ADENDA N° 01

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL (LPN) N° 04/2017 - "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS PARA EL MIC" – ID 325.601.-

Debe Decir:

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

Ítem	Descripción del Bien	Cantidad	Unidad de medida
1	Servidor	2	Unidad
2	Servidor de Almacenamiento	1	Unidad
3	Scanner de Documentos de 60ppm	10	Unidad
4	Impresora Multifunción Digital Laser de 36 ppm	16	Unidad
5	Notebook tipo 2 - intermedia	8	Unidad
6	Computadora tipo 2 - intermedia	16	Unidad
7	Impresora Láser a Color	5	Unidad
8	Fotocopiadora	6	Unidad
9	Impresora portátil	3	Unidad
10	Disco Duro Externo de 1000 Gb	20	Unidad
11	UPS	23	Unidad
12	UPS 2000 VA/1400W	2	Unidad
13	Disco Duro Externo de 5 Tb	2	Unidad

1. SERVIDOR

Especificaciones Técnicas		
Servidor	**Características Mínimas**	**Ofertado**
Marca	Indicar	
Modelo	Indicar	
Origen	Indicar	
Cantidad	**2 (dos)**	
Factor de Forma	Rackeable de 2U máximo	
Procesador	2 (dos) Procesadores de 10 núcleos de 2.2 GHz (o superior) con tecnología de multiprocesamiento simétrico con cache de 15MB (o superior) incorporado.	
Arquitectura	Compatibilidad 64Bits	
Memoria	256 GB de memoria como mínimo de 2.133 MHz, expandible a 1.5TB de memoria con al menos 24 Slots de memorias en total.	
Tecnología de Memoria	DDR4 RDIMMs o LRDIMMs	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - MIC

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

CPA. ALCIDES R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

Capacidad en Disco Duro	Cinco Unidades de 900 GB o superior, SAS de al menos 10.000 rpm, 12 Gbps	
Tecnología y Capacidad de Ampliación de Discos Duros	Hot Swap SAS, SATA o SSD de 2.5 pulgadas, con capacidad de crecimiento de hasta 8 discos internos.	
Controlador de Discos	Controlador RAID integrado con soporte para RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 y 60. Soporte para migración del estado RAID, configuración de memoria, autodiagnóstico y configuración remota basada en web	
Ranuras de Expansión	6 Stols PCI-Expres 3.0 como mínimo.	
Medio óptico	DVD+RW de 8X interno o externo exigido	
Interfaces de periféricos	USB 2.0: 2 unidades	
	USB 3.0: 2 unidades	
	Gráfico DB-15: dos unidades (uno delantero y uno posterior)	
	Serial: Con soporte para agregar una unidad como mínimo	
	Un módulo de administración integrado con soporte IPMI (Intelligent Plataform Management Interface), SOL, KVM sobre IP y Virtual media, proporcionado por un puerto de red de administración RJ 45 de 1Gbit/s.	
Tarjeta Grafica	Puerto grafico de 16MB integrado con resolución máxima de 1600x1200 a 75 Hz con 16 M colores.	
HBA SAN	Debe contar con 02 puertos HBA Fibra de 8GB SAN + 02 SFP	
Fuente de alimentación	Fuentes de poder cambiable en caliente, en configuración redundante. Certificación 80 PLUS Platinum o similar como mínimo.	
Comunicaciones	4 puertos Gigabit Ethernet 1000BASE-T integrados y 02 puertos 10 Gb FCoE, opcional 02 puertos 56G FDR IB	
Sistema Operativos Soportados	Microsoft® Windows Server	
	Red Hat® Enterprise Linux®	
	SUSE Linux Enterprise Server	
	VMware® vSphere (ESXi)	
	CentOS	
	Citrix XenServer 6.5	
Garantía Escrita	3 (tres años) ON SITE (en el cliente). El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios) avalado por el Fabricante.	
Administración	Puerto dedicado RJ-45 con soporte de Consola Remota opcional	
Kit de Montaje en Rack y Accesorios	Proporcionar el kit completo de: cables, soportes, organizadores y demas accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto del servidor en el rack.	
Servicio de Montraje	El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente el servidor en el rack en las oficinas del cliente	
Certificado de Calidad	ISO 9001:2000	
Plazo de Entrega	60 días posterior a la recepción de la Orden de Compra	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M.C

C. [illegible] R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

Autorización del fabricante	El oferente deberá contar con Autorización del Representante Local de la marca en Paraguay, quien a su vez deberá estar avalado por el Fabricante.	
Accesorios	El oferente deberá proveer cualquier accesorio necesario para el montaje, instalación y puesta de funcionamiento del equipo adquirido.	
	Provisión e la instalación de las patch cord de fibra de la medida necesaria para la conectividad con la infraestructura SAN, el mismo debe estar debidamente implementado bajo el piso técnico con electroductos antiflamas.	
	Provisión e la instalación de las patch cord de fibra de la medida necesaria para la conectividad con la infraestructura de RED, el mismo debe estar debidamente implementado bajo el piso técnico con electroductos antiflamas.	
	Ordenamiento de los racks involucrados.	
Instalación y Configuración	- Instalación, configuración y puesta a punto de los equipos en el sitio de Producción y el Data Center de la Convocante.	
	- Integración de los servidores con la infraestructura de Storage (Creación el arreglo RAID, creación de hostgroup, presentación de luns a los servers, configuración de zonas en los switches SAN, a ser determinado por el personal técnico de la entidad)	
	- Integración de los servidores con la infraestructura de la red de la convocante, creación de las vlans en los switches, creación de las policitas de seguridad y los roteos necesarias en los firewall, a ser determinado por el personal técnico de la entidad)	
	- Los trabajos deben ser realizados por personal técnico certificado por el fabricante.	

2. SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO

Especificaciones Técnicas		
Características	**Exigido**	**Ofertado**
Marca	Si	Indicar
Modelo	Si	Indicar
Origen	Si	Indicar
Cantidad requerida	**1 (uno)**	Indicar
Tipo Rackeable.	La unidad principal debe tener como máximo 2U	
Velocidad conexión entre discos magnéticos	**6** Gbps como mínimo.	
El equipo deberá ser completamente redundante, sin punto único de falla para garantizar 99.999% de disponibilidad	Si	
Número de controladoras activas y redundantes entre sí	2	
Sistema de Almacenamiento por bloques (SAN) que permite expansión vía controladoras (NAS) y gestionadas desde un único punto de control	Si	
Conexiones de hosts soportados	>=1000	
Memoria cache espejada, con sistema protección de la información en caso de falla de energía >=460GB, o demostrar otros tipos de protección utilizadas.	Requerido	
Con Sistema de protección de la información residente en la memoria caché de escritura, que permita el correcto apagado	Requerido	

Lic. Laura Rodriguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - MIC

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

del sistema, sin limitaciones de tiempo, para asegurar la protección de los datos en caso de que se produzca una falla en la alimentación.		
El equipo ofertado, deberá tener la posibilidad de ampliación de la memoria cache a través de discos de almacenamiento tipo flash, redundantes para evitar la pérdida de información en caso de falla de dichos discos.	>=1200GB	
Protocolos de comunicación: NFSv3, NFSv4; CIFS (SMB 1), SMB 2 y SMB 3; FTP; FC, iSCSI incluidos para SAN	Requerido	
Conexión FC nativa: 4 puertos como mínimo de 16Gbps por puerto	Requerido	
Deberá soportar la escalabilidad de puertos front end en línea y sin disrupción del servicio: FC16Gb/s. iSCSI 1Gb/s. iSCSI 10Gb/s. FCoE, 10Gb/s. 56GB/s InfiniBand	Si, especificar	
Posibilidad de conexión a cajas de discos adicionales: Al menos 4 puertos	Requerido	
Velocidad de conexión SAS: 12Gbps por canal o puerto.	Requerido	
Conexión redundante: Cada controladora deberá tener una conexión redundante a los cajones de discos para evitar fallas de conexión.	Requerido	
Ampliación de la capacidad: la ampliación de cajas de discos y la capacidad de equipo, se debe realizar en línea y sin disrupciones.	Requerido	
Capacidad de soporte de Discos SAS (10k RPM, 15k RPM, 6 Gbps), SATA/SAS Nearline (7.2k RPM, 6 Gbps) y unidades de almacenamiento tipo Flhas de 3.5 o 2.5 dentro del mismo subsistema.	Requerido	
Cantidad de espacio disponible requerido luego de la configuración RAID 5 utilizando discos SAS de 1.8TB de al menos 10Krpm	18TB	
Cantidad de espacio disponible requerido luego de la configuración RAID 5 utilizando discos tipo Flash de 800GB	2TB	
Capacidad de ampliación: Deberá crecer 100% de la configuración requerida	Requerido	
RAID soportados: 0, 1, 5, 6,10 (exigido) 50 (opcional)	Requerido	
Las cajas de discos deberá soportar la tecnología HOT PLUG	Requerido	
Soporte Discos Hot Spare para todo el subsistema de Discos (Spare Globales), se deberán incluir 1 (uno) disco de SAS y 1 (uno) spare de disco tipo Flash como mínimo.	Requerido	
Capacidad de discos	>=150	
El software del equipo deberá quedar licenciado para la totalidad de la capacidad de discos soportados por el modelo ofertado, sin la necesidad de agregar licencias en futuros upgrades de discos.	Requerido	
Monitoreo constante del sistema	Requerido	
Soporte para SNMP o Protocolo de gestión de datos de red	Requerido	
Software de Administración Centralizado, licenciado por la totalidad de la capacidad que soporta el subsistema de discos.	Requerido	
El Software de Administración del subsistema de discos, no debe requerir hardware adicional para su funcionamiento	Requerido	
Interfase de administración: GUI & CLI	Requerido	
El sistema de administración de la solución debe soportar la asignación de varios niveles de permisos de acceso a usuarios.	Requerido	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - MIC

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

Incluir software que permita construir clones o instantáneas locales (snapshot), licenciado por la totalidad de capacidad del subsistema de discos.	Requerido	
Incluir licencias de software que permita mover bloques de datos de manera no disruptiva y automáticamente entre distintos tiers de discos para mejorar los tiempos de respuesta de las aplicaciones. Deberá permitir el movimiento entre todas las capas de discos requeridas sin restricción de funcionalidades.	Requerido	
Incluir licencias para herramientas de QoS.	Requerido	
Incluir software que permita a futuro la replicación síncrona o asíncrona de LUNs entre uno o varios equipos.	Requerido	
Soportar la integración de APIs de virtualización como, VAAI, VASA o ODX.	Requerido	
Incluir licencias de software que permita aprovisionamiento lógico de LUN, otorgando al usuario mayor capacidad de la que se aloja físicamente	Requerido	
Incluir licencias de software que posibilite poder realizar un monitoreo del storage y análisis de rendimiento.	Requerido	
Incluir las licencias de compresión y/o de duplicación de bloques o File.	Requerido	
Garantía Escrita mínima de 3 (tres) años	Requerido	
Soporte Técnico Local y Certificados: La marca ofertada deberá contar con al menos un Centro de Servicio Técnico Autorizado en Paraguay con Técnicos Certificados por el Fabricante, servicio de reposición de partes 24x7 las 365 días del año, mínimo de un año, para el soporte técnico de la oferta, sistema call home para monitoreo de la solución.	Requerido	
El oferente deberá proveer los servicios profesionales necesarios para llevar a cabo de forma satisfactoria el montaje, conexión, puesta en marcha y configuración del equipo ofertado para ello: El oferente deberá contar con; por lo menos, 2 (dos) técnicos certificado en la implementación por el fabricante para llevar a cabo tareas citadas anteriormente. Para asegurar la implementación y por su criticidad como entidad, podrán ofertarse servicios profesionales de la marca ofertada o directamente de fábrica. Los técnicos tienen que ser parte del plantel estable de la empresa comprobable con la planilla de IPS. Queda a cargo del Oferente la Instalación, configuración y puesta a punto de los equipos en el sitio de Producción y el Datacenter de la Convocante, también así la integración de los servidores con la infraestructura de Storage (Creación el arreglo RAID, creación de hostgroup, presentación de luns a los servers, configuración de zonas en los switches SAN, a ser determinado por el personal técnico de la entidad). El oferente deberá presentar una carta que lo certifique como representante oficial de la marca en el país. El oferente deberá presentar al menos 3 (tres) contratos y/o facturas de clientes, del ámbito público como privado donde haya realizado implementaciones de soluciones similares de la marca ofertada u otras marcas.	Requerido	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M.I.C

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

3. ESCANER

Scanner de Documentos de 60ppm - Especificaciones Técnicas		
Descripción	**Características Mínimas**	**Ofertado**
Marca	Indicar	
Modelo	Indicar	
Origen	Indicar	
Cantidad	**10 (diez)**	
Velocidad de escaneo: (Blanco/Negro y Color):	Unilateral: 60 páginas por minuto o superior	
Bilateral (Dúplex):	120 imágenes por minuto o superior	
*Velocidades en tamaño Carta a	200 dpi como mínimo	
* Tamaño del Documento en Alimentador:	Carta, A4, hasta tamaño Oficio o superior. Modo Documentos Largos hasta 2997 mm o superior	
* Alimentador Automático de Documentos:	60 hojas o superior	
* Formato de archivos de Salida:	PDF, TIFF, JPG y BMP	
* Interface:	Hi-Speed USB 2.0, debe soportar como opción Conexión a Red (RJ-45)	
* Volumen Diario:	7.000 escaneos o superior	
* Alimentación Eléctrica:	220 Volt sin transformador	
* Debe soportar	accesorio opcional Módulo de Lectura de Códigos de Barras.	
* Funcionalidades Mínimas:	Detección Automática de Color, Detección Automática de Tamaño de Página, Eliminación automática de página en blanco, Detección Ultrasónica de Alimentación doble, Modos de escaneo de Mejora de Texto y Escaneo simple de múltiples imágenes.	
Requisitos exigidos	Distribuidor Oficial de la Marca para la República del Paraguay, certificado por el Fabricante	
	Centro Autorizado de Servicios para la República del Paraguay, certificado por el Fabricante (opcional) La empresa adjudicada deberá presentar garantía escrita de 2 (dos) año de manera a dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos.	
	Contar con por lo menos tres (3) técnicos certificados por el Fabricante, en la nómina de funcionarios permanentes	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M.I.C

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES H. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

4. MUTIFUNCION DIGITAL LASER DE 36 ppm

Multifunción Digital Laser de 36 ppm - Especificaciones Técnicas		
Descripción	**Características Mínimas exigido**	**Ofertado**
Marca	Indicar	
Modelo	Indicar	
Origen	Indicar	
Cantidad	**16 (diez y seis)**	
Velocidad de copiado e impresión láser:	36 ppm en tamaño Carta o superior	
Tiempo de salida de la primera impresión:	6,5 segundos o inferior	
Tiempo de calentamiento desde el modo de espera o Stand by:	8 segundos o inferior	
Impresión	Bilateral o Duplex	
Memoria RAM:	500 MB o superior	
Procesador:	530 MHz o superior	
Bandejas de Papel		
Estándar:	Una (1) unidad de 480 hojas o superior	
Debe Soportar como Opcional:	Una (1) unidad de 480 hojas o superior	
Multitarea o multipropósito:	Bandeja de 100 hojas o superior	
Alimentador Automático de Documentos:	De 50 hojas o superior	
Puertos de Conectividad:	USB 2.0 x 2 Unidades	
	10/100/1000 Ethernet	
Tamaño máximo de papel soportado (Platina y ADF):	Oficio	
Escala de ampliación reducción:	25% a 400% (modificable al 1%)	
Impresión	Directa desde Memoria de almacenamiento USB	
Lenguaje:	PCL 5e/6, PostScript 3	
Resolución de Impresión:	1200 x 600 ppp	
Debe Soportar como opcional	Kit para impresión de Códigos de Barras	
Distribución Electrónica (escaneo):	Correo electrónico, Servidor de archivos FTP	
Escaneo directo	a USB	
Formato de Archivo	TIFF, JPEG, PDF (con compresión), PDF (con OCR)	
	Deber Soportar como opcional PDF (encriptado) y Firma Digital de archivo PDF	
Especificaciones de seguridad	Autenticación de Usuario	
	Impresión Segura vía códigos de usuarios	
	Impresión de Marcas de Agua	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M.I.C

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES D. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

	Asignación de Limites o restricciones de impresión por usuario	
	Comunicación en red segura y encriptada SSL (Secure Sockets Layer o capa de conexión segura)	
	Autenticación SMTP (Simple Mail Transfer Protocol o protocolo para transferencia simple de correo)	
	Autenticación POP (Post Office Protocol)	
	Compatibilidad TLS (Transport Layer Security o seguridad de la capa de transporte) protocolos criptográficos que proporcionan comunicaciones seguras por una red	
	Debe Soportar como Opcional Autenticación mediante tarjeta de proximidad compatible con HID	
Volumen de trabajo mensual máximo:	58.000 copias o superior	
Rendimiento del Tóner Inicial en una sola unidad:	Toner inicial en una solo unidad de 10.400 páginas al 5%. Adicionalmente proveer 2 unidades de tóner original de la marca de 17.200 páginas al 5% de cobertura o superior.	
Sistema de suministros	tóner y cilindro por separado	
Requisitos de Energía:	220 a 240V, 50-60 Hz	
Debe incluir mesa apoyo		
Requisitos exigidos	Distribuidor Oficial de la Marca para la República del Paraguay, certificado por el Fabricante	
	Centro Autorizado de Servicios para la República del Paraguay, certificado por el Fabricante.	
	Contar con por lo menos tres (3) técnicos certificados por el Fabricante, en la nómina de funcionarios permanentes.	

5. **NOTEBOOK TIPO 2 – INTERMEDIA SEGÚN PLANTILLA ESTABLECIDA EN EL SICP – Cantidad 8 (ocho)**

6. **COMPUTADORA TIPO 2 – INTERMEDIA SEGÚN PLANTILLA ESTABLECIDA EN EL SICP – Cantidad 16 (diez y seis)**

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M.I.C

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. [illegible] R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

7. IMPRESORA LÁSER

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Impresora Láser		**Ofertada**
Descripción	**Exigido**	
Marca		
Modelo		
Cantidad	**5 (cinco)**	
Características	Impresora Láser a Color	
Tecnología de Impresión	Láser	
Velocidad de impresión	35 ppm	
Resolución	600 x 600 dpi	
Ciclo de rendimiento mensual	15.000	
Memoria	384 MB estándar de origen, ampliable a al menos 768 MB	
Tamaños del Original	Carta/A4/Oficio/A5, B5, Legal, en bandeja principal o adicional	
Procesador	533 MHz o superior	
Capacidad de Bandeja	1 de 550 hojas, 1 unitaria manual	
Conectividad	estándar 10/100 Base-Tx, USB 2.0 de alta velocidad	
Tiempo de salida de la primera página	10 segundos	
Funcionalidades	Impresión Dúplex Automática y Estándar	
Alimentación Eléctrica	220 V original de fábrica	
Compatibilidad con Sistemas Operativos	Microsoft Windows 9x/NT/2000/XP/WIN7/8, Mac OS o UNIX, LINUX.	
Suministros	Incluye de fábrica tóner de colores (cian, magenta, amarillo) y Negro, originales de la marca ofertada.	
Garantía	Garantía escrita mínima de 2 (dos) años	
Accesorios	Incluye todos los accesorios como cables conectores USB, energía, drivers, interfaces, manual de usuario, necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo y su operación.	
Adicionales	Incluye 2 (dos) tóneres adicionales de cada tipo, al que trae de fábrica y del mayor rendimiento que posea la misma, debiendo ser original de la marca ofertada	
Autorización del Fabricante	Con autorización del Fabricante	
Garantía de servicio técnico autorizado	La marca ofertada posee al menos de (1) centro autorizado de servicio (CAS) en el área metropolitana, a manera de dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. Además, como mínimo 2 técnicos con certificado otorgado por el fabricante. Se adjunta a la oferta los certificados correspondientes.	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M C

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES G. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

8. FOTOCOPIADORA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
FOTOCOPIADORA		**Mínimo Exigido**	**Ofertado**
Descripción	**Exigido**		
Marca			
Modelo			
Cantidad	**6 (seis)**		
Método de Impresión	Láser Monocromático	EXIGIDO	
Funciones	Copiadora, Impresora, escáner	EXIGIDO	
Panel táctil	a color	EXIGIDO	
Velocidad de copia/impresión	40 páginas por minuto	Mínimo Exigido o Superior	
Reducción / Ampliación	25% a 400%	Mínimo Exigido o Superior	
Tamaño de Papel	Hasta Oficio (desde la platina y ADF)	Mínimo Exigido o Superior	
Volumen Mensual	140.000 copias	Mínimo Exigido o Superior	
Sistema de Tóner y cilindro	Por separado	EXIGIDO	
Bandejas de papel incluidas	2 (DOS) Bandeja de 500 hojas C/U. instaladas (hasta tamaño oficio) y bandeja múltiple de 80 hojas	Mínimo Exigido o Superior	
Alimentador Automático de Documentos	capacidad para 50 hojas	Mínimo Exigido o Superior	
funciones de escaneo	doble cara (ARDF)	Mínimo Exigido	
Conectividad	2 Hi-Speed USB y tarjeta de red incluida 10/100/1000 mbps base TX	Mínimo Exigido o Superior	
Memoria RAM instalada e incluida	1 GB o superior	Mínimo Exigido o Superior	
Procesador	533 Mhz	Mínimo Exigido o Superior	
Velocidad de escaneo	40 ipm	Mínimo Exigido o Superior	
Formatos de escaneo	TIFF, JPEG, PDF (Obligatorio)	Mínimo Exigido o Superior	
Rendimiento de Tóner inicial	5.000 copias o superior (cobertura del 5%)	Mínimo Exigido o Superior	
Adicionales	2 (DOS) Tóner con rendimiento individual de 10.000 copias o superior (al 5% de cobertura)	Mínimo Exigido o Superior	
Insumos requeridos	cilindro y fusor para cubrir 85.000 copias/impresiones (cobertura del 5% en hoja A4)	Mínimo Exigido o Superior	
Garantía	Garantía escrita del Fabricante o del oferente Mínima de 3 (Tres) años. El servicio deberá ser efectuado por técnicos certificados por el fabricante de la marca en las oficinas de la Institución o con traslado de los equipos del lugar de uso al proveedor y viceversa.	EXIGIDO	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - MIC

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES E. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

Certificaciones y documentaciones requeridas	Carta de autorización del fabricante, representante o distribuidor de la marca ofertada. 2 (dos) Técnicos certificados por el Fabricante	EXIGIDO	
Alimentación eléctrica	220 Volts sin transformadores (fuente interna)	EXIGIDO	
Compatibilidad del Driver y del Software incluido para el escaneo	MS Windows XP, Seven, 8.	Mínimo Exigido o Superior	
Accesorios incluidos con el equipos	Cable USB, Cable Power con su respectivo adaptador, Manuales y Drivers.	Mínimo Exigido o Superior	
Condición general del equipo	Serán aceptados solo equipos con año de lanzamiento a partir del 2012 en adelante (todos los componentes deberán ser originales del fabricante)	**EXIGIDO**	
Especificaciones de seguridad	Administración por ID usuarios, Impresión segura vía códigos de usuarios, Impresión de marcas de agua, protección por contraseña, restricción de la funciona de distribución electrónica (escaneo)	Mínimo Exigido o Superior	

9. IMPRESORA PORTATIL COLOR

Especificaciones Técnicas		
Impresora Portátil a color		**Ofertada**
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Cantidad	**3 (tres)**	
Tipo de impresora	Inyección de tinta térmica	
Memoria Estándar	DDR3 de 128 MB	
Velocidad de impresión en Negro	Con CA: 8 ppm o superior, Con batería: 7 ppm o superior / Borrador: Con CA: 15 ppm o superior, Con batería: 14 ppm o superior	
Velocidad de impresión en Color	Con CA: 5 ppm o superior, Con batería: 4 ppm o superior / Borrador: Con CA: 15 ppm o superior, Con batería: 14 ppm o superior	
Ciclo de trabajo mensual	Más de 250 paginas	
Calidad de impresión en negro (óptima)	1.200 x 1.200 ppp o superior	
Calidad de impresión en color (óptima)	4.800 x 1.200 ppp o superior	
Compatibilidad con Sistemas Operativos	Windows 10, Windows 8.1, Windows8 y Windows 7: 32 bits o 64 bits / MAC OS: Apple® OS X v10.11 / Linux (cualquier version)	
Velocidad del procesador	525 MHz o superior	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M.I.C

Ing. Celso Barreiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. Alcides R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

Capacidad de impresión móvil	Impresión Wi-Fi Direct	
Conexión inalámbrica automática	Sí	
Conectividad estándar	1 USB 2.0 Wi-Fi	
Protocolos de red compatibles	Soporte de red Wi-Fi	
Capacidades de red	Si a través de Wi-Fi integrada	
Capacidad inalámbrica	Sí a través de Wi-Fi integrada Tipo de papel Carta, legal, declaración, ejecutivo, sobres (núm. 10, Monarch,6y3/4pulg), tarjetas (3 x 5, 4 x 6 y 5 x 8 pulg), fotográfico (8 x 10, 5 x 7, 4 x 6 y 3,5 x 5 pulg)	
Compatibilidad de Papel	Papel normal, papeles fotográficos, papel profesional o folleto, papel presentación, papel profesional o folleto brillante, otros papeles para inyección de tinta fotográficos, otros papeles para inyección de tinta mate, otros papeles para inyección de tinta brillantes, papel normal, liviano/reciclado.	
Bandeja de entrada	50 Hojas o superior	
Impresión a doble cara	Manual (soporte para controlador suministrado)	
Pantalla	Pantalla monocromática de alta resolución de 2,0" o superior	
Alimentación	Voltaje de entrada: de 200 a 240 VCA, de 50 a 60 Hz	
Tipo de fuente de alimentación	Fuente de alimentación incorporada	
Consumo energético	15 vatios (activo), 0,17 vatios (apagado manual), 3,9 vatios (en espera), 1,14 vatios (suspensión).	
Tipos de tinta	Basada en colorantes (color) - Basada en pigmento (negro)	
Número de cartuchos de impresión 2:	1 negro, 1 color (cian, magenta, amarillo)	
Cartuchos de repuesto	Incluir con el producto 3 (tres) kits de cartuchos	
Requisitos exigidos	Distribuidor Oficial de la Marca para la República del Paraguay, certificado por el Fabricante	
	Centro Autorizado de Servicios para la República del Paraguay, certificado por el Fabricante.	
	Contar con por lo menos tres (3) técnicos certificados por el Fabricante, en la nómina de funcionarios permanentes.	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M C

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES G. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

10. DISCO DURO EXTERNO

Especificación Técnica		
Descripción	**DISCO DURO**	**Mínimo Exigido**
DISCO DURO		Indicar en la Oferta
Marca:		Indicar en la Oferta
Modelo:		Indicar en la Oferta
Numero de producto:		Indicar en la Oferta
Cantidad	**20 (veinte)**	Indicar en la Oferta
Capacidad de disco	1000 GB	Indicar en la Oferta
Interfaz del disco duro	USB 3.0	Indicar en la Oferta
Sistema Operativo/Sofware	Windows 7 Home Premium, Windows 7 Home Premium x64, Windows Professional, Windows Professional x64, Windows 7 Starter, Windows 7 Stater, Windows 7 Stater x64, Windows 7 Ultimate, Windows 7 Ultimate x64, Windows Busines, Windows Busines x64, Windows Vista	Exigido
Condiciones ambientales: intervalo de temperatura operativa	5 - 40 ºC	Exigido
Intervalo de temperatura de almacenaje	- 20 – 65 ºC	Exigido
Contenido del Embalaje	Cables incluidos USB	Exigido
Transmisión de Datos: Velocidad de transferencia de datos	4800 Mbit/s	Exigido
Control de energía	USB con suministro de corriente	Exigido
Iluminación/Alarmas	Indiucadores Led	Exigido
Detalles técnicos	USB	Exigido
Otras características		Exigido
Cantidad de puertos USB 3.0	1	Exigido
Otros Requisitos	Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor	Exigido

11. UPS

Especificaciones Técnicas		
UPS: 800 VA en 220 volt o superior		**Ofertada**
Descripción	**Exigido**	
Marca		
Modelo		
Cantidad	**23 (veinte y tres)**	
UPS PROFESIONAL DE 800VA	**UPS:** 800 VA en 220 volt o superior	
	4 o más salidas estabilizadoras de protección contra la sobretensión en la línea,	
	respaldo de batería instantáneo,	

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M C

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

	baterías intercambiables,	
	capacidad de arranque en frio,	
	indicadores de estado en LED O LCD	
	diagnostico automático,	
	conectividad al pc vía USB con conectores y accesorios.	
	Garantía escrita de como mínimo 1(un) año	
	Catálogos y manual de uso	
	Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor	

12. UPS 2000 VA/1400W

Especificaciones técnicas			
Descripción		**Exigido**	**Ofrecido**
Marca			
Modelo			
Cantidad	**2 (dos)**		
Capacidad		2000VA/1400W	
Tecnología de UPS		**On Line**	
	Rango de operación VAC	120-290 VAC	
	Frecuencia	50/60Hz +-5%	
Salida	**Salida nominal VAC**	220/230/240VAC +-2%	
	Frecuencia	50/60Hz +-1%	
	Sobrecarga	105 % a 129% para 60 segundos, 130 % a 150 % para 30 segundos, arriba de 150 % para 300 ms	
	Distorsión armónica	<3% (carga lineal)	
	Tiempo de transferencia	0 seg	
Puerto de Comunicación		RS 232	
Pantalla LCD		Opcional	
Cantidad de salidas		al menos 5 salidas del tipo IEC C13 en modo batería	
Certificaciones		ISO 9001, ISO 14001, CE, CB (TUV)	
Soporte del Fabricante y Capacidad técnica	**Autorización del Fabricante**	El oferente deberá presentar autorización del fabricante de modo a verificar que se cuenta con el respaldo para ofrecer el producto y se cuenta con la garantía mínimo de 1 año.	
	Técnicos Certificados	El oferente deberá contar con al menos dos técnicos certificados por la marca, la contratante exige la presentación de los certificados de los técnicos pertenecientes a la empresa en el momento de la entrega de la oferta, con antigüedad mínima de 1 año.	
	Centro Autorizado de servicio	El oferente deberá contar con un Centro Autorizado de Servicio en la República del Paraguay de la marca ofertada.	

Lic. Laura Rodriguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - M.I.C

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

13. DISCO DURO EXTERNO DE 5 Tb

Especificación Técnica		
Descripción	**DISCO DURO EXTERNO**	**Mínimo Exigido**
DISCO DURO		
Marca:		Exigido
Modelo:		Exigido
Numero de producto:		-
Cantidad	2 (dos)	Exigido
Capacidad de disco	5 Tb (Terabyte)	Exigido
Interfaz del disco duro	USB 3.0	-
Sistema Operativo/Software	Microsoft Windows 7 o versiones posteriores	Exigido
Contenido del Embalaje	Cables incluidos de USB y de la fuente de alimentación	Exigido
Puerto USB SuperSpeed	USB 3.0 de 120 cm	Exigido
Otras características		-
Cantidad de puertos USB 3.0	1	Exigido
Otros Requisitos	Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor	Exigido

Cuando un producto seleccionado en el código de catálogo y el mismo cuente con atributos cargados en la plantilla del mismo en el SICP, no podrá ser modificado por la convocante ni ser agregado a ésta sección sus especificaciones técnicas, las mismas serán las contenidas en el reporte que el sistema generé de los Datos de la Licitación, esto en cumplimiento a lo dispuesto en la Res. DNCP N° 1991/2017.-

Se ha realizado modificaciones en la fecha de consulta y recepción de ofertas en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas.

Las demás condiciones no modificadas en la presente Adenda permanecen vigentes e invariables.

Asunción, 25 de octubre de 2017

Lic. Laura Rodríguez Ayala
Directora
Dirección de Contrataciones - MIC

Ing. Celso Bareiro
Director
Dirección de Informática
Ministerio de Industria y Comercio

C.P. ALCIDES R. VELÁZQUEZ B.
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas