



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
"2018 año de los 44 héroes del Submarino ARA San Juan"

Resolución

Número: RESOL-2018-32-E-GDETDF-SIT#MECO

USHUAIA, TIERRA DEL FUEGO A. e I.A.S.
Jueves 30 de Agosto de 2018

Referencia: Expte N° 2184-EC/2018

VISTO el Expediente N° 2184-EC/18 del registro de esta Gobernación; y

CONSIDERANDO:

Que mediante el mismo se tramita la adquisición de un (1) Servidor de Almacenamiento "Storage V3700 V2 LFF Control Enclosure", para ampliar el servicio de almacenamiento, requerido por la Subsecretaría de Infraestructura y Telecomunicaciones.

Que a través de Nota NO-2018-0004930-GDETDF-DIN#MECO, obrante a fs. 02, se expusieron los motivos que fundamentan la necesidad.

Que a fs. 7 en Nota NO-2018-00004977-GDETDF-SSIT#MECO, al pie obra el autorizado del Sr. Ministro de Economía.

Que se cuenta con partida presupuestaria para afrontar el gasto y el mismo será solventado con fondos del Tesoro Provincial.

Que la presente contratación se encuadra legalmente dentro de lo establecido en las Leyes Provincial N° 1015 Artículo 18° inciso c) y N° 1191, los Decretos Provinciales N° 674/11 y N° 03/18, y las Resoluciones de Cont. Gral. N° 12/13 sus modificatorias y complementarias.

Que la suscripto se encuentra facultado para el dictado del presente instrumento legal, en virtud de lo dispuesto en los Decretos Provinciales N° 3058/15, y N° 3487/17, Anexo II.

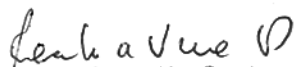
Por ello:

EL SECRETARIO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. - Autorizar el llamado a Compra Directa N° 737/18, que tramita la adquisición de un (1) Servidor de Almacenamiento "Storage V3700 V2 LFF Control Enclosure", para ampliar el servicio de almacenamiento, requerido por la Subsecretaría de Infraestructura y Telecomunicaciones.

ARTÍCULO 2°. - Imputar el gasto que demande el cumplimiento de la presente a las UGG 8543, UGC 514 e Inciso 4 del ejercicio económico y financiero en vigencia.

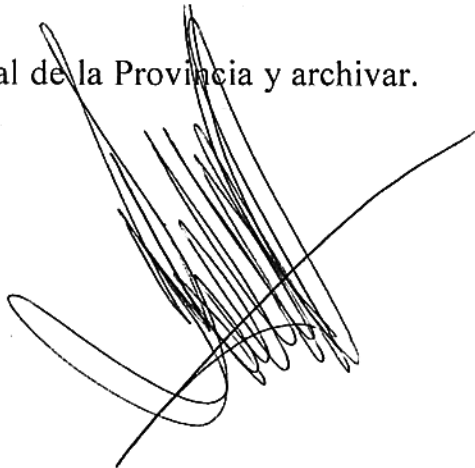

Cecilia del Carmen Vera Paredes
Jefe de División Mesa de Entrada y Salida
Secretaría de Informática y Telecomunicaciones

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

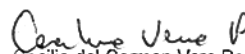
ARTÍCULO 3°. - Comunicar, dar al Boletín Oficial de la Provincia y archivar.

Digitally signed by MOFFA Daniel Gustavo
Date: 2018.08.30 15:55:00 ART
Location: Tierra del Fuego

Daniel Moffa
Secretario
Secretaria de Informatica y Telecomunicaciones
Ministerio de Economia



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL


Cecilia del Carmen Vera Paredes
Jefe de División Mesa de Entrada y Salida
Secretaria de Informatica y Telecomunicaciones

Digitally signed by GDE Tierra del Fuego
DN: cn=GDE Tierra del Fuego, c=AR, o=Provincia de
Tierra del Fuego, ou=Secretaria de Informatica y
Telecomunicaciones, serialNumber=CUIT 3054666243
Date: 2018.08.30 15:55:10 -03'00'



Gobierno de Tierra del Fuego
Antártida e Islas
del Atlántico Sur



Formulario de Cotizacion

Compras Directas Nro 00737/2018

Llamado Nro 01

Expediente: 002184-EC-18

Nota Pedido: 1040

Responsable: 00000

Nombre o Razon Social del Proponente:.....

Domicilio:

C.U.I.T: Telefono:

Comentario: S/ADQUISICIÓN DE STORAGE

Reng	Descripcion Insumo	Cantidad	Precio	Importe
0001	Servidor de almacenamiento Unidad -Storage V3700 V2 LFF Control Enclosure.-	1.00		

LA OFERTA DEBERÁ PRESENTARSE EN ORIGINAL. SU PRESENTACIÓN Y EL HECHO DE COTIZAR Y FIRMAR EL PRESENTE FORMULARIO, IMPLICA EL PLENO CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN, COMO ASÍ TAMBIÉN DE LAS OBLIGACIONES EMERGENTES DE LA ADJUDICACIÓN. TODAS LAS HOJAS QUE CONFORMEN LA OFERTA DEBERÁN ESTAR FIRMADAS, ACLARADAS Y FECHADAS POR EL OFERENTE O POR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL MISMO.

ASIMISMO, LA OFERTA DEBERÁ ESTAR ACOMPAÑADA DEL CERTIFICADO PROTDV VIGENTE.

SE INDICA QUE LA OFERTA DEBERÁ COMPLETARSE UTILIZANDO DOS DECIMALES EN LAS COLUMNAS DE CANTIDAD Y PRECIO, EN TODOS LOS RENGLONES QUE LA COMPONEN.

ADEMÁS, LA COTIZACIÓN DEBERÁ REALIZARSE SIN CONSIDERAR EL I.V.A., SEGÚN LEY Nº 19.640.

DE SER NECESARIO, LOS REQUERIMIENTOS, PLAZOS DE CUMPLIMIENTO, EXIGENCIAS DE CONSTITUCIÓN DE GARANTÍA, CONDICIONES Y ACLARACIONES ADICIONALES RELACIONADAS CON LA PRESENTE CONTRATACIÓN, SE DETALLARÁN EN UN ANEXO ADJUNTO.

TOTAL : \$

Son Pesos:

Firma y Sello Responsable

Los precios deberan expresarse en pesos con hasta dos decimales (\$.....)

Fecha de Recepcion de Ofertas hasta: 10/09/2018 - 14:00

Lugar de Presentacion: DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRATACIONES

Validez de la Oferta : DECRETO PROV. 674/11 - ART. 34 - INCISO 47

Condicion de Pago : DECRETO PROV. 674/11 - ART 34 - INCISO 96

Plazo de Entrega : INMEDIATA DE RECEPCIONADA LA ORDEN DE COMPRA

Lugar de Entrega : SUBSEC. DE INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES

Domicilio de Entrega: SAN MARTÍN Nº 450 SUBSUELO

Daniel Maffa
SECRETARIO DE INFORMÁTICA
Y TELECOMUNICACIONES

Imprimio Usuario: cayata-AYALA Claudia Marisol Dia: 29/08/2018 Hora: 12:19

Página Nro 1 de 1

Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Cecilia Vera P
Cecilia del Carmen Vera Paredes
Jefe de División Mesa de Entrada y Salida
Secretaría de Informática y Telecomunicaciones

Especificaciones Técnicas Storage:

Característica	Requerimiento mínimo
Marca y Modelo	Deberá ser de la misma marca que los switches ofertados para garantizar la interoperabilidad y el único punto de contacto para soporte de la solución ofertada.
Fecha de lanzamiento	El equipo ofertado deberá ser de última generación y haber tenido fecha de anuncio al menos en el año 2016.
Protocolos Soportados	El sistema de almacenamiento debe soportar los protocolos FC, iSCSI y/o FCoE para la conectividad de datos. • 16Gb FC • 12Gb SAS • 1Gb iSCSI • 10Gb FCoE
Arquitectura del Equipo	El sistema de almacenamiento debe incluir dos controladoras que trabajen en modo activo-activo, y que sean redundantes entre sí. Cada par de controladoras debe estar contenida en un enclosure de 2U.
Procesadores Internos de las controladoras	Cada controladora debe contar con procesadores de las siguientes características: - Al menos 2 cores. Para un total de 4 cores por par de controladoras.
Velocidad del Bus de datos interno	El bus de datos interno y hacia las expansiones del sistema de discos así como los discos internos deberán ser de 12Gbps
Memoria Cache	Cada controladora debe incluir al menos 8GB de memoria cache. Para un total de 16Gb por par de controladoras. En caso de interrupción del fluido eléctrico, el equipo deberá contar con un mecanismo para realizar el movimiento de la información de caché a disco con el fin de proteger la integridad de la información hasta que se energice nuevamente el equipo.
Discos Soportados	Capacidad de soportar los siguientes tipos de discos: - Discos 2.5" SAS 10K SFF : 900GB, 1.2TB, 1.8TB y 2.4TB - Discos 2.5" SAS 15K SFF : 300GB, 600GB, 900GB - Discos 2.5" SAS Nearline 7,2K RPM : 2TB - Discos 2.5" SSD Flash : 400GB, 800 GB, 1.6TB y 3.2TB - Discos 3.5" SAS 10K LFF: 900GB, 1.2TB, 1.8TB, 2.4TB - Discos 3.5" SAS 15K LFF: 300GB, 600GB, 900GB - Discos 3.5" Nearline SAS 7,2K RPM: 4TB, 6TB, 8TB y 10TB
RAIDs Soportados por el sistema de almacenamiento.	El sistema de almacenamiento debe incluir la capacidad de definir arreglos de discos de tipo Raid 0, 1, 5, 6 y 10.
Capacidad de disco requerida	112,9TB o 102,6TiB utilizables: conformados por dos arreglos:

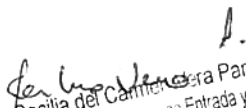
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Cecilia Vera Paredes
Cecilia del Carmen Vera Paredes
Jefe de División Mesa de Entrada y Salida
Secretaría de Informática y Telecomunicaciones



Daniel G. Moñia
Secretario
Secretaría de Informática y Telecomunicaciones

	1. Arreglos RAID5: tres arreglos, dos arreglos conformados por 8 discos HDD, 2.5", 12 Gbps, SAS, hot-swap, 10K rpm de 1.2TB de capacidad cada uno, el arreglo restante por 7 discos de mismas características. Adicionar un disco de iguales características para spare. 2. Arreglo RAID6: Once discos HDD, 3.5", 12 Gbps, NL SAS hot-swap, 7.2K rpm de 10TB de capacidad cada uno. Adicionar un disco de iguales características para spare.
Escalabilidad	El sistema debe soportar al menos 264 discos por par de controladoras.
Cantidad de puertos para Host	Para la conectividad a los host cada par de controladora debe contar con la siguiente opción: - 8 Puertos FC de 16Gbps, incluir cables LC-LC de 5 mts - 2 Puertos Ethernet para management
Arreglos distribuidos	El equipo deberá contar con alguna funcionalidad que le permita reconstruir los arreglos RAID 5 y RAID 6 de forma más rápida distribuyendo la capacidad de spare a lo largo todos los discos del arreglo.
Snapshots y Clonación de volúmenes	El equipo deberá incluir de forma gratuita la capacidad de realizar 64 targets de copias instantáneas. Adicionalmente, debe soportar realizar más de 2000 copias instantáneas de los volúmenes dentro del mismo sistema de almacenamiento. Debe ser posible licenciar esta funcionalidad cuando sea necesaria.
Tiering Automático	El sistema de almacenamiento deberá incluir en su micro código la función de tiering automático permitiendo mover datos en 2 niveles de almacenamiento. Así como alguna funcionalidad para distribuir a lo largo de los discos que integran el pool las cargas de trabajo para mejorar el rendimiento de los volúmenes de datos que estén comprometidos por altas cargas de trabajo. Esta funcionalidad deberá licenciarse para la máxima capacidad soportada por el equipo.
Replicación	El sistema debe soportar replica remota síncrona y asíncrona bidireccional vía Fiber Channel o replica remota vía IP. La replicación vía IP debe contar con la inteligencia de optimización del ancho de banda dentro del micro código de las controladoras. Debe ser posible licenciar esta funcionalidad cuando sea necesaria.
Aprovisionamiento dinámico	Deberá contar con la capacidad de Thin Provisioning para generar volúmenes de espacio virtual sobre el espacio físico que permita redimensionar el tamaño del volumen en demanda del crecimiento de la aplicación en el tiempo, en lugar de bloquear el espacio total requerido desde un principio y desperdiciar el espacio de disco que no está en uso. Debe ser configurable para el envío de notificaciones relacionadas con la utilización del espacio. Esta funcionalidad deberá licenciarse para la máxima capacidad soportada por el equipo.


 Cecilia del Carmen Paredes
 Jefe de División de Entrada y Salida
 Secretaría de Informática y Telecomunicaciones

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL


 Daniel G. Mofia
 Secretario
 Secretaría de Informática y Telecomunicaciones

Virtualización del almacenamiento	Debe tener la capacidad de virtualizar los disco internos físicos del sistema de discos, para ser administrados desde una interfaz única. Debe ser posible licenciar esta funcionalidad cuando sea necesaria.
Software Multipath	Se debe proveer el software de Multipath para el total de los servidores que serán conectados al sistema de almacenamiento.
Migración de datos	El equipo deberá tener alguna funcionalidad interna para eficientar y facilitar la migración dinámica de datos de otros equipos (incluso de otros proveedores) hacia el equipo.
Software de Administración	Debe incluirse el software de administración gráfica para el sistema de almacenamiento. El software deberá entregarse para la máxima capacidad soportada por el equipo.
Garantía	El equipo debe contar con una garantía de 3 años,
Reporte de Eventos y alarmas	Es requerido que la interfaz permita configurar el envío de alarmas y eventos vía SMTP y/o Correo electrónico.
Monitoreo	Desde la interfaz gráfica del sistema de almacenamiento se debe contar con un monitoreo básico de puertos y volúmenes de al menos 5 minutos de histórico.
Alimentación	Debe contar con fuentes redundantes con sus respectivos cables c13-c14
Documentación a Entregar	El oferente deberá entregar una nota de canal autorizado para esta licitación por parte del fabricante indicando que es un canal con los skills para este tipo de solución. La misma deberá estar firmada por un apoderado de la Marca del equipamiento ofertado indicando la veracidad de tal información expresando la certificación del canal.
Switch FC SAN Cantidad: 2 (dos)	
Compatibilidad: Compatible con "Lenovo Flex System Enterprise Chassis" y con "chassis management module v1". Debe poder instalarse en el chassis mencionado.	
Conectividad: - El Switch deberá soportar al menos 28 puertos internos y 20 externos FC de 16Gb/s (con compatibilidad de 8Gb/s, auto-sensing) con 24 puertos licenciados y se proveerán 4 SFP+ transceivers de 16 Gb y 5 de 8 Gb. - Incluir 5 cables LC-LC	

Lucía del Carmen Vera Paredes
Lucía del Carmen Vera Paredes
Jefe de División Ingreso de Entrada y Salida
Secretaría de Informática y Telecomunicaciones

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Daniel G. Moña
Daniel G. Moña
Secretario
Secretaría de Informática y Telecomunicaciones

OM3 de 5mts	
Performance: • Deberá soportar un Throughput de 1600 MB/sec por puerto. • La latencia será como máximo de 0.7 microsegundos en switching local.	
Puertos de Administración: • Deberá poseer puerto ethernet para administración	
El adjudicatario deberá proveer la instalación física de todos los componentes, así como su configuración, puesta en marcha y testeo del Sistema incluido en el presente renglón, tanto el hardware como la totalidad del software provisto, la que se realizará en dependencias del Organismo Contratante en forma coordinada con personal técnico del proveedor y de la Dirección General Centro de Sistemas e Informática. Durante el proceso de instalación, el adjudicatario será responsable de realizar el skill transfer.	
Documentación a Entregar	El oferente deberá presentar una carta del fabricante que asegure que los switches ofertados son compatibles con el chasis Flex que actualmente posee el Gobierno de Tierra del Fuego. El documento deberá estar firmado únicamente por un apoderado del fabricante.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Cecilia Vera Paredes
Cecilia del Carmen Vera Paredes
Jefe de División Mesa de Entrada y Salida
Secretaría de Informática y Telecomunicaciones

Daniel G. Mofia
Secretario
Secretaría de Informática y
Telecomunicaciones