ADENDA Nº 08/13

LICITACION PÚBLICA NACIONAL P.A.C. Nº 44/13
"ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA EL DATA CENTER"
ID : 256.694

Por la que se introducen modificaciones o enmiendas al Pliego de Bases y Condiciones de la Contratación de referencia los cuales quedan redactados de la siguiente forma:

SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN

	B. Contenido de los Documentos de la Licitación
IAO 7.1	Para aclaraciones de las ofertas, solamente, la dirección de la Convocante es: Atención: LIC. LIZ FATIMA INSFRAN. - DIRECTORA DE LA U.O.C. Dirección: ALONSO Y TESTANOVA, PALACIO DE JUSTICIA 4º PISO – PODER JUDICIAL / TORRE SUR – U.O.C. Ciudad: ASUNCION, PARAGUAY. Teléfono: (021)424 - 460 / 424 - 572 Fax: (021)424 - 460 Dirección de correo electrónico: contrataciones1@pj.gov.py **La fecha y hora límites para realizar consultas es: 18 DE OCTUBREDE 2013 hasta las 13:00hs.----------**
	D. Presentación y Apertura de Ofertas
IAO 23.1	Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección de la Convocante es: Atención: LIC. LIZ FATIMA INSFRAN. – DIRECTORA DE LA U.O.C. Dirección: ALONSO Y TESTANOVA. Número del Piso/Oficina: PALACIO DE JUSTICIA - 4º PISO PODER JUDICIAL / TORRE SUR – U.O.C. Ciudad: ASUNCION, PARAGUAY. La fecha límite para presentar las ofertas es: Fecha: 25 DE OCTUBRE DE 2013 Hora: 09:15 HS
IAO 26.1	La apertura de las ofertas tendrá lugar en: Dirección: ALONSO Y TESTANOVA. Número de Piso/Oficina PALACIO DE JUSTICIA - 4º PISO SALA DE APERTURAS DE LA U.O.C- PODER JUDICIAL / TORRE SUR. Ciudad: ASUNCION, PARAGUAY. Fecha: 25 DE OCTUBRE DE 2013 Hora: 09:30 HS

Oscar E. Sanabria P.
Jefe Departamento de Licitación
U.O.C. Corte Suprema de Justicia

Sección III.
Suministros Requeridos

1. Especificaciones Técnicas Mínimas.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS DEL DATA CENTER

LOTE 2: SERVIDORES

Funcionamiento:
Debe ser posible crear arreglos combinando los tres tipos de discos. De acuerdo al nivel de acceso de los datos estos deben ser ubicados automáticamente en los discos con mayor rendimiento, así como los datos que no tuvieron acceso durante un tiempo configurable deben ser ubicados en los discos de menor performance. Al menos dos de estas tecnologías: SAS/NL-SAS o SATA/SSD y que SSD es mandatario

ITEM 1: Servidor de Virtualización

Marca	
Modelo	
Procedencia	
Cantidad	**1 (una) unidad**
Características	**Requerimientos**
Hardware	CPU: 2 procesadores con 4 nucleos cada uno, 2.13 GHz, 64 bits, bus frontal de 1066 MHz y Cache L3 8MB
	Memoria: hasta 768 GB
	Memoria instalada: 128 GB de memoria PC3-10600 o superior
	NIC: 2 puertosLoM (LAN on Motherboard) de 1 Gbps
	Expansión: 2 slots PCIe() SUPERIOR
	Puertos de red instalados: 6 puertos GE
	Puertos de SAN instalados: 2 puertos FC de 8 Gbps
	Factor de forma de 2 RU (Rack Unit)
	Controlador Almacenamiento interno: SATA RAID 0/1 embebido en la tarjeta madre.
	Deberá soportar RAID en Hardware niveles 0,1,5,6,10,50 y 60, con posibilidad de manejo de batería para read&wite cache y al menos 8 canales de 6 Gbps. OPCIONAL
	Almacenamiento interno: Hasta 8 discos de 2.5 pulgadas SAS/SATA/SSD. O SUPERIOR
	Almacenamiento instalado: 3 discos SATA de 500 GB de capacidad u otros mejores. Los discos deben configurarse en RAID 5
	Posibilidad de fuente de poder redundante no mayor a 600W
Sistemas Operativos	El servidor debe soportar al menos los siguientes sistemas operativos: SUSE Linux, RedHat Enterprise, Microsoft Windows Server 2012, VmwareVsphere.

Oscar E. Sanabria P.
Jefe - Departamento de Licitación
U.O.C. Corte Suprema de Justicia

Licencias Instaladas	La oferta debe incluir 2 licencias Vmware Enterprise Plus
	La oferta debe incluir licencia de Microsoft Windows Server 2012 Enterprise OLP
Soporte de redes convergentes	El servidor debe incluir un adaptador de red convergente (CNA) a 10 Gbps que integre tanto las redes Etehrnet como las redes FiberChannel en un mismo controlador y en un mismo cable gracias al estándar de FCoE (FiberChannelover Ethernet)
	EL equipo debe tener soporte para hacer Boot desde la SAN.
	Debe soportar el uso de adaptadores virtuales de red convergente (CNA) a 10 Gbps, que puedan ser particionados en el firmware al menos de 4 vNICs o HBAs y que funcione en ambientes virtualizados o no virtualizados.
Gestión del servidor	Gestión GRAFICA integrada al servidor que incluya entre otras cosas redirección de KVM, control de velocidad de ventiladores, monitoreo de energía.
Administración	Access to server vital product data (VPD)
	Advanced Predictive Failure Analysis (PFA) support
	Automaticnotification and alerts
	Continuous health monitoring and control
	Choice of a dedicated or shared Ethernet connection
	Domain Name System (DNS) server support
	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) support
	E-mail alerts
	Embedded Dynamic System Analysis (DSA)
	Enhanceduserauthoritylevels
	Support for Industry-standard interfaces and protocols: IPMI V2.0, CIM, and SNMP
	OS watchdogs
	Remote configuration through Advanced Settings Utility (ASU)
	Remote firmware updating
	Remotepower control
	Secure web server user interface
	Serial over LAN
	Server console serial redirection
	User authentication using a secure connection to a Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) server

Oscar E. Sanabria P.
Jefe - Departamento de Licitación
U.O.C. Corte Suprema de Justicia

ITEM 2: Servidor de Base de Datos

Marca	
Modelo	
Procedencia	
Cantidad	**1 (una) unidad**
Características	**Requerimientos**
Hardware	CPU: 2 procesadores con 4 nucleos cada uno, 2.13 GHz, 64 bits, bus frontal de 1066 MHz y Cache L3 8MB
	Memoria: hasta 768 GB
	Memoria instalada: 128 GB de memoria PC3-10600 o superior
	NIC: 2 puertosLoM (LAN on Motherboard) de 1 Gbps
	Expansión: 2 slots PCIeO SUPERIOR
	Total de puertos GE instalados: 6
	Total de puertos FC instalados: 2 de 8 Gbps
	Factor de forma de 2 RU (Rack Unit)
	Controlador Almacenamiento interno: SATA RAID 0/1 embebido en la tarjeta madre.
	Soporte de controladores RAID en Hardware niveles 0,1,5,6,10,50 y 60, con posibilidad de manejo de batería para read&wite cache y al menos 8 canales de 6 Gbps. OPCIONAL
	Almacenamiento interno: Hasta 8 discos de 2.5 pulgadas SAS/SATA/SSD. O SUPERIOR
	Almacenamiento instalado: 3 discos SATA de 500 GB de capacidad u otros mejores. Los discos deben configurarse en RAID 5
	Posibilidad de fuente de poder redundante no mayor a 600W
Sistemas Operativos	El servidor debe soportar al menos los siguientes sistemas operativos: SUSE Linux, RedHat Enterprise, Microsoft Windows Server 2012, VmwareVsphere.
Licencias Instaladas	La oferta debe incluir 2 licencias Vmware Enterprise Plus
	La oferta debe incluir licencia de Microsoft Windows Server 2012 Enterprise OLP
	La oferta debe incluir la licencia de SQL Server 2012 Standard OLP
TPM	Módulo TPM
Soporte de redes convergentes	El servidor debe soportar un adaptador de red convergente (CNA) a 10 Gbps que integre tanto las redes Ethernet como las redes FiberChannel en un mismo controlador y en un mismo cable utilizando los estándares de FCoE (FiberChannelover Ethernet)
	EL equipo debe tener soporte para hacer Boot desde la SAN.
	Debe soportar el uso de adaptadores virtuales de red convergente (CNA) a 10 Gbps, que puedan ser particionados en el firmware al menos de 4 vNICs o HBAs y que funcione en ambientes virtualizados o no virtualizados.

Oscar E. Sanabria P.
Jefe - Departamento de Licitación
U.O.C. Corte Suprema de Justicia

Gestión del servidor	Gestión GRAFICA integrada al servidor que incluya entre otras cosas redirección de KVM, control de velocidad de ventiladores, monitoreo de energía.
Administración	Access to server vital product data (VPD)
	Advanced Predictive Failure Analysis (PFA) support
	Automaticnotification and alerts
	Continuous health monitoring and control
	Choice of a dedicated or shared Ethernet connection
	Domain Name System (DNS) server support
	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) support
	E-mail alerts
	Embedded Dynamic System Analysis (DSA)
	Enhanceduserauthoritylevels
	Support for Industry-standard interfaces and protocols: IPMI V2.0, CIM, and SNMP
	OS watchdogs
	Remote configuration through Advanced Settings Utility (ASU)
	Remote firmware updating
	Remotepower control
	Secure web server user interface
	Serial over LAN
	Server console serial redirection
	User authentication using a secure connection to a Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) server

Oscar E. Sanabria P.
Jefe - Departamento de Licitación
U.O.C. Corte Suprema de Justicia

ITEM 3: Storage

Marca	**Especificar**
Modelo	**Especificar**
Cantidad	**1 (una) unidad**
CONTROLADORA	
Tecnología de discos	Serial Attach SCSI (SAS) o SATA
Cantidad de controladoras, mínimo	2
Modalidad Activo/Activo Simétricas para las controladoras	SI
Balanceo de carga dinámico entre las controladoras en forma automática	SI
Memoria cache total, mínimo	16 GB
Capacidad de provisionar volúmenes logicos de capacidad mayor a la capacidad fisica del storage	SI
Batería de backup de cache y/o sistema de protección a disco tipo staging que garantice la escritura a disco de los datos en cache ante un corte de energía.	SI
Espejado de memoria caché.	SI
Cantidad mínima de puertos fibre cannel 8 Gbps conectados en forma directa	8
Soporte Conectividad iSCSI y FCoE	SI
Debe incluirse el software que permita realizar tiering automático (movimiento de datos entre tecnologías distintas de disco) a nivel de sub lun. La licencia debe tener cobertura para la capacidad máxima del equipo	SI
Soporte de RAID	RAID 0,1,1+0, 5, 6 implementado totalmente por hardware
Cantidad de LUNs totales en el storage, mínimo	2048
Manejo dinámico de LUNs para permitir variar su tamaño dinámicamente	SI
Capacidad de migración de datos entre distintos RAID groups que incluya diferentes niveles de RAID y de tecnologías de discos, sin el agregado de licencias adicionales a las de administración básica	SI
Soporte discos de distintas capacidades y velocidades en el mismo chasis	SI

Oscar E. [illegible]
Jefe - Departamento de Licitación
U.O.C. Corte Suprema de Justicia

Soporte discos SAS y NL SAS y discos de Estado Solido en el mismo shelf	SI
Soporte de discos de distintas capacidades	Especificar
Capacidad de actualización en forma no disruptiva.	SI
Fuentes redundantes.	SI
IOPS	40.000 IOPS SPC-1 Minimo O SUPERIOR
DISCOS	
Tecnología ambiente productivo	SAS
Capacidad disco individual ambiente productivo	450 GB Minimo
Velocidad disco individual ambiente productivo	10.000 rpm
Capacidad Total disponible para el usuario final en base 2, considerando protección RAID 5 o similar , en grupos de no mas de 8 discos	3 TB
Capacidad Hot Plug disco individual	SI
Capacidad de disco de repuesto para todo el almacenamiento. Mínimo 2 discos. (Hot spare Global)	SI
Capacidad de expansión total RAW de discos SAS en el mismo gabinete, mínimo	6 TB O SUPERIOR
Cantidad de discos soportados en el mismo modelo, sin necesidad de cambio ni actualización de controladores. mínimo	240
ADMINISTRACION	
Capacidad de conexión directa al sistema de almacenamiento sin necesidad de utilizar la red de datos.	SI
Software de administración centralizada y control con interfaz grafica.	SI
Herramientas gráficas para medir performance	SI
Capacidad de expansión dinámica y en línea	SI
Herramienta gráfica de monitoreo con capacidad para generación de alertas, envío de alertas por mail.	SI
Herramienta gráfica que permita realizar todas las operaciones de configuración del storage: volúmenes, discos virtuales, dominios, pools, mapeo, lun masking, RAID, etc.	SI

Oscar E. Sanabria P.
Jefe - Departamento de Licitación
U.O.C. Corte Suprema de Justicia

SOFTWARE	
Funcionalidad de replicación local mediante Snapshots y Copias completas manejada internamente con el controlador del sistema de almacenamiento y en forma totalmente independiente de los servidores conectados (documentación, media y licencia para todo el array)	SI
Funcionalidad de replicación remota completa. La replicación deberá realizarse vía hardware manejado por el controlador del sistema de almacenamiento sin la intervención alguna de los servidores. La replicación deberá realizarse en forma SINCRONICA entre ambos equipos. No debe ser necesario agregar agentes en los servidores y la misma debería ser totalmente transparente para los mismos. La solución debe estar certificada por el fabricante de los equipos. Incluir como informe de precios las licencias de replicación remota, (documentación, media y licencia para todo el array).	SI
Soporte para software de camino alternativo y balanceo de carga nativo del sistema operativo (MPIO, MPxIO).	SI
GENERAL	
La falla de algún componente interno no debe impactar en la disponibilidad de datos.	SI
Provisión de documentación de utilización y administración del sistema de almacenamiento ofertado.	SI

Atentamente,

Oscar E. Sanabria P.
Jefe - Departamento de Licitación
U.O.C. Corte Suprema de Justicia