PAC Nº: 320.126.-

ADENDA Nº 06

DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DEL M.S.P. y B.S.

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL Nº 01 / 2017 "ADQUISICION E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA DE DATOS" AD REFERENDUM** - SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

SECCIÓN II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

2. Requisitos para Calificación Posterior (IAO 36)

(c) Experiencia y Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con el siguiente requisito de experiencia:

- Copias de Contratos ejecutados de provisión o facturación de ventas y recepciones finales de bienes similares **(SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA DE DATOS)** en instituciones públicas o privadas, cuya sumatoria de los 3 (tres) últimos años (2014-2015-2016) ascienda a un monto equivalente al 70% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación. Podrán presentar la cantidad de contratos y recepciones finales que fuesen necesarios para acreditar el volumen o monto solicitado. Los oferentes con menos de tres años de antigüedad deberán presentar los contratos suscriptos desde su existencia como empresa.

SECCIÓN III

REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

Switch de CORE - Tabla de Cumplimiento Mínimo

Planilla 5 - Switch de CORE			
Nombre del Bien o Servicio Conexo	**Descripción Técnica**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
Cantidad:	02 (dos)	**Exigido**	
Descripción	Switch de CORE	**Exigido**	
Marca		**Especificar**	
Modelo		**Especificar**	
Origen		**Especificar**	
Memoria RAM disponible	≥ 2 gigabytes	Exigido	
Indicadores LED	Estado del dispositivo, configuración del virtual chasis y estado de la fuente de alimentación	Exigido	
Rendimiento general	Equipo no bloqueante en capa 2 y capa 3	Exigido	
Puertos del dispositivo	Puertos GbE (1000Base-X y 100Base-FX): ≥ 28	Exigido	

	Puertos uplink 1/10 GbE SFP+: ≥ 4	Exigido	
	Puertos 20 G o superior (stack o virtual chassis): ≥ 2	Exigido	
	USB: ≥ 1	Exigido	
Rutas IPv4	≥ 16.000 (dieciséis mil)	Exigido	
Network Time Protocol	NTP	Exigido	
Mantenimiento	Equipo tipo fanless	Exigido	
Fuente de alimentación redundante	Capacidad de fuente de alimentación redundante AC o DC	Exigido	
Fuente de alimentación hot-swap	Permite el cambio de fuente de alimentación en caliente	Exigido	
Memoria flash disponible	≥ 2 gigabytes	Exigido	
Archivos de configuración	Permite la carga de múltiples imágenes del sistema con recuperación de fallas	Exigido	
Puertos de administración del dispositivo	Puerto de consola	Exigido	
	Puerto Ethernet fuera de banda	Exigido	
	Puerto RS-232	Exigido	
IEEE 802.1AB	Link Layer Discover Protocol (LLDP)	Exigido	
Software Defined Networking (SDN)	Openstack o similar	Exigido	
	Openflow	Exigido	
Dinamic Host Configuration Protocol	DHCP relay sobre IPv4 e IPv6	Exigido	
	DHCP server	Exigido	
Display LED	Para identificar los equipos en Virtual Chassis	Exigido	
Subir imagen del sistema	FTP y TFTP	Exigido	
	SFTP	Exigido	
	SCP	Exigido	
	USB	Exigido	
Rendimiento	Switching: ≥ 215 gigabits/s	Exigido	
	Througput: ≥ 160 Mpps	Exigido	
Configuración	Telnet	Exigido	
	HTTP/HTTPS (interfaz web)	Exigido	
	SSHv2	Exigido	
	Consola	Exigido	
Monitoreo	Port mirroring remoto	Exigido	
	RMON	Exigido	
	sFlow v5 o Netflow	Exigido	
	Syslog local y remoto	Exigido	
	Port mirroring basado en puertos y políticas	Exigido	
Rendimiento VoIP	Detección de paquetes SIP para monitoreo y seguimiento de aplicaciones SIP	Exigido	
	El equipo deberá proveer información en tiempo real: valores de paquetes perdidos, jitter y delay para la rápida detección y solución de inconvenientes en el servicio de telefonía IP a ser desplegado	Exigido	
Soporte de jumbo frames	9.216 bytes	Exigido	

Cantidad máxima de direcciones MAC	≥ 32.000	Exigido	
OpenFlow	V1.3.1	Exigido	
BFD	Bidirectional Forwarding Detection	Exigido	
Deep Packet Inspection	Funcionalidad para descubrir aplicaciones que fluyen por la red a modo de políticas de calidad de servicio y priorización de tráfico	Exigido	
	Se debe proveer el software de administración y gestión para manejar esta funcionalidad	Exigido	
Formato	Rackeable	Exigido	
	Max. 1 RU	Exigido	
Tensión de operación	220 ± 15% Vac	Exigido	
Mean Time Between Failure (MTBF)	≥ 280.000 horas	Exigido	
IGMP v1/v2/v3 snooping	Internet Group Management Protocol	Exigido	
Funcionalidades de capa 2	Bridge Protocol Data Unit (BPDU) blocking	Exigido	
	STP Root Guard	Exigido	
PIM-DM	Protocol Independent Multicast - Dense Protocol	Exigido	
DVMRP	Distance Vector Multicast Routing Protocol	Exigido	
PIM-SM	Protocol Independent Multicast - Sparse Mode	Exigido	
PIM-SSM	Protocol Independent Multicast - Source Specific Multicast	Exigido	
Detección de fallas	De modo a detectar problemas en los enlaces de fibra óptica el equipo deberá contar con la funcionalidad de Time Domain Reclectometry (TDR)	Exigido	
MLD v1/v2 snooping	Multicast Listener Discovery	Exigido	
VRF	Virtual Routing and Fordwarding	Exigido	
Capacidad de virtual chasis por puerto	≥ 84 gigabits/s	Exigido	
SNMP	v1/v2/v3 sobre IPv4 e IPv6	Exigido	
Número máximo de VLANs:	≥ 4.000	Exigido	
Normas ambientales	RoHS y WEEE	Exigido	
Dispositivos en Virtual Chassis	≥ 8	Exigido	
Certificaciones	CE	Exigido	
	FCC parte 15	Exigido	
	VCCI	Exigido	
	EN 55022	Exigido	
	EN 55024	Exigido	
	US UL 60950-1	Exigido	
	CDRH Laser o similar	Exigido	
	IEC 60950-1	Exigido	
	EN 60950	Exigido	
Alta disponibilidad	IEEE 802.1s	Exigido	

Ing. MAE Sergio Barrios
Director General
Dirección General Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

	Ethernet Ring Protection conforme norma ITU-T G.8032/Y1344 2010	Exigido	
	Soporte de tecnología virtual chasis	Exigido	
	Per-VLAN spanning tree	Exigido	
	IEEE 802.3ad	Exigido	
	IEEE 802.1AX	Exigido	
Ruteo	Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) v1 o v2 o v3	Exigido	
	Border Gateway Protocol (BGP) v4	Exigido	
	Ruteo estático	Exigido	
	Open Shortest Path First (OSPF) v3	Exigido	
	RIP v1/v2	Exigido	
	Intermediate System to Intermediate System (IS-IS)	Exigido	
	Ruteo y balanceo de carga basado en políticas	Exigido	
TACACS+	Cliente TACACS+	Exigido	
Portal captivo	Portal captivo basado en web	Exigido	
Autenticación	Autenticación basada en MAC	Exigido	
Ruteo IPv6	VRRPv3	Exigido	
	BGPv4	Exigido	
	Ruteo estático	Exigido	
	OSPFv3	Exigido	
	ICMPv6	Exigido	
	RIPng	Exigido	
Instalación	Se deberán realizar todas las configuraciones en el equipo conforme requerimientos de la convocante (VLANs, ACLs, QoS, etc.)	Exigido	
Técnicos certificados	El oferente deberá contar con al menos 1 (un) técnico certificado en fábrica para la instalación y configuración de los equipos	Exigido	
ISO	ISO 9001 o similar	Exigido	
Autorización	El oferente deberá ser representante o distribuidor autorizado de los bienes ofertados. Se deberá presentar una Autorización del Fabricante para presentar oferta. Esta Autorización podrá ser reemplazada por la documentación vigente que pruebe fehacientemente que el Oferente es Representante o Distribuidor y Servicio Técnico Autorizado de la marca del bien ofertado.	Exigido	
Garantía de fábrica	El equipo ofertado deberá contar con una garantía de fábrica de al menos 3 años.	Exigido	

Lic. MAE Sergio Barrios
Director General
Dirección General Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.5. Requisitos excluyentes

- Los oferentes deberán presentar copias de Contratos ejecutados de provisión o facturación de ventas y recepciones finales de bienes similares **(SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA DE DATOS)** en instituciones públicas o privadas, cuya sumatoria de los 3 (tres) últimos años (2014-2015-2016) ascienda a un monto equivalente al 70% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación. Podrán presentar la cantidad de contratos y recepciones finales que fuesen necesarios para acreditar el volumen o monto solicitado. Los oferentes con menos de tres años de antigüedad deberán presentar los contratos suscriptos desde su existencia como empresa.

SECCIÓN VII. ANEXOS

G) Documentos que demuestren que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada, de conformidad con la cláusula 18 de las Instrucciones a los Oferentes.

1. Copias de contratos ejecutados de provisión o facturación de ventas y recepciones finales de bienes similares (SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA DE DATOS) en instituciones públicas o privadas, cuya sumatoria de los 3 (tres) últimos años (2013-2014-2015) ascienda a un monto equivalente al 70% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación. Podrán presentar la cantidad de contratos y recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen o monto solicitado. Los oferentes con menos de tres años de antigüedad deberán presentar los contratos suscriptos desde su existencia como empresa.

Asunción, 04 de Abril de 2017.-