tiene que proveer "Quality of Service (QoS)" para cada VM (object), por ejemplo, límite de IOPS threshold puede ser configurado como parte de las políticas a nivel de las VMs y poder cambiarlo dinámicamente.

La solución debe de poder integrarse con soluciones de backup que hagan respaldo a nivel hypervisor, máquina virtual y archivos.

La solución debe de proveer al menos software licenciado para 20 máquinas virtuales o más de software de respaldo y replicación con protección de datos continua y recuperación instantánea tipo DVR.

La solución debe ser compatible con los estándares de cumplimiento de PCI, para maximizar la seguridad de la información y minimizar los riesgos de tiempo de inactividad, pérdida / corrupción de datos, acceso no autorizado y falla de cumplimiento.

La solución debe incluir los siguientes servicios de almacenamiento de la fábrica precargados e integrado con vCenter en el sistema: replicación, copia de seguridad, administración de almacenamiento jerárquico en la nube privada, pública y/o nube híbrida.

La solución debe ofrecer soluciones de replicación sincrónicas y asíncronas para el centro de datos activos y activos, incluidas las opciones de replicación cero de RPO, tipo DVR.

La solución debe tener la capacidad de replicar máquinas virtuales en un sistema externo basado en el mismo hypervisor. El sistema externo puede o no ser hiperconvergente.

La solución debe proveer analítica nativa y entregar las siguientes funciones:
Monitoreo centralizado y reportes del cluster, Puntuación de la salud del sistema, Reportes de métricas con detección de anomalías, Forecasting de recursos a futuro y Manejo multi-cluster

El fabricante de la Solución debe proporcionar un solo teléfono de contacto directo y un servicio de resolución de problemas entregados por un centro de soporte unificado, que debe ayudar con todos los problemas relacionados con la red, el hardware, el almacenamiento y los componentes de software de virtualización.

La solución debe tener análisis predictivos de fallas con notificaciones de alerta proactivas y poder abrir tickets de soporte de forma automática.

La solución debe entregar actualizaciones de software y hardware sin interrupciones del servicio. Un solo paquete debe actualizar todos los componentes de la solución entiéndase todos los componentes de hardware de los nodos (BIOS, firmwares, network cards, disks, etc.) y el "stack" completo de software (Hypervisor, manejador de HCI, Software Defined Storage (SDS), etc).

La solución debe contar con integración directa con vCenter para el monitoreo y administración de todas las actividades relacionadas con los nodos desde vCenter incluyendo actualización de SW y HW, upgrades de capacidad de discos y adición de nuevos nodos al cluster.

Configuración automática de los switches "top of rack" y VLANs requeridas en caso de la adición de un nuevo nodo al cluster.

Los componentes de la Solución deben ser de nueva fabricación y no tener piezas reconstruidas, reparadas o restauradas.

La solución debe tener una solución de copia de seguridad integrada que proporcione respaldo y recuperación a nivel de máquina virtual y archivo.

La solución debe tener una solución de copia de seguridad integrada que proporcione una replicación eficiente en menos de 5 minutos a un sistema externo.

El fabricante de la solución tiene que tener almacén local de piezas y reemplazos en

Republica Domincana.

La solución tiene que incluir 2 switches "top of rack" Enterprise en configuración redundante y sus cables, sfp's y conectores asociados.

La solución tiene que tener un nivel de soporte de 3 años Misión Critica 24x7, con 4 horas de tiempo de respuesta o mejor.

Se debe incluir la instalación, configuración, integración y puesta en marcha de la solución por parte del manufacturero con personal certificado.

El oferente deberá incluir los servicios de migración de datos de la plataforma actual a la nueva.

Cada nodo debe tener las siguientes especificaciones como mínimo:

- CPU: Dual CPU Intel 6254 con 36 cores @ 2.1Ghz o mejor
- Memoria: 384GB o superior por nodo
- Discos: Tres (3) 800GB SAS SSD para cache y quince (15) discos de 2.4TB 10K para capacidad por nodo o mejor
- Cuatro puertos 10Gbps SFP+ SR por nodo.
- 3 años de soporte Missión Critica 24x7, con 4 horas de tiempo de respuesta.

Los switches "Top of Rack", cada uno con las siguientes especificaciones como mínimo:

- Mínimo 12 puertos o mas
- 2 puertos de Uplinks de 10Gbps con capacidad de hasta 100Gbps o mejor
- 3 años de soporte Misión Critica 24x7, con 4 horas de tiempo de respuesta.

Ing. Narciso Rondón
Encargado Departamento Operaciones TIC
Dirección de Tecnología