INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande ñapenda ko'ãga guive
Construyendo el futuro hoy

## ADENDA N° 09

En referencia al Llamado con ID Nº 341.326, **"ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS"**, con el objeto de poner a conocimiento lo siguiente:

**Se comunica que la fecha de apertura y tope de consultas han sido modificados en el SICP.**

**Se comunica que los precios unitarios de los items solicitados inicialmente se han modificados en el SICP.**

### SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

| | |
|---|---|
| IAO 10 | La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: *[SI]*<br>En forma solo enunciativa y no limitativa, se podrán presentar los siguientes documentos en el idioma de origen del documento: *[SI]* |

### SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

1. **Especificaciones Técnicas**

**Items 1 - Pantalla / Monitor LED**

| Pantalla / Monitor LED | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Cantidad | Unidades. | 53 (Cincuenta y tres). | | |
| Descripción | Tecnología LED. | Exigido. | | |
| | Tamaño de 18,5 Pulgadas. | Mínimo. | | |
| | Relación de Aspecto de 16:9. | Exigido. | | |
| | Relación de Contraste de 700:1. | Mínimo. | | |
| | Relación de contraste dinámica de 20M:1 como mínimo | Mínimo. | | |
| | Colores 15.000.000. | Mínimo. | | |
| | Alimentación de 100 - 240V 50/60Hz. | Exigido. | | |
| | Puertos de Video D-Sub. | Mínimo. | | |
| | Fuente de alimentación interna. | Exigido. | | |
| Accesorios | Se deberá proveer todos los cables según los puertos solicitados (Cable de Alimentación, D-Sub, etc.). | Exigido. | | |
| Fabricación | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Opcional | | |

Lic. ALBINO DOMINGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Ros / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande ñapurã ko ñande guive
Tekoaty ayenda el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Garantía | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. | 1 año. | | |

**Items 2 - Pantalla / Monitor LED**

| Equipos | Pantalla / Monitor LED<br>Características | Mínimo Exigido | PROPUESTA DEL OFERENTE<br>Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES<br>Oferta adicional a especificaciones técnicas |
|---|---|---|---|---|
| Cantidad | Unidades. | 4 (Cuatro). | | |
| Descripción | Tecnología LED. | Exigido. | | |
| | Tamaño de 55 Pulgadas. | Mínimo. | | |
| | Resolución 1920x1080. | Mínimo. | | |
| | Relación de Contraste de 200.000:1 | Mínimo. | | |
| | Angulo de Visualización: horizontal ° x vertical 160° (CR >= 10). | Mínimo. | | |
| | Alimentación de 100 - 240V 50/60Hz | Exigido. | | |
| | Sintonizador de TV analógica. | Exigido. | | |
| | Fuente de alimentación interna. | Exigido. | | |
| | Montaje de pared permitido por el equipo. | Exigido. | | |
| | Salida de audio digital. | Exigido. | | |
| | Puerto HDMI. | Exigido. | | |
| | Puerto USB. | Exigido. | | |
| | Puerto D-Sub. | Exigido. | | |
| | Puerto de Red LAN. RJ45. | Exigido. | | |
| Accesorios | Se deberá proveer todos los cables | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jopapo ñande rapeta ko ñga guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | según los puertos solicitados (Cable de Alimentación, D-Sub, etc.). | | | |
| | Se deberá proveer un Soporte para TV LED tipo brazo articulado por cada equipo, incluyendo la instalación del mismo. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer cable VGA/VGA de 15 metros mínimo por cada equipo. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer cable HDMI/HDMI de 20 metros mínimo por cada equipo. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer de un Patch Core de 10 metros Cat. 6. Mínimo, por equipo. | Exigido. | | |
| **Fabricación** | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | opcional | | |
| **Garantía** | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. | 1 año. | | |

**Items 3 – Tarjeta de entrada / salida**

| | **Access Point Inalámbrico** | | **PROPUESTA DEL OFERENTE** | |
|---|---|---|---|---|
| **Equipos** | **Características** | **Mínimo Exigido** | **Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas** |
| **Cantidad** | Unidades. | 10 (Diez). | | |
| **Descripción** | Punto de acceso de techo para interior. | Exigido. | | |
| | Estándar inalámbrico IEEE | Mínimo. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Ros / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Tesapo Ñande ñapera ko Ñande guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b. | | | |
| | Soporte VLAN IEEE 802.1Q. | Exigido. | | |
| | Puerto LAN 10/100/1000. | Exigido. | | |
| | Soporte POE IEEE 802.3af. | Exigido. | | |
| | El bien deberá soportar la administración centralizada por Software de la misma marca. | Exigido. | | |
| Accesorio | Se deberá proveer de un inyector POE de fábrica por equipo. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer de un soporte para montaje de techo de fábrica por equipo. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer de un Patch Core de 10 metros Cat. 6. Mínimo, por equipo. | Exigido. | | |
| Fabricación | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| Garantía | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. | 1 año. | | |

**Items 4 - Servidor**

| Equipos | Características | Marca Cruz | PROPUESTA DEL OFERENTE Cumple con las especificaciones requeridas | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
|---|---|---|---|---|
| Cantidad | 1 (un) Cluster de Almacenamiento que | | | |

Lic. ALBINO DOMINGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN

Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jesapo Ñande reguá ko ágo guive
Reconstruyendo el Tekojo hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | consta de 3 Servidores. | | | |
| **Descripción** | Se requieren de 3 (tres) equipos Servidores tipo Storage interconectados. Estos deberán ser compatibles para la virtualización con Proxmox. | Exigido. | | |
| **De los bienes** | Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| | El Oferente deberá realizar la instalación de los equipos ofertados considerando todas las especificaciones Técnicas, a través de mano de obra especializada para instalación, conexión y puesta en marcha de los equipos. Asumiendo todos los detalles para el correcto funcionamiento del Sistema. | Exigido. | | |
| **Caracteristicas del Servidor** | | | | |
| | | | | |
| | Servidor tipo Torre. | Exigido. | | |
| | Procesador de 6 (seis) núcleos. Consumo de 85 W. velocidad a 1.7 GHz. Memoria Cache de 15 MB. | MInimo | | |
| | Memoria RAM DDR4 de 8GB. | Mínimo. | | |
| | 8 ranuras para memoria DDR4. | Mínimo. | | |
| | Capacidad máxima de memoria. | 256 GB minimo. | | |
| | Discos 11TB en cualquier combinación. | Minimo. | | |
| | Lector DVD-RW. | Exigido. | | |
| | Garantia escrita del Fabricante para las partes. | 3 años. | | |
| | Garantia del Fabricante en sitio. | 1 año. | | |
| | Fuente de 550 W. | Exigido. | | |
| | 2 puertos de red RJ 45 10/100/1000. | Minimo. | | |
| | 6 puertos USB de los cuales 2 (dos) puertos USB 3.0 y 4 (cuatro) USB 2.0 | Minimo. | | |

Lic. ALBINO DOMINGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo Ñande rape'a ko ñe'ẽ guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Para la interconexión entre los servidores se deberán proveer de equipos rackeables en redundancia con tecnología de Red: 10/100/1000 de Base-Tx; 10GBase-T. Los cuales deberán contar con 24 puertos RJ45 a 1Gigabit Ethernet; 4 puertos 10Gigabit Ethernet y soporte Telnet, FTP, CLI, Web browser.<br>Deben permitir autosensing 10/100/1000 y contar con al menos un procesador DualCore 1016 Mhz con memoria RAM de 1GB y ROM 4GB eMMC.<br>Cada uno debe contar con un puerto de Administración Dedicada, independiente de los puertos de red solicitado. | Exigido. | | |
| | Se debe proveer todos los accesorios para su montaje (tuerca, tornillo, etc) y funcionamiento. | Exigido. | | |
| | El personal técnico deberá contar con certificaciones del fabricante. | Exigido. | | |
| | El proveedor deberá respaldar y migrar a la nueva estructura de hipervisores de Proxmox actualizado a la última versión estable. Además de la puesta en marcha de clúster de almacenamiento distribuido.<br>También deberá realizar stacking entre los switches a proveer. E incluir los módulos y cables necesarios para dicha conexión. | Exigido. | | |
| | El proveedor deberá presentar documentos que demuestren la instalación y configuración a otros clientes de soluciones Proxmox. | Exigido. | | |
| | El proveedor deberá presentar documentos que demuestren la instalación y | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | configuración a otras empresas e instituciones de soluciones de almacenamiento distribuido OpenSource basado en objetos.<br>Deberá presentar por lo menos 3 (tres) implementaciones anteriores exitosas con constancias de satisfacción de clientes y datos de contacto técnico de los mismos para verificar estos documentos. | | | |
| **Capacitación** | El proveedor deberá incluir en su oferta el costo del skill transfer necesario a al menos 3 (tres) técnicos designados por la Institución para el correcto funcionamiento de los equipos. | Exigido. | | |
| | Configuraciones y puesta en servicios acordes con los sistemas existentes. | Exigido. | | |
| **Instalación** | Con los equipos a ser proveídos en este llamado como componentes del cluster, el oferente deberá implementar un nuevo cluster de virtualización y almacenamiento distribuido definido por software que deberá ser compatible con el cluster actualmente funcionando en la institución. El cluster actual debe ser actualizado a su última versión. A demás deberá prever todos los detalles técnicos necesarios para la correcta integración de los nuevos servidores con la infraestructura existente, respaldando las máquinas virtuales en funcionamiento y realizando todas las tareas para la correcta migración de las mismas entre nodos específicos. Al final de la implementación todos los nodos deberán actualizarse a la última versión estable del software de | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino DOC
INTN

INTN

Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jerape Ñande, reketa ko'ãga guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | virtualización, sin comprometer el correcto funcionamiento de las máquinas actuales. EL OFERENTE DEBERÁ INCLUIR EN SU OFERTA EL ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE CÓMO QUEDARÁ OPERATIVO EL CLUSTER. La convocante se reserva el derecho de solicitar aclaraciones técnicas al respecto. | | | |
| | Se deberá proveer una vez terminada las instalaciones y configuraciones la descripción detallada de los trabajos realizados, la estructura previa a la implementación y la resultante, deberá ser entregado en carpeta rotulado con el llamado e ítem en 2 (dos) copias del mismo tenor. | Exigido. | | |
| | Se deberá presentar un cronograma de entrega, configuración e instalación de los equipos 7 días hábiles posterior a la recepción de Orden de Compras. | Exigido. | | |
| **Aclaratoria** | El oferente deberá implementar un nuevo clúster de virtualización y almacenamiento distribuido definido por software que deberá ser compatible con el clúster actualmente funcionando en la Institución. El clúster actual debe ser actualizado a su última versión. Deberá prever todos los detalles técnicos necesarios para la correcta integración de los nuevos servidores con la infraestructura existente, respaldando las máquinas virtuales en funcionamiento y realizando todas las tareas para la correcta migración de las mismas entre nodos específicos. Al final de la implementación | | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CASTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jayapo ñande rapere ko ãga guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | todos los nodos deberán actualizarse a la última versión estable del software de virtualización, sin comprometer el correcto funcionamiento de las máquinas actuales. | | | |
| **Garantía.** | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la institución durante el periodo de garantía. Observación: la Garantía es por el Hardware provisto en el Items y las adaptaciones y/o configuraciones realizadas para el funcionamiento del clúster | 1 año. | | |
| **Tiempos de respuesta en caso de fallas.** | 24/7. El tiempo de repuesta no deberá pasar de 4 horas después de haberse comunicado la falla. | Exigido. | | |

**Items 5 - Switch de 48 Puertos 10/100 MB**

| [redacted] | | | | |
|---|---|---|---|---|
| General. | | | | |
| Marca/Modelo | Indicar | | | |
| Origen | Indicar | | | |
| Cantidad | Unidades. | 1 (uno). | | |
| Descripción | Se requieren de Switch para Acceso de los usuarios finales. Se requieren que estos Switch sean Ethernet de 48 puertos del tipo POE. | Exigido. | | |
| De los bienes | Deben ser rackeables en infraestructuras de 19" como mínimo. | Exigido. | | |
| Dimensión | 40 cm de profundidad. | Máximo. | | |
| Puertos. | | | | |
| Básicos. | Interfaces por equipo. | 48 (cuarenta y | | |

LIC. ALBINO DOMINGUEZ CANTERO
Jefe Interino DOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ocho). | | |
| Velocidades Puertos Básicos. | 10/100/1000 Base TX. | Exigido. | | |
| Interfaces Adicionales. | Interfaces uplink Gigabit Ethernet 1000BaseSX (para módulos SFP). | 2 (dos) por cada equipo (mínimo). | | |
| Módulos Adicionales. | Módulos electrónicos intercambiables SFP. Multimodo. | 2 (dos) por cada equipo. | | |
| Consola. | Puerto de consola DB9 TX/RX 115Kbps. | Recomendado. | | |
| Soporte Layer 1. | 10/100/1000BASE-TX. | Exigido. | | |
| | 1000BASE-X (SFP). | Exigido. | | |
| | 1000BASE-SX. | Exigido. | | |
| | 1000BASE-LX/LH. | Exigido. | | |
| | 1000BASE-ZX. | Exigido. | | |
| | 1000BASE-CWDM SFP 1470 nm. | Recomendado. | | |
| | 1000BASE-CWDM SFP 1490 nm. | Recomendado. | | |
| | 1000BASE-CWDM SFP 1510 nm. | Recomendado. | | |
| | 1000BASE-CWDM SFP 1530 nm. | Recomendado. | | |
| | 1000BASE-CWDM SFP 1550 nm. | Recomendado. | | |
| | 1000BASE-CWDM SFP 1570 nm. | Recomendado. | | |
| | 1000BASE-CWDM SFP 1590 nm. | Recomendado. | | |
| | 1000BASE-CWDM SFP 1610 nm. | Recomendado. | | |
| Protocolos Capa 2. | | | | |
| Familia Ethernet. | IEEE 802.3i 10BASE-Tx specification. | Exigido. | | |
| | IEEE 802.3u 100BASE-TX specification. | Exigido. | | |
| | IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification. | Exigido. | | |
| | IEEE 802.3z 1000BASE-X specification. | Exigido. | | |
| VLANs. | Soporte de IEEE 802.1q. | Exigido. | | |
| Link Aggregration Control Protocol. | Soporte de IEEE 802.3ad. | Exigido. | | |
| Network Access Control. | Soporte de IEEE 802.1x. | Exigido. | | |
| Spanning Tree. | Soporte de Spanning Tree Protocol IEEE 802.1d. | Exigido. | | |
| | Soporte de Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w. | Exigido. | | |
| | Soporte de Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1s. | Exigido. | | |
| | Tiempo de convergencia de Spanning-Tree ante fallas menor o igual a 1 segundo. | Opcional | | |
| Full Duplex Flow Control. | Soporte de IEEE 802.3x. | Exigido. | | |
| Calidad de Servicio. | IEEE 802.1p CoS Prioritization. | Exigido. | | |
| | Mecanismos de priorización de flujos de paquetes en todos los puertos. | Exigido. | | |
| | La aplicación de las máximas prestaciones de QoS no deberá | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMINGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Mbaeko Ñande rapeirã ko ãga guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | afectar el desempeño general del equipo. | | | |
| Sniffing. | Mecanismo de monitoreo y copia de tráfico de puertos. | Recomendado. | | |
| Protocolos Capas Superiores. | | | | |
| Internet Protocol. | Versiones 4 y 6. | Exigido. | | |
| Timing. | Soporte de SNTP v4. | Exigido. | | |
| DHCP. | Server incluido. | Exigido. | | |
| | Manejo de Opción 82. | Recomendado. | | |
| | DHCP snooping. | Exigido. | | |
| Administración. | Puerto Serial para configuraciones Iniciales. | Recomendado. | | |
| | Telnet. | Exigido. | | |
| | SSH v2. | Exigido. | | |
| | SNMP v1, v2c, v3. | Exigido. | | |
| | RMON I y II. | opcional | | |
| | HTTP. | Recomendado. | | |
| Transferencia. | Capacidad de transferencia de archivos via TFTP. | Exigido. | | |
| AAA. | Soporte TACACS+. | Recomendado. | | |
| | Soporte Radius. | Exigido. | | |
| Indicadores de Performance. | | | | |
| Features. | Minima Capacidad Switching. | 50 Gbps (mínimo). | | |
| | Forwarding Rate (En paquetes de 64 bytes). | 30 Mpps (mínimo). | | |
| | Soporte Mac address. | Mayor o igual a 6000. | | |
| | Soporte de unidad máxima de transmisión de tramas Ethernet. | 1500 a 9000 bytes. | | |
| | Cantidad de Vlans. | 512 (mínimo). | | |
| | Cantidad de Vlans ID. | Mínimo 4000. | | |
| | MTBF. | Al menos 180,000 horas | | |
| Memorias. | Memoria RAM necesaria para el funcionamiento óptimo del sistema. | Exigido. | | |
| | Memoria Flash necesaria para el funcionamiento óptimo del sistema. | Exigido. | | |
| | Capacidad en Flash de soportar dos versiones de Sistemas Operativos Completos. | Recomendado. | | |
| Alimentación. | Alimentación 100 - 240 VAC / 50/60Hz. | Exigido. | | |
| Temperatura. | Temperatura de operación. | 0º a 40º C. | | |
| Varios. | | | | |
| Varios. | Cordón para energía eléctrica. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer 2 (dos) Patch Core de fibra LC Multimodo de 3 metros, por equipo. | Mínimo. | | |
| | Cables de Consola Serial. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer 2 (dos) UPS de protección. 1.200VA Mínimo. | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMINGUEZ CANTERO
Jefe Interino DOC
INTN

INTN

Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Se deberá proveer 48 Patch Core UTP Cat. 6 de 1,5 metros mínimo por equipo. | Mínimo. | | |
| | Se deberá proveer e instalar 1 (un) Rack de Pared de 15U como mínimo. Con puerta frontal (cerradura, llave, capaz de desmontar sin el uso de herramientas), Vidrio templado de 5MM. Puertas laterales (con cerradura y llave, desmontable sin el uso de herramientas). | Mínimo. | | |
| POE. | | | | |
| Power Over Ethernet. | Soporte de IEEE 802.3af. | Exigido. | | |
| | PoE en cada uno de los 48 Puertos básicos. | Exigido. | | |
| | Funcionalidad de negociación automática entre el switch y el dispositivo de la cantidad de energía necesaria para encender el equipo consumiendo solo lo necesario. | Recomendado. | | |
| | Potencia dedicada a PoE. | 180W mínimo. | | |
| Otros. | | | | |
| Instalación. | El Oferente deberá realizar la instalación de los equipos ofertados considerando todas las especificaciones Técnicas, a través de mano de obra especializada para instalación, conexión, y puesta en marcha de los equipos. | Exigido. | | |
| | Accesorios: Pernos, Tornillos, arandelas, etc. | Exigido. | | |
| | Configuraciones y puesta en servicios acordes con los sistemas existentes. | Exigido. | | |
| | El proveedor deberá asumir todos los detalles para el correcto funcionamiento de los sistemas. | Exigido. | | |
| Fabricación. | Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| | El fabricante deberá enviar los brochure de cada equipo. | Exigido. | | |
| Mantenimiento. | El proveedor deberá realizar mantenimiento preventivo por lo menos cada 6 (seis) meses. | Exigido. | | |
| Capacitación. | El proveedor deberá incluir en su oferta el costo del skill transfer necesario a los funcionarios designados por la Institución para el correcto funcionamiento de los equipos. | Exigido. | | |
| Certificación de calidad. | UL, CSA, CE mark, FCC Part 15 | opcional | | |
| Garantía. | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. | 2 años. | | |

Lic. ALFINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajoko Ñande rapichá ko ágo guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Servicios técnicos de postventa. | Personales técnicos con certificaciones del fabricante. | Exigido. | | |
| | Deberá ser capaz de implementar todos los servicios requeridos. | Exigido. | | |
| Tiempos de respuesta en caso de fallas. | 7x24 / 4 horas. | Exigido. | | |

**Items 6 - Notebook**
Observación: Ver especificaciones técnicas en la plantilla del SICP.

| Notebook. Tipo 3. Básica. | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Marca/Modelo | Indicar | | | |
| Origen | Indicar | | | |
| Cantidad | Unidades | 17 (diecisiete). | | |
| Especificaciones | **Ver especificaciones técnicas en la plantilla del SICP.** | Exigido. | | |

**Items 7 - Notebook. Tipo 2. Intermedia.**
Observación: Ver especificaciones técnicas en la plantilla del SICP.

| Notebook. Tipo 2. Intermedia. | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Marca/Modelo | Indicar | | | |
| Origen | Indicar | | | |
| Cantidad | Unidades | 5 (cinco). | | |
| Especificaciones | **Ver especificaciones técnicas en la plantilla del SICP.** | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jayapo ñande rapeta ko ñga guive
Construyendo el futuro hoy

**Items 8 – Dispositivo de almacenamiento**

| Medio de Almacenamiento Digital | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| **Marca/Modelo** | Indicar | | | |
| **Origen** | Indicar | | | |
| **Cantidad** | Unidades. | 27 (veintisiete). | | |
| **Descripción** | Tipo de Disco SSD. | Exigido. | | |
| | Capacidad de 240 GB. | Exigido. | | |
| | Tipo de Conexión SATA III de 6Gb/s. | Mínimo. | | |
| | Tamaño 2.5 Pulgadas. | Exigido. | | |
| | Lectura Secuencial de 430 MB/s. | Mínimo. | | |
| | Escritura Secuencial de 430 MB/s. | Mínimo. | | |
| | Prueba aleatoria 4k Lectura de 80000 IOPS. | Mínimo. | | |
| | Prueba aleatoria 4k Escritura de 50000 IOPS. | Mínimo. | | |
| **Accesorios** | Se deberá proveer del cable de Datos. | Exigido. | | |
| **Fabricación** | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| **Garantía** | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. | 1 año. | | |

Lic. ALFINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino DOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 265 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande ñapeña ko ñga guive
Construyendo el futuro hoy

**Items 9 – Procesador para computadoras**

| Unidad Central de Procesamiento – CPU. Tipo 1 | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Marca/Modelo | Indicar | | | |
| Origen | Indicar | | | |
| Cantidad | Unidades. | 24 (veinticuatro). | | |
| Socket de Procesador | LGA 1151. | Exigido. | | |
| Cantidad de Núcleos | 2. | Mínimo. | | |
| Cantidad de Sub-Procesos | 4. | Mínimo. | | |
| Frecuencia del Procesador | 3.6 GHz. | Mínimo. | | |
| Memoria Cache | 3 MB. | Mínimo. | | |
| Velocidad del Bus | 8 GT/s DMI3. | Mínimo. | | |
| Descripción | Compatibilidad de memoria RAM, DDR4 2400. | Exigido. | | |
| | Gráfico de Procesador incorporado. | Exigido. | | |
| | Potencia de diseño térmico TDP 65W. | Mínimo. | | |
| Accesorios | Se deberá proveer todos los accesorios originales de la caja. | Exigido. | | |
| Fabricación | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| Garantía | No se aceptarán certificaciones que cubran solo el ensamblado. Carta de Distribución del Representante. Carta de Autorización del | Exigido. | | |

LIC. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo Ñande rapo ko ñande guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Fabricante. Catálogos y especificaciones originales del equipo ofertado. | | | |
| | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. Traslados de los equipos de las oficinas del cliente al Proveedor y viceversa a cargo del Proveedor. | 1 año. | | |

**Items 10 - Impresora Láser**

| Impresora Láser Monocromática | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Marca/Modelo | Indicar | | | |
| Origen | Indicar | | | |
| Cantidad | Unidades. | 4 (cuatro). | | |
| Velocidad del Procesador | 266 MHz. | Mínimo. | | |
| Ciclo de Trabajo Mensual | 5000 páginas. | Mínimo. | | |
| Calidad de Impresión | 600 X 600 ppp. | Mínimo. | | |
| Velocidad de Impresión | 18 ppm. | Mínimo. | | |
| Memoria Estándar | 32Mb. | Mínimo. | | |
| Conectividad y Comunicación | Puerto USB, Puerto de red RJ45. | Mínimo. | | |
| Descripción | 1 o 2 bandejas de entrada para papel. | Exigido. | | |
| | 150 hojas de capacidad de entrada máxima. | Mínimo. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino DOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Rox / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jayapo ñande ñapoã ko ñande guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Debe aceptar los siguientes tamaños de papel: A4, Oficio y Carta, | Mínimo. | | |
| Alimentación de Energía | Voltaje de entrada: 220-240 Vca (+/-10%). | Exigido. | | |
| | Fuente de alimentación interna. | Exigido. | | |
| Accesorios | Se deberá proveer todos los cables de conexión que permita el funcionamiento del mismo. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer 3 cartuchos originales adicionales por equipo, de la misma marca del equipo. | Mínimo. | | |
| Fabricación | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| Garantía | No se aceptarán certificaciones que cubran solo el ensamblado. Carta de Distribución del Representante. Carta de Autorización del Fabricante. Catálogos y especificaciones originales del equipo ofertado. | Exigido. | | |
| | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. Traslados de los equipos de las oficinas del cliente al Proveedor y viceversa a cargo del Proveedor. | 2 años. | | |

Lic. ALBINO DOMINGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Tejapo Ñande rapera Ra'ãga guive
Construyendo el futuro hoy

**Items 11 - Impresora de tarjetas plásticas**

| Impresora PVC con Tarjetas | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Marca/Modelo | Indicar | | | |
| Origen | Indicar | | | |
| Cantidad | Unidades. | 2 (dos). | | |
| Descripción | Impresión por transferencia mediante sublimación de tinta de color o negro. | Exigido. | | |
| | Impresión de borde a borde. | Exigido. | | |
| | Impresión a full color (YMCKO) y monocromo. | Exigido. | | |
| | Memoria de 16MB. | Mínimo. | | |
| | Capacidad de carga de tarjeta: 100 unidades. | Mínimo. | | |
| | Capacidad de bandeja de salida / rechazo: 50 unidades. | Mínimo. | | |
| | El equipo debe notificar por alerta grafica si: no posee tarjeta o vacía, falta de limpieza, si la cinta está terminando o termino. | Exigido. | | |
| | Pantalla LCD o LED. | Exigido. | | |
| Resolución de Impresión | 300 o superior. | Mínimo. | | |
| Tarjetas | Formato CR80 ISO7810 | Exigido. | | |
| | 53,98mm X 85,60mm. | Exigido. | | |
| | Tipo PVC, compuesto de PVC. | Exigido. | | |
| | PET y ABS Barnices especiales. | opcional | | |
| | Se deberá proveer 3.500 tarjetas | Mínimo. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CABRERA
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jerapo ñande ñapeña ko ñande guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | PVC Blancas. | | | |
| conexiones | USB. | Exigido. | | |
| | Red, RJ45. | Exigido. | | |
| Cartucho de Cinta | Se deberá proveer los cartuchos de cinta (YMCKO) hechas de PET con fina capa protectora especial para la impresión de ambos lados (ambas caras) de 3.500 tarjetas. Observación: se aclara que la impresión de ambas caras serán multicolor. YMCKO ambas caras | Mínimo. | | |
| | Se deberá poder aplicar un barniz protector a las tarjetas para conservar la calidad de la imagen y ser insoluble en agua. | Exigido. | | |
| | | | | |
| Alimentación | Alimentación 100 - 240 VAC / 50/60Hz. | Exigido. | | |
| Documentaciones | Se deberá presentar Certificados de Servicio Técnico capacitado y autorizado por el fabricante. | Exigido. | | |
| | El proveedor deberá contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados por el fabricante en la implementación de los equipos ofertados con al menos 2 (dos) años de antigüedad dentro de la empresa. | Exigido. | | |
| Accesorios | Se deberá proveer todos los cables de conexión que permita el funcionamiento del mismo. | Exigido. | | |
| Capacitación | El proveedor deberá capacitar a técnicos sobre el buen uso del equipo. | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jojapo ñande ñapenda ko ñande guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Fabricación** | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| **Garantía** | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. Observación: La Garantía de repuestos, equipos y accesorios se refieren a los defectos de fabrica | 1 año. | | |

**Items 12 - Escáner**

| Escáner o Emisores Digitales | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| **Equipos** | **Caracteristicas** | **Minimo Exigido** | **Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no)** | **OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas** |
| **Marca/Modelo** | Indicar | | | |
| **Origen** | Indicar | | | |
| **Cantidad** | Unidades. | 9 (nueve). | | |
| | | | | |
| | | | | |
| **Descripción** | Con alimentador automático de 40 hojas. | Minimo. | | |
| | Debe permitir el escaneado de ambos lado de la hoja de forma automática. | Exigido. | | |
| | Tamaño de exploración reconocido o superficie de escaneado: A4, Oficio y Carta. | Minimo. | | |
| | Debe permitir el trabajo en red. | Exigido. | | |
| | Resolución de escaneo, óptica de 600 ppp. | Minimo. | | |

Lic. ALBINO DOMINGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Dejando huella para lo que quiere
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Conexiones | USB. | Exigido. | | |
| | Red, RJ45. | Exigido. | | |
| Alimentación | Alimentación 100 - 240 VAC / 50/60Hz. | Exigido. | | |
| Accesorios | Se deberá proveer todos los cables de conexión que permita el funcionamiento del mismo. | Exigido. | | |
| Fabricación | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| Garantía | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. | 1 año. | | |

**Items 13 – Ups de 1500 VA**

| UPS 1,5 KVA | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Marca/Modelo | Indicar | | | |
| Origen | Indicar | | | |
| Cantidad | Unidades. | 9 (nueve). | | |
| Capacidad | 1500 VA. | Mínimo. | | |
| Descripción | Tipo torre. | Exigido. | | |
| | Forma de onda en modo CA sinusoidal o en modo CA CUASI-SENOIDAL | Exigido. | | |
| | Forma de onda en modo batería sinusoidal o en modo BATERIA CUASI-SENOIDAL | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo Ñande ñapenda ko ñande guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Tiempo de transferencia menor o igual a 10ms. | Exigido. | | |
| | Arranque automático cuando la energía de alimentación es recuperada. | Exigido. | | |
| Conexiones | Conector de salida tipo nema O IEC, 4 unidades. | Mínimo. | | |
| Alimentación | 220 VAC. 50/60Hz. | Exigido. | | |
| Accesorios | Se deberá proveer todos los cables de conexión que permita el funcionamiento del mismo. | Exigido. | | |
| Fabricación | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| Garantía | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. | 1 año. | | |

**Items 14 - UPS 3000 VA**

| UPS 3 KVA | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Marca/Modelo | Indicar | | | |
| Origen | Indicar | | | |
| Cantidad | Unidades. | 1 (uno). | | |
| Capacidad | 3000 VA. | Mínimo. | | |
| Descripción | Tipo torre. | Exigido. | | |
| | Forma de onda en modo CA sinusoidal. | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino DOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande ñepyrũ ko ñande guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Forma de onda en modo batería sinusoidal simulada. | Exigido. | | |
| | Eficiencia con carga completa de 70%. | Mínimo. | | |
| | Topología en línea de doble conversión. | Exigido. | | |
| | Visualizador de Estatus LED. | Exigido. | | |
| Conexiones | Conector de salida tipo nema O IEC, 4 unidades. | Se permiten adaptadores. | | |
| Alimentación | 220 VAC. 50/60Hz. | Exigido. | | |
| Accesorios | Se deberá proveer todos los cables de conexión que permita el funcionamiento del mismo. | Exigido. | | |
| Fabricación | Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| Garantía | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente. | 1 año. | | |

**Items 15 – Dispositivo de almacenamiento**

| Upgrade Server – Unidad Central de Procesamiento | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Minimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Cantidad | Unidades. | 1 (uno). | | |
| Descripción | Se requieren de Equipo de Unidad Central de Procesamiento (CPU) para actualización de Servidor Existente en la institución (HPE DL380e gen8). | Exigido. | | |
| De los bienes | Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| | El Oferente deberá realizar la instalación de los equipos ofertados considerando todas las | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 266 - Fax: 290 073
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo Ñande ñepyrũ ko ñe'ẽ guive
Construyendo el futuro hoy

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | especificaciones Técnicas, a través de mano de obra especializada para instalación, conexión y puesta en marcha de los equipos. Asumiendo todos los detalles para el correcto funcionamiento del Sistema. | | | |
| Características | Marca / Modelo. | Indicar. | | |
| | Origen. | Indicar. | | |
| | Cantidad. | 1 (uno). | | |
| | Xeon E5-2420 v2. | Exigido. | | |
| | Deberá ser compatible con el Servidor HP DL380e gen8. | Exigido. | | |
| | HP Spare: 724567-b21 | Exigido. | | |
| | 1 (uno) de 6 (seis) núcleos y 12 (doce) Subprocesos. | Mínimo. | | |
| | Velocidad de Procesador. | 1.9 GHZ. | | |
| | Memoria Cache. | 15 MB. | | |
| | Bus de Procesador. | 7.2 GT/s. | | |
| | Arquitectura. | Compatibilidad 64 Bits | | |
| Garantía. | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la institución durante el periodo de garantía. | 1 año. | | |
| Tiempos de respuesta en caso de fallas. | 24/7. | Exigido. | | |

**Items 16 – Dispositivo de almacenamiento**

| Upgrade Server – DDR3 Kit | | | PROPUESTA DEL OFERENTE | |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | Características | Mínimo Exigido | Cumple con las especificaciones requeridas (sí / no) | OBSERVACIONES Oferta adicional a especificaciones técnicas |
| Cantidad | Unidades. | 4 (cuatro). | | |
| Descripción | Se requieren de Kit de Memoria RAM para actualización de Servidor Existente en la institución (HPE DL380e gen8). | Exigido. | | |
| De los bienes | Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización. | Exigido. | | |
| | El Oferente deberá realizar la instalación de los equipos ofertados considerando todas las especificaciones Técnicas, a través de mano de obra especializada para | Exigido. | | |

Lic. ALBINO DOMÍNGUEZ CANTERO
Jefe Interino UOC
INTN

INTN
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa / C.C. 967
Teléf.: 290 160 / 290 286 - Fax: 290 873
e-mail: intn@intn.gov.py
Asunción - Paraguay

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande ñepyrũ ko'ãga guive ñamoñe'ẽndaha el futuro rã

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | instalación, conexión y puesta en marcha de los equipos. Asumiendo todos los detalles para el correcto funcionamiento del Sistema. | | | |
| Características. | Marca / Modelo. | Indicar. | | |
| | Origen. | Indicar. | | |
| | Cantidad. | 4 (cuatro). | | |
| | Capacidad mínima. | 32 GB. | | |
| | Números de pines. | 240. | | |
| | Velocidad. | 1333 MHz. | | |
| | Voltaje. | 1.35 V. | | |
| | Tipo: DDR3 load reduced CAS-9. | Exigido. | | |
| | Deberá ser compatible con el Servidor HP DL380e gen8. | Exigido. | | |
| | Se deberá proveer todos los accesorios de fábrica. | Exigido. | | |
| Garantía. | Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la institución durante el periodo de garantía. | 1 año. | | |
| Tiempos de respuesta en caso de fallas. | 24/7. | Exigido. | | |

## 2. Plan de Entrega (Bienes)

**Lugar de Entrega**: El lugar de la entrega de los bienes adjudicado será en el local del INTN (Avda. Artigas 3973 y Gral. Roa), únicamente en el horario de 08:00 a 13:00 de lunes a jueves.

**Plazo de Entrega**: La entrega se hará conforme a la necesidad dentro de un plazo de 30 (TREINTA) días hábiles contados a partir del día siguiente la recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor. El plazo establecido es el tiempo tope para la entrega de los Bienes requeridos en cada orden de compra emitida por la convocante. LA ADJUDICATARIA DEBERA REMITIR LOS BIENES SOLICITADOS POR LA TOTALIDAD REQUERIDA Y ADJUDICADA EN LA ORDEN DE COMPRA, DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS

Lic. Aldino Domínguez Cantero
Jefe Interino UOC
INTN