CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

Asunción, 25 de noviembre de 2020.

ADENDA N° 01/2020

REF: LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 17/2020 - ID Nº 386.855 "ADQUISICIÓN DE SERVIDORES Y SWITCH PARA EQUIPOS DEL DATA CENTER"

La Gerencia Operativa de Contrataciones la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), comunica la modificación de los plazos en el SICP y del Pliego de Bases y Condiciones, de la presente contratación, en el Sistema Informático de Contrataciones Públicas (SICP) según el siguiente detalle:

1) Donde Dice – 7 capacidad técnica

- 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.

- **Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:**

a)	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.
b)	Certificado ISO 14001:2004
c)	Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa oferente como representante para la región y avale la garantía exigida.
d)	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 y el curriculum vitae de los técnicos con las copias que avalen el nivel de técnicos certificados.

DEBE DECIR: 7 capacidad técnica:

- 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 del producto a ser ofertado
- Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa oferente como representante para la región y avale la garantía exigida.

- **Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:**

A) 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.

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

B) Certificado ISO 14001:2004 del producto a ser ofertado
C) Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa oferente como representante para la región y avale la garantía exigida.

Observación: Tener en cuenta la Nota GOC de Reparo N° 202/2020 de fecha 16 de noviembre donde se responde y se explica del porqué de la solicitud de las certificaciones a la Nota DNCP/DNC N°23981/2020 de fecha 13 de noviembre.

2) Donde Dice – Especificaciones Técnicas

ITEM 1 SERVIDOR TIPO I			
Descripción	**Requerimientos Exigidos**	**Cumple / No cumple**	**Características Ofertadas**
Cantidad	2 (dos)		
Tipo de Equipo	Servidor		
Marca / Modelo	Especificar		
Gabinete	Rackeable de 2U máximo	Exigido	
Procesador	**Cantidad Instalada**: 2 (dos)	Exigido	
	Cantidad Soportada: 2 (dos)	Exigido	
	Tecnología: 10(diez) nucleos - Como minimo	Exigido	
	Velocidad: 2,2 Ghz o superior	Exigido	
	Memoria Caché: 14 MB	Exigido	
	Bus frontal: 2400 Mhz - Como mínimo	Exigido	
Memoria RAM	**Capacidad inicial**: 192 GB 2666 MT/s en 6 módulos de 32GB como mínimo	Exigido	
	Crecimiento: El equipo deberá soportar hasta 3 TB de RAM o superior.	Exigido	
Almacenamiento	**Disco Duro**: 17 (Diez y siete) discos SAS de 1,8TB 10K 12 Gbps como mínimo	Exigido	
	Crecimiento: El equipo deberá soportar en forma interna 24 discos Hot-swap como mínimo	Exigido	

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

ITEM 1 SERVIDOR TIPO I			
Descripción	**Requerimientos Exigidos**	**Cumple / No cumple**	**Características Ofertadas**
	Controladora RAID con 8 GB de Cache no volatil.	Exigido	
	RAID Soportados: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	Exigido	
Slots	El equipo deberá soportar 5 slots PCI X8 y 3 slots PCI X16 como mínimo.	Exigido	
Comunicaciones	El equipo deberá contar inicialmente con:	Exigido	
	4 Puertos Ethernet de 100/1000/10000 Mbps integrados	Exigido	
	Una tarjeta HBA dual port de 8 Gbps FC	Exigido	
Puertos	2 puerto VGA (uno frontal, uno trasero)	Exigido	
	1 puerto RJ-45 para administración	Exigido	
	5 puertos USB (2 traseros, 2 frontales, uno interno)	Exigido	
Fuente	El equipo debe contar con 2 fuentes de poder para redundancia con capacidad de reemplazo en caliente de hasta 750W máximo.	Exigido	
Diagnostico	El equipo deberá contar con un panel frontal para diagnóstico de componentes de hardware.	Exigido	
Montaje	El oferente deberá incluir el kit de rackeo del equipo junto con su organizador de cables.	Exigido	
Sistema Operativo Soportados	El equipo deberá ser capaz de soportar las siguientes plataformas:	Exigido	
	Canonical Ubuntu LTS, Citrix XenServer, Microsoft HyperV, REH HAT	Exigido	

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

ITEM 1 SERVIDOR TIPO I			
Descripción	**Requerimientos Exigidos**	**Cumple / No cumple**	**Características Ofertadas**
	Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ESXI.		
Licencias de Software incluidas e instaladas	Windows Server 2016 o superior. Vmware con Soporte por 3 años. Veem con Soporte de 3 años.	Exigido	
Certificaciones	Certificados de calidad ISO 9001:2000 e ISO 14000 del equipo ofertado.	Exigido	
	El oferente deberá contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados de la marca ofertada en su plantel de funcionarios permanentes, con una antigüedad mínima de 2 años. Se deberá presentar la planilla del Instituto de Previsión Social para Corroborar éste requerimiento.	Exigido	
	Declaración Jurada garantizando la provisión de partes y servicio durante el tiempo de duración de la garantía	Exigido	
Servicio Técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizados de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos.	Exigido	
Garantía	**Periodo de Garantía y soporte:** mínimo de 2 años	Exigido	
	Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa a presentar oferta.	Exigido	

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

DEBE DECIR: Especificaciones Técnicas

TEM 1 SERVIDOR TIPO I			
Descripción	**Requerimientos Exigidos**	**Cumple / No cumple**	**Características Ofertadas**
Cantidad	2 (dos)		
Tipo de Equipo	Servidor		
Marca / Modelo	Especificar		
Gabinete	Rackeable de 2U máximo	Exigido	
Procesador	**Cantidad Instalada**: 2 (dos)	Exigido	
	Cantidad Soportada: 2 (dos)	Exigido	
	Tecnología: 10(diez) nucleos - Como mínimo	Exigido	
	Velocidad: 2,2 Ghz o superior	Exigido	
	Memoria Caché: 14 MB	Exigido	
	Bus frontal: 2400 Mhz - Como mínimo	Exigido	
Memoria RAM	**Capacidad inicial**: 192 GB 2666 MT/s en 6 módulos de 32GB como mínimo	Exigido	
	Crecimiento: El equipo deberá soportar hasta 3 TB de RAM o superior.	Exigido	
Almacenamiento	**Disco Duro**: 17 (Diez y siete) discos SAS de 1,8TB 10K 12 Gbps como mínimo	Exigido	
	Crecimiento: El equipo deberá soportar en forma interna 24 discos Hot-swap como mínimo	Exigido	
	Controladora RAID con 2 GB de Cache no volátil como opcional.	Exigido	
	RAID Soportados: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	Exigido	
Slots	El equipo deberá soportar 5 slots PCI X8 y 3 slots PCI X16 o 6 slots PCI X8 y 2 slots PCI X16 como mínimo.	Exigido	
Comunicaciones	El equipo deberá contar inicialmente con:	Exigido	
	4 Puertos Ethernet de 100/1000/10000 Mbps integrados	Exigido	
	Una tarjeta HBA dual port de 8 Gbps FC	Exigido	
Puertos	1 puerto VGA (uno trasero)	Exigido	
	1 puerto RJ-45 para administración	Exigido	

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

TEM 1 SERVIDOR TIPO I			
Descripción	**Requerimientos Exigidos**	**Cumple / No cumple**	**Características Ofertadas**
	5 puertos USB 3.0 al menos 1(uno) frontal, 2 (dos) traseros, 2(dos) internos	Exigido	
Fuente	El equipo debe contar con 2 fuentes de poder para redundancia con capacidad de reemplazo en caliente de hasta 750W máximo.	Exigido	
Diagnostico	El equipo deberá contar con un panel frontal para diagnóstico de componentes de hardware.	Exigido	
Montaje	El oferente deberá incluir el kit de rackeo del equipo junto con su organizador de cables.	Exigido	
Sistema Operativo Soportados	El equipo deberá ser capaz de soportar las siguientes plataformas:	Exigido	
	Canonical Ubuntu LTS, Citrix XenServer, Microsoft HyperV, REH HAT Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ESXI.	Exigido	
Licencias de Software Incluídas e Instaladas	Windows Server 2016 o superior. Vmware Enterprise con Soporte por 3 años. Veem para 2 procesadores una Instancia con Soporte de 3 años.	Exigido	
Certificaciones	Certificados de calidad ISO 9001:2000 e ISO 14000 del equipo ofertado.	Exigido	
	Declaración Jurada garantizando la provisión de partes y servicio durante el tiempo de duración de la garantía	Exigido	
Servicio Técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos un (1) Centro Autorizados de Servicios (CAS) para dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos.	Exigido	
Garantía	**Periodo de Garantía y soporte:** mínimo de 2 años	Exigido	
	Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa a presentar oferta.	Exigido	

3) DONDE DICE ESPECIFICACIONES TECNICAS

Switch CORE – Ethernet del Alto Rendimiento - 48 Puertos 10 GbE Switch – Tipo 2		
Característica	**Especificaciones técnicas mínimas requeridas**	**Especificaciones técnicas Ofertadas**
Fabricante	Especificar	

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

Modelo	Especificar	
Cantidad	1 (uno)	Exigido

Puertos	• *48 puertos 10GbE SFP+ auto-sensing (10Gb/1Gb)*
	• 1 Bahías para módulos de expansión (hot-swap). Debe soportar mínimamente los siguientes módulos:
	  o 2-puertos 10GbE Base-T RJ-45,
	  o 2-puertos 40GbE QSFP+
	• "Stacking" utilizando puertos de 10GbE o 40 GbE (deben incluirse los cables y módulos necesarios para stacking de 160 Gbps como mínimo en full dúplex)
	• 1 puerto USB para gestión
	• 1 puerto de consola RJ45 con señalización RS232 (incluir cable de administración)
	• Incluir 16 (dieciséis) Transceiver, SFP+, 10GbE, SR, 850nm (los transceivers deben ser de la misma marca del switch o estar certificados por el fabricante)
		Exigido

Hardware	• Negociación automática de control de velocidad y flujo • Puerto espejo basado en flujo • Control de tormentas de difusión • "Stacking" hasta 10 unidades • Soporte de 2 (dos) imágenes del firmware en el sistema. • Ventiladores redundante con velocidad variable • Fuentes de alimentación redundante de máximo consumo 465W. • Eficiencia de la fuente de alimentación de más del 80 % en cualquier modo de operación. • Kit de montaje en Rack	Exigido
Rendimiento	• Memoria Flash 256MB o superior • DRAM de 2 GB o superior • Memoria del buffer de paquetes 8 MB mínimo • Forwarding rate mínimo 470 Mpps • Capacidad de switching mínimo 640 Gbps • Ancho de banda de "stacking" de al menos 160 Gbps • Rutas estáticas (ipv4/ipv6) 1024 • MTU 9000 bytes • Tabla de direcciones MAC 128K mínimo	Exigido

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

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 • 802.1Qaz DCBx, Enhanced Transmission Selection (ETS) • 802.1Qbb Priority-based Flow Control (PFC) • 802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP) • 802.1v Protocol-based VLANs • 802.1W Rapid Spanning Tree (RSTP)	Exigido

	• 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	

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

RFC Compliance	• 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	Exigido
Funcionalidades de capa 3	• RIPv1, v2, RIPv2 MIB Extension • OSPFv2, v3, OSPF MIB, OSPF Stub Router, OSPF Graceful Restart, OSPF NSSA • VRRP, VRRP MIB • Policy Based Routing	
ACLS	• Listas de control de acceso basadas en direcciones MAC y en direcciones IP • Listas de control de acceso basadas en tiempo	Exigido

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

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	Exigido
Calidad de Servicio (QoS)	• 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	Exigido
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	Exigido

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

Montaje e instalación	• 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.	Exigido
Condiciones de operación	• Temperatura de operación entre 0° y 50°C • Máximo consumo de potencia de 200 W	Exigido

Garantía	• Garantía de 2 años con soporte directo del fabricante en modalidad 7x24 (Se debe poder abrir y gestionar casos de soporte directamente con el fabricante). No se admite soporte únicamente del oferente.	Exigido
Documentaciones	• Certificados de calidad ISO 9001:2008 o similar 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 o similar • 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.	Exigido
Entrega	• 45 días	Exigido

DEBE DECIR: ESPECIFICACIONES TECNICAS

Switch CORE – Ethernet del Alto Rendimiento - 48 Puertos 10 GbE Switch – Tipo 2		
Característica	**Especificaciones Técnicas mínimas requeridas**	**Especificaciones**
Fabricante	Especificar	
Modelo	Especificar	
Cantidad	1 (uno)	Exigido

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

Puertos	• *48 puertos 10GbE SFP+ auto-sensing (10Gb/1Gb)*
	• 1 Bahías para módulos de expansión (hot-swap). Debe soportar mínimamente los siguientes módulos:
	  o 4-puertos 10GbE Base-T RJ-45,
	  o 2-puertos 40GbE QSFP+
	• "Stacking" utilizando puertos de 10GbE o 40 GbE (deben incluirse los cables y módulos necesarios para stacking de 160 Gbps como mínimo en full dúplex)
	• 1 puerto USB para gestión
	• 1 puerto de consola RJ45 con señalización RS232 (incluir cable de administración)
	• Incluir 16 (dieciséis) Transceiver, SFP+, 10GbE, SR, 850nm (los transceivers deben ser de la misma marca del switch o estar certificados por el fabricante)
		Exigido

Hardware	• Negociación automática de control de velocidad y flujo • Puerto espejo basado en Flujo • Control de tormentas de difusión • "Stacking" hasta 8 unidades • Soporte de 2 (dos) imágenes del firmware en el sistema. • Ventiladores redundante con velocidad variable • Fuentes de alimentación redundante de máximo consumo 465W. • Eficiencia de la fuente de alimentación de más del 80 % en cualquier modo de operación.	Exigido
Rendimiento	• Memoria Flash 256MB o superior • DRAM de 2 GB o superior • Memoria del buffer de paquetes 8 MB mínimo • Forwarding rate mínimo 470 Mpps • Capacidad de switching mínimo 640 Gbps • Ancho de banda de "stacking" de al menos 160 Gbps • Rutas estáticas (ipv4/ipv6) 1024 • MTU 9000 bytes	Exigido

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

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 • 802.1Qaz DCBx, Enhanced Transmission Selection (ETS) • 802.1Qbb Priority-based Flow Control (PFC) • 802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP) • 802.1v Protocol-based VLANs • 802.1X Network Access Control, Auto VLAN • 802.2 Logical Link Control - (Opcional) • 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	Exigido
RFC Compliance	• 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 - (Opcional) • 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	Exigido

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

Funcionalidades de capa 3	• RIPv1, v2, RIPv2 MIB Extension • OSPFv2, v3, OSPF MIB, OSPF Stub Router, OSPF Graceful Restart, OSPF NSSA • VRRP, VRRP MIB	Exigido
ACLS	• Listas de control de acceso basadas en direcciones MAC y en direcciones IP • Listas de control de acceso basadas en tiempo	Exigido
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 (Opcional) • 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	Exigido
Calidad de Servicio (QoS)	• QoS basada en puerto - (Opcional) • QoS basada en flujo • RFC 2474 DiffServ Field • RFC 2475 DiffServ Architecture • RFC 2697 srTCM • RFC 4115 trTCM • RFC 2597 Assured Fwd PHB	Exigido
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 2346 AES Cipher suites for TLS • RFC 2620 RADIUS Accounting MIB • RFC 2818 HTTP over TLS - (Opcional, se aceptaran versiones mas recientes) • RFC 2869 RADIUS Extensions • RFC 2865 RADIUS • RFC 2246 TLS v1 - (Opcional)	Exigido

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL

Montaje e instalación	• 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.	Exigido
Condiciones de operación	• Temperatura de operación entre 0° y 50°C • Máximo consumo de potencia de 200 W	Exigido
GARANTIA	• Garantía de 2 años con soporte directo del fabricante en modalidad 7x24 (Se debe poder abrir y gestionar casos de soporte directamente con el fabricante). No se admite soporte únicamente del oferente.	Exigido
DOCUMENTACIONES	• 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 del producto ofertado • Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa oferente como representante para la región y avale la garantía exigida.	Exigido
ENTREGA	• 45 días	Exigido

Ing. OSCAR MORINIGO
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones
CONATEL