Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES
www.una.py
C. Elect.: uoc@rec.una.py
Telefax: 595 – 21 – 585540/2, 585546
CP: 2160, San Lorenzo – Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo – Paraguay

San Lorenzo, 2 de noviembre del 2017

LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTA N° 17/17 – ADQUISICIÓN DE SERVIDORES Y STORAGE PARA EL DATACENTER DEL CENTRO NACIONAL DE COMPUTACIÓN DEL RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN – AD REFERÉNDUM AL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN DEL EJERCICIO FISCAL 2018.
ID Nº 328.119

ADENDA N° 3

Se comunica a los potenciales oferentes del **LLAMADO A POR CONCURSO DE OFERTA N° 17/17 – ADQUISICIÓN DE SERVIDORES Y STORAGE PARA EL DATACENTER DEL CENTRO NACIONAL DE COMPUTACIÓN DEL RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN** cuanto sigue:

La fecha límite de consultas, presentación y apertura de ofertas fueron modificadas según se visualiza en el SICP.

SECCIÓN II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN
2. Requisitos para Calificación Posterior (IAO 37)
Debe decir:
(B) Experiencia y Capacidad Técnica:

- El oferente deberá presentar copia simple de facturaciones, contratos (POR PROVISIÓN Y/O VENTA DE SERVIDORES, STORAGE, SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO, INFRAESTRUCTURA PARA DATACENTER, NETWORKING O VIRTUALIZACIÓN) con sus respectivas recepciones finales y/o certificados de cumplimiento satisfactorio. Podrán presentarse la cantidad que fuesen necesarios para acreditar un volumen de los tres últimos años (2014, 2015, 2016) equivalente Al 30 % (Treinta Por Ciento) de la oferta como mínimo en promedio de los años mencionados, los mismos podrán ser de entidades públicas y/o privadas. (En caso de no cumplir con el volumen mínimo requerido, la oferta será desestimada).

Sección VII – ANEXOS
Anexo N° 1

Debe Decir:

Cualquier otro documento adicional requerido.
a) Declaración jurada que el oferente cuenta con soporte Técnico especializado dentro del territorio nacional, insumos y repuestos de los equipos ofertados. b) Documentaciones del fabricante. c) Catálogo del equipo ofertado d) Certificado de garantía del fabricante para el equipo ofertado donde conste el plazo de garantía e) Balance de los últimos 3 años (2014-2015-2016) f) Cantidad que fuesen necesarios de facturaciones, contratos (POR PROVISIÓN Y/O VENTA DE SERVIDORES, STORAGE, SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO, INFRAESTRUCTURA PARA DATACENTER, NETWORKING O VIRTUALIZACIÓN) con sus respectivas recepciones finales y/o certificados de cumplimiento satisfactorio de los tres últimos años (2014, 2015, 2016) equivalente al 30% (Treinta por ciento) de la oferta como mínimo en promedio de los años mencionados, los mismos podrán ser de entidades públicas y/o privadas. g) Certificado de Procedencia/Origen Nacional emitido por el Ministerio de Industria y Comercio.

Lic. Luz M. Martínez G.
Directora de Contrataciones
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas - UNA

LMTMG/mja
DC

Universidad Nacional de Asunción

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES
www.una.py
C. Elect.: uoc@rec.una.py
Telefax: 595 – 21 – 585540/2, 585546
CP: 2160, San Lorenzo – Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo – Paraguay

SECCIÓN III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Debe decir:

Ítem	Descripción	Características	Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas
1	Servidores y accesorios	**Fabricante:** Especificar **Modelo:** Especificar **Cantidad:** 4 (cuatro) **Procesador:** De 12 núcleos y 24 hilos como mínimo con SMT **Velocidad de reloj del procesador:** 2.4GHz o superior de generación más reciente lanzada por el fabricante de procesadores **Número de procesadores:** 1 procesador instalado **Bus del procesador:** 9.6 GT/s o superior **Memoria caché interna:** 30MB como mínimo **Memoria instalada:** Al menos 128GB DDR4 - RDIMM de 2400MT/s en módulos de 16GB **Capacidad de memoria soportada:** Debe soportar al menos 1.4TB de memoria RAM utilizando los módulos de mayor capacidad soportados **Capacidad de almacenamiento:** 16 bahías de tipo Hot-Swap para discos de 2,5", todas las bahías deben estar disponibles para uso inmediato, el oferente debe proveer los accesorios para que el equipo pueda utilizarse con su capacidad máxima de almacenamiento **Discos duros instalados:** 16 (diez y seis) discos SATA, 6GBPs, 7.2K RPM, 2.5" de al menos 1TB cada uno. Además, se requieren dos discos adicionales iguales a los instalados de reserva por cada servidor. **Controladora RAID:** Controlador RAID 2GB NV. Cache por hardware con soporte para niveles 0, 1, 5 , 6 y 10 **Unidades ópticas:** Se aceptará la propuesta siempre y cuando sea fácilmente configurable el arranque del sistema desde la unidad de DVD-ROM externa. La complejidad de configuración del arranque no debe ser mayor a una selección de orden de booteo en la configuración del BIOS o la presión de una tecla para acceder a las opciones arranque del servidor, en cuya lista debe figurar la unidad de DVD-ROM externa. **Factor de forma:** Rackeable de 2U para rack de 19" de ancho **Conectividad LAN:** - 1 tarjeta INTEL dual port 1Gb Ethernet - 1 tarjeta INTEL dual port 10Gb Ethernet Ambas tarjetas para conectores RJ45 **Puertos externos de entrada/salida:** 1 puerto serie; USB - 4 en total (2 posteriores, 2 en panel frontal) – 2 puertos VGA **Ranuras de expansión:** El número mínimo de ranuras PCIe 3.0 debe ser de 2 (dos) unidades y PCI de 32 bits debe ser de 4 (unidades). **Compatibilidad con SO:** Microsoft Windows server 2012, Microsoft Windows Server 2008 Sp2, Microsoft windows HPC Server 2008, Novell Suse Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, VMware **Administración:** -Administración Remota Enterprise exigida con puerto dedicado con características de capacidades comple-tas, no se aceptarán aquellas que sean de tipo express o de funciones limitadas. -TPM 2.0 con capacidades completas, basados en la especificación del estándar internacional ISO/IEC 11889. **Período de Garantía:** Mínimo de 5 (cinco) años por parte del fabricante para los equipos y sus componentes. Para fallas dentro de dicho periodo, la atención deberá ser como mínimo NBD (Next Bussines Day), es decir Respuesta al siguiente día laborable a través de: "Soporte Telefónico, Repuestos, Mano de Obra y Traslado del/los Técnico/s al local del Cliente".	

Lic. Luz M. Tinita Martínez G.
Directora de Contrataciones
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas - UNA

LMTMG/mja
DC

		Tipo de fuentes de alimentación eléctrica: Fuente de alimentación redundante (1+1) con cables de fuerza apropiadas con clavija estándar estadounidense NEMA 5 -15P. Diseñada para soportar la máxima configuración del equipo, testeada por la fábrica. Certificación Energy Star de 750W como mínimo **Accesorios:** Kit de rackeo con rieles deslizantes y organizador de cables. Se deben proporcionar todos los accesorios necesarios para la conexión de cada servidor a la Red SAN Fibre Channel El servidor debe contar con 2 (dos) puertos SFP+ 4 (cuatro) transceivers SR a 10Gbps **Autorización del fabricante:** El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante o representante legal del fabricante, habilitado dentro del territorio nacional, para prestar servicio técnico. En la carta de autorización debe aparecer el tipo de garantía y el tiempo de vigencia para los equipos ofertados **Certificación:** ISO 9001:2008 o superior sobre desarrollo, fabricación, diseño de productos. ISO 14001:2004. Certificación CE y UL Certificado de garantía del fabricante para el equipo ofertado, donde conste el plazo de garantía **Constancias:** La marca ofertada debe contar con al menos 3 (años) años de experiencia en el mercado local demostrado con la respectiva inscripción de los registros públicos **Respaldo técnico:** Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable para el oferente contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados por el fabricante dentro de su plantel de funcionarios permanentes. Para acreditar dicho requisito deberán presentar los siguientes documentos: 1. listado de los técnicos con los que cuenta, con al menos 1 (un) año de antigüedad. 2. planilla del instituto de previsión social del mes anterior al acto de presentación de ofertas en donde figuren los técnicos propuestos. 3. Curriculums de los técnicos propuestos que incluyan los certificados del bien ofertado emitidos por el fabricante del mismo. **Componentes del equipo:** Los componentes deberán contar con identificación original del fabricante. No se aceptarán partes que no sean originales del fabricante del equipo. La finalidad de estos equipos es la de formar un sistema integrado de procesamiento y almacenamiento seguros, por lo que se requieren total compatibilidad entre los mismos. La compatibilidad deberá ser garantizada por el oferente con documentaciones originales del o los fabricantes de los equipos ofertados.	

2	Conjuntos de discos duros	**Fabricante:** Especificar **Modelo:** Especificar **Cantidad:** 1 (Uno) **Controladora de discos:** Doble controladora trabajando en modo Activo/Activo **Aplicación:** Unidad de almacenamiento de alta capacidad, rendimiento, seguridad y muy fiable que se puede extender de manera casi ilimitada pudiendo alcanzar cientos y hasta miles de tera-bytes. Permite compartir datos entre múltiples equipos de la red sin afectar el tráfico debido a que se diseñan e instalan para funcionar totalmente separado del tráfico de usuarios. **Interfaces:** Tener en cuenta que cada servidor debe tener la posibilidad de contar con al menos 4 (cuatro) puertos SFP+ en cualquiera de las siguientes configuraciones: 1. 1 (una) tarjeta controladora con 2 (dos) puertos SFP+. El servidor debe contar con al menos 2 (dos) ranuras de expansión de tarjetas controladoras. 2. 2 (dos) tarjetas controladoras de 1 (un) puerto SFP+. El servidor debe contar con al menos 4 (cuatro) ranuras de expansión de tarjetas controladoras.	

Lic. Luz M. Teresita Martínez G.
Directora de Contrataciones
Dirección Gral. de Adm. y Finanzas - UNA

LMTMG/mja
DC

		Caché de la controladora: El equipo deberá tener instalado al menos 8 GB de memoria caché por controladora. **Discos instalados:** El equipo deberá contar con 24 discos SAS 12Gbps de 1TB, 7,2K RPM, Hot-Swap instalados **Expansión:** El equipo deberá tener la capacidad de soportar al menos 6 gabinetes de discos adicionales a la controladora principal combinando gabinetes de 12 discos y 24 discos. Capacidad de expansión al menos hasta 600 TB. **Compatibilidad con tipo de discos:** Soporte de discos SAS/NL-SAS/SSD sin necesidad de cambiar las controladoras Incluir las licencias, de ser necesario, para soportar la máxima cantidad de discos admitidos por el equipo. **Niveles de RAID soportados:** RAID 5, 6 y 10 mínimamente **Ventiladores y fuentes de alimentación:** Redundancia e intercambiables sin disrupción. **Funciones adicionales:** Virtualización interna, aprovisionamiento ligero, migración de datos, protección de datos locales, snapshots. Capacidad de "tiering" El equipo debe soportar replicación remota mediante la adición de licencia a futuro **Adicionales:** Se deberá proveer los componentes adicionales necesarios para las conexiones del "storage" a los switches existentes en el Datacenter del CNC. Los switches disponibles cuentan con puertos SFP+. Se deberán proveer los cables y "transceivers" necesarios para las interconexiones. Los tranceivers deben ser Cisco compatibles y de corto alcance (short range). Igualmente se debe considerar necesariamente cualquier otro accesorio, aunque no esté explícitamente solicitado en el pliego de tal forma a asegurar la operación e integración de todos los equipos existentes y nuevos. **Soporte de administración:** Software de configuración con interface WEB y CLI. Software de reporte y monitoreo del "storage" **Sistemas Operativos soportados:** Microsoft Windows Server, SLES, VMware, Citrix XenServer y Red Hat **Certificaciones:** Certificados de calidad ISO 9001:2008 o similar de fabricación del equipo Declaración Jurada garantizando la provisión de partes y servicio durante el tiempo de duración de la garantía	

Atentamente.

Lic. ***LUZ MARIA TERESITA MARTINEZ GONZALEZ***
Directora
Dirección de Contrataciones

LMTMG/mja
DC