REPÚBLICA DEL PARAGUAY
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL

SNPP
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
LPN N° 07/2016

"ADQUISICIÓN DE CIRCUITO CERRADO PARA EL SNPP"

ID 309.398

ADENDA 19

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
Dr. CARLOS ESTIBEN BENÍTEZ
DIRECTOR INTERINO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Asunción, 24 de octubre de 2016

El Servicio Nacional de Promoción Profesional - SNPP, comunica a las empresas interesadas en participar del llamado a **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N°07/2016 "ADQUISICIÓN DE CIRCUITO CERRADO PARA EL SNPP", ID 309.398,** a fin de dar cumplimiento cabal a los principios generales de las Contrataciones Públicas (Art. 4° de la Ley N° 2051/03), la siguiente modificación:

Pliego de Bases y Condiciones

SE MODIFICA LA SECCION III. SUMINISTROS REQUERIDOS 1-ESPECIFICACIONES TECNICAS, en los siguientes puntos:

DONDE DICE:

ITEM N° 9: Switch Tipo 1			
Switch –Tipo 1	**Switch –Tipo 1**		
	Especificaciones Técnicas		
Descripción			
Marca	**(indicar)**		
Modelo	**(Indicar)**		
Precedencia	**(indicar)**		
Descripción	**Switch Central con fuente de alimentación redundante**		
Requerimientos Mínimos		**El bien Ofertado cumple con las especificaciones mínimas requeridas(sí/no)**	**Especificaciones técnicas ofertadas**
Los Puertos deberán tener como mínimo: - 24 puertos 10/100/1000Base-T - 2 puertos SFP 1Gbps dedicados o Combo - 2 puertos fijos 10Gbps - 2 puertos de "stacking" con un ancho de banda total de al menos 80 Gbps - 1 puerto USB para gestión - 1 puerto dedicado 1000base-T para la administración Bahía para módulos de expansión con soporte de puertos 1/10 Gbps			

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
Ing. CARLOS ESTIBEN BENITEZ
DIRECTOR INTERINO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Misión: ***Desarrollar y promover la formación profesional y favorecer las condiciones de inserción laboral, a través de la capacitación, investigación, asistencia técnica, consultoría, incorporación y difusión de innovaciones tecnológicas pertinentes de calidad, aumentando la competitividad de los segmentos de la producción y contribuyendo al desarrollo humano integral y sustentable del país.***

Hardware mínimo debe tener: • Auto MDI/MDIX y puerto espejo • Negociación automática de control de velocidad y flujo • Puerto espejo basado en flujo • Control de tormentas de difusión • "Green Ethernet" configurable por puerto • "Stacking" hasta 10 unidades • Soporte de 2 (dos) imágenes del firmware en el sistema. • Ventiladores redundante con velocidad variable • Fuente de alimentación integrada con soporte de fuente de alimentación dual. • Eficiencia de la fuente de alimentación de más del 80 % en cualquier modo de operación. • Kit de montaje en Rack		
Rendimiento mínimo debe tener para: • Memoria Flash 256MB o superior • DRAM de 1 GB o superior • Memoria del buffer de paquetes 2 MB mínimo • Forwarding rate mínimo 150 Mpps • Capacidad de switching mínimo 200 Gbps • Rutas estáticas (ipv4) 1024 • MTU 9000 bytes • Direcciones MAC 16K al menos		
Deberá cumplir con los siguientes Estándares IEEE: • Voice VLAN • 802.1AB LLDP • 802.1D Bridging, Spanning Tree + STP root guard, BPDU guard, BPDU filtering • 802.1p Ethernet Priority • 802.1Q VLAN Tagging • 802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP) • 802.1v Protocol-based VLANs • 802.1W Rapid Spanning Tree (RSTP) • 802.1X Network Access Control, Auto VLAN • 802.2 Logical Link Control • 802.3 10BASE-T • 802.3ab Gigabit Ethernet • 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging • 802.3ad Link Aggregation with LACP • 802.3ae 10 Gigabit Ethernet • 802.3AX LAG Load Balancing • 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) • 802.3u Fast Ethernet (100BASE-TX) • 802.3x Flow Control • 802.3z Gigabit Ethernet		

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
Cp. CARLOS ESTIGEN BENITEZ
DIRECTOR INTERINO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Misión: ***Desarrollar y promover la formación profesional y favorecer las condiciones de inserción laboral, a través de la capacitación, investigación, asistencia técnica, consultoría, incorporación y difusión de innovaciones tecnológicas pertinentes de calidad, aumentando la competitividad de los segmentos de la producción y contribuyendo al desarrollo humano integral y sustentable del país.***

Calidad de Servicio (QoS) deberá cumplir con: • QoS basada en puerto • QoS basada en flujo • RFC 2474 DiffServ Field • RFC 2475 DiffServ Architecture • RFC 2697 srTCM • RFC 4115 trTCM • RFC 2597 Assured Fwd PHB		
RFC Compliance debe tener como mínimo: • RFC 768 UDP • RFC 783 TFTP • RFC 791 IP v4 • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP • RFC 854 Telnet • RFC 896 Congestion Control • RFC 951 BOOTP • RFC 1027 Proxy ARP • RFC 1519 CIDR • RFC 1541 DHCP • RFC 1542 BOOTP extensions • RFC 2131 DHCP (relay) • RFC 3069 Private VLAN • RFC 3260 DiffServ updates • RFC 2372 IPv6 Addressing • RFC 2460 IPv6 • RFC 2461 Neighbor Discovery • RFC 2462 Stateless Address Autoconfiguration • RFC 2464 IPv6 over Ethernet • RFC 2465 IPv6 MIB • RFC 3315 DHCPv6 • RFC 3513 Addressing Architecture • RFC 3587 Global Unicast Address • RFC 4443 ICMPv6		
ACLS • Listas de control de acceso • Listas de control de acceso basadas en direcciones MAC y en direcciones IP • Listas de control de acceso basadas en tiempo		
Protocolos de Capa 3: • RIPv1, RIPv2, RIPv2 MIB Extension, RIP-2 MD5 Auth • VRRP • Policy Based Routing • OSPF, OSPFv3, OSPF Stub Router Advert • Graceful Restart • Opaque LSA Option • OSPF MIB		

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
Dr. CARLOS ESTEBAN POLITIS
DIRECTOR INTERINO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Misión: ***Desarrollar y promover la formación profesional y favorecer las condiciones de inserción laboral, a través de la capacitación, investigación, asistencia técnica, consultoría, incorporación y difusión de innovaciones tecnológicas pertinentes de calidad, aumentando la competitividad de los segmentos de la producción y contribuyendo al desarrollo humano integral y sustentable del país.***

Gestión: • RFC 1157 SNMPv1 • RFC 1213 MIB-II • RFC 1215 SNMP Traps • RFC 1286 Bridge MIB • RFC 1492 TACACS+ • RFC 1907 SNMPv2 MIB • RFC 2011 IP MIB • RFC 2012 TCP MIB • RFC 2013 UDP MIB • RFC 2271 SNMP Framework MIB • RFC 2576 Coexistence Between SNMPv1/v2/v3 • RFC 2613 RMON MIB • RFC 2818 HTTP over TLS • RFC 2819 RMON MIB (groups 1, 2, 3, 9) • RFC 3411 SNMP Management Framework • RFC 3410 Internet Standard Management Framework • RFC 3416 SNMPv2 • RFC 3418 SNMP MIB • RFC 3577 RMON MIB		
Seguridad: • RFC 3414 User-based security model • RFC 3415 View-based control model • RFC 3580 802.1X with RADIUS • RFC 4251 SSH Protocol • RFC 4252 SSH Authentication • RFC 4419 SSH Transport Layer Protocol • RFC 4521 LDAP Extensions • RFC 6101 SSL • RFC 2346 AES Cipher suites for TLS • RFC 2620 RADIUS Accounting MIB • RFC 2818 HTTP over TLS • RFC 2869 RADIUS Extensions • RFC 2865 RADIUS • RFC 2246 TLS v1		
Montaje e instalación deberá contemplar todos los suministros necesarios, actividades de montaje, instalación en general configuración y puesta en funcionamiento del equipo ofertado. Todos los elementos deberán ser nuevos de fábrica.		
Condiciones de operación mínimas: Temperatura de operación entre 0° y 45°C Humedad de operación inferior al 95%		
Garantía mínima de 3 años con soporte del fabricante		

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
Dr. CARLOS ESTIBEN TERTEZ
DIRECTOR INTERINO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Misión: Desarrollar y promover la formación profesional y favorecer las condiciones de inserción laboral, a través de la capacitación, investigación, asistencia técnica, consultoría, incorporación y difusión de innovaciones tecnológicas pertinentes de calidad, aumentando la competitividad de los segmentos de la producción y contribuyendo al desarrollo humano integral y sustentable del país.

Las documentaciones exigidas son: • Certificados de calidad ISO 9001:2008 de fabricación del equipo Se deberá presentar una declaración Jurada garantizando la provisión de partes y servicio durante el tiempo de duración de la garantía. • Certificado ISO 14001:2004 • Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa oferente como representante para la región y avale la garantía exigida. • El oferente deberá contar como mínimo con (dos) 2 técnicos certificados en la solución propuesta. Se deberán adjuntar a la propuesta los certificados de los mismos.		

DEBE DECIR:

ITEM N° 9: Switch Tipo 1			
Switch –Tipo 1	**Switch –Tipo 1** **Especificaciones Técnicas**		
Descripción			
Marca	**(indicar)**		
Modelo	**(Indicar)**		
Precedencia	**(indicar)**		
Descripción	**Switch Central con fuente de alimentación redundante**		
Requerimientos Mínimos		**El bien Ofertado cumple con las especificaciones mínimas requeridas(sí/no)**	**Especificaciones técnicas ofertadas**
Los Puertos deberán tener como mínimo: - 24 puertos 10/100/1000Base-T - 2 puertos SFP 1Gbps dedicados o Combo - 2 puertos fijos 10Gbps - 2 puertos de "stacking" con un ancho de banda total de al menos 80 Gbps - 1 puerto USB para gestión - 1 puerto dedicado 1000base-T para la administración Bahía para módulos de expansión con soporte de puertos 1/10 Gbps			

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
Cr. CARLOS ESTIBEN BENITEZ
DIRECTOR INTERINO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Hardware mínimo debe tener: • Auto MDI/MDIX y puerto espejo • Negociación automática de control de velocidad y flujo • Puerto espejo basado en flujo • Control de tormentas de difusión • "Green Ethernet" configurable por puerto • "Stacking" hasta 10 unidades • Soporte de 2 (dos) imágenes del firmware en el sistema. • Ventiladores redundante con velocidad variable • Fuente de alimentación integrada con soporte de fuente de alimentación dual. • Eficiencia de la fuente de alimentación de más del 80 % en cualquier modo de operación. • Kit de montaje en Rack		
Rendimiento mínimo debe tener para: • Memoria Flash 256MB o superior • DRAM de 1 GB o superior • Memoria del buffer de paquetes 2 MB mínimo • Forwarding rate mínimo 150 Mpps • Capacidad de switching mínimo 130 Gbps • Rutas estáticas (ipv4) 1024 • MTU 9000 bytes • Direcciones MAC 16K al menos		
Deberá cumplir con los siguientes Estándares IEEE: • Voice VLAN • 802.1AB LLDP • 802.1D Bridging, Spanning Tree • 802.1p Ethernet Priority • 802.1Q VLAN Tagging • 802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP) • 802.1v Protocol-based VLANs • 802.1W Rapid Spanning Tree (RSTP) • 802.1X Network Access Control, Auto VLAN • 802.2 Logical Link Control • 802.3 10BASE-T • 802.3ab Gigabit Ethernet • 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging • 802.3ad Link Aggregation with LACP • 802.3ae 10 Gigabit Ethernet • 802.3AX LAG Load Balancing • 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) • 802.3u Fast Ethernet (100BASE-TX) • 802.3x Flow Control • 802.3z Gigabit Ethernet		

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
Cr. CARLOS ESTIGEN BENITEZ
DIRECTOR INTERINO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Calidad de Servicio (QoS) deberá cumplir con: • QoS basada en puerto • QoS basada en flujo • RFC 2474 DiffServ Field • RFC 2475 DiffServ Architecture • RFC 2697 srTCM • RFC 4115 trTCM • RFC 2597 Assured Fwd PHB		
RFC Compliance debe tener como mínimo: • RFC 768 UDP • RFC 783 TFTP • RFC 791 IP v4 • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP • RFC 854 Telnet • RFC 896 Congestion Control • RFC 951 BOOTP • RFC 1027 Proxy ARP • RFC 1519 CIDR • RFC 1541 DHCP • RFC 1542 BOOTP extensions • RFC 2131 DHCP (relay) • RFC 3069 Private VLAN • RFC 3260 DiffServ updates • RFC 2372 IPv6 Addressing • RFC 2460 IPv6 • RFC 2461 Neighbor Discovery • RFC 2462 Stateless Address Autoconfiguration • RFC 2464 IPv6 over Ethernet • RFC 2465 IPv6 MIB • RFC 3315 DHCPv6 • RFC 3513 Addressing Architecture • RFC 3587 Global Unicast Address • RFC 4443 ICMPv6		
ACLS • Listas de control de acceso • Listas de control de acceso basadas en direcciones MAC y en direcciones IP • Listas de control de acceso basadas en tiempo		
Protocolos de Capa 3: • RIPv1, RIPv2, RIPv2 MIB Extension, RIP-2 MD5 Auth • VRRP • Policy Based Routing • OSPF, OSPFv3, OSPF Stub Router Advert • Graceful Restart • Opaque LSA Option • OSPF MIB		

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL Dr. CARLOS ESTIGEN BENTEZ DIRECTOR INTERINO UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Gestión: • RFC 1157 SNMPv1 • RFC 1213 MIB-II • RFC 1215 SNMP Traps • RFC 1286 Bridge MIB • RFC 1492 TACACS+ • RFC 1907 SNMPv2 MIB • RFC 2011 IP MIB • RFC 2012 TCP MIB • RFC 2013 UDP MIB • RFC 2271 SNMP Framework MIB • RFC 2576 Coexistence Between SNMPv1/v2/v3 • RFC 2613 RMON MIB • RFC 2818 HTTP over TLS • RFC 2819 RMON MIB (groups 1, 2, 3, 9) • RFC 3411 SNMP Management Framework • RFC 3410 Internet Standard Management Framework • RFC 3416 SNMPv2 • RFC 3418 SNMP MIB • RFC 3577 RMON MIB		
Seguridad: • RFC 3414 User-based security model • RFC 3415 View-based control model • RFC 3580 802.1X with RADIUS • RFC 4251 SSH Protocol • RFC 4252 SSH Authentication • RFC 4419 SSH Transport Layer Protocol • RFC 4521 LDAP Extensions • RFC 6101 SSL • RFC 2346 AES Cipher suites for TLS • RFC 2620 RADIUS Accounting MIB • RFC 2818 HTTP over TLS • RFC 2869 RADIUS Extensions • RFC 2865 RADIUS • RFC 2246 TLS v1		
Montaje e instalación deberá contemplar todos los suministros necesarios, actividades de montaje, instalación en general configuración y puesta en funcionamiento del equipo ofertado. Todos los elementos deberán ser nuevos de fábrica.		
Condiciones de operación mínimas: Temperatura de operación entre 0° y 45°C Humedad de operación inferior al 95%		
Garantía mínima de 3 años con soporte del fabricante		

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
CARLOS ESTEBAN BENITEZ
DIRECTOR INTERINO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Las documentaciones exigidas son: • Certificados de calidad ISO 9001:2008 de fabricación del equipo Se deberá presentar una declaración Jurada garantizando la provisión de partes y servicio durante el tiempo de duración de la garantía. • Certificado ISO 14001:2004 • Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa oferente como representante para la región y avale la garantía exigida. • El oferente deberá contar como mínimo con (dos) 2 técnicos certificados en la solución propuesta. Se deberán adjuntar a la propuesta los certificados de los mismos.		

TODAS LAS DEMAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PERMANECEN INVARIABLES E INALTERABLES.----------

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

C.P. CARLOS ESTIBEN BÉNITEZ
Director Interino
Unidad Operativa de Contrataciones