REPÚBLICA DEL PERÚ Firma Digital
Firmado digitalmente por: LUQUE ARAPA Ruth Carolina FAU 20405479592 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 14/05/2025 15:59:44-0500

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN SUSCRIPCIONES PARA ACCESO POR VPN

Área Usuaria:	Sub Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
Actividad del POI:	OEO14. Implementar Plan de Transformación Digital

1. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Renovación de las Licencias de Acceso Remoto para la Conexión VPN de la ENTIDAD, Instalación y Configuración de Suscripciones para Acceso por VPN.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio garantizará un canal seguro de comunicación, así como el correcto acceso a la red de datos y la continuidad operativa de los equipos preexistentes en Electro Puno S.A.A.

3. ANTECEDENTES

Electro Puno S.A.A. alberga aplicaciones críticas y es por ello requiere el correcto acceso a las mismas desde estaciones de trabajo conectadas por internet a fin de protegerse de amenazas informáticas, garantizando de esta forma la disponibilidad de las aplicaciones que son parte importante del Core del negocio.

Electro Puno S.A.A., con fecha del 16/04/2024 emite la resolución N° 067-2024-ELPU/GG, para la aprobación del proceso de estandarización de FIREWALL DE NUEVA GENERACIÓN PALO ALTO 850, por el periodo de vigencia de 03 años, para contar con el uso de Hardware y Software de Ciberseguridad, así proteger la red perimetral de Electro Puno S.A.A., la Resolución se encuentra publicada en el siguiente enlace:
https://www.gob.pe/institucion/electropuno/normas-legales/5920724-067-2024-elpu-gg

4. MODALIDAD DE PAGO

Suma Alzada

5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

5.1 Descripción del servicio a contratar

Ítem	Cantidad	Descripción del servicio
01	02	Licencias VPN *Nota: Incluye garantía comercial y soporte técnico 24x7x730*

El licenciamiento requerido será de 730 días calendario.

5.2 Actividades

El contratista debe realizar la implementación del servicio de VPN de acuerdo con lo siguiente:

- La suscripción de licencias

- Creación de cuentas VPN, de acuerdo con la información entregada por la ENTIDAD y Pruebas de Acceso VPN (Túnel, HTML5, RDP).
- Implementación de la suscripción.
- Soporte técnico

El Servicio será a todo costo y no podrá ser trasladado a terceros ni subcontratar empresa alguna.

El contratista no debe interrumpir las labores del personal de la ENTIDAD. Para ello, se coordinará la ejecución de las tareas programadas en horarios establecidos por Electro Puno S.A.A.

5.3 Equipamiento con que cuenta Electro Puno

Los equipos de seguridad perimetral con los que cuenta Electro Puno S.A.A son:

SEDE	EQUIPO (MARCA Y MODELO)	DIRECCIÓN/UBICACION
PUNO	PALO ALTO NETWORKS PA-850	Jr. Mariano H. Cornejo N° 160
JULIACA	PALO ALTO NETWORKS PA-850	Jr. Manuel Prado N° 416

Los equipos FIREWALL DE NUEVA GENERACIÓN PALO ALTO 850, se encuentran estandarizados, con resolución N° 067-2024-ELPU/GG

Números de Serie:

- FW-PUNO01 Serial # 011901021725
- FW-PUNO02 Serial # 011901021719

Las suscripciones deberán ser compatibles con los equipos descritos, el cual incluye la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución.

5.4 Características Mínimas
Suscripción VPN para Appliance

a. Soportar VPN Site-to-Site y Cliente-To-Site en protocolos IPSec o SSL.
b. La VPN IPSec debe soportar como mínimo:
   - DES y 3DES; AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard)
   - Autenticación MD5, SHA-1, SHA-2;
   - Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 y Group 14;
   - Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 & IKEv2);
c. Permitir la aplicación de políticas de seguridad y visibilidad para las aplicaciones que circulan dentro de los túneles VPN.
d. Las VPN client-to-site deben poder operar usando el protocolo IPSec o SSL y permitir la conexión por medio de agente instalado en el sistema operativo.
e. Soportar autenticación vía AD/LDAP, Kerberos, TACACS+, SAML, Certificados Digitales y RADIUS, incluyendo Doble Factor de Autenticación (2FA).
f. Debe permitir definir segmentos de red para ser agregadas de forma automática en la tabla de rutas de la interfaz túnel del equipo que tenga instalado el agente de VPN.

g. Debe soportar Split Tunnel para elegir los segmentos de red que serán enrutados por la VPN.
h. El Split Tunnel debe permitir elegir el tipo tráfico que se enrutará por el túnel VPN, basado en el nombre de la Aplicación y Dominio. Por ejemplo, la navegación a Salesforce que viaje por el túnel VPN, pero no todo el resto de tráfico de internet.
i. Debe permitir los siguientes tipos de conexión del cliente al túnel VPN:
   - Antes del usuario se autentique en la estación
   - Después de la autenticación del usuario en la estación usando Single Sign On (SSO);
   - Bajo demanda del usuario
j. El agente de VPN client-to-site debe ser compatible al menos con: Windows 7, Windows 8, Windows 10, MacOS X, Linux, Android y iPhone.
k. Debe contar con un dashboard gráfico que permita monitorear a los usuarios conectados por VPN.
l. La plataforma debe ser capaz de colocar en cuarentena equipos con actividad maliciosa identificada. La identificación de equipos colocados en cuarentena se debe basar en un ID inmutable del Cliente VPN, de tal forma que la restricción no pueda ser eludida (por ejemplo, si la cuarentena se hace a una IP, el malware puede modificar la IP del equipo para eludir la cuarentena)
m. Debe ser posible colocar equipos en cuarentena de forma manual o automática.
n. Debe ser posible bloquear el acceso a red de los equipos colocados en cuarentena.
o. Debe permitir la conexión a la VPN sin necesidad de instalar el agente (clientless).
p. Debe permitir configurar una postura de seguridad del equipo con el cliente VPN instalado, que permita validar ciertas características del equipo para controlar el acceso a la red, por lo menos se deberá recopilar las siguientes características: sistema operativo, dominio de red, versión de parche, software antivirus, software DLP y software de cifrado de disco. De tal forma que, si el equipo no cumple cierta condición basado en esas características, no permita el acceso a la VPN o le otorgue acceso de mayores restricciones.
q. El perfilamiento y postura mencionado en el punto anterior tiene que poder efectuarse inclusive dentro de la red interna, entre dos o más segmentos de red que controle el firewall.

   Nota: Se aceptarán mejoras, siendo estas las características mínimas.

5.5 Soporte Técnico

a. Durante el período de garantía comercial, debe contar con un Centro de Operaciones de Seguridad para el servicio de Soporte Técnico 24x7x730 con línea de comunicación gratuita 0800 y/o Plataforma de Mesa de Ayuda para la atención de todos los tickets de cambios.
b. El servicio de soporte técnico comprenderá la solución de cualquier tipo de evento (incidente y/o problema) que cause una interrupción parcial o total del servicio en **entidad**, así como a la pérdida de la calidad o degradación de este. A todo ello se le denominará "falla".
c. El servicio de soporte técnico comprenderá consultas, solicitudes de reportes, y solicitudes de análisis de auditoría. A todo ello se le denominará "requerimiento".
d. El servicio de soporte técnico debe incluir el análisis, actualización, corrección y documentación de fallas en la solución implementada.
e. Deberá brindar soporte técnico In Situ y/o remoto a cargo de expertos profesionales en análisis de seguridad informática, quien asistirá a la ENTIDAD en forma personal. Se precisa que el soporte técnico in situ se dará en caso de fallas que no puedan ser solucionados de manera remota.
f. El contratista deberá garantizar que la solución completa quede operativa y en óptimas condiciones de seguridad y performance, y de activar un plan de contingencia cuando una falla se produzca.

El servicio de soporte técnico se efectuará a través de línea telefónica, correo electrónico u otros medios disponibles. Una vez recibida tal notificación, la mesa de ayuda del contratista, registrará el requerimiento y/o falla del servicio y proporcionará un número de ticket.

5.6 Capacitación

El contratista deberá considerar una capacitación basada en el plan de estudios oficial por un mínimo de 04 horas para un grupo de cinco (05) personas. La capacitación debe comprender lo relacionado a la administración, gestión, resolución de problemas y buenas prácticas de la plataforma de **monitoreo y administración de tráfico VPN**, la cual se desarrollará de manera presencial o remoto, dentro del plazo de instalación de licencias diez (10) días calendarios.

6. REQUISITOS DEL POSTOR

El Contratista para el cumplimiento del servicio deberá adecuarse a las políticas de Electro Puno S.A.A. en cuanto a brindar un servicio de calidad. Por lo cual, deberá ser Persona natural y/o jurídica, para ello deberá adjuntar:

- Registro Nacional de Proveedores-RNP vigente (Copia simple) y/o se validara vía sistema web
- Declaración jurada de Cumplimiento de Términos de Referencia
- Declaración Jurada sobre Prohibiciones e Incompatibilidades, de No Estar Inhabilitado y No Impedido de Contratar con el Estado

6.1 Experiencia del Postor en la Especialidad

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 100,000.00 (Cien mil con 00/100 Soles) por la prestación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los cinco (5) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares aquellos relacionados con la provisión, implementación y/o configuración de soluciones VPN, incluyendo:

- Appliances VPN dedicadas,
- Equipos con funcionalidades VPN integradas,
- Firewalls de próxima generación (NGFW) con módulos VPN licenciados,
- Equipos de seguridad perimetral con capacidades VPN licenciadas,
- Licencias de software VPN independientes,
- Licenciamiento de funcionalidades VPN en NGFW.

6.2 Perfil Profesional

(01) ESPECIALISTA DE SOPORTE (PERSONAL CLAVE)		
Formación Profesional	**Capacitación**	**Experiencia**
Titulado y/o Bachiller de: Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Electrónica	Contar con Certificación Técnica (no comercial) en los	Experiencia mínima de 1 año en: Instalación y/o configuración y/o mantenimiento y/o soporte en equipos

y/o Computación e Informática y/o Telecomunicaciones; y/o Técnico de la especialidad de: Computación e Informática y/o Sistemas. ***Acreditación*** *La formación académica se acredita con copia simple del título profesional y/o bachiller y/o Titulo Técnico, según corresponda.*	equipos de la marca, de 30 horas como mínimo, *serán presentados para el inicio del servicio.* ***Acreditación*** *La capacitación, se acreditará con copia simple de constancias, certificados u otro documento que acredite la capacitación.*	firewall. *La experiencia se computará desde el grado de bachiller.* ***Acreditación*** *La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia.*

7. PLAZO DE SERVICIO

El plazo de instalación, configuración y funcionamiento de las licencias es de **diez (10) días calendarios**, el mismo que se computará a partir del día siguiente, de la notificación y confirmación del pedido de compra.

Nota: La vigencia de las suscripciones y del soporte técnico asociado será de 730 días calendarios, computados a partir del día siguiente de la instalación y configuración de la licencia de software.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN

La solución se instalará en los equipos de las sedes de Puno y Juliaca, siendo la ubicación:

SEDE	EQUIPO (MARCA Y MODELO)	DIRECCIÓN/UBICACION
PUNO	PALO ALTO NETWORKS PA-850	Jr. Mariano H. Cornejo N° 160
JULIACA	PALO ALTO NETWORKS PA-850	Jr. Manuel Prado N° 416

9. ENTREGABLES

- El contratista presentara un plan de trabajo, en un plazo máximo de 5 días calendarios posteriores a la notificación y confirmación del pedido de compra, que garantice el cumplimento de la entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de las suscripciones materia de la presente convocatoria, detallando las actividades a realizar, en el que se describa la manera cómo se desarrollaran las actividades. se deberá indicar los nombres, teléfonos y correos electrónicos del personal de contacto.
- El contratista proporcionará el acta de suscripción de licencias de conexión VPN.
- El contratista proporcionará el acta de conformidad de cumplimiento de la entrega, instalación y configuración y puesta en funcionamiento de las suscripciones.
- El contratista realiza la instalación y/o activación de las licencias/suscripciones.
- El contratista proporcionará un (01) informe final, donde se evidencie que ha cumplido con entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento.

10. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada en **único pago**, correspondiente al 100 % de las suscripciones, previa conformidad otorgada por el área usuaria y previa presentación de lo siguiente:

- Comprobante de pago remitido a la dirección facturaselectronicas@electropuno.com.pe.
- Copia del pedido de compra.
- Número de cuenta y Código de Cuenta Interbancario CCI
- Entregables
- Informe del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de Electro Puno S.A.A., emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de Electro Puno S.A.A., sito en Jr. Mariano H. Cornejo 160 - Puno, Puno o en su defecto en la mesa de partes virtual: http://std.electropuno.com.pe/sgdVirtual/1.

11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad será otorgada por la Sub Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación.

12. OTRAS CONSIDERACIONES PARA EJECUCIÓN DE SERVICIO

12.1 Otras obligaciones del contratista

- Ejecutar los servicios solicitados de manera profesional y que cumpla las expectativas de Electro Puno S.A.A.
- Actuar con lealtad, honestidad, honradez y de manera diligente; con la finalidad de velar por los objetivos e intereses de Electro Puno S.A.A.
- No ceder ni transferir total o parcialmente los derechos y obligaciones asumidos motivos de la prestación del servicio.

12.2 Adelantos

No se otorgarán adelantos para el presente proceso de contratación.

12.3 Subcontratación

No es procedente la subcontratación de las prestaciones establecidas en el presente proceso de contratación.

12.4 Confidencialidad

El Contratista se obliga a mantener y guardar estricta reserva como la confidencialidad sobre todos los documentos e informes a los que tenga acceso en ejecución del presente contrato, ya sea en forma directa o indirecta a personas naturales o jurídicas, salvo autorización expresa del área usuaria.

12.5 Garantía

El Contratista deberá ofrecer una garantía de dos (02) años por la marca como mínimo contra mal funcionamiento, fallas de instalación o configuración.

La Garantía será entregada por el contratista como documento previo al otorgamiento de la conformidad de la prestación y entrará en vigencia a partir de la suscripción del acta de conformidad.

La Garantía debe cubrir todo defecto que se pudiera presentar por un periodo de 730 día calendarios (02 años 24x7).

a) **Garantía comercial de la Licencia** **:** 730 días calendarios (02) años por la marca
b) **Tiempo de reposición del Licencia** **:** 48 horas.
c) **Alcance de la garantía** **:** Averías, entre otros, por un mal funcionamiento o pérdida total de las Licencias.

12.6 Clausula anticorrupción y anti soborno

El contratista declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representados legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a la entidad.

Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directamente o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacioncitas, integrantes de los órganos de administración apoderados, representantes legales funcionarios, asesores y personas vinculadas a la entidad

12.7 Solución de controversia

En el caso de contratos menores, las partes pactan la conciliación como mecanismo de solución de las controversias.

12.8 Resolución del servicio por incumplimiento

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
f) Configuración de la condición determinación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

12.9 Gestión de riesgos

No corresponde

13. PENALIDAD

13.1 Penalidad Por Mora

En el caso de retraso injustificado en la ejecución de la prestación, se aplicará al contratista la Penalidad por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Valor de F	Para bienes y servicios		F = 0.40
	Para obras	Para plazos menores o iguales a sesenta días	F = 0.40
		Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días	F = 0.25
		Para plazos mayores a ciento veinte días	F = 0.15
	Para consultorías de obras	Para plazos menores o iguales a sesenta	F = 0.40
		Para plazos mayores a sesenta días	F = 0.25
Monto y plazo se refieren:	• Al contrato • Al ítem • A la ejecución periódica a la prestación parcial		

Se asignará al contratista una penalidad hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10 %) del monto del contrato vigente, acumulado dicho porcentaje o excedido este, Electro Puno S.A.A., podrá resolver el pedido de compra y/o similar. Para lo cual bastara con emitir una comunicación al contratista tal decisión.

13.2 Otras Penalidades

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Por retraso en la ejecución de la capacitación	S/ 500.00 por día.	Se aplicará cuando se supere el plazo indicado en el numeral 6.5.
2	Por retraso en la entrega del plan de Trabajo	S/ 1,000.00 por día.	Se aplicará cuando se supere el plazo indicado en el numeral 8.

- Las penalidades se cuantificarán y se hará de conocimiento al contratista, la contratista en un plazo máximo de tres (3) días hábiles deberá presentar sus alegatos debidamente sustentado al Supervisor de contrato y/o la Entidad, quien evaluará el descargo, de lo contrario la penalidad será la cantidad determinada por la Entidad y/o supervisor de contrato, se descontará en la valorización total a la fecha de la determinación efectiva de la penalidad.
- Si la contratista, al no presentar los descargos debidamente documentados en el plazo otorgado, no dará lugar a reclamos posteriores.

14. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

La propuesta económica deberá contener obligatoriamente los siguientes documentos, en las consideraciones mencionadas y en el siguiente orden:

- Carta de Presentación

- Registro Nacional de Proveedores – RNP vigente (Copia simple) y/o se validara vía sistema web.
- Propuesta Económica **(Anexo 01)**
- Declaración Jurada de Cumplimiento Términos de Referencia y/o Especificaciones Técnicas **(Anexo 02)**
- Declaración Jurada sobre Prohibiciones e Incompatibilidades, de No Estar Inhabilitado y No Impedido de Contratar con el Estado **(Anexo 3)**
- Experiencia en la especialidad acreditada
- Currículum Vitae Documentado

IMPORTANTE: Para la presentación de expediente deberán tener en consideración los siguientes puntos:

- El expediente deberá estar debidamente **Foliado** correlativamente.
- El expediente deberá ser remitido en un **solo archivo PDF**
- De presentar de forma física, el expediente deberá ser remitido en sobre cerrado.
- La documentación consignada tiene carácter de declaración jurada, por lo que el postor será responsable de la información consignada en dichos documentos y se somete al proceso de verificación posterior de la entidad.
- Los anexos del presente proceso se encuentran en la PAGINA WEB INSTITUCIONAL https://www.gob.pe/institucion/electropuno/colecciones/17937-servicios-de-terceros

NOTA: FAVOR DE ENVIAR SU COTIZACIÓN Y TENER EN CUENTA LO SIGUIENTE:

Para que sea considerada una oferta válida y poder participar en la presente convocatoria, es necesario y obligatorio presentar por una de estas modalidades:

- **OPCIÓN 01:** Mesa de partes, sito en Jr. Mariano H. Cornejo N° 160 – Puno, en sobre cerrado, y/o
- **OPCIÓN 02:** Mesa de partes virtual: https://wselpu.electropuno.com.pe/sgdVirtual/1

Electro Puno S.A.A.