

| | | | | |
|---|--|--|-----------------------------------|---|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | CÓDIGO VERSIÓN FECHA | PGAL-004-F006 01 17/06/2025 | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA |

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ANÁLISIS DE MUESTRAS DE ACEITE
DIELÉCTRICO DE LOS TRANSFORMADORES DE LAS SUBESTACIONES DE POTENCIA
Y DE LA CENTRALES DE GENERACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE GENERACIÓN
TRANSMISIÓN DE LA GERENCIA REGIONAL AMAZONAS CAJAMARCA.**

1. ÁREA USUARIA

Departamento de Generación y Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca.

2. ACTIVIDAD DEL POI

- ✓ OEI 1: Incrementar el valor económico.
- ✓ OEI 5: Mejorar la calidad de servicio.
- ✓ OEI 6: Mejorar la eficiencia operativa.

3. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

El presente servicio busca monitorear el estado de condición de los transformadores de las Subestaciones del Departamento de Generación de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca, a fin de adoptar las medidas pertinentes para asegurar la continuidad del servicio, seguridad de operación y confiabilidad de los transformadores en beneficio de los usuarios del Sistema Eléctrico Bagua, Jaén y San Ignacio.

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

El alcance del presente TDR comprende el Servicio de Análisis de Muestras de Aceite Dieléctrico de los Transformadores de las Subestaciones de potencia y de la Centrales de Generación del Departamento de Generación Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca.

5. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

A. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de **Suma Alzada**, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

B. PLAZO DE PRESTACIÓN

El plazo total de ejecución del servicio es treinta (30) días calendarios, el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del pedido de compra; o desde el día siguiente de la suscripción del acta de inicio del servicio.

| | | | | |
|---|---------------|--|---------------------------|-----------------|
|  | | FORMATO: | | |
| | | TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES | | |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | ELABORADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
| VERSIÓN | 01 | JEFE DEL DEPARTAMENTO DE | GERENTE DE ADMINISTRACIÓN | GERENTE GENERAL |
| FECHA | 17/06/2025 | LOGÍSTICA | Y FINANZAS | |

C. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los trabajos de extracción de muestras de aceite se realizarán a los transformadores de las Subestaciones de potencia y de los centros de generación del Departamento de Generación Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas – Cajamarca, según se detalla en el cuadro del ítem **6.2.1.2.- Listado de Transformadores para Análisis**.

D. PENALIDADES

PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, **ELECTRO ORIENTE S.A.**, le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

| | |
|--------------------|--------------|
| Penalidad Diaria = | 0.10 x monto |
| | F x plazo |

Donde: F = 0.40

OTRAS PENALIDADES:

No aplica.

6. TÉRMINOS DE REFERENCIA

6.1. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

6.1.1. OBJETIVO GENERAL

Seleccionar a la empresa que ofrezca las mejores condiciones técnico – económica para la contratación del “Servicio de Análisis de Muestras de Aceite Dieléctrico de los Transformadores de las Subestaciones de potencia y de la Centrales de Generación del Departamento de Generación Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca.”

6.1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Determinar el estado o condición del aceite dieléctrico de los transformadores, mediante el valor de gases combustibles disueltos, para la toma de acciones preventivas y/o correctivas pertinentes a fin de mitigar riesgo alguno de seguridad de su vida útil, y así garantizar la operación continua y confiable.

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

6.2. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El alcance del servicio es el análisis en laboratorio de muestras de aceite tomadas de los transformadores de las subestaciones de potencia y centrales de generación del Departamento de Generación Transmisión, considerando que los tipos de análisis a efectuar por cada transformador serán los siguientes: FQ = Físicoquímico; CTG = Cromatográfico; Furano = Análisis de furanos.

La toma de muestras debe ser realizada por personal experimentado del Proveedor bajo las condiciones de seguridad requeridas para garantizar que la muestra no sea contaminada, el transporte de las muestras al laboratorio estará a cargo del Proveedor. Los análisis deberán ser efectuados por Laboratorio Especializado y que posean certificación de acuerdo a los estándares internacional del rubro.

El alcance previsto para el presente servicio consta de las siguientes actividades:

6.2.1. ACTIVIDADES

6.2.1.1. Analisis de Muestras de Aceite

Se extraerá una muestra de aceite para análisis Físico-Químico, Cromatográfico y PCB:

Pruebas Físico-Químicas:

- Rigidez dieléctrica (ASTM D877)
- Contenido de agua (ASTM D1533)
- Índice de Neutralización (ASTM D974)
- Tensión Interfacial (ASTM D971)
- Contenido de metales
- Contenido de inhibidor
- Factor de potencia a 25°C y 100°C (ASTM D924)
- Color (ASTM D1524)
- Gravedad especifica (ASTM D1298)
- Visual (ASTM D1524)
- Sedimentos

Prueba de Cromatografía de Gases (ASTM D3612):

- Hidrógeno (H₂)
- Metano (CH₄)
- Monóxido de carbono (CO)
- Acetileno (C₂H₂)
- Etileno (C₂H₄)
- Etano (C₂H₆)

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

- Oxígeno (O2)
- Nitrógeno (N2)
- Dióxido de carbono (CO2)

Prueba de PCB (ASTM D4059)

Las actividades realizadas durante la prueba de PCB según la norma ASTM D4059 siguen un procedimiento de laboratorio estandarizado para garantizar resultados precisos. Las etapas principales son:

- Muestreo.
- Preparación de la muestra en el laboratorio.
- Análisis por cromatografía de gases (GC).
- Cuantificación e Interpretación de resultados.

6.2.1.2. Listado de Transformadores para Análisis

| SUBESTACIÓN | UBICACIÓN | SERIE | POTENCIA | RELACIÓN | CANT. |
|------------------|--|-----------------|-------------|--------------------|-------|
| SEP MUYO | CP El Muyo - Bagua - Amazonas | 34492 | 7 MVA | 60 / 4.16 kV | 01 |
| | | 34493 | 7.5 MVA | 60 / 22.9-10 kV | 01 |
| SEP LA PELOTA | Paraje Cerro La Pelota - Jaén - Cajamarca | 34494 | 4 MVA | 4.16 / 10 kV | 01 |
| SEP BAGUA GRANDE | Fernando Belaunde Terry S/N - Utcubamba - Amazonas | L-21343 | 4 MVA | 22.9 / 10 kV | 01 |
| | | 34592 | 2.5 MVA | 22.9 / 10 kV | 01 |
| SEP NUEVA JAÉN | Sector el Huito S/N - Jaén - Cajamarca | 760070-01 | 20/20/5 MVA | 138 / 60 / 22.9 kV | 01 |
| SEP BAGUA | Av. Héroes del Cenepa - Cuadra 20, Provincia Bagua, Amazonas. | TR2008-01065-01 | 7 MVA | 22.9 / 10 KV | 01 |
| | | 34490 | 12/4/12 MVA | 60 / 22.9 / 10 KV | 01 |
| SEP JAÉN | Calle Unión 551 | 201427 | 29/8/21 | 60 / 22.9 / 10 KV | 01 |
| C.H. CACLIC | Centro Poblado Menor (CPM.) Cáclic, Distrito Lonya Chico, Provincia Luya, Amazonas | L-21489 | 3 MVA | 22.9 / 4.16 KV | 01 |
| | | L-21488 | 3 MVA | 22.9 / 4.16 KV | 01 |
| C.H. QUANDA | Caserío Las Cañas, Distrito San José de Lourdes Provincia San Ignacio, Cajamarca. | 141474 T1 | 3.5 MVA | 2.3 / 22.9 KV | 01 |

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

6.2.2. PROCEDIMIENTO

Todas las actividades inherentes a la ejecución del servicio deberán ser coordinadas por el Proveedor con Electro Oriente S.A., para lo cual deberá comunicarse con el área usuaria (Supervisor de Generación y Transmisión).

6.2.3. PLAN DE TRABAJO

El contratista, deberá entregar al Administrador del Contrato el Plan de Trabajo respecto a la prestación del servicio para el inicio de sus actividades.

El Plan de Trabajo presentado por el Contratista deberá considerar el cronograma de la ejecución del servicio, así como las actividades a realizar descritas en el presente documento correspondiente a la ejecución del servicio.

6.2.4. SEGUROS

El Contratista deberá contratar los seguros necesarios, para el personal a cargo de la ejecución del servicio.

El tipo de seguro que se exigirá al contratista estará vigente durante todo el período del servicio:

- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), salud y pensiones.

6.2.5. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

A. Mantenimiento preventivo y/o correctivo

No aplica.

B. Soporte técnico

No aplica.

C. Capacitación y/o entrenamiento

No aplica.

D. Otras prestaciones accesorias

No aplica.

6.3. COMPATIBILIZACIÓN DE REQUERIMIENTO

No aplica.

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

6.4. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR ELECTRO ORIENTE S.A.

Para la ejecución del servicio, se le brindará al **EL CONTRATISTA** los recursos y/o facilidades que se mencionan a continuación:

- ✓ Ambiente para la custodia de materiales y/o herramientas de la Contratista.
- ✓ Información necesaria y disponible que se requiera para el cumplimiento del servicio.

6.5. PERFIL DEL CONTRATISTA Y DEL PERSONAL

6.5.1. PERFIL DEL CONTRATISTA

A. CAPACIDAD LEGAL

No aplica.

B. EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 40,000.00 (Cuarenta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- ✓ Análisis de muestras de aceites de transformadores de Potencia, mantenimiento especializado de subestaciones de potencia, mantenimiento de transformadores.

Acreditación:

La experiencia del proveedor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

6.5.2. PERFIL DEL PERSONAL:

A. Personal Clave:

| | | | | |
|---|--|--|-----------------------------------|---|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | CÓDIGO VERSIÓN FECHA | PGAL-004-F006 01 17/06/2025 | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA |

| | |
|-------------|--|
| Cargo | Responsable del servicio |
| Cantidad | 01 |
| Formación | <p>Profesional en ingeniería Mecánica y/o Mecánica Eléctrica y/o Industrial y/o Químico y/o eléctrica, titulado y colegiado.</p> <p><u>Acreditación del Título Profesional</u></p> <p>El título profesional será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> |
| Experiencia | <p>Con experiencia acreditada mínima dos (02) años, en mantenimiento preventivo y/o predictivo y/o correctivo y/o puesta en operación de transformadores de potencia; y/o pruebas y análisis de aceite y/o tratamiento de termovació del aceite dieléctrico, quien debe elaborar y suscribir los Informes técnicos con la interpretación, evaluación y diagnóstico de la condición del aceite dieléctrico de los transformadores de potencia.</p> |
| Funciones | Es el responsable ante ELOR de la ejecución del servicio |

B. Personal No Clave:

| | |
|-------------|---|
| Cargo | Técnico Electricista |
| Cantidad | 01 |
| Experiencia | <p>Experiencia mínima de un (1) año en la prestación de mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o pruebas y análisis de aceite y/o tratamiento de termovació del aceite dieléctrico de transformadores de potencia.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal no clave 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.</p> |
| Funciones | Apoyo técnico en toma de muestra de aceite. |

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

6.6. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

6.6.1. EQUIPAMIENTO NO ESTRATÉGICO

No aplica.

6.6.2. INFRAESTRUCTURA NO ESTRATÉGICA

No aplica.

6.6.3. INDUMENTARIA

EL CONTRATISTA realizará la entrega de la indumentaria conforme a lo establecido en el INSTRUCTIVO: UNIFORME DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA CONTRATISTAS, con código PGGFS-013-I016.

| N° | Indumentaria | Unidad de Medida | N° Veces | N° Personal |
|----|---|------------------|----------|---------------------|
| 1 | Zapatos de seguridad dieléctrico | Par | 01 vez | Personal en general |
| 2 | Polera manga larga, color gris | Und. | 02 vez | Personal en general |
| 4 | Pantalón Denim Jean, color azul | Und. | 01 vez | Personal en general |
| 5 | Casco de seguridad tipo I, Clase E, color Blanco para línea de mando y color naranja para personal en general | Und. | 01 vez | Personal en general |
| 6 | Guantes de hilo con puntos de PVC | Par | 02 vez | Personal obrero |
| 7 | Lentes de seguridad | Und. | 02 vez | Personal en general |

6.6.1. MATERIALES Y HERRAMIENTAS

No aplica.

6.7. OTRAS OBLIGACIONES

6.7.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El Contratista está obligado a cumplir fehacientemente los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a sus actividades y las normas internas de Electro Oriente S.A.
- El Contratista deberá iniciar el trámite de autorizaciones de ingreso después de haber recibido y firmado el Contrato; para lo cual en coordinación con el



FORMATO:

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES

| | | | | |
|---------|---------------|---|--|----------------------------------|
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

área usuaria deberá presentar a la Oficina de Seguridad y Medio Ambiente, a través del administrador del contrato los requisitos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente establecido en los términos de referencia.

- El Contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por el servicio brindado, en lo que corresponda.
- El Contratista contará con la infraestructura, licencias de funcionamiento vigentes y demás requisitos legales de una empresa jurídica, de serlo.
- La única relación entre Electro Oriente S.A – Contratista será aquella que origine el contrato.
- Ejecutar la prestación del servicio de acuerdo a los presentes Términos de Referencia y exigidos por Electro Oriente S.A.
- Considerar los costos adicionales que origine el cumplimiento de los requisitos de Seguridad, Salud en el Trabajo y de Medio Ambiente, al momento de elaborar su oferta.
- El Contratista debe considerar que la prestación del servicio incluye todo cargo necesario para desarrollar el mismo (recursos humanos, herramientas, útiles, materiales y equipos), por lo que el servicio deberá ser presupuestado a todo costo y sin costo alguno u adicional a Electro Oriente S.A.
- El costo debe incluir los gastos de transporte de materiales y equipos, seguros del personal y todo otro gasto en el cual incurra el Contratista para la ejecución de la prestación.
- La Contratista será responsable ante la Entidad de los daños, pérdidas y sustracciones que pudiera ocasionar su personal durante la vigencia del contrato, debiendo en su caso reparar o reemplazar a satisfacción del Electro Oriente S.A., las instalaciones, muebles, equipos y demás enseres de su propiedad o de terceros.

6.7.2. OBLIGACIONES DE ELECTRO ORIENTE

- Proporcionar a la empresa ganadora, la información necesaria para la correcta ejecución del servicio, así mismo absolverá todas las consultas que estos requieran.
- Revisar y aprobar la Liquidación del Servicio.
- Otras Obligaciones y responsabilidades que se deriven del Contrato.
- Efectuar al trámite de pago por la prestación, precisados en los presentes Términos de Referencia.

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

6.8. DECLARATORIA DE VIABILIDAD

No aplica.

6.9. CONFIDENCIALIDAD

Si como parte de la prestación, el proveedor pudiera tomar conocimiento e información (oral o escrita) de **ELECTRO ORIENTE S.A.**, esta información debe ser confidencial y de reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El compromiso de confidencialidad se prolonga aún después de terminada la contratación.

En tal sentido, considerar que **EL CONTRATISTA**, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por **ELECTRO ORIENTE S.A.**, en materia de seguridad de la información.

Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por **EL CONTRATISTA**.

6.10. PROPIEDAD INTELECTUAL

Para el presente servicio si **EL CONTRATISTA** implementara mejoras como por ejemplo un software de trabajo o aplicativos útiles, entre otros, que sean necesarios para el desarrollo de su servicio, **ELECTRO ORIENTE S.A.**, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio. De ser el caso, a solicitud de **ELECTRO ORIENTE S.A.**, **EL CONTRATISTA** tomará todas las medidas necesarias, y en general, asistirá a la **ELECTRO ORIENTE S.A.**, para obtener esos derechos.

6.11. LEYES, REGLAMENTOS, NORMAS METROLÓGICAS Y NORMAS TÉCNICAS

Las Empresas Contratistas están obligadas a cumplir fehacientemente los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a sus actividades y las normas internas de Electro Oriente.

Las Empresas Contratistas deberán adoptar, cumplir y Ejecutar lo contemplado en la siguiente Base Legal:

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

- Ley N° 32185- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley 32069 Ley General de Contrataciones Publicas
- Decreto Supremo N° 009-2025-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Publicas
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad. (RESESATE).
- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N.º 006-2014-TR, Modificatoria del Reglamento de Ley N° 29783.
- Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente.
- Resolución Ministerial N° 148-2007-TR, Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación de Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud.
- Ley N.º 30222, Modificatoria de Artículos de la Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Decreto Supremo N.º 012-2014-TR, Registro Único de Información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – Electro Oriente S.A.
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, aprobada por Decreto Supremo N° 020-97-EM/DGE (NTCSE) y su Base Metodológica.
- ISO 9001:2015 “Sistema de Gestión de la Calidad”.
- ISO 14001:2015 “Sistema de Gestión Ambiental”.
- ISO 45001:2018 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- Norma ASTM D1816: Rigidez dieléctrica
- Norma ASTM D-1533:00(05): Contenido de humedad.
- Norma ASTM D-974:08): Número de neutralización.
- Norma ASTM D.1298:99 (05): Gravedad específica.
- Norma ASTM D-971:99A (04): Tensión interfacial.
- Norma ASTM D-1500:07. Color

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

- Norma ASTM D924: Factor de potencia
- Norma D1816: Tensión de ruptura dieléctrica.
- Norma ASTM D877: Pruebas de rigidez dieléctrica

6.12. DOCUMENTACIÓN QUE DEBE PRESENTAR EL PROVEEDOR EN SU OFERTA

- ✓ No aplica.

6.13. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL QUE DEBE PRESENTAR EL CONTRATISTA AL INICIO DEL SERVICIO

Adicionalmente a la documentación solicitada en el INSTRUCTIVO: OBLIGACIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE PARA CONTRATISTAS, con Código PGGFS-013-I017, para el inicio del servicio, **EL CONTRATISTA** presentará al área usuaria, la siguiente información:

- ✓ Curriculum Vitae, documentado; donde se acredite el perfil y experiencia del personal propuesto como No clave.
- ✓ Carta de autorización de ingreso a las instalaciones, donde se ejecutará el servicio.
- ✓ Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Pensiones y Salud, así como el Seguro de Vida Ley, los mismos que deberán de ser presentados al Administrador del Contrato de Electro Oriente para el inicio del servicio, el cual deberá estar vigente durante la ejecución del servicio.

6.14. ENTREGABLES

EL CONTRATISTA deberá presentar, a la Jefatura del Departamento de Generación y Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca, un solo entregable que se menciona en el presente cuadro, dentro del plazo establecido.

| Entregable(s) | Contenido del entregable (Señalar cantidad, calidad, características y/o condiciones relevantes) | Plazo de presentación de entregable(s) |
|---------------------------|--|---|
| Primer y único entregable | El Informe Técnico, deberá contener la siguiente estructura: - Antecedentes (descripción de la situación inicial del servicio). - Fecha de ejecución del servicio. - Relación del personal, equipos, herramientas y/o vehículos utilizados. - Materiales y suministros utilizados en la ejecución. - Descripción de las actividades ejecutadas. | Hasta los cinco (05) días calendario, contados a partir del día siguiente de culminado el servicio. |

| | | | | |
|---|--|--|-----------------------------------|---|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | CÓDIGO VERSIÓN FECHA | PGAL-004-F006 01 17/06/2025 | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA |

| Entregable(s) | Contenido del entregable (Señalar cantidad, calidad, características y/o condiciones relevantes) | Plazo de presentación de entregable(s) |
|---------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Conclusiones (logro alcanzado después de ejecutar el servicio). - Recomendaciones: El Contratista podrá recomendar acciones necesarias para lograr condiciones óptimas del objeto del presente servicio. - Anexos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Panel fotográfico de las actividades realizadas (antes, durante y después). ▪ Registros de Seguridad y Salud en el Trabajo (Permiso de Trabajo, Análisis de Riesgos y Charla de cinco minutos). ▪ Otros que la Contratista crea necesaria o sea requerido por Electro Oriente S.A. | |

Tabla 1: Entregables de la Contratista

De existir observaciones, la Dependencia Encargada de las Contrataciones, las comunica a **EL CONTRATISTA**, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo máximo de siete (07) días calendario.

6.15. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

A. Responsable de la coordinación

Para la ejecución del servicio, **EL CONTRATISTA** realizará las coordinaciones con el **Jefe y/o Supervisor del Departamento de Generación y Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca**.

B. Responsable de la supervisión

El responsable de realizar la inspección y/o supervisión del servicio, entre otros, es el **Supervisor del Departamento de Generación y Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca**.

C. Responsable que brindará la conformidad

La conformidad de la prestación de servicio será emitida por el **Jefe del Departamento de Generación y Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca**.

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

6.16. FORMA DE PAGO

ELECTRO ORIENTE S.A., realizará el pago total de la contraprestación pactada a favor de **EL CONTRATISTA** en **PAGO UNICO** dentro de los diez (10) días hábiles luego de otorgada la conformidad, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.

Para efectos del pago de la contraprestación ejecutada por **EL CONTRATISTA**, **ELECTRO ORIENTE S.A.**, debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad emitida por el Supervisor de Generación y Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca.
- Entregables (Indicar el número de la prestación)
- Comprobante de Pago y consulta de validez (Factura o Recibo por Honorarios electrónico), En caso sea Recibo por Honorarios Electrónicos, presentar Constancia de Suspensión de Renta, según corresponda.
- (X) Términos de Referencia, (firma y V°B° digital del área usuaria).
- (X) Pedido de compra con firmas digital ERP SAP o firma digital.
- Constancia de notificación del Pedido de compra al contratista, debe adjuntar la firma de recepción en el propio pedido o fecha de envío de correo electrónico; considerando lo establecido en los TDR.
- Entregable, de acuerdo al servicio requerido en los TDR, con sello y firma de recepción del trámite documentario, acorde al plazo estipulado en los Términos de Referencia, expediente foliado, de la primera a la última página, y otros documentos indicados en el TDR, especificados en las cláusulas de entregables y pago.
- (X) Formato de Conformidad PGAL-011-F001_Conformidad de Servicio del Área Usuaria, (X) con firma digital del Administrador de Contrato, Jefatura o Gerencia correspondiente.
- (X) Informe Técnico del Área Usuaria con firma digital dirigido a su Jefatura o Gerencia correspondiente.
- Documento formal del Contratista que comunique los datos: Banco, Número de cuenta bancaria, Código de Cuenta Interbancaria (CCI) especificando el tipo de moneda (soles o dólares); Cuenta de Dedución en caso corresponda, el cual deberá estar firmada por el gerente general y/o representante legal de la empresa. (en caso de cuenta en el banco de la nación, deberá adjuntar voucher a fin de validar cuenta).
- (X) Póliza de Seguro SCTR (Salud y Pensión) (X) y Vida Ley según corresponda, visado digital por el área de Calidad y Fiscalización o quien haga sus veces en las sedes de San Martín y Amazonas Cajamarca, de acuerdo a la naturaleza del servicio, según corresponder, en el que figure el personal que realiza el servicio, según la relación de personal presentada (si aplica a actividades Internas y/o

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

Externa). Incluir constancia, póliza y comprobante pago de prima actualizada, si hubieran solicitado otros seguros, adjuntar los pagos de las pólizas y la vigencia de las mismas (Pólizas de Responsabilidad civil, de accidentes personales y otras).

- (X) Acta de Inicio con firma digital Finalización y suspensión del servicio, cuando corresponda.
- (X) Formato de Control (X) de pagos con firma digital por el área usuaria (a excepción que sea pago único).

El Contratista deberá entregar, en mesa de partes de las oficinas de Electro Oriente S.A., ubicado en Calle Mariscal Ureta N°1750 Jaén, en un solo expediente toda la documentación requerida para el trámite de pago; en el horario de lunes a viernes de 08:00 – 12:30 / 13:45 – 16:30. Además, dicha información deberá ser enviada en formato digital (escaneado a color y en formato PDF) a través de un link o hipervínculo al siguiente correo: thuaman@elor.com.pe / crequejo@elor.com.pe

6.17. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El Contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados, el cual no deberá ser menor de un año, de acuerdo con lo dispuesto en el literal c) del numeral 69.2 del artículo 69 de la Ley.


La recepción conforme de **ELECTRO ORIENTE S.A.**, no obsta su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos; por lo que, **EL CONTRATISTA** es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un año contado a partir de la conformidad otorgada por **ELECTRO ORIENTE S.A.**

7. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO.

La suscripción de este contrato, **EL CONTRATISTA** declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de **ELECTRO ORIENTE S.A.**

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, **EL CONTRATISTA** se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación¹ y/o cualquier servidor de **ELECTRO ORIENTE S.A.**, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: <h2 style="text-align: center;">TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES</h2> | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

Adicionalmente, **EL CONTRATISTA** se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con **ELECTRO ORIENTE S.A.**

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a **ELECTRO ORIENTE S.A.**, el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

8. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y su Reglamento.

Facultativamente, Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

9. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO.

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, **LAS PARTES** proceden de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

10. GESTIÓN DE RIESGOS.

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------------------------|
|  | | FORMATO: TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL DE CONTRATACIONES MENORES | | |
| | | ELABORADO POR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA | REVISADO POR: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| CÓDIGO | PGAL-004-F006 | | | |
| VERSIÓN | 01 | | | |
| FECHA | 17/06/2025 | | | |

impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

11. ANEXOS

- **Anexo N° 01:** Instructivo PGGFS-013-I016: Uniforme de Trabajo, Equipos de Protección Personal (EPP) y de Bioseguridad para Contratistas.
- **Anexo N° 02:** Instructivo PGGFS-013-I017: Obligaciones de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente para Contratistas.
- **Anexo N° 03:** Instructivo PGGFS-013-I020: Examen Médico Ocupacional.

Nota:

Los anexos de seguridad (PGGFS-013-I016, PGGFS-013-I017, PGGFS-013-I020), se pueden descargar en el siguiente enlace:

Link de descarga:

<https://drive.google.com/drive/folders/1ytP9mgX7DABaN20xK3qs-6fJLETest->

Ing. Tito Huamán Pucllas
Supervisor de Generación y Transmisión