

ACTA DE CONSULTAS ESCRITAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 023/2026
“ADQUISICIÓN DE ROUTERS RED CORPORATIVA”

FECHA: 14 de abril de 2026

PARTICIPANTES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO
Javier R. Telleria Bocangel	Subgerente Tecnología de la Información
Jose Sebastian Sanjinez	Jefe Gestión Técnica
Juan Carlos Huanca Huarina	Profesional Red Corporativa
Vidalia Veizaga Rivera	Profesional Adquisiciones

ANEXO N° 5

MODELO DE PRESENTACIÓN CONSULTAS ESCRITAS

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
1.	5.4/N°1 El pago será del 100% a la entrega del total de los equipos, previa emisión del Certificado de Aceptación Provisional y el Certificado del Control de Calidad por parte de Entel S.A. y entrega de la factura fiscal por parte del proveedor.	Página 19 de 26	Solicitamos se aclare si ENTEL contempla la posibilidad de establecer un esquema de pago con adelanto al momento de la adjudicación como también el requerimiento de garantía correspondientes al mismo.	EN EL PROCESO NO SE REALIZARÁN PAGOS POR ADELANTADO SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO
2.	ANEXO N° 4 MODELO DE OFERTA ECONÓMICA	Página 25 de 26	Solicitamos se confirme si es posible presentar la cotización en dólares estadounidenses (USD), al tipo de cambio vigente a la fecha de la presentación de la oferta.	ENTEL REALIZA EL PAGO EN LA MONEDA NACIONAL BOLIVIANOS. SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO
3.	4.2/N°9 Garantía y soporte - Cada equipo debe contar con el soporte de fabrica vigente mínimo por 2 años. - Se debe contar con equipos reposición en almacenes del proveedor ubicados en regionales: La Paz, Oruro, Trinidad, etc. - Acceso a actualizaciones de software, licencias SD-WAN y parches de seguridad. - Soporte técnico remoto y/o en sitio.	Página 16 de 26	Solicitamos se confirme si es aceptable que los almacenes del proveedor estén ubicados únicamente en las ciudades principales (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz), garantizando la distribución y entrega dentro de los plazos requeridos hacia las demás ciudades del país.	SE ACEPTA LA SOLICITUD, QUE LOS ALMACENES DEL PROVEEDOR ESTEN EN LAS TRES CIUDADES PRINCIPALES (LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ), GARANTIZANDO LA DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DENTRO DE LOS PLAZOS REQUERIDOS HACIA LAS DEMÁS CIUDADES DEL PAÍS SE MODIFICARÁ EN EL PLIEGO
4.	4.2/N°10 La propuesta debe considerar la arquitectura de instalación, diseño y optimización de configuraciones. Lo cual requerirá un MOP de trabajos en coordinación con la Subgerencia de Tecnología de Entel.	Página 16 de 26	Solicitamos se aclare si la documentación de arquitectura de instalación, diseño y optimización de configuraciones, así como el MOP (Method of Procedure) debe ser entregado junto con la propuesta técnica o si corresponde presentarla posteriormente, una vez adjudicado el proyecto, en coordinación con la Subgerencia de Tecnología de Entel. Adicionalmente, solicitamos se expanda este punto, aclarando si es requerido que el proveedor realice la implementación de los equipos ofertados (instalación y despliegue) y si es una implementación nueva o de un reemplazo de equipos existentes. En caso de ser reemplazo favor proveer información de la red actual.	LA DOCUMENTACION Y EL MOP DEBERA SER ENTREGADA, UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO. SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO

5.	<p>4.2/N°18</p> <p>Capacitaciones/presentaciones sobre el equipamiento, concerniente a: Configuraciones: enrutamiento, netflow, etc. Optimización, tuning, performance, notificaciones, etc. Asimismo, temas concernientes: Networking Firewall Tecnologías sobre protocolos de enrutamiento. También sobre nuevos productos o versiones, nuevas funcionalidades, webinars, etc.</p>	Página 17 de 26	<p>En relación a las capacitaciones solicitadas sobre NetFlow, aclaramos que esta funcionalidad es propietaria de la marca Cisco. Solicitamos se acepte la capacitación en protocolos equivalentes.</p> <p>Adicionalmente, pedimos se confirme: - La Cantidad de horas de entrenamiento requeridas.</p> <p>El número de participantes que deben ser capacitados. O, en su defecto, si estos parámetros deben ser definidos a sugerencia del proveedor.</p>	<p>SE ACEPTA LA CAPACITACION EN PROTOCOLOS EQUIVALENTES.</p> <p>LA CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA PARA EL ENTRENAMIENTO PROFESIONAL ES DE 20 HORAS. NUMERO MÍNIMO DE PARTICIPANTES ES DE CINCO (5) PERSONAS.</p> <p>SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO</p>
6.	<p>4.2/N°1</p> <p>Características hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesador multicore (mínimo 8 núcleos, 2 GHz). - Memoria RAM mínima de 8 GB (expandible). - Almacenamiento flash mínimo de 8 GB para logs, firmware y backup. - Throughput enrutado: más de 10 Gbps - Throughput mínimo SD-WAN: más de 10 Gbps (sin degradación con cifrado). - Criptografía acelerada por hardware (VPN IPsec/SSL). - Capacidad para al menos 10,000 rutas. - Capacidad de enrutamiento IP: mínimo 1 millón de rutas (FIB) - Throughput enrutado: mínimo 1 Gbps 	Página 15 de 26	<p>En este punto se especifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Throughput enrutado: más de 10 Gbps - Throughput enrutado: mínimo 1 Gbps <p>Solicitamos se aclare cuál es el valor correcto de throughput enrutado requerido, ya que existe duplicidad en la redacción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - THROUGHPUT ENRUTADO: MÁS DE 10 GBPS, SOLO NIVEL ROUTER IPV4 - THROUGHPUT ENRUTADO: MÍNIMO 1 GBPS, CON INSPECCIÓN SSL Y VPN IPSEC. <p>SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO</p>

	Capacidad de NAT: al menos 10,000 sesiones simultáneas			
7.	<p>4.2/Nº2</p> <p>Interfaces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo 2 interfaces fibra óptica 10G con SFP+. - 2 interfaces (mínimo 1) Lan 10G con SFP FO/eléctrico. - Soporte para interfaces LTE/5G (opcional o modular). - Consola de gestión (RJ45 o USB). <p>Opción para expansión de interfaces (slots modulares o integrados).</p>	Página 15 de 26	<ul style="list-style-type: none"> - Favor confirmar si el soporte para interfaces LTE/5G debe mostrarse únicamente como capacidad del equipo, o si corresponde entregar físicamente el módulo LTE/5G dentro de la propuesta. <p>Adicionalmente, favor confirmar el tipo de SFP+ requerido (SM, MM y distancia) y la cantidad.</p>	<p>EL SOPORTE PARA INTERFACES LTE/5G DEBE MOSTRARSE ÚNICAMENTE COMO CAPACIDAD DEL EQUIPO (OPCIONAL O MODULAR).</p> <p>SFP+ DE TIPO MM Y/O SM</p> <p>SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO</p>
8.	<p>4.2/Nº4</p> <p>Características SD-WAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo 2 enlaces WAN activos simultáneamente (dual WAN). - Balanceo dinámico de carga por aplicación, tipo de tráfico o latencia. - Selección dinámica de rutas según pérdida, latencia y jitter. - Gestión y orquestación centralizada (controlador SD-WAN). - Visibilidad de aplicaciones en tiempo real (Application-Aware Routing). - Automatización de políticas SD-WAN vía plantilla o GUI. - Cifrado de túneles WAN (IPsec) con alta disponibilidad. <p>FEC (Forward Error Correction) y Packet Duplication para entornos críticos.</p>	Página 15 de 26	<p>En el punto de Características SD-WAN se establece: "Gestión y orquestación centralizada (controlador SD-WAN)"</p> <p>Solicitamos se provea mayores detalles sobre el controlador SD-WAN que Entel maneja porque no se encuentra detalles sobre este elemento.</p>	<p>DEBE INCLUIR LA GESTIÓN Y ORQUESTACIÓN CENTRALIZADA (CONTROLADOR SD-WAN), ACORDE A LA MARCA OFERTADA Y CANTIDADES REQUERIDAS DE LOS EQUIPOS.</p> <p>SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO</p>

9.	<p>5.2/N°1 El tiempo de entrega será treinta (30) días hábiles para la entrega del equipamiento (de los Routers). El proveedor deberá entregar todo el equipamiento en modalidad DDP, en almacenes de ENTEL S.A. en La Paz Edificio Tower Piso 1, Jefatura de Gestión Técnica, contabilizados a partir de la firma de Pedido de Compra.</p>	Página 18 de 26	<p>En el pliego establece un plazo de 30 días calendario para la entrega de los equipos ofertados.</p> <p>Solicitamos se aclare si existe la posibilidad de ampliar este plazo a 90 días calendario, considerando que la provisión de equipos de última generación requiere tiempos de importación y logística internacional que superan el tiempo solicitado.</p>	SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO
10.	<p>4.1/N°1 Equipos de borde para regionales, los cuales se instalarán en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entel Pando - Entel Beni - Entel Potosí - Entel Oruro - Entel Sucre - Entel Tarija <p>Cantidad requerida de 12 dispositivos, contemplando las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 interfaces WAN de fibra óptica 10G con SFP+ - 2 interfaces (mínimo 1) LAN 10G con SFP FO/eléctrico - Una fuente (no excluyente si viene doble fuente) <p>Compatible con esquemas de alta disponibilidad (HA)</p>	Página 14 de 26	<p>Solicitamos se aclare si los equipos deben ser contemplados con fuente DC (corriente continua) o AC (corriente alterna).</p>	<p>UNA FUENTE DC (NO EXCLUYENTE SI VIENE DOBLE FUENTE REDUNDANTE).</p> <p>SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO</p>

11.	<p>4.2/Nº 5 y 6</p> <p>Seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firewall integrado (NGFW): inspección por aplicación, puertos, usuarios. (modulo opcional) - Autenticación con RADIUS, TACACS+, LDAP. - Control de acceso por ACLs, roles o usuarios. - Segmentación por zonas de confianza (zonificación de interfaces). <p>VPNs: IPsec, SSL, L2TP, DMVPN.</p> <p>Gestion y Monitoreo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administración por CLI (SSH, Telnet), Web GUI (HTTPS), SNMP v1/2/3. - Soporte para integración con plataformas de NMS y SIEM. - API REST para automatización y scripting. - Compatibilidad con sistemas de análisis (OpManager, Zabbix, SolarWinds, FortiManager, etc.) <p>Logs exportables (Syslog, NetFlow/sFlow/IPFIX).</p>		<p>En los puntos mencionados, se observan requerimientos de protocolos propietarios de CISCO, como ser NetFlow, DMVPN, etc.</p> <p>Solicitamos aclarar si se aceptan protocolos equivalentes en marcas diferentes.</p>	<p>SI, SE ACEPTAN PROTOCOLOS EQUIVALENTES DE MARCAS DIFERENTES.</p> <p>SE MANTIENE LO SOLICITADO EN EL PLIEGO</p>
-----	--	--	--	--