LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 18/2017 PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFÓRMATICOS, DE AUDIOVISUAL, ACCESORIOS Y LICENCIAS PARA LA JUSTICIA ELECTORAL", ID Nº 333664.

Asunción, 18 de octubre de 2017

ADENDA Nº 6/2017
AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

El Coordinador General de la Unidad Operativa de Contratación (UOC) de la Justicia Electoral se dirige a Uds. en ocasión de comunicar cuanto sigue:

Conforme al análisis del Pliego de Bases y Condiciones de la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 18/2017 PARA LA **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFÓRMATICOS, DE AUDIOVISUAL, ACCESORIOS Y LICENCIAS PARA LA JUSTICIA ELECTORAL", ID Nº 333664**, y de acuerdo a las disposiciones de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y del Decreto Reglamentario Nº 21909/03, pone a conocimiento de los potenciales oferentes y de los interesados en general, las modificaciones introducidas en el Pliego de Bases y Condiciones que pasan a formar parte del mismo, y es como sigue:

Se deberá tener en cuenta en la:

SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

Los numerales a que se hace referencia en la presente Sección, corresponden a las Instrucciones a los Oferentes (IAO), que se encuentran publicadas en el portal de Contrataciones Públicas, y forman parte de los Documentos de la presente Licitación.

Cláusula en las IAO	*A. DISPOSICIONES GENERALES*
	B. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN
IAO 7.1	*Para **aclaraciones de las ofertas**, solamente, la dirección de la Convocante es:* *Atención: **Abg. Norma Noguera – Directora de la Unidad Operativa de Contratación (UOC).*** *Dirección: **Avda. Eusebio Ayala Nº 2759 esq. Sta. Cruz de la Sierra – Bloque Administrativo, 1er piso.*** *Ciudad: **Asunción, Paraguay.*** *Teléfono: **021- 6180518.*** *Fax: **021- 6180 464.*** *Dirección de correo electrónico: **uoc@tsje.gov.py*** *La fecha y hora límites para realizar consultas es: **25 de octubre de 2017 hasta las 09:00 hs.***
IAO 23	***Para propósitos de la presentación de las ofertas**, la dirección de la Convocante es:* *Atención: **Justicia Electoral – Abg. Norma Noguera - Directora de la Unidad Operativa de Contratación.*** *Dirección: **Avda. Eusebio Ayala Nº 2759 esq. Sta. Cruz de la Sierra – Bloque Administrativo, 1° Piso.*** *Ciudad: **Asunción, Paraguay.*** *Teléfono: **021- 6180518.*** *Fax: **021- 6180 464.*** *Dirección de correo electrónico: **uoc@tsje.gov.py*** *La fecha límite para presentar las ofertas es:* *Fecha: **01 de noviembre de 2017*** *Hora: **08:30 a.m.***

JUSTICIA ELECTORAL ★ Unidad Operativa de Contratación ★

Abg. ROLANDO RIVAS
COORDINADOR GENERAL
U.O.C.

IAO 26.1	*La apertura de las ofertas tendrá lugar en:* *Dirección: **Avda. Eusebio Ayala Nº 2759 esq. Sta. Cruz de la Sierra – Bloque Administrativo, 1° Piso.*** *Ciudad: **Asunción, Paraguay.*** *Teléfono: **021- 6180518.*** *Fax: **021- 6180 464.*** *Dirección de correo electrónico: uoc@tsje.gov.py* *Fecha: **01 de noviembre de 2017*** *Hora: **09:00 a.m.***

Se deberá tener en cuenta en la:

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

1. ***Los bienes deberán cumplir con las siguientes Especificaciones Técnicas y Normas:***

LOTE N° 4 – SERVIDORES Y SWITCH COMPATIBLES

Ítem 1 - Servidor			
Nombre del Bien o Servicio conexo	**Descripción Técnica**		**El bien ofertado cumple con las especificaciones mínimas (SI/NO)**
Marca	Indicar		
Modelo	Indicar		
Procedencia	Indicar		
Cantidad	4 (cuatro)		
Factor de Forma	Rackeable de 4U máximo		
Arquitectura	Compatibilidad 64Bits		
Procesador	El equipo debe contar con dos procesadores instalados y con capacidad de instalar dos procesadores más a futuro, cada uno con:	10 núcleos o superior	
		2.0 GHz o superior	
		25 MB	
		QPI o superior	
Memoria	Cantidad instalada	Instalado: 256 GB	
	Tipo de memoria	RDIMM: DDR4 2400 MHz	
	Soporte máximo de memoria	6 TB como mínimo	
	Tipos de protección soportadas	Protección: ECC, Memory Mirroring y Memory Sparing.	
Almacenamiento	4 (cuatro) Unidades de 600 GB o superior, SAS de al menos 10.000 rpm, 12 Gbps.		
	Capacidad de albergar hasta 8 discos SFF		
	Capacidad de soportar discos SSD y PCIe		
	Controladora de discos	1 GB de cache tipo Flash o superior.	

JUSTICIA ELECTORAL ★ Unidad Operativa de Contratación ★

Abg. ROLANDO RIVAS
COORDINADOR GENERAL
U.O.C.

		Soporte para RAID 0, 1, 5, 10 y 50; y opcionalmente 6 y 60 sin necesidad de ocupar un slot PCIe de los disponibles.	
Ranuras de Expansión	5 Stols PCI-Express 3.0, con posibilidad de ampliar a 10 slots PCIe 3.0 como mínimo.		
Interfaces de periféricos	Puertos USB: cinco unidades como mínimo (dos de ellos al menos 3.0)		
	Gráfico DB-15: dos unidades (uno delantero y uno posterior)		
	Serial: una unidad		
	Tarjeta HBA FC 8 Gbps de dos puertos		
	Puerto de Administración RJ-45: una unidad.		
Tarjeta Grafica	Puerto grafico de 16MB integrado con resolución máxima de 1600x1200 a 75 Hz con 16 M colores.		
Fuente de alimentación	Fuentes de poder que no supere los 900 watts y sea cambiable en caliente, en configuración totalmente redundante. Certificación 80 PLUS Platinum o similar como mínimo		
Comunicaciones	Quad Gigabit Ethernet 1000BASE-T ports RJ45 integrados.		
Sistema Operativos Soportados	Microsoft® Windows Server 2012 o superior		
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.		
Características RAS	Diagnóstico de fallas de hardware en el equipo mediante LCD frontal y 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).		
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 demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto del servidor en el rack.		
Servicio de Montaje	El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente el servidor en el rack en las oficinas del cliente		
Certificado de Calidad	ISO 9001		
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.		

JUSTICIA ELECTORAL Unidad de Contratación

Abg. ROLANDO RIVAS
COORDINADOR GENERAL
U.O.C.

ITEM 2 –Switch			
Funcionalidad	**Requerimiento**	**Mínimo Exigido**	**Equipo ofertado (CUMPLE / NO CUMPLE**
Marca:			
Modelo:			
Procedencia:			
Cantidad:	01 (uno)		
Formato	Rackeable	Máximo 1 U	
Rendimiento	Capacidad de Switching	≥ 640 Gbps	
	Rendimiento	≥ 476 Mpps	
	No bloqueante	Exigido	
Buffer de datos	Como mínimo 8 MB	Exigido	
Memoria Flash total disponible	Mínimo 2 GB	Exigido	
Memoria RAM total del dispositivo	Mínimo 2 GB	Exigido	
Mean Time Between Failure	≥ 140.000 horas	Exigido	
Puertos disponibles	Como mínimo 20 puertos SFP+ 1/10 Gbps Ethernet con módulos de capacidad dual de tx/rx (10GBase-SR/1000Base-SX) incluidos.	Exigido	
	Capacidad de expansión de puertos QSFP+ 40Gbps	≥ 3 puertos	
	1x Puerto de consola para administración del dispositivo	Exigido	
	1x Puerto Ethernet para administración del equipo fuera de banda	Exigido	
	≥ 1 x USB	Exigido	
Temperatura de operación inferior:	≤ 0° C	Exigido	
Temperatura de operación superior:	≥ 44° C	Exigido	
Fuentes de alimentación internas	Capacidad de trabajar con fuentes de alimentación tanto AC como DC redundantes e intercambiables en caliente	Exigido	
Humedad	Rango de humedad de 5 a 90% como mínimo	Exigido	
Ventiladores	Sistema de ventilación redundante	Exigido	
Software Defined Networking	Soporte de OpenFlow y OpenStack	Exigido	
	Virtual Extensible Local Area Network (VXLAN)	Exigido	
Indicadores LEDs	En cada puerto: enlace y actividad como mínimo	Exigido	
	Fuente de alimentación principal y secundaria	Exigido	
	Ahorro de energía	Exigido	
	Sistema OK	Exigido	
Funcionalidades	DHCP snooping	Exigido	
	Arquitectura DiffServ	Exigido	

JUSTICIA ELECTORAL

Abg. ROLANDO RIVAS
COORDINADOR GENERAL
U.O.C.

	Priorización de tráfico: calidad de servicio basado en flujo	Exigido	
	Auto-sensing IEEE 802.1X multi-client	Exigido	
	Prevención de congestión E2E-HOL blocking prevention	Exigido	
	Clasificación de máscaras de 32 bits IPv4 y 128 Bits IPv6 no contiguas	Exigido	
	Colas de prioridad: 8 colas de prioridad	Exigido	
	Autenticación basada en MAC Address	Exigido	
	SSH con infraestructura de llave pública (PKI) para puenteo y servicios SPBM/VXLAN	Exigido	
	Detección de envenenamiento ARP	Exigido	
	Listas de control de acceso; filtrado por flujo por hardware (L1 a L4)	Exigido	
	Políticas de tráfico basadas en flujos y administración de ancho de banda	Exigido	
	Cliente TACACS+	Exigido	
	Bloqueo basado en MAC Address	Exigido	
Funcionalidades de L3	VRRPv3 for IPV6	Exigido	
	RADIUS centralizado	Exigido	
	Lossless Virtual Output Queuing (VOQ) con algoritmos de agendamiento configurable	Exigido	
	RADIUS centralizado para autenticación de dispositivo y autorización de control de acceso a la red	Exigido	
	Filtrado basado en IP como mecanismo efectivo de mitigación de ataques ARP	Exigido	
	RIPv1/v2	Exigido	
	MLD v1/v2 snooping	Exigido	
	ARP	Exigido	
	Ruteo y balanceo de carga basado en políticas en IPv4 e IPv6	Exigido	
	Ruteo estático IPv6	Exigido	
	IGMP v1/v2/v3 snooping	Exigido	
	DHCP relay	Exigido	
	GRE (Generic Routing Encapsulation)	Exigido	
	BGP v4 para IPv6	Exigido	
	Servidor DHCPv6	Exigido	
	BGPv4 for IPv4	Exigido	
	VRRPv2	Exigido	
	Multiple VRF	Exigido	
	OSPF v3	Exigido	
	Static routing	Exigido	
	Gateway PIM a DVMRP	Exigido	
	PIM-DM, PIM-SSM, PIM-SM	Exigido	
	Aprendizaje ARP distribuido	Exigido	
	OSPF v2	Exigido	
	IS-IS de múltiple topología	Exigido	
	ICMPv6	Exigido	
	DHCPv4 servidor	Exigido	
	RIPng	Exigido	

JUSTICIA ELECTORAL Unidad Operativa de Contratación

Abg. ROLANDO RIVAS
COORDINADOR GENERAL
U.O.C.

	NDP (Neigbor Discovery Protocol)	Exigido	
	Distance Vector Multicast Routing Protocol	Exigido	
Protocolos de DC	Shortest Path Bridging	Exigido	
	Edge Virtual Bridging (EVB)	Exigido	
	Virtual Extensible Local Area Network (VXLAN)	Exigido	
	Priority Flow Control	Exigido	
	Enhanced Transmission Selection	Exigido	
	Data Center Bridging Capabilities Exchange Protocol	Exigido	
Cumplimiento de RFCs	RFC 2698	Exigido	
	RFC 2866	Exigido	
	RFC 3246	Exigido	
	RFC 2819	Exigido	
	RFC 1256	Exigido	
	RFC 2271	Exigido	
	RFC 3623	Exigido	
	RFC 1215	Exigido	
	RFC 826	Exigido	
	RFC 1350	Exigido	
	RFC 950	Exigido	
	RFC 2674	Exigido	
	RFC 1493	Exigido	
	RFC 2439	Exigido	
	RFC 2570/6	Exigido	
	RFC 4724	Exigido	
	RFC 1142	Exigido	
	RFC 2228	Exigido	
	RFC 1901	Exigido	
	RFC 1745	Exigido	
	RFC 2138	Exigido	
	RFC 2233	Exigido	
	RFC 1212	Exigido	
	RFC 2131	Exigido	
	RFC 1519	Exigido	
	RFC 1058	Exigido	
	RFC 4486	Exigido	
	RFC 3414	Exigido	
	RFC 3392	Exigido	

JUSTICIA ELECTORAL Unidad Operativa de Contratación

Abg. ROLANDO RIVAS
COORDINADOR GENER
U.O.C

	RFC 2385	Exigido	
	RFC 1122	Exigido	
	RFC 3569	Exigido	
	RFC 1215	Exigido	
	RFC 3376	Exigido	
	RFC 768	Exigido	
	RFC 1997	Exigido	
	RFC 2139	Exigido	
	RFC 854	Exigido	
	RFC 2697	Exigido	
Gestión	Loopback IP address	Exigido	
	Soporte administración VRF	Exigido	
	(NTP) Network Time Protocol	Exigido	
	Interface web HTTP, interfaz web segura HTTPS	Exigido	
	Sflow v5	Exigido	
	IEEE 802.1AB LLDP with MED extensions	Exigido	
	(SFTP) SSH File Transfer Protocol	Exigido	
	Syslog local y remoto	Exigido	
	CLI por medio de puerto de consola	Exigido	
	Telnet	Exigido	
	SSHv2	Exigido	
	Port mirroring remoto	Exigido	
	SNMPv1/2/3	Exigido	
	Remote Network Monitoring	Exigido	
	Trivial File Transfer Protocol (TFTP)	Exigido	
	Permita subir imagen del sistema por el puerto USB	Exigido	
	Unidirectional Link Detection (UDLD) o similar	Exigido	
	Mirroring basado en políticas y puertos	Exigido	
	SCP (secure copy)	Exigido	
	IEEE 802.1Qbb	Exigido	
	IEEE 802.3ad	Exigido	
	IEEE 802.1s	Exigido	
	IEEE 802.1ad	Exigido	
	IEEE 802.1Qaz	Exigido	
	IEEE 802.1w	Exigido	
	IEEE 802.1p	Exigido	
	IEEE 802.1Q	Exigido	
	IEEE 802.3an	Exigido	
Cumplimiento de certificaciones de seguridad	EN 60825-1	Exigido	
	US UL 60950	Exigido	
	EN 60825-2	Exigido	
	EN 60950-1	Exigido	
	IEC 60950-1	Exigido	
	Per-VLAN spanning tree	Exigido	

Abg. ROLANDO
COORDINADOR

	Tecnología de virtual chasis	Exigido	
	VRRP (virtual router redundancy protocol)	Exigido	
	BFD (bidirectional forwarding detection)	Exigido	
	Ethernet Ring Protection conforme recomendación de la ITU-T G.8032	Exigido	
	Spanning Tree Protocol (STP) conforme IEEE 802.1D	Exigido	
	Auto-discovery de protocolo IEEE	Exigido	
	Bandeja de ventiladores intercambiables en caliente	Exigido	
	IEEE 802.1w RSTP	Exigido	
Certificaciones de emisiones electromagnéticas	EN61000-3-2	Exigido	
	CE Clase A	Exigido	
	VCCI	Exigido	
	FCC 47 CFR Parte 15 Clase A	Exigido	
	CISPR22:1997 Clase A	Exigido	
	EN55022:1998:2006 Clase A	Exigido	
	EN55024:1998	Exigido	
Funcionalidades de L2	MVRP	Exigido	
	Port mapping	Exigido	
	IEEE 802.1ad	Exigido	
	DCHP Option 82	Exigido	
	BPDU blocking	Exigido	
Certificación	ISO 9001 o similar	Exigido	
Instalación	El oferente deberá contar con al menos 01 (un) técnico certificado por el fabricante de la marca ofertada.	Exigido	
Garantía	Garantía de al menos 3 (tres) años contra defectos de fábrica. La carta deberá estar firmada por el fabricante o distribuidor autorizado en el Paraguay de la marca del equipo ofertado. La garantía permite el reemplazo de partes sin costo para la convocante por problemas de fabricación o diseño de los equipos ofertados.	Exigido	
Autorización del fabricante	Deberá presentar la carta de autorización del fabricante donde le autoriza a presentar oferta de sus equipos para esta licitación.	Exigido	

La presente Adenda formará parte del Pliego de Bases y Condiciones de la presente Licitación Pública Nacional de referencia.

Atentamente.

JUSTICIA ELECTORAL * Unidad Operativa de Contratación

Abg. ROLANDO RIVAS
COORDINADOR GENERAL
U.O.C.