

Buenos Aires, 27 de noviembre de 2017.

CIRCULAR N° 3

LICITACIÓN ABREVIADA NACIONAL N° 14/2017 - EXPTE. TRE-SOF-SOFS-0005375/2017

“LICITACIÓN ABREVIADA NACIONAL PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO DE ALMACENAMIENTO POR DISCO DURO (STORAGE) PARA LOS DATA CENTER PRINCIPALES-SEDE CENTRAL, LINEA MITRE y LINEA GENERAL ROCA”.-

ACLARATORIAS CON CONSULTA

Respuestas a consultas efectuadas por Participantes del presente llamado a Licitación Pública por medio autorizado por el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, en los términos de su Artículo 6°, Apartado "CONSULTAS Y ACLARACIONES".

CONSULTA NRO 1:

“Folio 15- Artículo 40. – DESCRIPCIÓN: Ítem 1 “Debe tener una capacidad neta de CIEN (100) TiB (Tebibyte), luego de aplicar RAID 5. ¿Se aceptaría una oferta donde se ofrezca una capacidad neta de 100 TiB aplicando un RAID de doble paridad?”

RESPUESTA NRO 1:

En respuesta a su consulta, se aceptan RAID con doble paridad siempre y cuando la capacidad neta sea de 100 TiB luego de aprobar dicho RAID.

CONSULTA NRO 2:

“Folio 15-Artículo 40. – DESCRIPCIÓN: Ítem 2 “Debe tener una capacidad neta de (80) TiB (Tebibyte), luego de aplicar RAID 5” ¿Se aceptaría una oferta donde se ofrezca una capacidad neta de 80 TiB aplicando un RAID de doble paridad?”

RESPUESTA NRO 2:

En respuesta a su consulta, se aceptan RAID con doble paridad siempre y cuando la capacidad neta sea de 80 TiB luego de aprobar dicho RAID.

CONSULTA NRO 3:

“Folio 15-Artículo 40. – DESCRIPCIÓN: Ítem 3 “Debe tener una capacidad neta de (80) TiB (Tebibyte), luego de aplicar RAID 5”. ¿Se aceptaría una oferta donde se ofrezca una capacidad neta de 80 TiB aplicando un RAID de doble paridad?”

RESPUESTA NRO 3:

En respuesta a su consulta, se aceptan RAID con doble paridad siempre y cuando la capacidad neta sea de 80 TiB luego de aprobar dicho RAID.

CONSULTA NRO 4:

“Folio 16- Artículo 40. – DESCRIPCIÓN: Niveles de RAID: “El sistema de almacenamiento debe soportar RAID 5, 6, 10” ¿Se aceptaría una solución de almacenamiento que provea RAIDs de paridad simple, doble, triple, y espejado diferentes a los solicitados?”.

RESPUESTA NRO 4:

En respuesta a su consulta, le informamos que los niveles de RAID solicitados en el Pliego de Especificaciones Técnicas son los mínimos, por lo tanto, se aceptan niveles de RAID adicionales.

CONSULTA NRO 5:

“Folio 16- Artículo 40. – DESCRIPCIÓN: Almacenamiento “Deberá soportar las siguientes tecnologías de discos y capacidades:

- *300GB y 600GB 2.5” 15K rpm SAS*
- *900GB, 1.2TB y 1.8TB 2.5” 10K rpm SAS*
- *400GB, 800GB, 1.6TB, 3.2TB, 1.92TB, 3.84TB, 7.68TB, 15.36TB 2.5” Flash*
- *2TB 2.5” 7.2K rpm NL-SAS*
- *300GB y 600GB 3,5” 15K rpm SAS*
- *900GB, 900GB, 1.2TB 3.5” 10K rpm SAS*
- *4TB, 6TB, 8TB, 10TB 3,5” 7.2K rpm NL-SAS”*

Dado que los discos SAS de 15K rpm ya no son estándar de mercado y su uso tiende a discontinuarse, ¿Aceptarían una oferta de un dispositivo que soporte SAS de 10K rpm solamente? En esa misma línea, ¿se aceptaría una oferta de un dispositivo que no soporte discos de 400GB 2.5” Flash, 2TB 2.5” 7.2K rpm NL-SAS, 900GB 3.5” 10K rpm SAS, 900GB 3.5” 10K rpm SAS, 1.2TB 3.5” 10K rpm SAS?”.

RESPUESTA NRO 5:

- En respuesta a su consulta se informa, que las tecnologías de discos y capacidades mencionadas son las mínimas solicitadas, admitiéndose tecnologías y capacidades de disco adicionales.

CONSULTA NRO 6:

“¿Qué cantidad de licencias de virtualización externa se deben incluir en la propuesta? Indicar la cantidad de equipos, no expansiones”.

RESPUESTA NRO 6:

Atento a su consulta se informa que en el pliego NO se menciona, ni se requiere, que el equipamiento disponga de virtualización externa. Sin embargo, en caso de ser una característica adicional incluida con el equipamiento ofertado, debería incluir las licencias necesarias para cumplir con el párrafo del PET que reza: *“Licenciamiento: Se debe incluir el licenciamiento de todo el software necesario para disponer de toda la funcionalidad solicitada en este documento para el sistema de almacenamiento”*.

CONSULTA NRO 7:

“Solicitamos a usted tenga a bien informarnos qué características (marca/ modelo/ capacidad) tienen los sistemas de almacenamiento existentes”

RESPUESTA NRO 7:

Atento a su consulta se informa las características de los sistemas de almacenamientos existentes:

MARCA MODELO CAPACIDAD

- HP 3PAR 7200 28 TB
- EMC VNX 5300 27 TB
- EMC VNX 5300 35 TB

CONSULTA NRO 8:

“En cuanto a esta solicitud: Niveles de RAID: el sistema de almacenamiento debe soportar Raid 5, 6, 10: ¿Se acepta que el almacenamiento ofertado, tenga niveles de protección similares pero superiores a los solicitados? Es decir RAIDs de paridad simple como el RAID 5 o de paridad doble como el RAID 6 o de paridad triple? pero que performen como un RAID 0”

RESPUESTA NRO 8:

En respuesta a la consulta se informa que los niveles de RAID mencionados en el pliego son los mínimos solicitados, por lo tanto, se aceptan niveles adicionales de RAID.

CONSULTA NRO 9:

“En cuanto a esta solicitud: Solución de Replica: El sistema de almacenamiento debe incluir software que permita realizar repliación de volúmenes dentro del mismo sistema de almacenamiento en diferentes grupos de discos. El sistema de almacenamiento debe incluir software que permita realizar replica sincrónica y asincrónica bidireccional entre los diferentes sistemas de almacenamiento. La solución deberá incluir la repliación remota en configuración activo/activo, de manera que, si uno de los sistemas de almacenamiento fallara en un site, los servidores que utilicen el espacio de disco replicado podrán seguir brindando servicios desde el sistema de almacenamiento ubicado en el otro site de manera automática, sin pérdida de conexión. Se solicita indicar las características del medio sobre el cual se transportaran los datos sobre el pedido de réplica sincrónica, o configuración activo/activo:

A.- Características de la Fibra Oscura, o del DWDM, o con cuantas Lambdas se podrán contar para brindar ese servicio? Necesitamos contar con esta información para certificar la latencia entre los sitios.

B.- Marca y Modelo de los Multiplexores utilizados para este fin, a modo de ver la compatibilidad con los SFPs correspondientes.

C.- Volumen de datos a replicar sincrónicamente”...

RESPUESTA NRO 9:

En respuesta a su consulta informamos que SOFSE actualmente NO cuenta con Fibra Oscura y equipamiento para interconectar los Storage, sin embargo es un requisito que deben cumplir pues esta característica se utilizará en el futuro en la implementación de un cluster disperso entre nuestros sites.

CONSULTA NRO 10:

“En una de las páginas del pliego menciona esto: «Cada sistema deberá soportar el crecimiento a por lo menos cuatro (4) controladores y 128GB de cache»

La pregunta sería si esto es totalmente excluyente”.... Más que nada porque podemos dimensionar un equipo de 2 controladoras que cumpla perfectamente con el pliego. De lo contrario tenemos que ir con un equipo bien high end, ya que en DELL no hay storage que escale a 4 controladoras en tecnología mid-range como lo hay en otras marcas, HPE por ejemplo.

RESPUESTA NRO 10:

En respuesta a su consulta se informa que el requisito mencionado: “Cada sistema deberá soportar el crecimiento a por lo menos cuatro (4) controladores y 128GB de cache” es EXCLUYENTE.

CONSULTA NRO 11:

En el pliego de especificaciones técnicas particulares, Artículo 4 (folio 15) el cuadro indica las capacidades requeridas de cada Storage, refiriéndose; Ítem 1 100 TB- Ítem 2 80 TB- Ítem 3 80 TB

Y en el pliego de condiciones particulares, Artículo 2 (folio 47) el cuadro indica las siguientes capacidades que difieren de lo anterior: Ítem 1 100 TB- Ítem 2 80 TB- Ítem 3 100 TB

¿Cuáles son las capacidades requeridas?

RESPUESTA NRO 11:

Las capacidades técnicas requeridas son las que surgen del artículo 4º del Pliego de Especificaciones Técnicas el cual, en tal sentido, establece:

ITEM	CARACTERÍSTICAS	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
1	Cantidad	UNO (1)
	Almacenamiento	Debe tener una capacidad neta de CIEN (100) TiB (Tebibyte), luego de aplicar RAID 5 y formateo, sin considerar la capacidad de compresión. La capacidad neta solicitada debe ser en tecnología de discos SAS y al menos un 10% en tecnología FLASH.
	Destino	Centro de Cómputo (data center) de Sede Central, ubicado en el edificio CABIN 1 de la estación Retiro, Av. Dr. José María Ramos Mejía 1358
ITEM	CARACTERÍSTICAS	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
2	Cantidad	UNO (1)
	Almacenamiento	Debe tener una capacidad neta de OCHENTA (80) TiB (Tebibyte), luego de aplicar RAID 5 y formateo, sin considerar la capacidad de compresión. La capacidad neta solicitada debe ser en tecnología de discos SAS y al menos un 10% en tecnología FLASH.
	Destino	Centro de Cómputos (data center) de Línea Mitre, ubicado en Av. Dr. José María Ramos Mejía 1358, 2do piso.
ITEM	CARACTERÍSTICAS	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
3	Cantidad	UNO (1)
	Almacenamiento	Debe tener una capacidad neta de OCHENTA (80) TiB (Tebibyte), luego de aplicar RAID 5 y formateo, sin considerar la capacidad de compresión. La capacidad neta solicitada debe ser en tecnología de discos SAS y al menos un 10% en tecnología FLASH.
	Destino	Centro de Cómputo (data center) de Línea Roca, ubicado en Hornos 11, 2do piso.