

DICTAMEN TÉCNICO.

(Art 40 inc a) Res DNCP N°4401 y Res DNCP N° 453 Art 12)

Lugar y fecha: Asunción, 16 de agosto del 2024

UOC Convocante (*): Ministerio Público - Fiscalía (FGE)

Unidad o área requirente (*): Dirección de Tecnología de la Información y comunicación (DGTIC)

Funcionario o técnico responsable (*): Lic Mario Müller

Dependencia y cargo que desempeña (*): Dirección de Tecnología de la Información y comunicación (DGTIC) / Director

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (*).

La Dirección de Tecnología de la Información y comunicación a cargo del director Lic Mario Muller que solicita el inicio del proceso de llamado para la Adquisición de UPS, Servidor y Storage. El presente pedido de llamado tiene por justificación atendiendo las continuas operaciones de los equipos y el desgaste que sufren los componentes, esto genera recambios periódicos de los partes que sostienen los sistemas y servicios críticos para la institución y así garantizar la continuidad de las operaciones 24/7. La adquisición de dispositivos UPS es necesaria para el caso de servidores y sistemas de almacenamiento, un apagado inesperado puede provocar la pérdida o corrupción de datos. Una UPS asegura que los procesos de guardado y cierre se completen correctamente, protegiendo la integridad de la información. Así también la adquisición de equipos informáticos para el datacenter se basa en dotar a las dependencias con equipos de altas prestaciones para la realización de tareas propias de la dependencia de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación para la realización de varias tareas de administración, configuración, base de datos, servidores, monitoreo, desarrollo de sistemas etc. para así brindar soluciones de alta calidad en un menor tiempo y contribuyan al mejor cumplimiento de la labor fiscal y Administrativa. Este llamado responde a una necesidad básica a ser utilizado en el presente ejercicio fiscal y su continuidad en los próximos períodos fiscales.

La infraestructura informática actual del Ministerio Público presenta deficiencias significativas que generan inconvenientes en el desarrollo de las actividades diarias. Estos problemas de gestión y operación afectan negativamente la productividad, la eficiencia y la calidad de los servicios prestados.

- Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

Esta adquisición "No" limita la participación de potenciales oferentes, ya que el análisis realizado arroja que más de 3 empresas del rubro tecnológico podrán presentar sus ofertas, conforme se puede apreciar en el Formulario de estimación de Costos, por lo tanto "No aplica" este apartado.

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

Mario Müller - Director
Dirección de Tecnologías de la
Información y Comunicación
Ministerio Público

Mario Müller - Director
Dirección de Tecnologías de la
Información y Comunicación
c/ Tte. Fariña - Telefax: 415 4000 R.A. - Asunción, Paraguay
www.contrataciones.gov.py

Lic. Alicia Franco
Directora Interina
Unidad Operativa de Contratación
Ministerio Público



En los bases licitatorias no se indica una marca específica u otro derecho intelectual por lo tanto
"No aplica" este apartado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 1 UPS 20kVA PARA DATA CENTER		
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA SOLICITADA	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Indicar	Exigido
Modelo	Indicar	Exigido
Cantidad	2	Exigido
Configuración		
Configuración	Conexión hasta 4 UPS en paralelo para obtener capacidad o redundancia	Exigido
Capacidad de conexión	En paralelo por capacidad, incrementa la capacidad de potencia total al utilizar unidades UPS múltiples al mismo tiempo. En paralelo por redundancia, alimenta los equipos conectados con unidades UPS múltiples para aumentar la redundancia de los sistemas	Exigido
Características Básicas		
Entrada	Entrada dual desde la red eléctrica, aumenta la disponibilidad al permitir conectar la UPS a dos fuentes de alimentación independientes	Exigido
Reemplazo de Baterías	Baterías reemplazables en caliente	Exigido
Carga de Baterías	Con compensación de Temperatura	Exigido
Módulos de baterías	Conectados en paralelo, ofrece altos niveles de disponibilidad mediante baterías redundantes	Exigido
Autonomía escalable	Autonomía escalable, permite incrementar la autonomía rápidamente cuando se lo necesita.	Exigido
Crecimiento	Permite adicionar una unidad UPS adicional para configuración (2N+1)	Exigido
SALIDA		
Máxima potencia configurable en VA	20 kVA	Exigido
Máxima potencia configurable (vatios)	20 kW	Exigido
Tensión de salida nominal	3:1 – 220/230/240 V 3:3 – 380/400/415 V	Exigido
Eficiencia con carga completa	95,40%	Exigido
Capacidad de sobrecarga	110% durante 60 minutos 125% durante 10 minutos 150% durante 1 minuto >150% durante menos de 200 milisegundos	Exigido
ENTRADA		
voltaje de Entrada	380/400/415 V (trifásica + neutro)	Exigido
Frecuencia de entrada	45 – 65 Hz	Exigido
BATERIAS		
Tipo de batería	VRLA	Exigido
Baterías pre-instaladas	2 cadenas de batería modular interna	Exigido
Tiempo típico de recarga	5 hora(s)	Exigido
AUTONOMÍA		
Autonomía al 100% de Carga	8 minutos a una carga de 20kW	Exigido
Autonomía al 100% de Carga	11 minutos a una carga de 16kW	

Autonomía al 60% de Carga	17 minutos a una carga de 12kW	Exigido
AMBIENTAL		
Ambiente operativo	0 - 40 °C	Exigido
Humedad relativa de operación	0 - 95%	Exigido
Clase de protección	IP 20	Exigido
CERTIFICACIONES		
Certificaciones	ISO 14001:2004 , ISO 9001:2008	Exigido
Aprobaciones	CE, RCM, EAC, WEEE, UKCA, IEC 62040-1:2017, IEC 62040-1: 2008-6	Exigido
Regulaciones	RoHS/REACH	Exigido
GENERALIDADES		
Garantía (Escrita)	Incluye: Soporte de atención de las unidades UPS, mano de obra y repuestos incluyendo traslado de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación al proveedor y viceversa a cargo del proveedor	2 (dos) años
Mantenimiento	Mantenimiento preventivo para el sistema instalado, realizado de forma anual, con pruebas controladas de funcionamiento	Exigido
Accesorios	Incluir materiales y accesorios según sean necesarios para el montaje de la UPS	Exigido
Instalación	Desmontaje completo de las UPS actuales con todo su cableado eléctrico, conexiones y demás que se encuentren directamente afectados a los equipos.	Exigido
	Montaje con cableado y llave termomagnética (TM) nuevos, según requerimiento y capacidades del fabricante.	

ITEM 2 SERVIDOR		
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA SOLICITADA	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Indicar exactamente	Exigido
Modelo	Indicar exactamente	Exigido
Procesador	2 (dos) procesadores	2,5 GHz, o superior
	Núcleos	16, o superior
	Cache	24 MB o superior
	Los procesadores deberán ser de la última generación y versión disponible según la web del fabricante del mismo	Exigido
Chipset	Debe ser de la misma marca y compatible con el procesador ofertado	Exigido
Factor de forma	Rackeable de 1 U máximo	Exigido
Memoria RAM	Cantidad mínima de memoria RAM instalada	512 GB
Memoria RAM Soportada	Cantidad mínima de memoria RAM soportada por el equipo ofertado	8 TB
PCI / PCI Express	Ranuras de expansión	2
Puertos	USB 2.0	2
	VGA	2
Almacenamiento	SSD internos de 1.92 TB, o superior	2
	Tecnología Hot-Swap y/o Hot-Plug	Exigido
	Capacidad total de unidades de almacenamiento	8 (ocho) o superior
	SSD adicionales de respaldo (no instalados), idénticos a las unidades instaladas y con las bandejas (tray) o soporte correspondientes al modelo de servidor ofertado.	2
RAID	Niveles de protección como mínimo	0, 1, 5, 10
	Caché mínimo	6GB
	Batería	Exigido
Monitoreo y administración	Deberá contar con una consola de supervisión proactiva que brinde datos como - Análisis del impacto en el rendimiento y detección de anomalías. - Análisis de contención de cargas de trabajo -Evaluación de la ciberseguridad. -Detección de anomalías de capacidad (Identifica un aumento repentino de utilización de la capacidad). -La herramienta debe ser de tipo CLOUD	Exigido
Comunicaciones	Puertos de red Ethernet de 1000/10000 Mbps. Base-T	4
	Puerto de red Ethernet Base-T, para Administración y Monitoreo remoto	1
	Placa de conexión fibra óptica (Dual LC) doble puerto, de 8/16 Gbps de transferencia como mínimo	1

Mario Müller, Director
Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación
Ministerio Público

Mario Müller, Director
Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación
Ministerio Público

Lic. Alicia Franco
Directora Interina
Unidad Operativa de Contratación
Ministerio Público

	Cables de conexión (Dual LC) de 3 metros de fibra óptica multimodo 62.5 µm / 3.0 mm para la conexión Storage-Servidor	1 (uno) por puerto
	Tecnología Hot-Swap y/o Hot-Plug	Exigido
Fuente de alimentación	Voltaje 220V a 50Hz. Cables de alimentación con enchufe tipo NEMA 5-15P	Redundante
Accesorios	La propuesta debe incluir todos los accesorios, rieles, cables, drivers, interfaces, conectores y otros, que garanticen el óptimo funcionamiento del equipo solicitado.	Exigido
Instalación	Incluye: instalación y montaje en bastidor (rack) y todas las configuraciones necesarias para el sistema operativo y las aplicaciones a ser instalados.	Exigido
Soporte	El oferente brindará el soporte a solicitud de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación. Dicho soporte será de al menos 120 horas o 2 años, lo que se cumpla primero.	Exigido
Garantía (Escrita)	Incluye: Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos incluyendo traslado de los equipos de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. El fabricante debe permitir la descarga de actualizaciones de Firmware incluso sin un contrato de garantía o soporte vigente.	3 (tres) años

ITEM 3 STORAGE TIPO I		
Característica	Mínimo Exigido	
Descripción de lo Ofertado		
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Cantidad	2	
Factor de Forma	Rackeable de 19". La unidad principal deberá tener una dimensión máxima de 1U.	
Compatibilidad NVMe	El equipo debe ser NVMe-Ready end to end.	
RAS	El sistema ofertado debe tener por lo menos 99.9999% de disponibilidad.	
	El sistema ofertado debe poder proporcionar a futuro alta disponibilidad de datos activo-activo entre dos sitios.	
Controladoras	Cantidad	2 (dos) en modalidad activo/activo
	Conectividades front-end soportadas	10 GbE (iSCSI)
		32 Gb FC (FC-NVMe)
		64 Gb FC (FC-NVMe)
	Conectividades front-end instaladas	Ocho puertos FC 32 Gbps como mínimo por sistema
		Cuatro puertos 10/25 GbE como mínimo por sistema.
	Caché	El sistema debe contar con al menos 128 GB de caché instalado por controladora. No se aceptarán soluciones que agreguen discos SSD como caché
		El sistema deberá soportar hasta 512 GB de caché.
Niveles de raid	El sistema de almacenamiento debe incluir la capacidad de definir arreglos de discos magnéticos de tipo RAID 1, 5 y 6 distribuidos.	
	Serán aceptados equipos que dispongan de variación optimizada de alguno de los niveles mencionados anteriormente, sugeridos por el fabricante.	
Discos	El equipo deberá contar con al menos 30TB crudos en el equipos. Con tipos de discos NVME.	
Escalabilidad	La unidad principal donde residen los controladores debe soportar una escalabilidad mínima de 12 discos. El sistema debe escalar – con adición de gabinetes de expansión y/o en clúster con otro equipo de iguales características – hasta 800 discos.	
	El equipo debe contar con la capacidad de realizar clustering con otro equipo de iguales características.	
	Debe ser capaz de realizar virtualización externa a futuro de sistemas de almacenamiento, tanto de la marca ofertada como así también de otras marcas.	
Energía y Refrigeración	Fuente de poder y ventiladores redundantes y/o Hot-Swap	

Software de administración	El sistema debe incluir la licencia de uso de la funcionalidad del software de administración del mismo.	
	La licencia del software de administración debe tener cobertura para administrar el equipo.	
	El sistema debe incluir el licenciamiento de software especializado que permita la provisión de capacidad física de almacenamiento en forma dinámica, la capacidad asignada no se deberá alojar cuando se cree el volumen, si cuando la data sea efectivamente escrita en el volumen. (Aprovisionamiento ligero).	
	El sistema debe incluir la licencia para realizar copias de los volúmenes dentro del mismo sistema de almacenamiento. (Snapshots)	
	El sistema debe incluir la licencia para realizar virtualización interna del sistema de almacenamiento.	
	El sistema debe contar con la capacidad de replicación remota vía FC a través de una red SAN.	
	El sistema debe contar con la capacidad de realizar encriptación de los datos a futuro agregando una licencia y la clave de encriptación.	
	Debe contar con la capacidad de soportar software que permita realizar tiering automático (movimiento de datos entre tecnologías distintas de disco) a nivel de sub lun.	
	El sistema debe contar con la capacidad de realizar compresión de datos en tiempo real.	
	El sistema debe contar con la capacidad de realizar deduplicación de los datos en línea.	
Soporte a nuevas tecnologías.	El sistema debe soportar containers (Kubernetes, bare metal, virtual entre otros) sin necesidad de licencias adicionales.	
Funcionalidades requeridas en el software de administración	Definir arreglos RAID de discos físicos sin interrumpir el funcionamiento del Arreglo de discos magnéticos.	
	Asignar y desasignar discos lógicos (LUNs) entre los servidores de plataforma soportada, sin interrumpir el funcionamiento del servidor de almacenamiento.	
	Expandir en línea (sin interrumpir el funcionamiento del Arreglo externo de discos magnéticos) la capacidad de discos lógicos (LUNs) previamente definidos.	
	Incrementar en línea (sin interrumpir el funcionamiento del servidor de almacenamiento) el número de disk drives (discos magnéticos físicos) que conforman un arreglo externo RAID previamente definido.	
SO compatibles	VMware	
	Microsoft Windows Server	
	SUSE Linux Enterprise Server	
	Red Hat Linux Enterprise	
	AIX	
Instalación	Incluye: instalación y montaje en bastidor (rack) y todas las configuraciones necesarias para el sistema operativo y las aplicaciones a ser instalados.	Exigido
Soporte	El oferente brindará el soporte a solicitud de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación. Dicho soporte será de al menos 120 horas o 2 años, lo que se cumpla primero.	Exigido
Garantía	Garantía escrita, expedida por el fabricante de 3 años 7x24 para todo el equipo.	
	Para garantizar a la institución, será un requisito indispensable contar con al menos un Centro Autorizado de Servicios (CAS), de manera que la garantía pueda ser gestionada y ejecutada en dicho centro.	
	El proveedor deberá ser autorizado por el fabricante de los equipos o por el CAS.	

ITEM 3 STORAGE TIPO II		
Característica	Mínimo Exigido	Descripción de lo Ofertado
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Cantidad	1	
Factor de Forma	Rackeable de 19". La unidad principal deberá tener una dimensión máxima de 1U.	
Compatibilidad NVMe	El equipo debe ser NVMe-Ready end to end.	
RAS	El sistema ofertado debe tener por lo menos 99.9999% de disponibilidad.	

Mario Müller

Director

Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación

Ministerio Público

EEUU N° 961 c/ Tte. Fariña - Telefax: 415 4000 R.A.

www.contrataciones.gov.py

Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación

Ministerio Público

Lic. Alicia Franco

Directora Interina

Unidad Operativa de Contratación

Ministerio Público

	El sistema ofertado debe poder proporcionar a futuro alta disponibilidad de datos activo-activo entre dos sitios.	
Controladoras	Cantidad	2 (dos) en modalidad activo/activo
	Conectividades front-end soportadas	10 GbE (iSCSI)
		32 Gb FC (FC-NVMe)
		64 Gb FC (FC-NVMe)
	Conectividades front-end instaladas	Ocho puertos FC 32 Gbps como mínimo por sistema
		Cuatro puertos 10/25 GbE como mínimo por sistema.
	Caché	El sistema debe contar con al menos 128 GB de caché instalado por controladora. No se aceptarán soluciones que agreguen discos SSD como caché
		El sistema deberá soportar hasta 512 GB de caché.
Niveles de raid	El sistema de almacenamiento debe incluir la capacidad de definir arreglos de discos magnéticos de tipo RAID 1, 5 y 6 distribuidos.	
	Serán aceptados equipos que dispongan de variación optimizada de alguno de los niveles mencionados anteriormente, sugeridos por el fabricante.	
Discos	El equipo deberá contar con al menos 92TB crudos en el equipo. Con tipo de discos NVME.	
Escalabilidad	La unidad principal donde residen los controladores debe soportar una escalabilidad mínima de 12 discos. El sistema debe escalar – con adición de gabinetes de expansión y/o en clúster con otro equipo de iguales características – hasta 800 discos.	
	El equipo debe contar con la capacidad de realizar clustering con otro equipo de iguales características.	
	Debe ser capaz de realizar virtualización externa a futuro de sistemas de almacenamiento, tanto de la marca ofertada como así también de otras marcas.	
Energía y Refrigeración	Fuente de poder y ventiladores redundantes y hot-swap	
Software de administración	El sistema debe incluir la licencia de uso de la funcionalidad del software de administración del mismo.	
	La licencia del software de administración debe tener cobertura para administrar el equipo.	
	El sistema debe incluir el licenciamiento de software especializado que permita la provisión de capacidad física de almacenamiento en forma dinámica, la capacidad asignada no se deberá alojar cuando se cree el volumen, si cuando la data sea efectivamente escrita en el volumen. (Aprovisionamiento ligero).	
	El sistema debe incluir la licencia para realizar copias de los volúmenes dentro del mismo sistema de almacenamiento. (Snapshots)	
	El sistema debe incluir la licencia para realizar virtualización interna del sistema de almacenamiento.	
	El sistema debe contar con la capacidad de replicación remota vía FC a través de una red SAN.	
	El sistema debe contar con la capacidad de realizar encriptación de los datos a futuro agregando una licencia y la clave de encriptación.	
	Debe contar con la capacidad de soportar software que permita realizar tiering automático (movimiento de datos entre tecnologías distintas de disco) a nivel de sub lun.	
	El sistema debe contar con la capacidad de realizar compresión de datos en tiempo real.	
	El sistema debe contar con la capacidad de realizar deduplicación de los datos en línea.	
Soporte a nuevas tecnologías.	El sistema debe soportar containers (Kubernetes, bare metal, virtual entre otros) sin necesidad de licencias adicionales.	
Funcionalidades requeridas en el software de administración	Definir arreglos RAID de discos físicos sin interrumpir el funcionamiento del Arreglo de discos magnéticos.	
	Asignar y desasignar discos lógicos (LUNs) entre los servidores de plataforma soportada, sin interrumpir el funcionamiento del servidor de almacenamiento.	
	Expandir en línea (sin interrumpir el funcionamiento del Arreglo externo de discos magnéticos) la capacidad de discos lógicos (LUNs) previamente definidos.	
	Incrementar en línea (sin interrumpir el funcionamiento del servidor de almacenamiento) el número de disk drives (discos magnéticos físicos) que conforman un arreglo externo RAID previamente definido.	

SO compatibles	VMware	
	Microsoft Windows Server	
	SUSE Linux Enterprise Server	
	Red Hat Linux Enterprise	
	AIX	
Instalación	Incluye: instalación y montaje en bastidor (rack) y todas las configuraciones necesarias para el sistema operativo y las aplicaciones a ser instalados.	
Soporte	El oferente brindará el soporte a solicitud de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación. Dicho soporte será de al menos 120 horas o 2 años, lo que se cumpla primero.	
Garantía	Garantía escrita, expedida por el fabricante de 3 años 7x24 para todo el equipo.	
	Para garantizar a la institución, será un requisito indispensable contar con al menos un Centro Autorizado de Servicios (CAS), de manera que la garantía pueda ser gestionada y ejecutada en dicho centro.	
	El proveedor deberá ser autorizado por el fabricante de los equipos o por el CAS.	

Capacidad Técnica

El oferente deberá contar con al menos 1 (un) técnico que cuente con la certificación PMP (Project Management Professional) vigente por el PMI (Project Manager Institute), con una antigüedad mínima de 1 año. Dicho funcionario deberá estar inscrito en la nómina del IPS

El oferente deberá contar dentro de su plantel de funcionarios permanentes, dos técnicos con la certificación Red Hat Certified Engineer vigente. El técnico propuesto debe tener al menos 1 año de antigüedad en la empresa demostrable con la planilla del IPS.

El oferente deberá contar dentro de su plantel de funcionarios permanentes con al menos 1 técnico de 2 años de antigüedad como mínimo con la certificación - ITIL® Foundation Certificate in IT Service Management.

El oferente deberá poseer la certificación ISO/IEC 27001 o superior de forma a tener garantía sobre la prestación de servicios de implementación y soporte para el ecosistema de Software de Servicios de Valor agregado y seguridad de la información que ofrece la organización.

Requisito documental para evaluar la capacidad técnica

Listado de técnicos, acompañado de la Planilla de Instituto de Previsión Social correspondiente al mes anterior vencido al acto de presentación de ofertas en donde figuren los técnicos solicitados que deberán formar parte del plantel de la empresa y se deberá acompañar la siguiente documentación.
Copia Certificado Red Hat Certified Engineer con certificación ID verificable en la web.
Copia del Certificado ITIL del técnico propuesto
Copia del certificado PMP del técnico propuesto
Copia autenticada de la certificación ISO/IEC 27001 o certificación superior.
La convocante se reservará el derecho de verificar la validez de los certificados de los técnicos si así lo requiere.

Plazo de Entrega

- Plan de Entrega de los Bienes:

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha (s) finales de ejecución
1	UPS 20k VA PARA DATACENTER	2	Unidad	La entrega se realizará en el Dpto de Suministros de lunes a viernes, de 07:00 a 13:00 hs., previa coordinación con	60 (sesenta) días corridos a partir de la firma del contrato por ambas partes
2	SERVIDOR	4	Unidad		

3	SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO DE DATOS (STORAGE) – TIPO I	2	Unidad	funcionarios del Dpto. de Suministros dependiente de la Dirección Administrativa, de la Dirección de Tecnología y Comunicación y la Dirección de Patrimonio.	
4	SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO DE DATOS (STORAGE) – TIPO II	2	Unidad	sitio en Santa Mónica esq. Enfermera Clarita de la ciudad Asunción, con teléfonos N° 302 356/7	

Soporte técnico y mantenimiento:

- a. El proveedor ofrecerá un servicio de soporte técnico para solucionar cualquier inconveniente o falla relacionada con los equipos suministrados.
- b. El soporte técnico estará disponible durante el período de la garantía, y se comprometerá a responder de manera oportuna a las solicitudes de asistencia técnica de la institución.

Responsabilidad y garantía:

- a. El proveedor será responsable de cualquier defecto de fabricación o funcionamiento de los equipos durante el período de garantía.
- b. En caso de que los equipos presenten fallas dentro de dicho período, el proveedor se compromete a reparar o reemplazar los equipos defectuosos sin costo adicional para la institución.

I. ADMINISTRACION DE CONTRATO

La administración del contrato estar conforme al siguiente detalle:

Director de la DGTIC

II. CONCLUSIÓN

Por lo expuesto precedentemente, y a fin de dar cumplimiento a lo reglamentado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), esta dependencia emite su dictamen técnico justificando y detallando el requerimiento realizado en el Programa Anual de Contrataciones Públicas para el Ejercicio Fiscal 2024.

Firma del técnico o responsable del área requirente (*):

Aclaración (*): Lic. Mario Müller

Firma del responsable UOC(*):

Aclaración (*): Lic. Alicia Franco



Mario Müller - Director
Dirección de Tecnologías de la
Información y Comunicación
Ministerio Público

Maria Müller - Director
Dirección de Tecnologías de la
Información y Comunicación
Ministerio Público

RE: Adquisición de UPS, SERVIDOR Y STORAGE

José Fabián Ávalos Osorio

mié 11/09/2024 11:59

Para Stela Mary Gomez Sole <sgomez@ministeriopublico.gov.py>;

cc: Mario Alexander Müller Martínez <mmuller@ministeriopublico.gov.py>;

Buen día Stela: el contacto para la visitas es:

Osvaldo Vera, correo: osvera@ministeriopublico.gov.py, celular: 0981 253819

Respectivamente,

José Fabián Avalos | Analista de Sistema
Ministerio Público | Paraguay | Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación | Coordinación y Planeación de Proyectos
javalos@ministeriopublico.gov.py | 595 (021) 496-802 – 448943 - 4156741 int: 6741

De: Mateo Nicolas Agustin Flor Irala
Enviado el: lunes, 9 de septiembre de 2024 11:53 a. m.
Para: Stela Mary Gomez Sole
Cc: José Fabián Ávalos Osorio
Asunto: Adquisición de UPS, SERVIDOR Y STORAGE

Buenos días. Acorde a su solicitud, se adjuntan las Especificaciones Técnicas del llamado, el cuadro de precios referenciales y su documentación correspondiente.

La justificación técnica de esta adquisición se fundamenta en la necesidad de ampliar las capacidades del Data Center para brindar soporte de sistemas y servicios por parte de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación.

El aumento constante de la utilización de sistemas y el poco tiempo de tolerancia a fallos o interrupciones hace que sea necesario el despliegue de una configuración en alta disponibilidad, para lo cual se requiere el aumentar el parque de servidores y storage disponibles.

Por otra parte, la solución de unidad de alimentación ininterrumpida, requiere un recambio por el tiempo de vida operativa que ya se encuentra muy extendido. Y ante los riesgos de inestabilidad de suministro eléctrico es de suma importancia contar con equipos en buenas condiciones, con las garantías de fabricantes y capacidades para soportar la carga necesaria.

Respectivamente,

Mateo Flor
Ministerio Público | Paraguay | Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación | Coordinación y Planeación de Proyectos | 021-415-6741



FORMULARIO DE PRECIOS DE REFERENCIALES

De conformidad a lo establecido en la Resolución DNCP N° 454 de fecha 15 de febrero 2024 "POR LA CUAL SE REGULA LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN EL MARCO DE LA LEY N° 7021/22, se procede a realizar la confección del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación:

FORMULARIO DE PRECIOS REFERENCIALES PARA EL LLAMADO DE: ADQUISICIÓN DE UPS. SERVIDORES Y STORAGE

Ítem	Descripción del servicio y/o bienes	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario 1	Precio Unitario 2	ID (Contrato)	Promedio Unitario Obtenido	TOTAL
				EXCELSIS S.A.	ITCS S.A	394361		
1	UPS 20k VA PARA DATACENTER	UNIDAD	2	114.000.000	122.600.000	97.761.000	111.453.667	222.907.334
				EXCELSIS S.A.	ITCS S.A	421818		
2	SERVIDOR	UNIDAD	4	290.000.000	272.400.000	290.666.667	284.355.556	1.137.422.224
				EXCELSIS S.A.	ITCS S.A	422372		


Mario Müller - Director
Dirección de Tecnologías de la
Información y Comunicación
Ministerio Público

3	SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO DE DATOS (STORAGE) – TIPO I	UNIDAD	2	399.000.000	418.600.000	400.000.000	405.866.667	811.733.334
				EXCELSIS S.A.	ITCS S.A	336034		
4	SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO DE DATOS (STORAGE) – TIPO II	UNIDAD	2	614.000.000	622.900.000	611.250.000	616.050.000	1.232.100.000

Firma:

Responsable de la Unidad Operativa de Contrataciones



Handwritten signature of Mario Miller and a rectangular stamp. The stamp contains the text: 'Mario Miller', 'Director', 'Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación', and 'Ministerio Público'.