ADENDA Nº 4

LCO Nº 003/2014 *ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN.*

ID Nº ***269.117***.-

Teniendo en cuenta los principios de igualdad y libre competencia, y a fin de brindar mayor participación a potenciales oferentes, ésta Convocante ha verificado las Especificaciones Técnicas de los Ítems Nº 1 al 20.

A demás, con el objeto de evitar confusiones, tanto para los oferentes al momento de la preparación de sus ofertas y para la Convocante al momento de la evaluación de las ofertas, con respecto a la cantidad de adendas emitidas, se ha transcripto las Especificaciones Técnicas de los Ítems Nº 1 al 20, en la presente Adenda, derogando las demás adendas emitidas anteriormente, quedando como sigue:

No. De Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios
1	**COMPUTADORAS DE ESCRITORIO DE ALTO RENDIMIENTO.**
Descripción	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Marca (Especificar)	
Modelo (Especificar)	
Procesador	Procesador de velocidad 3.33Ghz o superior
Gabinete	Tipo ATX
Tecnología	4 núcleos o superior.
Capacidad del Caché	6MB de cache o superior.
Placa Madre	De alta Gama y de marca reconocida en el mercado, incluir catálogo
Disco Duro	2 (dos) tipo SATA de 1 Tb, como mínimo cada uno
Memoria RAM	Mínimo con 8GB DDR3 de 1600Mhz instalado, con capacidad de crecimiento hasta 32GB
Puertos	6 USB al menos 2 de ellos frontales
	1 Puerto Serial
	1 VGA
	1 RJ45
	1 HDMI
	1 DVI
	4 Ranuras de memoria DDR3
	Los puertos deberán ser Onboard, no se aceptan adaptaciones vía placas PCI ó PCI-e
Red	2 tarjetas de red 100/1000 mPCI instaladas
Slots	4PCI, 1PCIex1 y 2PCIx16
Sistema Gráfico	Tarjeta de video de 1GB memoria de video no compartida
Teclado y Mouse	El gabinete, teclado en español, mouse óptico con scroll y el monitor deben ser de la misma marca.
Audio	Integrado de Alta Definición con salida para parlantes y entrada para micrófono
Comunicaciones	2 Tarjetas de red 10/100/1000Mbps instaladas - chipset Intel o compatibles con FreeBSD 8.3

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Monitor	Monitor de 19" o superior con resolución mínima de 1920x1080. El monitor será sometido a un periodo de prueba de hasta 3 meses (contando desde la fecha de recepción del mismo), entendiéndose que durante dicho periodo, de producirse la detección de una falla o desperfecto en el equipo, ello implicaría el cambio directo del equipo con especificaciones iguales o superiores a las solicitadas; luego del cual correrá en vigencia la garantía solicitada. Incluir todos estos términos, por escrito, dentro de la Garantía ofertada. Si este presenta algún problema durante el periodo de garantía, al tercer reclamo, el mismo deberá ser reemplazado por un equipo igual o superior a las especificaciones solicitadas.
Fuente de Alimentación	Fuente de poder de 400Watts reales o superior, con cable de alimentación eléctrica bajo la especificación de 3x0,75mm² con conector macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido (no negociable)
Software	**Sin software**
Accesorios	Supresor de Picos con cable de alimentación eléctrica bajo la especificación de 3x1,5 mm² con conectar macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 - 15 exclusivamente) de 6 picos tomas o más. (No negociable)
	El oferente deberá incluir los accesorios, cables de fuerza con conectores macho estándar USA (NEMA 5 -15P), drivers, interfaces, manuales y conectores para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean expresamente solicitados.
Garantía escrita	De 2 (dos) años del fabricante con soporte de atención de hardware, mano de Obra y Repuestos Originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. El equipo será sometido a un periodo de prueba de hasta 3 meses (contando desde la fecha de recepción del mismo), entendiéndose que durante dicho periodo, de producirse la detección de una falla o desperfecto en el equipo, ello implicaría el cambio directo del equipo con especificaciones iguales o superiores a las solicitadas, luego del cual correrá en vigencia la garantía. La garantía debe describir el alcance del mismo en cuanto a partes como ser placa madre, disco duro, memoria, procesador y fuente de alimentación. Incluir todos estos términos, por escrito, dentro de la Garantía ofertada.
Respaldo Técnico	Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor dentro del plazo de la garantía. Plazo de atención al reclamo de la Institución 24 horas. Hasta 5 días hábiles para la devolución del equipo reparado, de no poder cumplir con el plazo requerido el proveedor deberá de notificar por escrito el motivo de la demora y proveer un equipo en reemplazo, durante el tiempo que demore la reparación sin ningún costo para la institución.
Catálogos	**Catálogos de imágenes y especificaciones del equipo ofertado en idioma español**
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

2	**CONVERSORES DE MEDIO FIBRA ÓPTICA – UTP MONOMODO**
Descripción	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Estándares	IEEE 1000Base-T y 1000Base-LX
Tamaño de Capítulo Apoyado	Ethernet Standard hasta 10Kbytes

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Medios de Red	1000Base-T: Cat. 5, EIA/TIA-568 UTP/STP de 100 ohmios, hasta 100 metros.
	1000Base-LX: Cable de fibra óptica modo sencillo de 9/125 ó 10/125 µm, hasta 20 Km
Protocolo	CSMA/CD
Puertos	1 x 1000Base-T y 1 x 1000Base-LX
Dip Switch	Fiber (forced/auto-negotation), LLR (enable/disable)
Velocidad de transferencia de datos	2000Mbps (full-duplex)
LEDs de diagnóstico	Potencia, Enlace/Actividad, Full-Dúplex y Velocidad
Adaptador de alimentación	7,5VDC, 1,5A (máx. 7,2 vatios)
Garantía Escrita	de 1 año, del fabricante con soporte de atención de hardware, mano de Obra, incluyendo traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor.
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

3	**UPS DE 1500 VA**

DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Marca (Especificar)	
Modelo (Especificar)	
Especificaciones Técnicas	Capacidad: 1500VA/900W o superior
	Topología: De Línea Interactiva
	Tensión de entrada: 220/230VAC con cable de alimentación eléctrica bajo la especificación de 3x0,75mm² con conector macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido (no negociable)
	Tensión de Salida: 220/230VAC
	Tipo de Onda de Salida: senoidal escalonada
	Salidas: Por lo menos 6 (seis) protegidas por batería + Regulador automático de voltaje (AVR). Las Salidas deben ser del Tipo IEC 320. Se debe proveer con al menos cuatro cables de fuerza bajo la especificación de 3x0, 75mm² con el conector específico (C13 en un extremo y C14 en el otro extremo) para este tipo de salida.
Autonomía	Mayor o igual a 20 minutos con la carga de un Server Mediano (Carga 490W)
La UPS deberá poseer, como mínimo las siguientes características	Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Conectividad USB, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga.
Puerto de Comunicación	Puerto USB estándar 2.0 o superior, con cable USB incluido.
Garantía	Mínima de 2 años. Debe incluir partes, mano de obra y baterías durante el periodo de garantía
Cumplimiento	Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.
Pagina WEB	Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas.

4	**COMPUTADORAS DE ESCRITORIO (INCLUIDOS ACCESORIOS Y MONITOR)**

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Descripción	REQUERIMIENTO SOLICITADO
Marca (Especificar)	
Modelo (Especificar)	
Procesador	Procesador de velocidad 3.2 Ghz o superior
Gabinete	Tipo ATX
Tecnología	4 núcleos
Capacidad del Caché	cache nivel L3 , especificar capacidad.
Placa Madre	De alta Gama y de marca reconocida en el mercado, incluir catálogo
Disco Duro	tipo SATA de 1 Tb
Memoria RAM	Con 8GB DDR3 de 1333Mhz instalado
Puertos	6 USB , con velocidades de 2.0 y 3.0
	1 Puerto Serial
	1 VGA o DVI
	1 HDMI
	1 RJ45
	Los puertos deberán ser Onboard, no se aceptan adaptaciones vía placas PCI ó PCI-e
Slots	1PCI, 1PCIex1 y 2PCIx16
Sistema Gráfico	Onboard
Teclado y Mouse	Teclado en español, mouse óptico con scroll deben ser de la misma marca.
Audio	Integrado con salida para parlantes y entrada para micrófono, parlantes incluidos
Comunicaciones	Tarjeta de red 10/100/1000Mbps onboard + 1 Tarjeta de red 10/100/1000Mbps NO INSTALADA
Monitor	Monitor de 19" con resolución de 1920x1080, Se debe proveer: con Cable VGA y/o Cable HDMI, Cable de Alimentación eléctrica estándar USA (NEMA 5 - 15R), CD de instalación, Guía de configuración rápida incluidos.
Fuente de Alimentación	Fuente de poder de 400 Watts reales o superior, con cable de alimentación eléctrica bajo la especificación de 3x0,75mm² con conector macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido (no negociable)
Software	**Sin Software**
Accesorios	Supresor de Picos con cable de alimentación eléctrica bajo la especificación de 3x1,5 mm^2 con conectar macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 - 15 exclusivamente) de 6 picos tomas o más. (No negociable)
	El oferente deberá incluir los accesorios, cables de fuerza con conectores macho estándar USA (NEMA 5 -15P), drivers, interfaces, manuales y conectores para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean expresamente solicitados.
Respaldo Técnico	Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor dentro del plazo de la garantía. Plazo de atención al reclamo de la Institución 24 horas. Hasta 5 días hábiles para la devolución del equipo reparado, de no poder cumplir con el plazo requerido el proveedor deberá notificar por escrito el motivo de la demora y proveer un equipo en reemplazo, durante el tiempo que demore la reparación sin ningún costo para la Institución.

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Catálogos	**Catálogos de imágenes y especificaciones del equipo ofertado en idioma español**
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.
Garantía Escrita	De 1 año mínimo, de la empresa con soporte de atención de hardware y software, mano de Obra, incluyendo traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. El equipo será sometido a un periodo de prueba de hasta 3 meses (contando desde la fecha de recepción del mismo), entendiéndose que durante dicho periodo, de producirse la detección de una falla o desperfecto en el equipo, ello implicaría el cambio directo del equipo con especificaciones iguales o superiores a las solicitadas, luego del cual correrá en vigencia la garantía. La garantía debe describir el alcance del mismo en cuanto a partes como ser placa madre, disco duro, memoria, procesador y fuente de alimentación. Incluir todos estos términos, por escrito, dentro de la Garantía ofertada.
5	**NETTOP (MINIPC) PARA USO DEDICADO.**
Descripción	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Procesador	Doble núcleo de 2,4GHz, 3MB Cache
Memoria	DDR3 de 4 Gb
Gráficos	Integrados
Red	Gigabit Ethernet integrado 10M/100M/1000M
Conexión inalámbrica	802.11 b/g/n Bluetooth® (opcional)
Almacenamiento	500 GB
Puertos de Entrada y Salida	2 USB frontales; 4 USB traseros ; de velocidades de 2.0 y 3.0 1 VGA , DVI , Display Port
Unidad Óptica	DVD-ROM
Software	Sin Software
Monitor de 22"	Resolución de 1920 x 1080 Colores admitidos: > 16 Millones Entrada analógica: RGB D-Sub Entrada digital: HDMI Alimentación: 100VAc - 240VAc (50/60 Hz) Compatibilidad: Windows, Mac OS, Linux. Se debe proveer: con Cable VGA y/o Cable HDMI. Cable de Alimentación eléctrica estándar USA (NEMA 5 - 15R), CD de instalación, Guía de configuración rápida incluidos.
Garantía Escrita.	Por escrito de 2 años como mínimo. El equipo será sometido a un periodo de prueba de hasta 3 meses (contando desde la fecha de recepción del mismo), entendiéndose que durante dicho periodo, de producirse la detección de una falla o desperfecto en el equipo, ello implicaría el cambio directo del equipo con especificaciones iguales o superiores a las solicitadas, luego del cual correrá en vigencia la garantía. La garantía debe describir el alcance del mismo en cuanto a partes como ser placa madre, disco duro, memoria, procesador y fuente de alimentación. Incluir todos estos términos, por escrito, dentro de la Garantía ofertada.
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

6	SWITCH DE 24 PUERTOS (ADMINISTRABLE) DE 100/1000 Mbps.
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Switch rackeable de 24 puertos administrables	Estándares LAN:IEEE 802.3 10Base-TIEEE 802.3u 100Base-TXIEEE 802.3ab 1000Base-TIEEE 802.3z Gigabit fiber SX/LXIEEE 802.3x control de flujo contrapresión Trunking de puertos IEEE 802.3ad con LACPIEEE 802.1d Spanning TreeIEEE 802.1w Rapid Spanning TreeIEEE 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP)IEEE 802.1p calidad de servicio/clase de servicios(QoS/CoS)IEEE 802.1Q VLAN TagIEEE 802.1X Control de acceso a la red basada en puertos
	Interfaz: 24 x 100/1000MBPs Auto-MDIX RJ-45. Puertos: 4x con ranura para Mini-GBIC 1000Base1, de 850 nm. DB-9 RS-232 para la gestión del conmutador.
	100Base-TX: UTP/STP Cat. 5, 5e (100m) 1000Base-T: UTP/STP Cat 5e, 6 (100m) Mini-GBIC: (multimodo) 50/125um - 62.5/125umTipo LC. (monomodo): 9/125um - 10/125um Tipo LC.
	Protocolo: CSMA/CD
	Certificaciones: FCC, CE
	Tabla de dirección de filtrado: Mac de 8,000 entradas
	Memoria de Búfer de datos de 4Mbits
	Red de conmutadores / Capacidad Hasta 48 Gbps
	Alimentación eléctrica interna de 100Vac - 240Vac con cable de fuerza bajo la especificación de 3x0,75mm² con conector macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido. (No negociable).
Garantía Escrita.	Un (1) año de garantía con el respaldo del servicio técnico de la marca ofertada, mano de Obra, incluyendo repuestos y traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor.
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

7	SWITCH DE 16 PUERTOS DE 100/1000 Mbps.
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Switch de 16 puertos rackeable	Interfaz: Puertos Auto-MDIX RJ-45 16 x 100/1000Mbps
	Interruptor: Interruptor de Encendido/Apagado
	Estándares: IEEE 802.3 10Base-TIEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3ab 1000Base-TIEEE 802.3x, IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet.
	Data Rate Ethernet: 10Mbps/20Mbps (half/Full-dúplex)Fast Ethernet: 100Mbps/200Mbps (half/full-dúplex)Gigabit: 2000Mbps (full-dúplex)
	Protocolo/Topología CSMA/CD, Star
	Tabla de filtrado: 8K entradas Búferes de datos en RAM 2 Mbits
	Medios de Red Ethernet: Cat. 5, Hasta 100m; Fast Ethernet: Cat. 5, 5e hasta 100m; Gigabit Ethernet: Cat. 5, 5e, 6 hasta 100m
	Alimentación eléctrica interna de 100Vac - 240Vac con cable de fuerza bajo la especificación de 3x 0,75mm² con conector macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido. (No negociable).
	Certificación: CE, FCC

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Garantía Escrita.	Un (1) año de garantía con el respaldo del servicio técnico de la marca ofertada, mano de Obra, incluyendo repuestos y traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor.
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.
8	**IMPRESORAS LÁSER COLOR DE ALTO RENDIMIENTO (CON 3 JUEGOS DE TÓNER DE REPUESTO CADA UNO)**
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Marca/ Modelo:	Especificar
Velocidad de Impresión en B/N Y COLOR	26ppm.
Primera página lista	B/N Y COLOR: Menor a 11 segundos
Calidad de Impresión en negro (óptima)	Hasta 600 x 600 ppp
Calidad de impresión en color (óptima)	Hasta 600 x 600 ppp
Ciclo de Trabajo mensual promedio	21.000 páginas como mínimo
Memoria	RAM de 256 MB Ampliable
Idiomas estándar de la Impresora	PCL 6, HP PCL 5c, emulación Postscript nivel 3
Velocidad del procesador	500 MHz.-
Modo de ahorro de tóner	Si
Manejo de papel	
Bandejas de papel estándar	2
Manejo de papel estándar/entrada	1 Bandeja de entrada 500 hojas como mínimo.
Manual	1 Bandeja de entrada de 50 hojas como mínimo
Salida de manejo de papel, estándar	Bandeja salida de 250 hojas
Tamaños de soportes de impresión admitidos	A4, A5, A6, B5, 10 x 15 cm, tarjetas postales; sobres (DL, C5, B5); personalizado: 76 x 127 a 216 x 356 mm. Tamaños de soportes, personalizado: De 76 x 127 a 216 x 356 mm
Tipos de soporte admitidos	Papel (folletos, color, membrete, fotográfico, normal, ya impreso, ya perforado, reciclado, rugoso), transparencias, etiquetas, sobres, cartulina.-
Conectividad estándar	1 USB 2.0 de alta velocidad, 1 Fast Ethernet 100/1000 Base-TX
Requisitos de energía y operación	
Trabajo en sistema	Microsoft Windows 7 32bit y 64bit, Windows Vista 32bit y 64bit, Windows XP 32bit y Linux
	Microsoft Windows Server 2003 32bit Windows Server 2008 32 y 64 bit.
Voltaje de entrada	Voltaje de entrada de 220 originales de fábrica.

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Respaldo técnico	El Oferente deberá incluir documentos acreditante de ser Representante Oficial o Distribuidor Autorizado para el Paraguay de los bienes ofertados. En caso de ser Sub-distribuidor deberá presentar la autorización expedida por el Representante para el Paraguay de la marca ofertada y ésta autorización deberá estar acompañada del documento que acredite la representación invocada y lo habilite a nombrar Sub-distribuidor.
Incluir	* 01 (un) cable USB
	* 01 (un) cable de alimentación eléctrica bajo la especificación de 3x 0,75mm² con conector macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido (no negociable). El equipo deberá incluir 3 (tres) juegos de tóner completo del mayor rendimiento que posea el equipo a mas de los tóner de media carga es decir, (03) Cian, (03) Magenta, (03) Amarillo, (03) Negro. Además incluir unidades de cilindros, kit fotoconductor o módulos para cubrir 50.000 impresiones como mínimo.
Garantía Escrita.	De 2 años como mínimo. El equipo será sometido a un periodo de prueba de hasta 3 meses (contando desde la fecha de recepción del mismo), entendiéndose que durante dicho periodo, de producirse la detección de una falla o desperfecto en el equipo, ello implicaría el cambio directo del equipo con especificaciones iguales o superiores a las solicitadas, luego del cual correrá en vigencia la garantía. La garantía debe describir el alcance del mismo en cuanto a sus partes. Incluir todos estos términos, por escrito, dentro de la Garantía ofertada.
Serán aceptados equipos cuyo lanzamiento sean superiores al año 2010 en adelante, No discontinuados por el fabricante.	
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

9	**IMPRESORAS LÁSER (BLANCO Y NEGRO CON 3 TÓNER DE REPUESTO CADA UNO).**
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Marca/ Modelo	Especificar
Velocidad de impresión en negro (normal, A4)	33 ppm en adelante
Calidad de impresión en negro (óptima)	1200 x 1200 ppp
Tecnología de impresión	Láser
Ciclo de trabajo mensual promedio	5.000 páginas como mínimo
Memoria	256MB mínimo, recomendable 512MB
Velocidad del procesador	450 MHz o superior.
Bandejas de papel estándar	2 (dos).
Manejo de papel estándar/entrada	Bandeja multiuso de 50 hojas, bandeja 2 de entrada de 250 hojas, doble cara
Manejo de papel estándar salida	Bandeja de salida de 150 hojas
Opciones de impresión a doble cara	Automática (estándar)

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Tamaños de material admitidos	A4, A5, A6, B5
Tamaños personalizados de soporte	De 76mm x 127mm a 216mm x 356mm
Tipos de soporte admitidos	Papel (común, modo ecológico, liviano, pesado, bond, color, membretado, preimpreso, pre-perforado, reciclado, rígido); sobres; etiquetas; transparencias, cartulina
Conectividad estándar	Conexión de red Ethernet 100/1000, puerto USB 2.0 de alta velocidad
Sistemas operativos compatibles	Microsoft® Windows® 7. Windows Vista®, Windows XP, Mac OS X v 10.5, v 10.6, v 10.7, Linux
Fuente de alimentación	220-240Vac, 50-60 Hz, cable de poder estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido (no negociable)
Certificación	Certificación de calidad ISO 9001:2000 o certificaciones similares
Autorización del fabricante	El oferente deberá estar autorizado por el fabricante o el distribuidor autorizado en Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta.
Respaldo técnico	Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor dentro del plazo de la garantía. El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.
Cable de datos	1 (un) USB incluido, no negociable.
Contenido de la caja	Cable de alimentación eléctrica bajo la especificación de 3x0,75mm² con conector macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido (no negociable), CD (guía de usuario, software de impresora), guía de puesta en marcha, extensión de bandeja de salida, cartuchos de impresión
Incluir cartuchos de tóner	1 (uno) instalado en la impresora
	3 (tres) tóner negro adicionales con vencimiento mínimo de 18 meses.
Garantía Escrita.	Como mínimo un (1) año de garantía con el respaldo del servicio técnico de la marca ofertada, mano de Obra, incluyendo repuestos y traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. El equipo será sometido a un periodo de prueba de hasta 3 meses (contando desde la fecha de recepción del mismo), entendiéndose que durante dicho periodo, de producirse la detección de una falla o desperfecto en el equipo, ello implicaría el cambio directo del equipo con especificaciones iguales o superiores a las solicitadas, luego del cual correrá en vigencia la garantía. La garantía debe describir el alcance del mismo en cuanto a sus partes. Incluir todos estos términos, por escrito, dentro de la Garantía ofertada.
Serán aceptados equipos cuyo lanzamiento no se encuentren discontinuados por el fabricante.	
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

10	**IMPRESORAS LÁSER (BLANCO Y NEGRO DE ALTO RENDIMIENTO CON 3 JUEGOS TÓNER DE REPUESTO CADA UNO).**

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS SOLICITADO
Marca/modelo	Especificar
Velocidad de impresión(A4 negro)	50 ppm
Resolución	1200*1200
Ciclo de Trabajo mensual promedio	50.000 páginas
Tamaños de hojas	Legal, A4, carta, folio.
Tipos de papel soportados	Cartulina, transparencias sobres, etiquetas de papel
Alimentación de bandeja	Capacidad para 500 hojas
Alimentación de bandeja manual	Capacidad para 100 hojas
Gramajes soportados	Hasta 170 gr como mínimo para impresión de certificados
Sistemas operativos soportados	Windows xp, seven, vista (32 y 64 bits para todos los sistemas) y Linux. Sin driver adicional o parches
Alimentación eléctrica:	220V de fábrica, sin transformador.
Condiciones generales:	Serán aceptados equipos cuyo lanzamiento al mercado no sean inferior al año 2012
Conexiones	Conexión USB 2.0. Red Ethernet 100/1000
	LAN Inalámbrico: IB-51 IEEE 802.11 (OPCIONAL)
Memoria	Estándar 256 MB ampliable a 1 GB
Procesador	700 Mhz.
Driver para instalación	incluido con cada impresora
Cable USB y cable power	Incluido con cada impresora, cable de poder estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido (no negociable), 1 (un) USB incluido, no negociable.
Tóner de repuesto	Incluir 3 (tres) cartuchos del mayor rendimiento que posea el equipo ofertado, además del que trae de fábrica con el equipo.
	Incluir kit de cilindro, fusor y revelador para realizar y que garanticen 180.000 impresiones. (Verificable con documentación).
	Todos los insumos deben ser de la marca ofertada, no se aceptaran insumos compatibles
Garantía Escrita:	El fabricante del equipo deberá dar una garantía de:
	De 2(dos) años en la casa del cliente (ON SITE), con provisión de partes y mano de obra certificado sin cargo alguno para la Institución. El equipo será sometido a un periodo de prueba de hasta 3 meses (contando desde la fecha de recepción del mismo), entendiéndose que durante dicho periodo, de producirse la detección de una falla o desperfecto en el equipo, ello implicaría el cambio directo del equipo con especificaciones iguales o superiores a las solicitadas, luego del cual correrá en vigencia la garantía. La garantía debe describir el alcance del mismo en cuanto a sus partes. Incluir todos estos términos, por escrito, dentro de la Garantía ofertada.
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

11	**LECTOR DE CÓDIGO DE BARRA.**

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO SOLICITADO

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Unidad Operativa de Contrat... FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad Nacional de Asunción

LECTOR DE CODIGO DE BARRA MANUAL	Barrido Automático de Código; Tipo Láser de Activación Automática (sin Gatillo); Funciones IN-STAND y OUT OF STAND; Lectura automática y simultánea de diferentes códigos; Rango mínimo de lectura y transmisión simultánea de datos: 24 dígitos con sufijos y Digito verificador. Opciones de conexión RS232 y USB SERIAL. Con soporte.
Garantía Escrita.	Un (1) año de garantía con el respaldo del servicio técnico de la marca ofertada, mano de Obra, incluyendo repuestos y traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor.
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

12	**PLASTIFICADOR DE DOCUMENTO.**
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
PLASTIFICADORA DE DOCUMENTOS	Plastificado desde tamaños tipo cédula hasta tamaño A4, espesor de fundas : hasta 100 / 125 micrón, Ancho de plastificado: 230 mm. 200 láminas de plástico de espesor (micras) 2x75,e total (micras) 150, tamaño A4 incluidas
Garantía Escrita.	Un (1) año de garantía con el respaldo del servicio técnico de la marca ofertada, mano de Obra, incluyendo repuestos y traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. El oferente deberá especificar, por escrito y en forma detallada el alcance de la Garantía en servicio técnico y partes.
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

13	**SCANNERS.**
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Elemento de escaneo	Sensor de Imagen por Contacto de 3 líneas CCD COLOR
Velocidad de escaneo	(Blanco/Negro y Color); Unilateral: 60 páginas por minuto ;Bilateral (Duplex): 120 imágenes por minuto
Tamaño del documento	Carta, A4, Oficio, Legal.
Modo documentos	Largos hasta 3000mm
Alimentador automático de documentos	60 hojas
Tipos y pesos de papel	Papel Fino (desde 26 g/m2) Papel Grueso (hasta 256 g/m2)
Interface	Hi-Speed USB 2.0/3.0, Cable USB incluido
Formato de archivos de salida	PDF, TIFF, JPG y BMP
Volumen diario de trabajo	mínimo 7.000 escaneos
Alimentación eléctrica	220Vac - 240Vac sin fuente externa. Cable de alimentación eléctrica bajo la especificación de 3x0,75mm² con conector macho (enchufe 2P + T) estándar USA (NEMA 5 -15P) incluido (no negociable)
Funcionalidades Mínimas	Detección Automática de Color, imágenes.
Detección Automática	De Tamaño de Página. Eliminación automática de página en blanco
Detección Ultrasónica de Alimentación doble	Modos de escaneo de Mejora de Texto

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Garantía escrita.	Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Mínimo 1 (uno) año , Respaldo Técnico El oferente deberá estar técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía. Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior. El oferente deberá especificar, por escrito y en forma detallada el alcance de la Garantía en servicio técnico y partes.
Serán aceptados equipos cuyo lanzamiento no se encuentren discontinuados por el fabricante.	
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

14	**SWITCH KVM DE 4 PUERTOS.**
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Switch KVM de 4 puertos	Monitor: Cable VGA de conector a conector (DB-15). USB: Cable de bus de conector (puerto A) a conector (puerto B). Consola: 1x VGA (DB-15), 2x USB 1.1 Puerto A Ordenadores: 4x VGA (DB-15) 4x USB 1.1 Puerto B Compatible con SVGA, VGA, XGA y monitores Multisync: Resolución de hasta 2048 x 1536. Kit de cables USB para teclado, vídeo y ratón (KVM) incluido
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.

15	**CABLE UTP CAT 6 (CAJA POR 300 MTS).**
CABLE UTP CAT 6 (CAJA POR 300 MTS).	

16	**MOUSE ÓPTICO USB.**
MOUSE ÓPTICO USB.	

17	**TECLADO.**
TECLADO ALFA NUMÉRICO.	

18	**FUENTE DE 650 W REALES.**
FUENTE DE 650 W REALES.	

19	**Impresoras de chorro de tinta Color, negro y blanco**
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO SOLICITADO**
Marca (Especificar)	
Modelo (Especificar)	
Velocidad de impresión	12 ppm en color y 16 ppm en negro

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Calidad de impresión	Borrador 300 x 300 dpi Normal 600 x 300 dpi Normal-Óptima 600 x 600 dpi Fotografía-Óptima 600 x 600 dpi
Sistemas operativos compatibles	Windows (XP SP2/ Vista/7), Mac OS X (10.5/10.6), Linux
Ciclo de trabajo mensual	750 páginas como mínimo
Bandeja de entrada	50 hojas papel normal
Bandeja de salida	30 hojas Papel normal
Tamaños de papel admitidos	Carta, Legal, Ejecutivo,A4, A5 ,5 x 7 pulgadas 127 x 178 mm (5 x 7 pulgadas); 8 x 10 pulgadas
Tipo de papel	Carta de 65 a 90 g/m2 ; Legal 75 a 90 g/m2 Sobres 70 a 90 g/m2 ;Fichas 200 g/m2 ;Papel fotográfico 280g/m2 ; Transparencias
Tensión de entrada	100 a 240 VCA de fábrica , sin transformador
Conectividad	USB 2.0 de alta velocidad
Contenido de la caja	Cable de alimentación eléctrica, con conector macho (enchufe 2P +T) estándar USA (NEMA 5-15P) incluido; cable USB, cartuchos de impresión
Cartuchos de repuestos	3 (tres) cartuchos de tinta negra y 3 (tres) cartuchos de tinta tricolor, con un tiempo mínimo de vencimiento de 18 meses, originales(no se aceptan insumos compatibles)
Garantía escrita.	Un (1) año de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca ofertada, mano de Obra, incluyendo repuestos y traslado de los equipos de la oficina de la Convocante al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. El oferente deberá especificar, por escrito y en forma detallada el alcance de la Garantía en servicio técnico y partes.
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.
Serán aceptados equipos cuyo lanzamiento no se encuentren discontinuados por el fabricante.	
20	**GABINETE (Para SERVIDORES – 42U.)**

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

C.P. Liz López Enciso
Jefe Dpto. U.O.C.

Descripción	REQUERIMIENTO SOLICITADO
GABINETE de 19 " - 42U	Gabinete (rack) cerrado de piso micro perforado de 19" – 42U Incluye: Kit de tornillos con tuercas enjauladas, Canal de Tensión con 8 tomas universales,2 (dos) Bandejas fija de 1U para equipos NO rackeables , 1 (una) Bandeja con 4 mini ventiladores Kit de 4 ruedas y/o tacos con altura regulable, 1 Herramienta de ensamblado (Llave tipo allen) Dimensiones: Alto exterior: 2,06 mts (con las ruedas); Profundidad exterior: 100 cm; Profundidad Interna útil: Hasta 92 cm Construido 100% en acero laminado en frio, Puerta frontal microperforado y cerradura con llave, Puerta frontal transparente con abertura 180°, Tapas laterales en hoja metálica desmontables, Tapas laterales con cerradura y llave, Paneles frontales y laterales ventilados, Puerta frontal desmontable y reversible, Línea de corte para entrada de cables (Superior e Inferior), 4 (cuatro) parantes de fijación regulables, Parantes delanteros y traseros con indicadores de U enumeradas, Puerta trasera microperforado y cerradura con llave.1 Línea de corte desmontable con tapa ciega en techo, 6 Línea de corte desmontable con tapa ciega en base, Zócalos micro Acabado en pintura de superficie texturado. Color negro, Acabado en pintura de superficie texturado. Color negro. Compatibilidad: HP, SUN, IBM, DELL, Cisco y Lucent (Estándar EIA-310-D)

Cabe mencionar que las presentes Especificaciones Técnicas fueron elaboradas en base a la necesidad de la Convocante.

- **NUEVA FECHA DE ENTREGA DE SOBRES:** MIERCOLES 1 DE OCTUBRE DE 2014 HASTA LAS 08:30 HS.

- **NUEVA FECHA DE APERTURA DE SOBRES:** MIERCOLES 1 DE OCTUBRE DE 2014 A LAS 09:00 HS.

C. P. Liz Victoria López Enciso
Jefa del Dpto. de la U.O.C.
FACEN - UNA

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción