# MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
# UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

## PROGRAMA "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE TIC EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS Y UNIDADES DE GESTIÓN EDUCATIVA, EN PARAGUAY"

## LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SUBASTA A LA BAJA ELÉCTRONICA N° 01/2020 "ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INFORMÁTICA FIJOS A INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE" - ID N° 355.497

## ADENDA N° 1

**Se modifican en el SICP:**

- ✓ Tope de consulta
- ✓ Fecha tope de Respuesta
- ✓ Fecha de Inicio de Propuesta
- ✓ Fecha fin Propuesta
- ✓ Etapa Competencia
- ✓ Fecha de Entrega de Ofertas
- ✓ Fecha de Apertura
- ✓ Sistema de Adjudicación.

**Se modifica los siguientes puntos del pliego:**

**DATOS DE LA LICITACIÓN - 14. Autorización del Fabricante**

Los productos a los cuales se le requerirá autorización del fabricante son los indicados a continuación:

1 ***SERVIDOR PARA CLIENTES DELGADOS***
2 ***CLIENTES DELGADOS***
3 ***NOTEBOOK***
4 ***ROUTER***
5 ***SWITCH DE ACCESO***
6 ***PROYECTOR MULTIMEDIA INTERACTIVO***
7 ***SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA DE UPS 6KVA***
8 ***RACK 15U***
9 ***IMPRESORA LÁSER***

**DATOS DE LA LICITACIÓN - 15. Muestras**

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes productos y en las siguientes condiciones:

Los Oferentes deberán presentar una muestra de los bienes ofertados correspondientes a los Ítems 2 y 3 del Lote 1 y de los Ítems 1, 2 y 3 del Lote 2 según lo solicitado en las especificaciones técnicas hasta las 09:30 a.m. horas 3 (tres) días hábiles posteriores a la apertura de las ofertas.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS • Unid. Ejec. de Prog. y Proy. • Comis. de Adq. y Contrataciones • Asunción - Paraguay

Las muestras deberán ajustarse a las Especificaciones Técnicas solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones, y deben corresponder a la oferta presentada.

La falta de presentación de las muestras, en el plazo previsto en el presente PBC, obligará a la Convocante, a descalificar la oferta presentada.

No se considerarán como válidas muestras que no coincidan con la oferta. Serán descalificadas las ofertas en donde la muestra difiera en la marca ofertada por el oferente en su planilla de ofertas.

Cada muestra deberá estar debidamente identificada para su correcta individualización y evaluación, estas muestras llevarán adherida una etiqueta o rotulo con los datos completos del oferente y referencia de la Licitación.

PARA PRESENTACIÓN DE MUESTRA:

Las muestras serán presentadas en la Oficina de la Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos sito en Gral. Díaz c/ Hernandarias. Edificio Natura Piso 3.

*ROTULO PARA LAS MUESTRAS*

*LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA N° 01/2020 "ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE INFORMÁTICA FIJOS A INSTITUTOS DE FORMACION DOCENTE".*

*– ID N° 355.497*

*Oferente:*
*Descripción del Bien:*
*Marca:*
*Procedencia:*
*Observación:*

Devolución de muestras: Finalizada la evaluación, las muestras de las ofertas no adjudicadas serán entregadas a los oferentes, a pedido de los mismos, **dentro de los 20 (veinte) días calendario siguientes** a la notificación de la adjudicación.

Lugar de devolución de muestras: Oficina de la Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos sito en Gral. Díaz c/ Hernandarias. Edificio Natura Piso 3.

En caso de protesta por parte de los oferentes participantes los mismos podrán hacer su solicitud correspondiente en el plazo estipulado de solicitud de devolución de muestras, pero la Convocante resguardará las muestras y podrá realizar la devolución una vez culminado el proceso de Protesta.

Observación: las Empresas que no hayan sido adjudicadas podrán solicitar la devolución de sus muestras por medio de una nota dirigida a la convocante, en un plazo de 20 días calendario siguientes a la recepción de la notificación de adjudicación. En el caso de que el oferente no reclame las muestras, y pasado dicho plazo, las mismas quedarán en la institución, para su utilización y el Departamento de Patrimonio del MEC procederá a codificar las muestras que pasaran a formar parte del patrimonio de la convocante.

Las muestras de los bienes correspondientes a los **Ítems 2 y 3 del Lote 1 y de los Ítems 1, 2 y 3 del Lote 2 serán** verificadas por el Comité de Evaluación de la Convocante a fin de la evaluación del cumplimiento de todas las exigencias en cuanto a especificaciones técnicas establecidas. Las muestras deberán ajustarse a las Especificaciones Técnicas requeridas en el Pliego de Bases y Condiciones.

Las inspecciones se realizarán comparando las muestras presentadas con las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones para los **Ítems 2 y 3 del Lote 1 y de los Ítems 1, 2 y 3 del Lote 2** la verificación se realizará en el local de la Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos.

Se aclara que la presentación de las muestras sin la identificación con el Logo del MEC actualizado y la leyenda requerida NO será EXCLUYENTE, es decir la presentación de los productos sin la identificación con el Logo del MEC actualizado y la leyenda no será motivo de descalificación, ni criterio adicional para los mismos.

Al momento de la entrega de los productos adjudicados los mismos deberán contar con la identificación donde conste el Logo del MEC actualizado y la leyenda requerida en las Especificaciones técnicas.

Las muestras correspondientes a los Ítems 2 y 3 del Lote 1 y de los Ítems 1, 2 y 3 del Lote 2 adjudicados permanecerán en el local de la Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones, a fin de poder realizar la verificación frente a las muestras suministradas por el adjudicatario.

A fin de determinar el cumplimiento de las especificaciones técnicas el Comité de Evaluación evaluará las muestras conforme a la siguiente grilla:

| LOTE 1 | | | |
|---|---|---|---|
| ITEM 2 - CLIENTES DELGADOS | | | |
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS | | Mínimo Exigido | CUMPLE/ NO CUMPLE |
| Marca | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante. | Exigido | |
| Modelo | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante. | Exigido | |
| Forma o presentación o tipo de chasís | Thin Client / Mini Pc | Exigido | |
| Procesador | Cuatro núcleos 2,4 GHz. | Exigido | |
| Memoria RAM | 4GB DDR4 2133MHz o superior | Exigido | |
| Almacenamiento interno | 16GB | Exigido | |
| Puertos USB | Por lo menos 2 x USB 2.0 | Exigido | |
| | Por lo menos 3 x USB 3.0 o superior | Exigido | |
| Tarjeta de red | Gigabit Ethernet 10/100/1000, integrada | Exigido | |
| Puerto de red | RJ-45 | Exigido | |
| Puertos de video | 2 x DisplayPort 2560x1600 @ 60Hz (Opcional DP a VGA) | Exigido | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Unid. Ejec. de Prog. y Proy.
Coord. de Adq. y Contrataciones
Asunción - Paraguay

| | | | |
|---|---|---|---|
| Monitor | Tipo LED de 18" Pulgadas o superior. La marca debe ser reconocida en el país y debe contar con servicio técnico certificado por el fabricante. En el caso del monitor, éste al encenderse deberá desplegar en la pantalla la marca o propiedad del fabricante.<br>Características mínimas | Exigido | |
| | Pantalla ancha: (16:9) | Exigido | |
| | Resolución optima: 1366 x 768 a 60 Hz | Exigido | |
| | Brillo: 200 cd/m2 Colores admitidos: 16 millones de colores. Se exigirá ISO 14001 de fabricación del equipo ofertado. Deberá ser de la misma marca que los clientes delgados. | Exigido | |
| Teclado | Teclado USB en español de la misma marca del fabricante de los clientes delgados | Exigido | |
| Mouse | Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del fabricante de los clientes delgados. | Exigido | |
| Audio | Audio Dual 3.5mm | Exigido | |
| Certificaciones | Certificados de calidad ISO 9001:2008 o superior de fabricación del equipo ofertado. | Exigido | |

| LOTE 1 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ITEM 3 - ROUTER | | | | |
| ÍTEM | CARACTERÍSTICAS | | MÍNIMO EXIGIDO | CUMPLE/ NO CUMPLE |
| 1 | **MARCA** | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo online del fabricante. | | |
| 2 | **MODELO** | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante. | | |
| 3 | **RENDIMIENTO CAPACIDAD** | Performance Firewall Troughput. | 1.2 Gbps o superior | |
| 4 | | Sesiones Concurrentes soportadas | 250.000 o superior | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Unid. Ejec. de Proy. y Proy. Reforma
Coord. de Adq. y Co...
Asunción - Paraguay

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | | Nuevas sesiones por segundo | 15.000 o superior | |
| 6 | | Rendimiento de Firewall usando la metodología de medición basada en IMIX. | 180 Mbps o superior | |
| 7 | | Deberá contar con Tecnología de procesamiento multinúcleo, con separación a nivel de procesamiento del "Control Plane" | OPCIONAL | |
| 8 | **CONECTIVIDAD RED DE** | Cantidad de puertos 10/100/1000Base-T – Configurables como WAN, LAN o DMZ | 10 | |
| 9 | | Puertos GE SFP | 2 | |
| 10 | | Cantidad de puertos 10/100/1000 Base-T y/o consola para Administración | 1 | |
| 11 | | Puertos USB 2.0 ó superior. | 1 | |
| 12 | **ROUTING** | Deberá soportar BGP | EXIGIDO | |
| 13 | **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y DIMENSIONES** | Tensión de operación. | Alterna, 220VCA | |

| **LOTE 2** | | | |
|---|---|---|---|
| **ITEM 1 - NOTEBOOK TIPO 2 - INTERMEDIA.** | | | |
| **Especificaciones** | | **Mínimo Exigido** | **CUMPLE/ NO CUMPLE** |
| Marca | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante. | Exigido | |
| Modelo | Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del | Exigido | |
| **Según la Plantilla: Notebook Tipo 2 – Intermedia publicada en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP).** | | | |

| **LOTE 2** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ITEM 2 - PROYECTOR MULTIMEDIA** | | | | |
| **Ítems** | **Especificaciones técnicas** | **Características** | **Mínimo Exigido** | **CUMPLE/ NO CUMPLE** |
| 1 | Marca | Especificar | | |
| 2 | Modelo | Especificar | | |
| 3 | Origen/Procedencia | Especificar | | |
| 4 | Luminosidad / Brillo | 3000 ANSI | Exigido | |
| 5 | Tecnología | DLP | Exigido | |
| 6 | Relación de contraste | 15.000:1 | Exigido | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Unid. Ejec. de Proy. y Prog.
Coord. de Adq. y Contr.
Asunción - Paraguay

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | Vida útil de la fuente de luz | Vida útil de la fuente de luz: 15.000 horas o superior. (Libre de Mercurio) | Exigido | |
| 8 | Función de autoencendido | Si | Exigido | |
| 9 | Resolución | XGA 1024x768 o superior | Exigido | |
| 10 | Colores Disponibles | 1 Millón como mínimo | Exigido | |
| 11 | Relación de Zoom | Óptica de 1.1 en aumento | Exigido | |
| 12 | Dispositivos | Entrada Computador: 1xD-sub 15 pins D-Sub (VGA)<br>Entrada Digital: Conexión HDMI | Exigido | |
| 13 | | Audio: Terminales de Entrada Minijack Estereo de 3.5 mm x | | |
| 14 | Accesorios | Incluir Control c/batería, cable power, cable VGA y HDMI | Exigido | |
| 15 | | Debe contar con un sistema anti polvo que evite el ingreso de basura al sistema de ventilación | OPCIONAL | |
| 16 | Alimentación eléctrica | Voltaje 220 V a 50 Hz original de fábrica. | Exigido | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **LOTE 2** | | | |
| | **ITEM 3 - IMPRESORA LÁSER** | | | |
| **ÍTEM** | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS** | | **Mínimo Exigido** | **CUMPLE/ NO CUMPLE** |
| 1 | Marca/Modelo/Procedencia | Especificar | Exigido | |
| 3 | Método de Impresión | Láser monocromo | Exigido | |
| 4 | Velocidad de Impresión BN | 20 ppm como mínimo | Exigido | |
| 5 | Funciones de la impresora | Impresora | Exigido | |
| 6 | Ciclos de trabajo mensual A4 | 10.000 hojas mínimas | Exigido | |
| 7 | Resolución de impresión (Negro Optima) | 1200 x 1200 ppp | Exigido | |
| 8 | Manejo de Hojas | Entrada de 130 hojas o más. Salida de 100 hojas o más. | Exigido | |
| 9 | Tipo de papel | A4, Oficio, Carta | Exigido | |
| 10 | Memoria | 64 MB RAM o superior | Exigido | |
| 11 | Conectividad | 1 puerto USB 2.0 - Wifi 802.11 b/g/n integrada – 1 puerto Ethernet 10/100, integrada | Exigido | |
| 12 | Impresión de la primera Hoja | Antes de 10 Segundos | Exigido | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Unid. Ejec. de Prog. y Proy. Asist.
Dpto. de Adq. y Contrat.
Asunción - Paraguay

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | Software y Drivers Compatibles | Windows: 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP, Server 2008, 2012 | Exigido | |
| 14 | Primer Tóner | El que viene con la impresora, debe ser nueva, original | Exigido | |
| 15 | Tóner adicional | Se solicita 2 (dos) tóner adicionales, deben ser nuevas originales, con carga completa y en caja. | Exigido | |
| 16 | Voltaje | 220V/50 Hz | Exigido | |
| 17 | Se exigirá presentación de: | Certificado de calidad ISO 9001 de fabricación del equipo ofertado. | Exigido | |
| 18 | Accesorios | Cable de alimentación, cable USB correspondiente y/u otros accesorios necesarios para su funcionamiento normal. | Exigido | |

En caso de ser solicitadas, las muestras deberán ser presentadas junto con la oferta, o bien en el plazo fijado por la convocante en este apartado, la cual será considerada requisito indispensable para la evaluación de la oferta. La falta de presentación en la forma y plazo establecido por la convocante será causal de descalificación de la oferta.

**REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION – 8. Experiencia Requerida**

Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente individual o de cada miembro en caso de consorcio, se considerarán los siguientes índices:

Deberá demostrar experiencia de al menos 3(tres) proyectos ejecutados satisfactoriamente, y que implique implementación o despliegue en al menos 2(dos) sitios o más, situados en Departamentos distintos de la República del Paraguay.

A dicho efecto, podrán presentarse la cantidad de contratos y/o facturas que fueren necesarios para acreditar el volumen o monto solicitado, y la documentación que acredite un desempeño satisfactorio.

Demostrar la experiencia en provisión de bienes y/o servicios de infraestructura en Tecnología de la Información y la Comunicación con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al ***30 %*** como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: ***últimos 5 años: 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019.***

***8.1*** **REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL PRESENTE CRITERIO:**

| | |
|---|---|
| 1. | Constancia de RUC emitida por la SET. |
| 2. | Patente comercial vigente a la fecha de apertura o al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE, del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. |
| 3. | Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida. |
| 4. | Documento que demuestre que el oferente cuenta con experiencia de al menos 3 (tres) proyectos ejecutados satisfactoriamente, y que implique implementación o despliegue en al menos 2(dos) sitios o más, situados en Departamentos distintos de la República del Paraguay |
| 5. | Copia de contratos con sus respectivas recepciones finales y/o copias de facturas con sus |

| |
|---|
| respectivas constancias de prestación satisfactoria expedida por la Contratante o cliente receptor de los bienes/servicios proveídos. |

Tanto para el Lote 1 y Lote 2 se mantienen los mismos criterios de evaluación.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS – 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS**

**1.1** Los bienes y servicios requeridos se detallan según la siguientes Planilla:

| LISTADO DE BIENES Y SERVICIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Descripción del Bien** | **Unidad de Medida** | **Cantidad por cada IFD** | **Cantidad para Reposición IFD** | **Cantidad Total** |
| LOTE 1 | | | | | |
| 1 | SERVIDOR PARA CLIENTES DELGADOS SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 1 | 8 | **23** |
| 2 | CLIENTES DELGADOS SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 20 | 130 | **430** |
| 3 | ROUTER SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 1 | 30 | **45** |
| 4 | SWITCH DE ACCESO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 1 | 7 | **22** |
| 5 | SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA UPS 6KVA SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN III | Unidad | 1 | 5 | **20** |
| 6 | RACK 15U SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 1 | 0 | **15** |
| 7 | SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ÍTEM 1 AL 6 SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN III | Unidad | 1 | 0 | **15** |
| 7.1 | CABLEADO ESTRUCTURADO | | | | |
| 7.2 | INSTALACIÓN DE RACK | | | | |
| 7.3 | CABLEADO ELÉCTRICO | | | | |
| 7.4 | SISTEMA DE PUESTA TIERRA | | | | |
| 7.5 | SISTEMA DE REFRIGERACIÓN | | | | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Unid. Elec. de Prog. y Proy.
Cod. de Adq. y Contrat.
Asunción - Paraguay

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.6 | SEÑALETICA, SISTEMA DE DETECCIÓN Y CONTROL DE INCENDIO | | | | |
| LOTE 2 | | | | | |
| 1 | NOTEBOOK SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 1 | 0 | **15** |
| 2 | PROYECTOR MULTIMEDIA SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III | Unidad | 1 | 5 | **20** |
| 3 | IMPRESORA LASER SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SECCIÓN III. | Unidad | 1 | 0 | **15** |

## 3-ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

### 3.1 SERVIDOR PARA CLIENTES DELGADOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | Compatibilidad | Microsoft Windows Server 2016 o superior | Exigido |
| | | Red Hat Enterprise Linux VMware vSphere® ESXi | Exigido |
| | | SUSE Linux Enterprise Server | Exigido |
| 28 | Capacitación | Se deberá incluir una capacitación en el montaje, instalación y configuración con una duración mínima de 30 hs. como mínimo para por lo menos 10 técnicos designados por el MEC. | Exigido |

### 3.2 CLIENTES DELGADOS

| | | |
|---|---|---|
| Centro Autorizado de servicios | La marca ofertada debe contar con al menos 3 años de experiencia en el mercado Para ello deberá presentar una Declaración Jurada del Oferente confirmando los datos del mismo. | Exigido |
| Centro Autorizado de servicios | La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizados de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. | Exigido |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Dirección Gral. de Adq. y Contrataciones
Asunción - Paraguay

**3.3 ROUTER**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | **RENDIMIENTO CAPACIDAD** | Deberá contar con Tecnología de procesamiento multinúcleo, con separación a nivel de procesamiento del "Control Plane" (labores de control) y del "Data Plane" (labores de procesamiento de datos) | OPCIONAL |
| 24 | **TRADUCCIÓN DE DIRECCIONES** | PAT | OPCIONAL |
| 36 | **ADMINISTRACIÓN DE TRÁFICO Y CALIDAD DE SERVICIO (QoS)** | Capacidad de poder asignar parámetros de traffic shaping diferenciadas para el tráfico en distintos sentidos de una misma sesión | OPCIONAL |
| 50 | **INSPECCIÓN CONTENIDO – IPS y ANTI-DDoS** | El Detector y preventor de intrusos debe poder implementarse tanto en línea como fuera de línea. En línea, el tráfico a ser inspeccionado pasará a través del equipo. Fuera de línea, el equipo recibirá el tráfico a inspeccionar desde un switch con un puerto configurado en span o mirror. | OPCIONAL |
| 51 | **INSPECCIÓN CONTENIDO – IPS y ANTI-DDoS** | El detector y preventor de intrusos podrá implementarse en línea y fuera de línea en forma simultánea para distintos segmentos. | OPCIONAL |
| 56 | **INSPECCIÓN CONTENIDO – IPS y ANTI-DDoS** | Deberá poseer una tecnología de detección basada en Firmas (signatures). | EXIGIDO |
| 59 | **INSPECCIÓN CONTENIDO – IPS y ANTI-DDoS** | Deberá contar con mecanismos de detección de ataques como: YN flood attacks, UDP flood attacks, ICMP flood attacks, HTTP flood attacks, HTTPS flood attacks, DNS flood attacks, and SIP flood attacks | OPCIONAL |
| 61 | **INSPECCIÓN CONTENIDO – IPS y ANTI-DDoS** | Deberá contar con mecanismos de detección de ataques basados en Detección de ataques de RPC (Remote procedure call) | OPCIONAL |
| 68 | **INSPECCIÓN CONTENIDO – IPS y ANTI-DDoS** | Deberá contar con la capacidad de cuarentena. La misma debe ofrecer la posibilidad de definir el tiempo en que se bloqueará el tráfico. También podrá definirse el bloqueo de forma "indefinida", hasta que un administrador tome una acción al respecto | OPCIONAL |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Dpto. Unid. Epec. de Prog. y Proy.
Dpto. Gestión y Contrataciones
Asunción - Paraguay

| | | | |
|---|---|---|---|
| 69 | **ANTI-MALWARE** | Deberá soportar funcionalidad del tipo AntiMalware, Esta funcionalidad deberá estar equipada y activa a la hora de la entrega del equipo. En caso de ser requerido licencias, las mismas deberán ser entregadas con el equipo con una vigencia de 36 meses. | OPCIONAL |
| 72 | **ANTI-MALWARE** | Rendimiento Anti-malware ò Antivirus | EXIGIDO |
| 77 | **INSPECCIÓN DE CONTENIDO Y FILTRADO URL** | El equipo deberá poseer la capacidad de trabajar como un Proxy Cache | OPCIONAL |
| 84 | **INSPECCIÓN DE CONTENIDO Y FILTRADO URL** | Deberá entregar mensajes al usuario por parte del URL Filter (por ejemplo, en caso de que un usuario intente navegar a un sitio correspondiente a una categoría no permitida). | EXIGIDO |
| 99 | **RESPALDO TÉCNICO** | El oferente deberá contar con experiencia de 5 instalaciones mínimas de equipos de la marca ofertada, mediante constancias emitidas por clientes. | OPCIONAL |

## 3.4 SWITCH DE ACCESO

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Puertos | "Green Ethernet" o similar, configurable por puerto |
| 20 | Rendimiento | Memoria RAM 512 MB o superior |
| 23 | Rendimiento | Capacidad de switching mínimo 130 Gbps |
| 29 | Rendimiento | MTU 1500 bytes o superior |
| 60 | RFC Compliance | RFC 2578 SMIv2 ò RFC1902 SNMPv2 |
| 79 | Gestión | RFC 2271 SNMP Framework MIB – **OPCIONAL** |
| 93 | Seguridad | QoS basado en UDLD – **OPCIONAL** |
| 100 | Seguridad | RFC 4521 LDAP Extensions – **OPCIONAL** |
| 101 | Seguridad | RFC 6101 SSL – **OPCIONAL** |
| 102 | Seguridad | RFC 2346 AES Cipher suites for TLS - **OPCIONAL** |

## 3.5 PROYECTOR MULTIMEDIA

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | Accesorios | Debe contar con un sistema anti polvo que evite el ingreso de basura al sistema de ventilación | OPCIONAL |

## 3.6 SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA – UPS

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Coord. Unid. Elec. de Prog. y Pro...
Coord. de Adq. y Contrat...
Asunción - Paraguay

| | | |
|---|---|---|
| 22 | Frecuencia de Entrada | Igual o mejor que 45 - 65 Hz (autosensible) |
| 24 | Variación de tensión de entrada | Igual o mejor que 180 a 275 V a 100% de Carga. |
| 43 | Ruido | < 58db |
| 46 | Aprobaciones | IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2 o normas similares o superiores. |
| 47 | Certificaciones | RoHS, Certificados de calidad ISO 9001:2008 o superior e ISO 14001 de fabricación del equipo ofertado. |

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS – 2. Plan de Entrega (Bienes) - 1. PLAN DE ENTREGA - 1.1 RECEPCIÓN DE EQUIPOS.**

1.1.1 Se dispone como máximo de 90 (noventa) días calendarios posteriores al pago efectivo del Anticipo para la recepción y constatación de la totalidad de los equipos en el depósito del Oferente Adjudicado, por parte de los fiscales designados por la UEPP - MEC. En caso de que el proveedor no solicite el pago de anticipo, el plazo de inicio será computado desde la recepción de la orden de compra por parte del proveedor.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS – 7. Indicadores de Cumplimiento de Contrato**

| INDICADOR | TIPO | FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA |
|---|---|---|
| Acta de Recepción 1 | Acta de Recepción de equipos para los Institutos de Formación Docente | 90 (noventa) días calendarios posteriores al pago efectivo del Anticipo para la recepción y constatación de la totalidad de los equipos en el depósito del Oferente Adjudicado, por parte de los fiscales designados por la UEPP - MEC. En caso de que el proveedor no solicite el pago de anticipo, el plazo de inicio será computado desde la recepción de la orden de compra por parte del proveedor. |

**CONDICIONES CONTRACTUALES - 8.Formas y Condiciones de Pago**

**PAGO DE ANTICIPO**

Posterior a la formalización del contrato por ambas partes y previa presentación de la garantía de anticipo por el 100% del mismo a la Contratante, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago de anticipo por el 20% (veinte por ciento) del monto total del lote correspondiente de la Planilla de Precios y se acompañará con el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el 100 % del monto del anticipo. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA). Dichos documentos deberán presentarse en: Gral. Díaz y Hernandarias. Edificio Natura. Mesa de Entrada.

**PAGO POR RECEPCIÓN DE EQUIPOS PARA LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE.**

Posterior a la recepción de los equipos correspondientes a los Institutos de Formación Docente y previa presentación del Acta de Recepción de equipos para los Institutos de Formación Docente, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago por el 35% (treinta y cinco por ciento) del monto total del lote correspondiente de la Planilla de Precios. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

**PAGO POR RECEPCIÓN TÉCNICA PROVISORIA DEL PROYECTO**

Posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria del proyecto, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago por el 50% (cincuenta por ciento) del monto total del lote correspondiente de la Planilla de Precios. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

**PAGO POR RECEPCIÓN TÉCNICA DEFINITIVA DEL PROYECTO:**

Posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Definitiva del proyecto, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago por el 15% (quince por ciento) del monto total del lote correspondiente de la Planilla de Precios. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

***TODAS LAS DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS PERMANECEN INVARIABLES E INALTERABLES***

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS
Unid. Ejec. de Prog. y Proy. Especiales
Coord. de Adq. y Contrataciones
Asunción - Paraguay

**Abg. Yenny Carolina Ovelar**
Coordinadora Interina
Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones
UEPP MEC

Asunción, 10 de agosto de 2020.-