



Firmado digitalmente por URCIA
SUCLUPE Miguel Junior FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2026 08:52:15 -05:00

ANEXO N° 01

PECH	FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS	Versión:	
		Fecha de aprobación:	

DETALLE DEL REQUERIMIENTO

Área usuaria / Área técnica estratégica	SUB-GERENCIA DE AGUA POTABLE Y ENERGIA ELÉCTRICA – DIVISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	608500100112
Objetivo estratégico	OEI: PROMOVER ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL, ENERGÍA E HIDROCARBUROS EN LA REGIÓN LA LIBERTAD.
Denominación de la Contratación	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS REGISTRADORES DE CALIDAD DE ENERGÍA MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS.

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

FINALIDAD PÚBLICA	La presente contratación tiene por finalidad garantizar la confiabilidad, exactitud y trazabilidad de las mediciones realizadas con los equipos registradores de calidad de energía de propiedad de la Entidad, mediante su calibración y certificación por un laboratorio acreditado por laboratorios competentes, contribuyendo al cumplimiento de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE) y demás disposiciones aplicables en materia de medición y control de parámetros eléctricos.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	Contratar el servicio de calibración de equipos registradores de calidad de energía monofásicos y trifásicos, a fin de garantizar la confiabilidad, trazabilidad y exactitud de las mediciones realizadas por dichos equipos, conforme a la normativa vigente de OSINERGMIN.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Calibración y Certificación de los siguientes equipos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	N.º y SERIE	CANTIDAD
1	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-PRE	4556 S1603	01
2	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-PRE	4557 S1603	01
3	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-PRE	4558 S1603	01
4	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-PRE	4559 S1603	01

5	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-PRE	4560 S1603	01
6	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-PRE	4561 S1603	01
7	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-PRE	4562 S1603	01
8	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-PRE	4563 S1603	01
9	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-BP	5019 S1702	01
10	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-BP	5020 S1702	01
11	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-BP	5021 S1702	01
12	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-BP	5022 S1702	01
13	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-BP	5023 S1702	01
14	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-BP	5024 S1702	01
15	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-BP	5025 S1702	01
16	Registrador Monofásico	ECAMEC	RES4R32A-BP	5026 S1702	01
17	Registrador Monofásico	CIRCUTOR	CAVA-251	300503065	01
18	Registrador Monofásico	CIRCUTOR	CAVA-252	300503007	01
19	Registrador Monofásico	CIRCUTOR	CAVA-253	300503059	01
20	Registrador Monofásico	CIRCUTOR	CAVA-254	300503063	01
21	Registrador Monofásico	CIRCUTOR	CAVA-255	300503017	01
22	Registrador Monofásico	CIRCUTOR	CAVA-256	300503009	01
23	Registrador Trifásico	METREL	MI2892	18370180	01
24	Registrador Trifásico	METREL	MI2892	18370220	01
25	Registrador Trifásico	METREL	MI2892	18370186	01
26	Registrador Trifásico	METREL	MI2892	18370229	01

El proveedor deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades:

- Inspección visual y verificación funcional de los equipos.
- Calibración de parámetros eléctricos de medición.
- Verificación de exactitud y repetibilidad.



- Emisión de un certificado de calibración individual por cada equipo intervenido, indicando como mínimo marca, modelo, número de serie, fecha de calibración, resultados obtenidos, incertidumbre de medición y trazabilidad metrológica.
- Adjuntar copia de los certificados vigentes de calibración durante la ejecución del servicio.
- Verificación final del correcto funcionamiento de los equipos calibrados antes de su entrega a la Entidad.
- Entrega de los informes y certificados en formato digital y/o físico, según lo requerido por la Entidad.

El proveedor deberá disponer de los medios técnicos necesarios para la ejecución del servicio. Asimismo, deberá garantizar que la calibración sea realizada utilizando patrones de referencia con certificados vigentes que aseguren la trazabilidad de las mediciones efectuadas.

El proveedor será responsable del recojo, traslado y devolución de los equipos objeto del servicio, previa coordinación con el área usuaria, sin costo adicional para la Entidad.

REQUISITOS DEL PROVEEDOR

a) “Requisitos Generales”

- ✓ *Persona natural o Jurídica*
- ✓ *Contar con Registro Único de Contribuyente (RUC) vigente.*
- ✓ *Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.*
- ✓ *No estar inhabilitado ni sancionado para contratar con el Estado.*
- ✓ *No tener impedimento para contratar con el Estado, conforme al artículo 30° de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.*

Específicos

Monto facturado acumulado equivalente a S/ 4,250.00 (Cuatro mil doscientos cincuenta con 00/100 soles), en el objeto de la contratación.

Definición de similares: Se consideran servicios similares aquellos relacionados con la calibración de equipos de medición eléctrica, equipos registradores de calidad de energía, analizadores de redes eléctricas, analizadores de calidad de energía, medidores de energía eléctrica y demás instrumentos de medición eléctrica que requieran calibración por un laboratorio acreditado.

Se acreditará:

Mediante contratos u órdenes de servicio con su respectiva conformidad o constancia de prestación o comprobantes de pago debidamente canceladas por el contratante o acompañada de documentos que acredite la cancelación.

Personal clave.

Ingeniero Supervisor

Formación Académica, grado académico y/o nivel de estudios:

Ingeniero electricista y/o ingeniero mecánico-electricista y/o afines, colegiado y habilitado.

**El profesional responsable deberá contar con certificado de habilidad profesional vigente emitido por su colegio profesional, condición que deberá mantenerse durante toda la ejecución del servicio.*

-Curso y/o Capacitación:

Curso en operación, protección y calidad de los sistemas eléctricos de media tensión

Experiencia del personal clave:

Experiencia mínima de un (01) año, contada a partir de la colegiatura, como Supervisor de Control de Pérdidas y/o responsable Técnico y/o Coordinador, realizando actividades de supervisión, control, verificación, evaluación y seguimiento de sistemas de medición y parámetros eléctricos en redes de distribución de energía eléctrica, incluyendo el aseguramiento de la calidad del servicio eléctrico y el control operativo de los procesos asociados a la medición y balance de energía.



Acreditación: El perfil será acreditado con copias simples de grados, títulos, certificados o constancias de cursos o capacitaciones, así como copia de contratos y su respectiva constancia de conformidad o certificados de trabajo.

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar:

El servicio será ejecutado en el laboratorio del Proveedor.

Plazo:

El plazo del servicio será de Veinte (20) días calendarios y será considerado desde el día siguiente de entregados los equipos para su calibración.

ENTREGABLE ÚNICO

Se presentará un Informe Técnico de Calibración que deberá incluir:

- Certificados de calibración individuales por cada equipo intervenido, emitidos por un laboratorio acreditado por INACAL.
- Resultados detallados de las mediciones efectuadas, incluyendo valores obtenidos, errores, incertidumbre de medición y condiciones bajo las cuales se realizaron los ensayos.
- Trazabilidad metrológica de las mediciones a patrones nacionales y/o internacionales reconocidos.
- Identificación completa de cada equipo calibrado (tipo de equipo, marca, modelo, número de serie y rango de medición).
- Fecha de calibración y recomendación del período de validez o próxima calibración.
- Declaración de conformidad, cuando corresponda, respecto a normas técnicas aplicables o especificaciones del fabricante.
- Firma del responsable técnico del laboratorio.
- Copia de los certificados vigentes de calibración de los patrones utilizados durante la ejecución del servicio.

El entregable deberá ser presentado dentro del plazo de ejecución del servicio, hasta un máximo de Veinte (20) días calendario, contados a partir del día siguiente de entregados los equipos para su calibración.

Los entregables serán dirigidos al área usuaria en medio digital (PDF), firmado por el proveedor, mediante la mesa de partes del PECH (mesadepartessvirtual@chavimochic.gob.pe).

CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el responsable del área de distribución de la División de Energía Eléctrica de la Sub Gerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica del PECH, respecto a lo requerido en los términos de referencia, de conformidad a lo prescrito en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.



SEGUROS:

El proveedor debe contar con seguro contra accidentes personales, SCTR, de todo su personal que deberá estar vigente por el periodo de ejecución del servicio. Será presentado previamente a la emisión de la orden de servicio.

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, el PECH 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:

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

Donde F = 0.40.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, 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.

GARANTIAS: *No corresponde.*

OTRAS PENALIDADES

No corresponde.

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en SOLES (S/), en un (1) UNICO PAGO, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad Contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del División de Energía Eléctrica de la Sub Gerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica del PECH
- Informe de acuerdo con lo establecido en entregable único.
- Comprobante de pago.

RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte del PECH no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y 144 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contando a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE, de acuerdo con lo establecido en el literal c) del numeral 69.2 del artículo 69 de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.



CLÁUSULAS ESPECIALES

RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

El PECH puede resolver el contrato menor, en los siguientes casos:

- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora y/o por otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- 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.
- Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- Por mutuo acuerdo entre las partes, de forma parcial o total, previa opinión del área usuaria y/o área técnica estratégica, en los casos de contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales, bajo locación de servicios.

ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

El contratista declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse bien a proporcionarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tengan participación directa o indirecta en la determinación del requerimiento, conformidad de los contratos derivados u otros documentos o actuaciones que se realicen en la contratación de bienes, servicios y consultorías bajo la modalidad de contratos menores.

El contratista se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través de la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>)

CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasa a propiedad del PECH. El proveedor debe mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.



CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564).

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplica la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

El contratista se compromete a mantener la reserva de toda información privilegiada a la que tenga acceso en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades derivadas de la ejecución del servicio contratado. En tal sentido, no puede revelar por ningún medio, ya sea oral, escrito o de cualquier otra forma, hechos, datos, procedimientos, documentación o información de acceso restringido (confidencial), obtenidos a partir del inicio de la prestación del servicio, debiendo preservar su carácter confidencial de manera permanente.

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del contrato, orden de compra o de servicio, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, son resueltos mediante conciliación.

NOMBRE COMPLETO DEL TITULAR DEL ÁREA USUARIA / ÁREA TÉCNICA ESTRATÉGICA

MIGUEL JUNIOR URCIA SUCLUPE / DIVISION DE ENERGIA ELÉCTRICA

FECHA: 16/06/2026



Firmado digitalmente por URCIA
SUCLUPE Miguel Junior FAU
20440374248 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.06.2026 08:54:26 -05:00



Firmado digitalmente por RUFINO
ADRIANZEN Wilder FAU
20440374248 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.06.2026 09:26:08 -05:00