

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS RTU'S DEL SISTEMA SCADA DE EGESUR INSTALADAS EN SUS SUBESTACIONES.

1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

El presente documento tiene como finalidad establecer los lineamientos para la contratación de una empresa especializada que brinde el servicio de mantenimiento a las Unidades de Terminales Remotas (RTU) instaladas en las subestaciones Aricota 1, Aricota 2, Independencia y Los Héroes, a fin de garantizar su óptimo funcionamiento e integración continua con el sistema SCADA de EGESUR.

El servicio incluirá labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la revisión y validación de la configuración, integración y operación de las RTU, conforme a los estándares establecidos en la Norma Técnica de Intercambio de Información en Tiempo Real (NTIITR), aprobada mediante Resolución Directoral N.º 243-2012-EM/DGE. Lo anterior permitirá asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos para el adecuado intercambio de información en tiempo real con el COES.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

EGESUR, en su calidad de empresa generadora de energía eléctrica e integrante del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES), y bajo la supervisión del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), debe dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución Directoral N.º 243-2012-EM-DGE, que aprueba la Norma Técnica de Intercambio de Información en Tiempo Real (NTIITR) y sus modificatorias, así como a la Resolución del Consejo Directivo de OSINERGMIN N.º 053-2022-OS/CD. Estas disposiciones establecen, entre otros requisitos, que los agentes del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) deben mantener una disponibilidad mínima del 96 % en el envío de información operativa en tiempo real al COES, como condición necesaria para una operación segura, continua y eficiente del sistema eléctrico nacional.

En la actualidad, EGESUR opera un sistema SCADA con arquitectura redundante (servidores primario y secundario), encargado de la supervisión y control remoto de sus activos eléctricos, el cual incluye Unidades Terminales Remotas (RTU), servidores industriales, switches, routers, receptores GPS y otros dispositivos de telecomunicaciones instalados en sus instalaciones de generación (Aricota 1, Aricota 2 e Independencia) y en la subestación de transmisión Los Héroes. Este sistema permite la adquisición, procesamiento y transmisión de datos operativos como mediciones eléctricas, estados y alarmas hacia el COES, utilizando protocolos de comunicación industriales como ICCC, DNP3 y MODBUS.

Dado que el Manual de Organización y Funciones (MOF) de EGESUR no contempla una unidad funcional específica encargada de la operación, mantenimiento y gestión integral del sistema SCADA y su infraestructura asociada, se considera necesario contratar un servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo de las Unidades Terminales Remotas (RTU), que asegure la continuidad operativa del sistema SCADA, el cumplimiento de los estándares técnicos exigidos por la NTIITR y la calidad de los datos transmitidos al COES.

El presente documento tiene por objeto definir los términos y condiciones de la contratación del servicio especializado que garantice el funcionamiento óptimo, la correcta configuración y la adecuada sincronización de las RTU y demás dispositivos relacionados al sistema SCADA de EGESUR. El servicio incluirá actividades de mantenimiento tanto presenciales como remotas, abarcando la validación técnica de los equipos, la limpieza y revisión de tableros de control, la verificación de sincronización con señal horaria GPS, así como la elaboración y

entrega de informes técnicos detallados por cada una de las subestaciones intervenidas, asegurando el cumplimiento de los parámetros de disponibilidad, precisión y trazabilidad requeridos por el marco normativo vigente.

3. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El servicio para contratar contempla la ejecución del mantenimiento preventivo de las Unidades Terminales Remotas (RTU) instaladas en las subestaciones eléctricas señaladas, incluyendo la verificación de la sincronización horaria mediante receptores GPS, la comprobación de la operatividad de los equipos auxiliares, la revisión de las configuraciones vigentes y la aplicación de protocolos de prueba específicos según normativa vigente y buenas prácticas de ingeniería.

Adicionalmente, el servicio incluirá la elaboración y entrega de reportes técnicos detallados por cada actividad realizada, los cuales deberán contener la descripción de los procedimientos aplicados, los resultados obtenidos en campo, las observaciones encontradas, las medidas adoptadas y las conclusiones técnicas pertinentes. Estos informes serán fundamentales para la trazabilidad de las intervenciones y la planificación de futuras acciones correctivas o de mejora.

Los equipos objeto de este servicio comprenden las RTU modelos SEL-2241 y SEL-2240 Axion, los relojes GPS dedicados a la sincronización horaria, así como los dispositivos asociados al sistema SCADA de EGESUR que interactúan directa o indirectamente con las RTU para la adquisición, procesamiento y transmisión de señales operativas.

A continuación, se presenta la distribución de los dispositivos que integran cada RTU según su ubicación en las respectivas subestaciones:

3.1. Actividades

- 3.1.1. Realizar la verificación de la correcta configuración y estado situacional de los siguientes equipos en la subestación de Aricota 1

Dispositivo	Marca/Modelo	Cant.	Descripción
RTU Maestro	SEL-2242	1	Chasis de 10 ranuras
RTU Maestro	SEL 2241	1	Real Time Automation Controller (RTAC)
RTU Maestro	SEL 2243	1	Fuente de Poder (120/240V)
RTU Maestro	SEL 2244-2	2	Módulo de entradas digitales
RTU Maestro	SEL 2245-4	4	Módulo de medición
RELOJ	Adquisición	1	Reloj red sincronizado por satélite
RTU Esclavo	SEL 3505-3	2	RTAC Compacto
RELE	SEL 351A	4	Línea 6617 (p/r) y 6667 (p/r)
RELE	BECKWITH M3425A	4	Generador 01 (p/r) y Generador 02 (p/r)
MEDIDOR	SEL 735	1	Línea 6617
MEDIDOR	ION 8650	2	Generador 01 y 02
PLC	S7-1200	5	PLC G1, G2, Cámara Válvulas, Salida Reservorio, Patio de Llaves
MEDIDOR	SEL 735	1	Línea SE La Sarita
RELE	ABB REF 650	1	Línea SE La Sarita

- 3.1.2. Realizar la verificación de la correcta configuración y estado situacional de los siguientes equipos en la subestación Aricota 2

Dispositivo	Marca/Modelo	Cant.	Descripción
RTU Maestro	SEL-2242	1	Chasis de 10 ranuras
RTU Maestro	SEL 2241	1	Real Time Automation Controller (RTAC)
RTU Maestro	SEL 2243	1	Fuente de Poder (120/240V)
RTU Maestro	SEL 2244-2	2	Módulo de entradas digitales
RTU Maestro	SEL 2245-4	5	Módulo de medición
RELOJ	Adquisición	1	Reloj red sincronizado por satélite
RTU Esclavo	SEL 3505-3	2	RTAC Compacto
RELE	LPRO 2100	3	Línea 1026 (p/r) y Línea 6620 (r)
RELE	SEL 351A	3	Línea 6617 (p/r) y Línea 6620 (p)
RELE	BECKWITH M3425A	3	Generador 03 (p/r) y Transformador 02
MEDIDOR	SEL 735	2	Línea 1026 y Línea 6620
MEDIDOR	ION 8650	1	Generador 03
MEDIDOR	ION 7400	2	Servicios Auxiliares y Distribución
PLC	S7-1200	5	PLC Caudal A2, Reservorio, G-3, Patio de Llaves y Laguna

- 3.1.3. Realizar la verificación de la correcta configuración y estado situacional de los siguientes equipos en la subestación de Independencia

Dispositivo	Marca/Modelo	Cant.	Descripción
RTU Maestro	SEL-2242	1	Chasis de 10 ranuras
RTU Maestro	SEL 2241	1	Real Time Automation Controller (RTAC)
RTU Maestro	SEL 2243	1	Fuente de Poder (120/240V)
RTU Maestro	SEL 2244-2	2	Módulo de entradas digitales
RTU Maestro	SEL 2245-4	6	Módulo de medición
RELOJ	Adquisición	1	Reloj red sincronizado por satélite
MEDIDOR	ION 7400	4	Generadores 01, 02, 03 y 04
MEDIDOR	ION 8650	1	Línea 6612 salida 10KV
MEDIDOR	SEL 735	1	Línea 6612 salida 66KV
PLC	S7-1200	1	PLC equipos de maniobra

- 3.1.4. Realizar la verificación de la correcta configuración y estado situacional de los

siguientes equipos en la subestación de Los Héroes

Dispositivo	Marca/Modelo	Cant.	Descripción
RTU Maestro	SEL-2242	1	Chasis de 10 ranuras
RTU Maestro	SEL 2241	1	Real Time Automation Controller (RTAC)
RTU Maestro	SEL 2243	1	Fuente de Poder (120/240V)
RTU Maestro	SEL 2244-2	1	Módulo de entradas digitales
RTU Maestro	SEL 2244-3	1	Módulo de salidas digitales
RTU Maestro	SEL 2245-4	1	Módulo de medición
RELOJ	ARBITER SYSTEM	1	Reloj red sincronizado por satélite (ubicado en Tacna)
MEDIDOR	SEL 735	1	Línea 6637
PLC	S7-1200	1	PLC equipos de maniobra

- 3.1.5. Realizar el mantenimiento preventivo en sitio de los tableros de las RTU de las subestaciones antes mencionadas, asegurando que se mantenga la correcta funcionalidad según la arquitectura de comunicaciones.
- 3.1.6. Inspección ocular de la subestación Eléctrica
- 3.1.7. Verificación y limpieza del tablero de RTU y cableado de control y alimentación.
- 3.1.8. Verificación del sistema de ventilación de los tableros RTU
- 3.1.9. Medición de conexión a Puesta a Tierra de equipos electrónicos de control, RTU y telecomunicaciones. Este se limitará a los equipos instalados en el tablero de las RTU. Se entregará un protocolo de medición de puesta a tierra por cada equipo.
- 3.1.10. Limpieza de gabinetes
- 3.1.11. Ajuste de borneras
- 3.1.12. Limpieza de tarjetas de entradas y salidas digitales
- 3.1.13. Protocolo de pruebas de sincronización y correcto estampado de tiempo de las señales de estado y alarma de los equipos integrados a la RTU. Este protocolo se realizará por equipo integrado a la RTU tomando referencia una señal no crítica en el sistema de operación.
- 3.1.14. Etiquetado de cableado de comunicaciones de ser el caso
- 3.1.15. Reducir los tiempos de pérdida de comunicación en coordinación con Centro de Control
- 3.1.16. Dejar cartilla informativa con la fecha de mantenimiento en las RTU
- 3.1.17. No debe haber interrupción de suministro
- 3.1.18. De ser necesario, realizar la actualización de Firmware de los equipos involucrados en la comunicación al sistema SCADA de EGESUR. Incluir en el informe técnico correspondiente. Previo a la actualización del Firmware, el postor deberá de coordinar con el Jefe del Centro de Control para realizar la descarga de los registros de energía de cada medidor a ser actualizado.

Entregables:

- 3.1.19. El proveedor deberá de elaborar los siguientes entregables por cada subestación: SE. Aricota 1, SE. Aricota 2, SE. Independencia y SE. Los Héroes:
 - a. Informe técnico y anexo con procedimiento del mantenimiento de cada RTU
 - b. Informe técnico y anexo con procedimiento del mantenimiento del Tablero de cada RTU
 - c. Informe técnico y anexo con procedimiento del mantenimiento del cableado de comunicación de cada RTU.

- d. Cartilla informativa de mantenimiento de cada RTU.
- e. Presentar el protocolo de pruebas de sincronización seguido.
- f. Protocolo de medición de conexión a puesta a Tierra de los equipos instalados en los Tableros de cada RTU. Incluir fotografías.

Los informes a, b y c incluirán:

- Conclusiones y recomendaciones sobre el estado de cada RTU, tablero de cada RTU, y cableado de comunicaciones de cada RTU, detallando las acciones correctivas que EGESUR debería tomar para garantizar la continuidad y la óptima operación del sistema.
- Fotografías de cada ángulo de cada RTU, tablero, indicando a que equipo corresponde y su ubicación.

La documentación mencionada será entregada vía mesa de partes de EGESUR hasta diez (10) días calendario de finalizado el mantenimiento de las Unidades Terminales Remotas (RTU) instaladas en cada una de las 04 subestaciones mencionadas de EGESUR. EGESUR y el postor firmarán un acta de finalización del mantenimiento de las Unidades Terminales Remotas (RTU).

3.2. Procedimiento

3.2.1. Las actividades y lineamientos para la ejecución del servicio de mantenimiento de las RTU se detallarán en el documento Técnico: Mantenimiento y Verificación del estado de las RTU's de EGESUR, que será elaborado por el postor considerando los manuales de las RTU's y las mejores y buenas prácticas.

3.2.2. Las actividades se realizarán de manera remota para la verificación de la configuración de los equipos

3.2.3. Las actividades de limpieza se realizarán de manera presencial, para lo cual el proveedor debe destacar personal calificado a las subestaciones.

3.2.4. EGESUR y el proveedor coordinarán las fechas de mantenimiento en sitio de las RTU's y equipamiento asociado.

3.2.5. A solicitud del postor, EGESUR entregará información técnica relacionada al servicio, tales como: arquitectura de comunicaciones de las cuatro subestaciones eléctricas.

3.2.6. Finalmente, se entregarán los informes técnicos, conclusiones y recomendaciones sobre el mantenimiento realizado, detallando cualquier hallazgo y las acciones correctivas tomadas para garantizar la óptima operación del sistema.

3.3. Plan de trabajo

El proveedor deberá elaborar y presentar un plan de trabajo técnico detallado para la ejecución del servicio de mantenimiento preventivo de las Unidades Terminales Remotas (RTU). Dicho plan deberá contemplar, como mínimo, un cronograma de actividades por subestación, el personal profesional y técnico asignado, los recursos logísticos y herramientas que se emplearán, así como las fechas tentativas de intervención en cada instalación eléctrica.

Este plan constituirá un insumo clave para la coordinación operativa del servicio y deberá ser remitido oportunamente a EGESUR para su revisión, observaciones (de ser el caso) y aprobación formal antes del inicio de cualquier actividad en campo.

3.4. Normas técnicas

El postor deberá contar con conocimientos técnicos y experiencia práctica demostrable en la aplicación de las siguientes normas, protocolos y documentos técnicos que resultan esenciales para la ejecución del servicio:

3.4.1. Normas Nacionales:

- **Resolución Directoral N.º 243-2012-EM/DGE – Norma Técnica de Intercambio de Información en Tiempo Real (NTIITR)** y sus modificatorias.
 - Objeto: Establecer las condiciones mínimas de intercambio de información en tiempo real entre agentes y el COES para la operación del SEIN.
- **Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N.º 053-2022-OS/CD – Procedimiento para la Fiscalización del Cumplimiento de la NTIITR.**
 - Objeto: Establece el procedimiento de supervisión y fiscalización a los agentes del SEIN respecto del cumplimiento de la NTIITR.

3.4.2. Protocolos de Comunicación Relevantes:

El postor deberá tener dominio técnico en el uso, configuración y análisis de protocolos de comunicación industriales empleados en sistemas SCADA y subestaciones eléctricas, tales como:

- ICCP (Inter-Control Center Communications Protocol)
- DNP3 (Distributed Network Protocol)
- Modbus (RTU, TCP/IP)
- IEC 60870-5-101 / 104
- IEC 61850 (GOOSE, Sampled Values, MMS)

3.4.3. Normas y Estándares Complementarios (si aplica):

En caso los trabajos impliquen la verificación, ajuste o intervención de equipos de comunicación o automatización, se podrán aplicar adicionalmente los siguientes estándares:

- **IEC 60870-5:** Normas para telecontrol.
- **IEC 61850:** Comunicación en subestaciones eléctricas
- **IEEE C37.1, C37.2:** Guías para funciones y nomenclatura de sistemas de protección y control.

3.5. Resultados esperados

- **Asegurar el funcionamiento continuo y confiable de las Unidades Terminales Remotas (RTU)** para el adecuado envío de información al sistema SCADA de EGESUR, como parte de la supervisión y control en tiempo real de las instalaciones.
- **Fortalecer la eficiencia del sistema de adquisición de datos (telemidas y señales de estado) del SCADA de EGESUR**, garantizando su correcta operatividad luego de ejecutadas las actividades de mantenimiento y validación técnica de las RTU.
- **Verificar y asegurar la sincronización precisa de los Equipos Electrónicos Inteligentes (IED)** ubicados en las subestaciones eléctricas, a fin de confirmar su adecuado desempeño posterior a las intervenciones de revisión y ajustes realizados.

- **En cada una de las instalaciones: CH Aricota 1, CH Aricota 2, CT Independencia y Subestación Los Héroes**, se deberá constatar que el rack y el cableado estructurado del sistema de comunicaciones asociado al SCADA de EGESUR se encuentren verificados, correctamente organizados, identificados y en condiciones óptimas de limpieza y operatividad.

3.6. Seguros aplicables

El postor será responsable de que todo el personal que sea destacado a las instalaciones de EGESUR cuente, de manera obligatoria, con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el cual deberá incluir las pólizas de salud y pensión, conforme a la normativa legal vigente

3.7. Mantenimiento preventivo

No aplica.

3.8. Soporte técnico

El postor se compromete a brindar soporte en consultoría técnica a EGESUR, sin costo adicional, respecto al mantenimiento de las RTU's y a todas las actividades comprendidas en el servicio contratado.

El soporte podrá ser brindado a través de los siguientes medios:

- ✓ Comunicación telefónica,
- ✓ Acceso remoto, y/o
- ✓ Correo electrónico.

Este soporte estará disponible durante toda la ejecución del servicio y se orientará a atender consultas, resolver incidencias menores, y brindar asistencia técnica inmediata relacionada a las actividades ejecutadas.

3.9. Capacitación y/o entrenamiento

No corresponde

4. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados, el cual no deberá ser menor de **un (01) año** contado a partir de la conformidad otorgada.

5. PROPIEDAD INTELECTUAL (OPCIONAL)

EGESUR será titular de todos los derechos de propiedad intelectual que se deriven de la ejecución del servicio, incluyendo, sin limitarse a, patentes, derechos de autor, nombres comerciales, marcas registradas, diseños, modelos y cualquier otro derecho relacionado.

Estos derechos se aplicarán sobre todos los productos, documentos, informes, planos, protocolos, archivos digitales, procedimientos técnicos, programas, materiales u otros bienes tangibles e intangibles que hayan sido generados, desarrollados, modificados o producidos como resultado directo o indirecto de la prestación del servicio contratado.

El proveedor no podrá utilizar, reproducir, divulgar o ceder a terceros dicha información o materiales sin la autorización previa y por escrito de EGESUR.

6. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

El servicio de mantenimiento preventivo de las RTU's del Sistema SCADA de EGESUR será ejecutado en las siguientes instalaciones eléctricas de la empresa:

- **Central Hidroeléctrica Aricota 1 y Central Hidroeléctrica Aricota 2:** ubicadas en el distrito de Curibaya, provincia de Candarave, departamento de Tacna.
- **Central Térmica Independencia:** ubicada a la altura del kilómetro 21.5 de la Vía Los Libertadores, distrito de Independencia, provincia de Pisco, departamento de Ica.
- **Subestación de transmisión Los Héroes:** ubicada en el distrito Alto de la Alianza, provincia de Tacna, departamento de Tacna.
- **Sede principal de EGESUR:** ubicada en Av. Ejército s/n, distrito de Tacna, provincia de Tacna, departamento de Tacna.

EGESUR brindará alojamiento para el personal del proveedor destacado en las centrales de Aricota 1 y Aricota 2, previa coordinación entre ambas partes.

Asimismo, EGESUR proporcionará una conexión remota segura para permitir la verificación de la configuración de los equipos involucrados en el sistema SCADA.

7. PLAZO DE PRESTACIÓN

a. Plazo de ejecución del servicio

El plazo para la ejecución del servicio de "Mantenimiento preventivo de las RTU's del Sistema SCADA de EGESUR instaladas en sus subestaciones" será de cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibida la Orden de Servicio emitida por la Oficina de Logística de EGESUR.

El proveedor deberá estar atento a la comunicación electrónica mediante la cual se le otorgue la buena pro y deberá responder de manera oportuna. En dicha respuesta, deberá informar los datos de contacto (nombre, teléfono y correo electrónico) de las personas responsables tanto de la parte administrativa como del personal técnico de campo, con quienes EGESUR coordinará desde el inicio hasta la culminación del servicio.

Al término del mantenimiento en cada una de las subestaciones, EGESUR y el proveedor suscribirán un Acta de Finalización del Servicio, dejando constancia de la ejecución del mantenimiento de las Unidades Terminales Remotas (RTU).

b. Presentación de entregables

La documentación establecida en el numeral **3.1.19 Entregables** deberá ser presentada por el proveedor a través de la mesa de partes de EGESUR (mesadepartes@egesur.com.pe), hasta un máximo de diez (10) días calendario posteriores a la finalización del mantenimiento en cada subestación.

8. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será otorgada por el Jefe del Centro de Control de EGESUR, en coordinación con el Gerente Comercial y los Analistas del Centro de Control, quienes verificarán el cumplimiento técnico de las actividades y entregables detallados en el numeral 3.1.19 del presente documento.

Para el otorgamiento de la conformidad, el proveedor deberá:

- Remitir a los correos electrónicos tmontesinos@egesur.com.pe, rortega@egesur.com.pe y ccontrol@egesur.com.pe los entregables técnicos detallados en el numeral 3.1.19, dentro del plazo máximo de diez (10) días calendario posteriores a la culminación del servicio en cada subestación.
- La documentación será revisada por el equipo técnico designado. En caso de observaciones, estas serán comunicadas al proveedor para su subsanación dentro de un plazo razonable.

Una vez verificada y aceptada la información, el Jefe del Centro de Control emitirá la conformidad formal del servicio, la cual será requisito indispensable para el trámite de pago correspondiente.

9. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

9.1. Forma de pago

El pago se realizará dentro de los diez (10) días calendario posteriores al otorgamiento de la conformidad del servicio por parte del Jefe del Centro de Control de EGESUR, siempre que se verifiquen las condiciones contractuales y técnicas estipuladas en el presente documento.

9.2. Procedimiento de pago

Una vez otorgada la conformidad, el proveedor deberá presentar al correo electrónico mesadepartes@egesur.com.pe, con copia a tmontesinos@egesur.com.pe, rortega@egesur.com.pe y ccontrol@egesur.com.pe, la siguiente documentación:

- Carta dirigida al Gerente General de EGESUR solicitando el pago correspondiente al servicio ejecutado.
- Factura electrónica original (emitida conforme a SUNAT).
- Copia de la Orden de Servicio.
- Informes técnicos y entregables digitales correspondientes al numeral 3.1.19.
- Otorgamiento de conformidad del servicio firmada por ambas partes.

La comunicación previa deberá incluir copia al Gerente Comercial, Jefe del Centro de Control, Analistas del Centro de Control y al correo institucional del Centro de Control: ccontrol@egesur.com.pe. Las direcciones electrónicas específicas serán coordinadas con la Entidad en su debido momento.

9.3. Adelantos

No aplica.

10. PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{(0.10 \times \text{monto})}{(F \times \text{Plazo de Días})} \quad \text{Donde } F = 0.40$$

Tanto el monto como el plazo se refieren, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

11. OTRAS PENALIDADES (OPCIONAL)

No Aplica

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo y conciliación.

13. RESOLUCIÓN DE CONTRATO 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 de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación. Asimismo, son aplicables las disposiciones correspondientes al Procedimiento de resolución de contrato descrito en el artículo 122° del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

14. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor deberá mantener la confidencialidad y reserva absoluta sobre toda información y documentación a la que tenga acceso en el marco de la prestación del servicio, por un período mínimo de seis (6) años, contados a partir de la conformidad del servicio. Esta obligación se extiende tanto a la información que le sea entregada por la Entidad, como a la que se genere durante la ejecución de las actividades o se produzca como resultado de la prestación del servicio.

La información comprendida puede incluir, sin limitarse a ello, mapas, planos, dibujos, fotografías, mosaicos, informes, recomendaciones, cálculos, datos técnicos y cualquier otro tipo de documento o registro, ya sea en formato físico o digital. El proveedor se compromete a no divulgar, difundir, reproducir ni compartir dicha información con terceros, salvo autorización expresa y por escrito de la Entidad.

Asimismo, el proveedor deberá cumplir con todas las políticas, procedimientos y estándares vigentes en materia de seguridad de la información establecidos por la Entidad. El incumplimiento de esta obligación podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones contractuales y/o legales que correspondan.

15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista será responsable por la calidad de los servicios prestados y por la existencia de vicios ocultos que pudieran afectar su funcionalidad o desempeño. El plazo de responsabilidad no deberá ser menor a un (1) año, contado a partir de la fecha de conformidad del servicio otorgada por EGESUR. Durante dicho periodo, el contratista deberá asumir, sin costo adicional, la corrección de cualquier deficiencia atribuible a una ejecución inadecuada, incluso si estos defectos se manifiestan con posterioridad a la aceptación del servicio.

16. SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

La empresa o personal que provea de bienes o servicios a EGESUR, debe cumplir la normativa legal vigente y las disposiciones internas en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente. La misma que deberá ser validada por el área de Seguridad y Gestión Ambiental, esta información deberá ser presentada con 48 horas como mínimo antes de inicio del servicio. Se deberá coordinar con el área de seguridad y Gestión Ambiental la fecha de inducción brindada por EGESUR S.A.

Entre otras, las disposiciones internas de EGESUR en materia de medio ambiente incluyen la identificación de los aspectos ambientales, la evaluación del impacto ambiental y la determinación e implementación de los controles operacionales aplicables a sus actividades, antes del inicio de estas, de acuerdo con los lineamientos que le sean proporcionados por el personal de EGESUR responsable de la contratación del proveedor.

17. PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN (SOBORNO, COLUSIÓN, CONCUSIÓN, Y OTROS DELITOS), LAVADO DE ACTIVOS, FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO Y CONFLICTO DE INTERESES

El proveedor manifiesta su pleno conocimiento y adhesión al compromiso de EGESUR en la lucha contra la corrupción, el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y los conflictos de intereses. En este sentido, certifica que durante la ejecución del contrato se abstendrá de cualquier acción que viole la normativa vigente en estas materias, incluyendo la Constitución Política del Perú, el Código Penal y la Convención Interamericana contra la Corrupción.

Específicamente, el proveedor se obliga a no ofrecer, prometer o realizar pagos o la entrega de cualquier objeto de valor a funcionarios o personas relacionadas, directa o indirectamente, con el fin de influir en sus decisiones u obtener ventajas indebidas. El proveedor asume la total responsabilidad por cualquier incumplimiento de esta obligación, lo que constituirá una causa de rescisión del contrato. Para reportar cualquier irregularidad, EGESUR pone a disposición del proveedor el "Canal Anticorrupción", y facilita información sobre su Sistema de Integridad y Anticorrupción a través de su página web www.gob.pe/egesur.

Finalmente, el proveedor declara estar informado sobre el proceso de Debida Diligencia y autoriza su realización como muestra de buena fe para verificar la veracidad de la información proporcionada durante el proceso de contratación.

18. GESTIÓN DE RIESGOS

EGESUR se compromete a identificar y evaluar los riesgos inherentes al proceso de contratación. Los resultados de esta evaluación serán comunicados oportunamente al proveedor, quien utilizará esta información para establecer controles y planes de acción preventivos, destinados a mitigar dichos riesgos durante la vigencia del contrato. De igual manera, el proveedor asume el compromiso de informar de manera inmediata la materialización de cualquier riesgo identificado, permitiendo así la implementación de medidas efectivas para minimizar su impacto.

19. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN (OPCIONAL)

19.1. Requerimiento del proveedor y de su personal

19.1.1. Requisitos del proveedor

El postor debe de contar con una experiencia mínima de un (01) año en el servicio solicitado o servicios similares tales como: mantenimiento de Sistemas SCADA, configuración de RTU's, servidores, switches, routers como componentes de un sistema SCADA, experiencia que debe de ser acreditada con certificado o contrato de trabajo por un monto mínimo de S/ 30 000.00 (TREINTA MIL 00/100 NUEVOS SOLES). El cual deberá acreditar con facturas y/o conformidades de servicio, y/o pagos efectuados en banco por la ejecución de los servicios en los últimos cinco (05) años

El proveedor debe prestar el servicio con sus propios equipos y herramientas.

19.1.2. Perfil del personal

La empresa postora debe de contar con personal profesional calificado en la especialidad de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Sistemas y/o carreras afines que debe de ser acreditado con el título profesional: Ingeniero / Bachiller correspondiente. Tener experiencia:

- a. En sistemas SCADA, Gateway, RTU's (Unidad Terminal Remota), servidores, módems, switches, routers, PLC's.
- b. Protocolos de telecontrol como DNP3, MODBUS, IEC 61850 e ICCP. Experiencia que debe de ser acreditada con certificado de trabajo o constancia de servicio.

19.2. Capacidad Legal

19.2.1. Habilitación

No aplica

19.3. Capacidad técnica y profesional

19.3.1. Equipamiento estratégico

No aplica

19.3.2. Infraestructura estratégica

No aplica

19.3.3. Experiencia del personal clave

El postor deberá de contar con un profesional Ingeniero Electricista, Electrónico, Mecatrónica o Mecánico-Electricista con 2 años de experiencia mínima laborando en el desarrollo o supervisión de proyectos de automatización de subestaciones eléctricas, configuración de dispositivos de control en cargos de responsabilidad y/o brindando consultoría técnica en sistemas SCADA de subestaciones eléctricas.

Acreditación

- a. Título profesional.
- b. Certificado/Constancia de Cursos y/o diplomas relacionados a automatización de subestaciones.
- c. Constancias o Certificados de trabajo o Conformidades de prestación de servicios o Recibo de Honorarios por labores o servicios que acrediten la experiencia la experiencia del personal clave