



Firmado Electrónicamente por:
KENNY JOSUE REYES
ALBURQUEQUE
CONTRATO ADMINISTRATIVO DE
SERVICIOS
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA
TECNOLÓGICA
Fecha y hora: 22/02/2022 09:22

INFORME TÉCNICO N.º 000012-2022-SUNAT/1U4200

ASUNTO : Informe de Estandarización

LUGAR : Lima, 22 de febrero de 2022



FREDY ELMILGAR
SILVA RIOS
JEFE DE DIVISIÓN
22/02/2022 10:41:24

INFORME TÉCNICO

1. MATERIA

Sustentar la adquisición de discos de tipo SSD de la marca Huawei, el software de respaldos y restauración de la marca Veeam Availability Suite Enterprise y agentes de respaldos de la marca Veeam Backup.

BASE LEGAL

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias.
- Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular.

2. ANTECEDENTES

La SUNAT a efectos de salvaguardar el respaldo de la información generada por las plataformas de virtualización de servidores que se encuentran en producción, adquirió en el año 2020 una solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para entornos virtualizados mediante la Licitación Pública 0007-2020-SUNAT/8B1200, la cual es el Veeam Availability Suite Enterprise.

El contrato de prestación accesoria del proceso mencionado en el párrafo anterior vence el 13 de abril del 2026.

La solución de “Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados” es un servicio fundamental para la Entidad debido a que,

permitirá la recuperación de la información y de los ambientes virtualizados, los cuales conforman la mayor parte de los servicios informáticos que, brinda la Entidad. Con esta solución se está garantizando que, la SUNAT continúe operando luego de ocurrir un desastre o acciones maliciosas, en un determinado punto del tiempo.

La solución de respaldos y restauración para entornos virtualizados Veeam Availability Suite Enterprise se encuentra implementada en los datacenters de la Entidad: San Isidro y Surco.

El presente requerimiento tiene por objetivo adquirir mas capacidad de almacenamiento y más licencias de software de respaldo y restauración debido a que se han adquirido nuevas plataformas de virtualización, las cuales deben integrarse a la solución de respaldos y restauración para entornos virtualizados existente.

La mayor parte de los servidores virtuales que soportan las aplicaciones de SUNAT en producción para brindar servicios a usuarios externos están siendo respaldadas y restauradas mediante la solución Veeam Availability Suite Enterprise.

3. ANÁLISIS

a) Descripción del equipamiento o infraestructura preexistente.

La Entidad adquirió una solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados, el cual es el software Veeam Availability Suite Enterprise. Actualmente se tienen 200 licencias del software Veeam Availability Suite Enterprise, que a través de su consola de gestión administran de manera centralizada las actividades de respaldos y restauraciones de todas las plataformas de virtualización de servidores existentes en ambas sedes de la Entidad la Entidad.

Asimismo, como parte de la solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados, la Entidad adquirió una solución de almacenamiento el cual es Huawei OceanStor Dorado 5000 v6. Esta solución se encuentra implementada en los dos datacenters de la Entidad, teniendo una capacidad efectiva de 830 TB de disco de tipo SSD de la marca Huawei por sede.

b) Descripción del bien requerido.

La SUNAT a fin de garantizar la operatividad, compatibilidad e integración de las nuevas plataformas de virtualización con la solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados, de



FREDY ELMILGAR
SILVA RIOS
JEFE DE DIVISIÓN
22/02/2022 10:41:24

manera que se tenga una gestión centralizada de la solución de respaldos en cada sede de la Entidad, requiere contar con lo siguiente:

A. Provisión de capacidades adicionales para la solución de respaldos

Veeam Backup:

1. 2 servidores de respaldo
2. 2 servidores de repositorio
3. 160 licencias del software de respaldo y restauración para entornos virtualizados de la marca Veeam: 90 licencias por socket del software Veeam Availability Suite Enterprise, 70 licencias para agentes Veeam Backup; y
4. 1000 TB efectivos de discos de tipo SSD de la marca Huawei.

Las licencias del software de respaldo y restauración de la marca Veeam podrán ser gestionados mediante la consola de gestión de la solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados existente, el cual es Veeam Availability Suite Enterprise.

Los discos de tipo SSD de la marca Huawei podrán ser gestionados mediante el sistema de almacenamiento Huawei OceanStor Dorado 5000 v6 existente en ambos datacenters.

c) Uso o aplicación que se le dará al bien requerido.

La adquisición de los servidores de respaldos permitirá brindar alta disponibilidad en la misma sede a los componentes del software de respaldo (servidor Veeam backup, base de datos, Veeam One).

La adquisición de los servidores de repositorio permitirá mejorar la performance en la ejecución del respaldo, mediante el aumento de la capacidad de procesamiento paralelo.

El incremento de licencias de la solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados de la marca Veeam servirá para la integración con las nuevas plataformas de virtualización de servidores, con la finalidad de que se tenga una gestión centralizada en cada datacenter.

La adquisición de los discos de tipo SSD de la marca Huawei permitirá atender la demanda de almacenamiento para los requerimientos de respaldos y restauraciones de las nuevas plataformas de virtualización de servidores.

Los servicios de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados que brinda la SUNAT se encuentran bajo la modalidad de 24 horas por 7 días los 365 días del año (24x7x365).



d) Justificación de la estandarización.

(1) La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura.

La SUNAT adquirió una solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados y como parte de la solución se tienen licencias del software Veeam Availability Suite Enterprise, servidores de repositorio, servidores de respaldos y sistemas de almacenamiento Huawei OceanStor Dorado 5000 v6 con 830 TB de disco de tipo SSD por datacenter.

Todos los servidores virtuales que se ejecutan en las plataformas de virtualización de servidores están siendo respaldados y restaurados a través de la solución Veeam Availability Suite Enterprise. Es por ello, que los servidores físicos están licenciados por socket con el software de la marca Veeam de manera que permita respaldar y restaurar todos los servidores virtuales.

(2) Los bienes que se requieren contratar son accesorios o complementarios al equipamiento preexistente.

La consola de gestión de la solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados es complementario al software Veeam Availability Suite Enterprise, debido a que la consola de gestión de la solución podrá gestionar de manera nativa a servidores físicos que cuenten solo con licenciamiento de la marca Veeam, esta consola podrá gestionar los servidores de las nuevas plataformas de virtualización de servidores de la SUNAT, así como a los servidores virtuales que cuenten con licencias de agentes para Veeam Backup, con la finalidad de que se tenga una gestión centralizada.

El sistema de almacenamiento Huawei OceanStor Dorado 5000 v6 y los discos de tipo SSD de la marca Huawei son complementarios, debido a que estos componentes son necesarios para que el sistema de almacenamiento funcione y permita la operatividad de los servicios informáticos de respaldos y restauraciones para entornos virtualizados que brinda la Entidad.

En ese sentido, la provisión de discos de tipo SSD de la marca Huawei como capacidad adicional para el sistema de almacenamiento de respaldos garantizarán el buen funcionamiento y operatividad del sistema de almacenamiento por lo que resultan complementarios al equipamiento preexistente. Asimismo, la adquisición del software de la marca Veeam garantizarán el buen funcionamiento y operatividad de la



FREDY ELMILGAR
SILVA RIOS
JEFE DE DIVISIÓN
22/02/2022 10:41:24

solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados de la SUNAT por lo que resultan complementarios al equipamiento preexistente.

(3) Los bienes que se requieren contratar son imprescindibles

Debido a que se requiere que la gestión de los respaldos y restauraciones de los entornos virtualizados se realice mediante una consola centralizada, es imprescindible que se opte por la adquisición del software de la marca Veeam Availability Suite Enterprise y la adquisición de licencias para agentes de Veeam Backup.

En caso se opte por implementar un nuevo software de respaldos y restauraciones para entornos virtualizados de otras marcas, se tendría que asumir nuevos costos como el licenciamiento de la nueva consola de gestión de la solución solo para las nuevas plataformas de virtualización de servidores y capacitación al personal para la gestión correspondiente.

Debido a que el sistema de almacenamiento Huawei OceanStor Dorado 5000 v6 soporta la instalación de discos de tipo SSD de la marca Huawei, es imprescindible que se opte por la adquisición de discos de tipo SSD de la misma marca del fabricante (Huawei) para soportar las necesidades de almacenamiento de la solución de respaldos y restauración para entornos virtualizados.

Los bienes por adquirir son imprescindibles para garantizar la continuidad de las operaciones informáticas de los servicios de respaldos y restauraciones de los entornos virtualizados de la SUNAT para la atención de los requerimientos solicitados a la INSI.

Al optar por la implementación de otros sistemas de almacenamiento para los respaldos y restauraciones implicaría realizar un mayor esfuerzo en migración, capacitación, adecuación, costos operativos como espacio en datacenter, gestión descentralizada, generando un gran riesgo de interrupción de los servicios informáticos, los cuales impactaría negativamente con los procesos de la Entidad.

(4) Incidencia Económica de la Contratación

La interrupción de la continuidad operativa de la solución respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados afectaría la continuidad operativa de los servidores informáticos que brinda la SUNAT en caso ocurra un desastre o acciones maliciosas en



FREDY ELMILGAR
SILVA RIOS
JEFE DE DIVISIÓN
22/02/2022 10:41:24

un determinado punto del tiempo, causando una incidencia económica en la fuente de generación de ingresos a la institución.

4. VIGENCIA

Cuarenta y ocho (48) meses, sin embargo, de variar las condiciones técnicas o tecnológicas que determinan esta estandarización, esta aprobación puede quedar sin efecto.

5. RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN

El funcionario *mínimo de tercer nivel* es quien evalúa y suscribe el Informe de Estandarización.

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME		
6.1.	APELLIDOS Y NOMBRES	REYES ALBURQUEQUE KENNY JOSUE
	REGISTRO SUNAT	QV41
	CARGO	ARQUITECTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y VIRTUALIZACIÓN
	UNIDAD ORGÁNICA	1U4200

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL INFORME		
6.2.	APELLIDOS Y NOMBRES	SILVA RIOS FREDY ELMILGAR
	REGISTRO SUNAT	133A
	CARGO	JEFE DE DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA
	UNIDAD ORGÁNICA	1U4200

6. CONCLUSIÓN

Conforme lo expuesto en los párrafos anteriores, se requiere la estandarización para la adquisición de:

- 160 licencias del software de respaldo y restauración para entornos virtualizados de la marca Veeam, conformado por: 90 licencias por socket del software Veeam Availability Suite Enterprise, 70 licencias para agentes Veeam Backup; y
- 1000 TB efectivos de discos de tipo SSD de la marca Huawei

Asimismo, la estandarización propuesta no constituye un mecanismo de restricción de libre competencia. Actualmente, existen diferentes postores que pueden participar en el proceso de selección.

7. RECOMENDACIÓN

En base a lo señalado y teniendo en cuenta la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular; se recomienda dar inicio al proceso de estandarización.



FREDY ELMILGAR
SILVA RIOS
JEFE DE DIVISIÓN
22/02/2022 10:41:24

8. LUGAR Y FECHA

Lima, 22 de febrero del 2022.

ELABORADO POR QV41. REYES ALBURQUEQUE KENNY JOSUE	EVALUADO POR (firma y sello) 133A. SILVA RIOS FREDY ELMILGAR



FREDY ELMILGAR
SILVA RIOS
JEFE DE DIVISION
22/02/2022 10:41:24