Secretaría NACIONAL DE INTELIGENCIA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Asunción, 05 de noviembre de 2018

LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 01 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA LA SECRETARÍA NACIONAL DE INTELIGENCIA" I.D. 352.643

ADENDA N° 04

1) Los plazos quedan modificados de la siguiente manera :

a. Tope de Consultas: 12/11/2018 7:00 am
b. Fecha y hora de entrega de ofertas: 15/11/2018 09:00 am
c. Fecha y hora de apertura de ofertas: 15/11/2018 09:30 am

2) Los ítems descriptos a continuación quedan modificados de la siguiente manera:

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

Ítem 1 – SERVIDOR TIPO I			
Descripción	**Características mínimas exigidas**		**Detalles**
Marca	Indicar		Exigido
Modelo	Indicar		Exigido
Origen	Indicar		Exigido
Cantidad	1 (Uno)		Exigido
Factor de Forma	Rackeable de 2U máximo.		Exigido
Procesador	Cantidad instalada en el equipo	Uno	Exigido
	Cantidad máxima soportada por el equipo	Dos	Exigido
	Características de cada procesador	Cantidad de cores: 12 como mínimo	Exigido
		Frecuencia: 2.3 GHz como mínimo.	Exigido
Memoria	Cantidad instalada	64 GB (distribuidos en DIMMs de 16 GB) como mínimo	Exigido
	Tipo de memoria	DDR4 2666 RDIMM	Exigido
	Cantidad máxima de slots soportados por el equipo	12 slots	Exigido
	Capacidad máxima de memoria soportado por el equipo	768 GB como mínimo	Exigido

SECRETARÍA NACIONAL DE INTELIGENCIA

	Tipos de protección soportadas	ECC, Memory Mirroring y Memory Sparing como minimo	Exigido
Almacenamiento	1 (una) unidad SSD de 480 GB o superior.		Exigido
	1 (una) unidad SAS de 1 TB o superior.		
	Capacidad de albergar hasta 8 discos SFF, con capacidad de crecimiento a 16 bahías a futuro.		Exigido
	El equipo debe poder soportar discos SAS y SATA.		Exigido
	Controlador a de discos	Debe ser capaz de realizar los niveles RAID 0, 1, 5, 10 y 50.	Exigido
Ranuras de Expansión	4 slots PCIe, con posibilidad de ampliar a 6 slots PCIe a futuro como mínimo.		Exigido
Interfaces de periféricos	Puertos USB: cuatro unidades (por lo menos dos de 3.0)		Exigido
	Gráfico DB-15: una unidad posterior y una frontal.		Exigido
	Serial: con capacidad de poder agregar una unidad a futuro.		Exigido
	El equipo debe contar con la capacidad de agregar a futuro dos discos SSD internos (en configuración espejada los mismos) para el S.O. o hypervisor.		Exigido
Tarjeta Gráfica	Puerto grafico de 16MB integrado con resolución máxima de 1920x1200, 16bpp, 60Hz.		Exigido
Fuente de alimentación	Fuentes de poder que no supere los 750 watts y sea cambiable en caliente, en configuración redundante. Certificación 80 PLUS Platinum o similar como mínimo.		Exigido
Comunicaciones	Cuatro puertos Gigabit Ethernet 10/100/1000 BASE-T.		Exigido
Sistema Operativos Soportados	Windows Server 2012 R2 o superior		Exigido
	Red Hat Enterprise Linux 6.9 x64 o superior		Exigido
	SUSE Enterprise Linux Server 11 x64 SP4 o superior		Exigido
	VMware ESXi 6.0 U3 o superior		Exigido
	Xenserver 7.1 o superior		Exigido
Características RAS	Diagnóstico de fallas de hardware en el equipo mediante LEDs indicadores; y también debe contar con análisis predictivo de fallas que cubra los siguientes componentes del sistema: procesador, regulador de voltaje, memoria, discos, controladores de disco, fuente de poder y ventiladores.		Exigido
Administración	Puerto dedicado RJ-45 con soporte de Consola Remota opcional.		Exigido
	Capacidad de poder administrar desde un smartphone con Android o iOS conectando el mismo al server a través de un puerto USB.		Exigido

Kit de Montaje en Rack y Accesorios	Proporcionar el kit completo de: cables, soportes, organizadores y demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto del servidor en el rack.	Exigido
Servicio de Montaje	El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente el servidor en el rack en las oficinas del cliente	Exigido
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con certificación ISO 9001 y 14001 como mínimo.	Exigido
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.	Exigido
Garantía	3 (tres) años On Site. El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios) avalado por el Fabricante.	Exigido

Item 2 : Computadoras Tipo 1 - Avanzada		
Descripción	**Características Minimas**	**Detalles**
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
Origen /Procedencia	Indicar	Exigido
Cantidad	7 (siete)	Exigido
Los demás Items se encuentran a disposición del oferente en la planilla de Especificaciones Técnicas de SICP		Exigido

Item 3 : Notebook Tipo 2 - Intermedia		
Descripcion	**Características Minimas**	**Detalles**
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
Origen /Procedencia	Indicar	Exigido
Cantidad	1 (uno)	Exigido
Los demás Items se encuentran a disposición del oferente en la planilla de Especificaciones Técnicas de SICP		*Exigido*

Item 4 : Impresora Color		
Descripcion	**Características Minimas**	**Detalles**

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
Origen /Procedencia	Indicar	Exigido
Cantidad	1 (uno)	Exigido
Tecnologia	Laser a color	Exigido
Panel de control	Tactil color	Exigido
Funcion	Copia, Impresión, Escaneo y Fax estandar	Exigido
Velocidad de Impresión en Negro y Color	35 ppm o superior	Exigido
Velocidad de Copiado en Negro y Color	35 cpm o superior	Exigido
Rango de Reduccion / Ampliacion	25 a 400 %	Exigido
Velocidad de Procesador	1,2 GHz o superior	Exigido
Memoria RAM estandar	2 GB minimo exigido	Exigido
Memoria RAM Maxima	5 GB o superior	Exigido
Tiempo de impresion de la primera hoja (Negro/Color)	8,5 segundos o menos	Exigido
Resolucion de Impresión	1200 x 1200 dpi o superiores	Exigido
Conectividad estandar	Puerto USB 2.0 de alta velocidad para impresión directa, Ethernet 10/100/1000	Exigido
Capacidad de Entrada estandar	Bandeja de Entrada de 250 hojas + Band. Manual de 1 hoja como mínimo	Exigido
Capacidad de papel máxima opcional	Hasta 1250 hojas o superior	Exigido
Alimentador Automatico de Documentos	50 hojas o superior	Exigido
Capacidad de Salida estandar	150 hojas o superior	Exigido

SECRETARIA NACIONAL DE INTELIGENCIA

Impresión a doble cara	Automatico estándar	Exigido
Tamaño de papel soportado	A4, A5, Ejecutivo, Folio, Legal, Carta, Oficio, Universal, Sobre	Exigido
Area de Digitalización	Carta, A4, Oficio, Legal (ADF o Cama Plana)	Exigido
Formato de Archivos de Digitalización	JPEG, PDF, TIFF, XPS, PDF seguro, Archivo PDF, BMP	Exigido
Destinos de Digitalización	Correo electrónico, FTP, PC conectada en red o USB	Exigido
Resolución de digitalización color y negro	1200 X 600 ppi o superior	Exigido
Tipo de papel soportado	Papel normal, Cartulina, Etiquetas de vinilo, Etiquetas de papel	Exigido
Lenguajes de Impresión (estándar)	PCL 5c, 6, PS3, PDF 1.7, XPS	Exigido
Ciclo de trabajo	80.000 páginas mensuales o superior	Exigido
Alimentación Eléctrica	220 Voltios de fabrica sin transformador	Exigido
Año de Lanzamiento	2017 en adelante	Exigido
Sistemas Operativos soportados	Todos los Windows actuales, Apple OS X, Linux y sus distribuciones	Exigido
Toner Inicial	Para la impresión de 2.000 pag. minimo de cada color	Exigido
Garantia y soporte	Minima de 1 (un) año. El oferente deberá contar con un CAS (Centro Autorizado de Servicio) de la marca ofertada o del representante en el pais para la asistencia tecnica inmediata.	Exigido
Certificaciones de Calidad	El oferente debera presentar certificado de calidad ISO o equivalente	Exigido
	Todos los equipos deben de ser nuevos, de fabricación reciente y encontrarse en comercialización activa en el mercado local.	Exigido

Item 5 : Impresora B/N		
Descripción	**Características Mínimas**	**Detalles**
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
Origen /Procedencia	Indicar	Exigido
Cantidad	1 (uno)	Exigido
Tecnologia	Laser Monocromo	Exigido
Funcion	Escaneo a Color, Copia, Impresión, Fax	Exigido
Panel de control	LCD Color minimo exigido	Exigido
Velocidad de Impresión	36 ppm o superior	Exigido
Velocidad de Copiado	35 cpm o superior	Exigido
Rango de Reducción / Ampliación	25 a 400 %	Exigido
Velocidad de Procesador	1 GHz o superior	Exigido
Memoria RAM estandar	1 GB o superior	Exigido
Tiempo de impresión de la primera hoja	7 segundos o menos	Exigido
Resolución de Impresión	1200 x 1200 ppp o superior	Exigido
Conectividad estandar	USB 2.0 de alta velocidad, Ethernet 10/100	Exigido
Capacidad de Entrada estandar	Bandeja de Entrada de 250 hojas + Bandeja bypass de 100 hojas o superiores	Exigido
Alimentador Automatico de Documentos	50 hojas o superior	Exigido
Capacidad de bandeja de Entrada Maxima	850 hojas o superior	Exigido
Capacidad de Salida estandar	150 hojas o superior	Exigido
Impresión a doble cara	Automatico estandar	Exigido
Tamaño de papel soportado	A4, A5, Ejecutivo, Folio, Legal, Carta, Oficio, Universal, A6, Sobres	Exigido
Area de Digitalizacion	Carta, A4, Oficio, Legal (ADF o Cama Plana)	Exigido

Destinos de Digitalización	e-mail, FTP, Memoria USB, PC conectada en red o USB	Exigido
Formato de Archivos de Digitalizacion	JPEG, PDF, TIFF, XPS	Exigido
Tipo de papel soportado	Transparencias, Sobres, Cartulina, Etiquetas de papel, Papel normal	Exigido
Lenguajes de Impresión (estándar)	Post Script 3, PCL 5e, PCL 6, XPS como mínimo	Exigido
Ciclo de trabajo	50.000 páginas mensuales o superior	Exigido
Alimentacion Electrica	220 V directo sin transformador externo	Exigido
Sistemas Operativos soportados	Todas las versiones de Windows actuales, Apple OS X, Linux	Exigido
Año de Lanzamiento	2017 en adelante	Exigido
Sistema de Suministros	Tóner y cilindro por separado	Exigido
Toner Inicial	Para la impresión de 2.000 pag. minimo	Exigido
Garantia y soporte	Minima de 1 año. El oferente deberá contar con un CAS (Centro Autorizado de Servicio) del representante en el pais para la asistencia tecnica inmediata.	Exigido
Certificaciones de Calidad	El oferente debera presentar certificado de calidad ISO o equivalente	Exigido
	Todos los equipos deben de ser nuevos, de fabricación reciente y encontrarse en comercialización activa en el mercado local.	Exigido

Item 6 : Ups 2,2 KVA		
Descripcion	**Características Minimas**	**Detalles**
Marca	Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido

SECRETARIA NACIONAL DE INTELIGENCIA

Modelo	Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido
Origen /Procedencia	Indicar	Exigido
Cantidad	1 (uno)	Exigido
Capacidad (KVA/kW)	2.2KVA / 2.2KW o superior	Exigido
Eficiencia en modo online	>= 92%	Exigido
Formato	Torre/Rack (Debe contar con los pedestales y el kit de rackeo para instalarlo en cualquiera de los formatos)	Exigido
Altura en rack	2U	Exigido
Peso	28 kg como máximo	Exigido
Tecnología UPS	Doble Conversión Online	Exigido
Voltaje de entrada	100 – 275 V	Exigido
Rango de voltaje de entrada	100 a 275V como mínimo	Exigido
Frecuencia de entrada	50/60 Hz	Exigido
Rango de frecuencia de entrada	40-70Hz	Exigido
Conector de entrada	IEC C20.	Exigido
Voltaje de salida	220V	Exigido
Voltaje de salida (Configurable)	200/208/220/230/240V +/– 1% (opcional)	Exigido
Frecuencia de salida	50/60 Hz	Exigido
Conector/es de salida	(8) IEC-320-C13 + (2) IEC-320-C19 como mnimo	Exigido
Batería	Tecnología Ácido de plomo. Sellada libre de matenimiento. Reemplazables en caliente y de manera frontal.	Exigido
	Autonomía de 15 minutos como minimo a 800 Watts de carga	Exigido
	Capacidad de conexión de 4 packs de baterías externas como minimo de manera a ampliar la autonomía a futuro.	Exigido
Rango de temperatura de	0 a 40 °C	Exigido

SECRETARIA NACIONAL DE INTELIGENCIA PARAGUAY

operación		
Puertos de comunicación	Puerto Serial RS232. Puerto USB. Con una ranura para monitoreo remoto SNMP.	Exigido
Panel de control	LCD que permita visualizar los distintos estados. Capacidad de rotacion del display de manera a que coincida con la instalacion torre/rack del UPS.	Exigido
Alarma audible	<= 40dB	Exigido
Certificaciones (comprobable mediante certificado, catálogo o pagina web del equipo ofertado)	Energy Star, CB (TUV), CE	Exigido
Software, Controladores y utilidades	Requerido	Exigido
Se exigirá la presentación de:	* Carta de Distribución del Representante local para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas.	Exigido
	* Nota del Centro Autorizado de Servicios (CAS) local dirigida la entidad. No se aceptarán notas genéricas.	Exigido
	* Certificado de al menos 3 técnicos.	Exigido
	* ISO 9001:2008 sobre diseño, fabricación y soporte emitido a nombre del fabricante.	Exigido
	* ISO 14001:2004 sobre fabricación y desarrollo emitido a nombre del fabricante.	Exigido
	* Autorización del Fabricante y del representante local.	Exigido
	* Catálogos y especificaciones del equipo ofertado.	Exigido
Garantía	La garantía exigida es de 1 año otorgada por un CAS nombrado por la marca, con mano de obra y partes originales, sin cargo alguno durante el periodo de la garantía.	Exigido
	El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante.	Exigido
	En caso de utilización de la garantía, el equipo no podrá estar más de 5 (cinco) días hábiles en poder del Servicio Técnico. Si la reparación abarcase más días, el Oferente deberá reemplazar el equipo por otro igual o superior hasta que dure la reparación	Exigido

SECRETARÍA NACIONAL DE INTELIGENCIA

	del mismo.	
Servicio de respaldo técnico del equipo	La marca ofertada deberá poseer 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 deberá contar con 3 técnicos certificados por el fabricante con antigüedad de 6 meses mínimo. Deberá adjuntar a su oferta los certificados correspondientes. Los técnicos deberán ser empleados del Centro Autorizado de Servicios local y deberán cumplir con lo establecido en la ley 213/93 Arts. 382 y 383 demostrándose tal condición con la planilla del ente previsional.	Exigido
Experiencia	Como mínimo 4 años de comercialización de la marca ofertada dentro del mercado local.	Exigido

Item 7 : Ups 750VA		
Descripcion	**Características Minimas**	**Detalles**
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
Origen /Procedencia	Indicar	Exigido
Cantidad	7 (Siete)	Exigido
Capacidad	750VA/480Watts o superior	Exigido
Formato	Torre	Exigido
Peso	No mayor a 10 kg	Exigido
Automia (200 Watts)	10 minutos como mínimo	Exigido
Tecnología UPS	Línea interactiva	Exigido
Tiempo de transferencia	2-6 ms	Exigido
Tension de entrada nominal	230 V	Exigido
Rango de tension de entrada sin entrar en bateria	172V-280V	Exigido

SECRETARIA NACIONAL DE INTELIGENCIA

Frecuencia	50/60 Hz +/-1 Hz	Exigido
Conector de entrada	IEC 320 C14 10A. Incluir cable de conexión	Exigido
Tension de salida	230 V	Exigido
Conector/es de salida	(4) IEC 320 C13 con baterías de reserva + protección de sobretensiones. Incluir 2 cables de protección como mínimo. En el caso que las tomas de salida no sean del tipo solicitado, agregar adaptadores por cada toma, de manera que se pueda cumplir con lo requerido.	Exigido
Protección	Regulador automático de voltaje (AVR)	Exigido
Protección de línea de datos	Internet/Telefono	Exigido
Batería	Tecnología Ácido de plomo. Sellada libre de mantenimiento.	Exigido
	Recarga permanentemente de las baterías (incluso con el UPS apagado). Tiempo de recarga de 6 horas al 90%, luego de una descarga completa.	Exigido
	Arranque en frío	Exigido
Rango de temperatura de operación	0 a 40 °C	Exigido
Puertos de comunicación	Puerto de interfaz USB.	Exigido
Ruido Audible	<42dB	Exigido
Panel de control	Indicador Led	Exigido
Certificaciones (comprobable mediante certificado, catálogo o pagina web del equipo ofertado)	CB (TUV), CE	Exigido
Software.	Software de administracion.	Exigido
Se exigirá la presentación de:	* Carta de Distribución del Representante local para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas.	Exigido
	* Nota del Centro Autorizado de Servicios (CAS) local dirigida la entidad. No se aceptarán notas genéricas.	Exigido
	* Certificado de al menos 3 tecnicos.	Exigido

SECRETARIA NACIONAL DE INTELIGENCIA

	* ISO 9001:2008 sobre diseño, fabricacion y soporte emitido a nombre del fabricante.	Exigido
	* ISO 14001:2004 sobre fabricacion y desarrollo emitido a nombre del fabricante.	Exigido
	* Autorización del Fabricante y del representante local.	Exigido
	* Catálogos y especificaciones del equipo ofertado.	Exigido
Garantía	La garantía exigida es de 1 año otorgada por un CAS nombrado por la marca, con mano de obra y partes originales, sin cargo alguno durante el periodo de la garantía.	Exigido
	El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante.	Exigido
	En caso de utilización de la garantía, el equipo no podrá estar más de 5 (cinco) días hábiles en poder del Servicio Técnico. Si la reparación abarcase más días, el Oferente deberá reemplazar el equipo por otro igual o superior hasta que dure la reparación del mismo.	Exigido
Servicio de respaldo técnico del equipo	La marca ofertada deberá poseer 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 deberá contar con 3 técnicos certificados por el fabricante con antigüedad de 6 meses mínimo. Deberá adjuntar a su oferta los certificados correspondientes. Los técnicos deberán ser empleados del Centro Autorizado de Servicios local y deberán cumplir con lo establecido en la ley 213/93 Arts. 382 y 383 demostrándose tal condición con la planilla del ente previsional.	Exigido
Experiencia	Como mínimo 4 años de comercialización de la marca ofertada dentro del mercado local.	Exigido

Item 8 : Swicth POE+		
Descripción	**Características Mínimas**	**Detalles**
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

Origen /Procedencia	Indicar	Exigido
Cantidad	**1 (uno)**	Exigido
Características principales	≥ 48 Puertos PoE 10/100/1000Base T	Exigido
	≥ 4 slots SFP+ o similar que soporten transceivers de 1Gbps y de 10Gbps	Exigido
	Velocidad de transmisión mínimo 150 Mpps	Exigido
	Switch Fabric de 100 Gbps o superior	Exigido
	Funcionalidad de capa 2 y capa 3.	Exigido
	Deberá contar con tecnología que permita conectarse a 2 diferentes equipos y que estos 2 enlaces trabajen de manera Activa-Activa	Exigido
	Autonegociación full/half-duplex en todos los puertos	Exigido
	≥ 4 ventiladores como mínimo	Exigido
	Deberá tener un Mean Time Between Failure (MTBF) de al menos 400.000 horas	Exigido
Características de Capa 2 y Capa 3	Filtrado Multicast de Capa 2 y Capa 3	Exigido
	Soporte de 802.1Q VLAN	Exigido
	Agregación de enlace IEEE 802.3ad (LACP)	Exigido
	Soporte de IGMPv2, IGMPv3 Snooping en IPv4 y MLD en IPv6 instalados y operativos.	Exigido
	Administración por Interface de línea de comandos, SNMPv3 vía Software e interface web con SSL.	Exigido
	Capacidad instalada de sFlow o NetFlow.	Exigido
	Soporte de múltiples niveles de privilegios de acceso por consola para los administradores ya sea local o remotamente por SSH v2.	Exigido
	Herramienta de gestión WEB con capacidad de realizar todas las tareas de administración CLI	Exigido
	Soporte de IEEE 802.1x múltiples hosts y múltiples vlans por puerto	Exigido
	Soporte de ACLs por puerto, basados en información de Capas 2, 3 y 4.	Exigido
	Soporte de port Mirror.	Exigido
	Soporte de más de 100 entradas en el ACL.	Exigido

SECRETARIA NACIONAL DE INTELIGENCIA PARAGUAY

	Funcionalidad de QoS Multilayer. Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino (Capa 2), direcciones IP de origen y destino (Capa 3) y puertos TCP/UDP (Capa 4).	Exigido
	8 colas de priorización por puerto	Exigido
	Soporte de al menos 3800 VLAN ID según el standard 802.1Q y 16K MAC address como mínimo.	Exigido
	Capacidad de Stack con al menos 10Gbps por cada canal.	Exigido
Estándares IEEE	IEEE 802.1D (STP)	Exigido
	IEEE 802.1p (CoS)	Exigido
	IEEE 802.1Q (VLANs)	Exigido
	IEEE 802.1s (MSTP)	Exigido
	IEEE 802.1w (RSTP)	Exigido
	IEEE 802.1x (Protocolo de acceso a la red basado en puertos)	Exigido
	IEEE 802.3i (10Base-T)	Exigido
	IEEE 802.3u (Fast Ethernet)	Exigido
	IEEE 802.3x (Control de flujo)	Exigido
	IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)	Exigido
	IEEE 802.3af (PoE)	Exigido
	IEEE 802.3at (PoE+)	Exigido
	IEEE 802.3ah (opcional)	Exigido
	IEEE 802.3az EEE	Exigido
	IEEE 802.3ab (1000Base-T)	Exigido
	IEEE 802.3ac (Etiquetado de VLAN)	Exigido
	IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)	Exigido
Estándares IETF	RFC 768 - UDP	Exigido
	RFC 1350 - TFTP	Exigido
	RFC 791 - IP	Exigido
	RFC 792 - ICMP	Exigido
	RFC 793 - TCP	Exigido

SECRETARÍA NACIONAL DE INTELIGENCIA PARAGUAY

	RFC 826 - ARP	Exigido
	RFC 854 - Telnet	Exigido
	RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP)	Exigido
	RFC 959 - FTP	Exigido
	RFC 1112 - IP Multicast and IGMP	Exigido
	RFC 1157 - SNMP v1	Exigido
	RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery	Exigido
	RFC 1305 - NTP	Exigido
	TACACS+	Exigido
	RFC 1493 - Bridge MIB	Exigido
	RFC 951 - BOOTP	Exigido
	RFC 1643 - Ethernet Interface MIB	Exigido
	RFC 1757 – RMON	Exigido
	RFC 1901 - SNMP v2C	Exigido
	RFC 1902-1907 - SNMP v2C	Exigido
	RFC 2616 - HTTP	Exigido
	RFC 2131 - DHCP	Exigido
	RFC 2138 - RADIUS	Exigido
	RFC 2236/2933 IGMP v2 con MIB	Exigido
	RFC 3376 IGMPv3 for IPv6	Exigido
	RFC 2464	Exigido
	RFC 3056 IPv6 Tunneling	Exigido
	RFC 2284 PPP EAP	Exigido
	RFC 2463 - ICMP IPv6	Exigido
	RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence	Exigido
	RFC 2597 - Assured Forwarding	Exigido
	RFC 2271 - SNMP Management	Exigido
	RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option	Exigido

	RFC 3376 - IGMP v3	Exigido
	RFC 2620 RADIUS	Exigido
Garantías	Garantía de Hardware y soporte técnico de al menos 3 años	Exigido
Certificados	ISO 9001 o similar	Exigido
Soporte técnico	La marca Ofertada Debera tener por lo menos un CAS en el pais que deberá poseer en su staff con al menos un (01) técnico certificado en configuración e instalación de los bienes ofertados. Se deberá presentar el certificado	Exigido
Autorización	Se deberá presentar carta de Autorización del Fabricante o representante con potestades sobre nuestra región.	Exigido

Martin Navarro Vergara, *Director*
Dirección General de Administración y Finanzas.

SECRETARÍA NACIONAL DE INTELIGENCIA
PARAGUAY