


**ANEXO N° 01**

<b>PECH</b>	<b>FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS</b>	Versión:	
		Fecha de aprobación:	

**DETALLE DEL REQUERIMIENTO**

Área usuaria / Área técnica estratégica	<i>Area de Mantenimiento - División Agua Potable</i>
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	<i>600100020030</i>
Objetivo estratégico	<i>OEI.03 Mejorar la cobertura de los servicios básicos de calidad de la población de la región La Libertad</i>
Denominación de la Contratación	<i>Contratación del Servicio de Mantenimiento Predictivo y Preventivo de la Línea de Media Tensión y Sub estación de distribución de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Trujillo.</i>

**TÉRMINOS DE REFERENCIA:**

<p><b>1. FINALIDAD PÚBLICA</b></p>	<p><i>El presente servicio busca asegurar y garantizar la disponibilidad del servicio eléctrico en la subestación de distribución de la planta de tratamiento de agua potable administrada por el Proyecto Especial Chavimochic, realizando el mantenimiento predictivo - preventivo del Sistema de Utilización en Media Tensión, a fin de evitar riesgos eléctricos, daños al ser humano, la interrupción de la operatividad de la planta de agua y el desabastecimiento de agua potable a la ciudad de Trujillo</i></p>
<p><b>2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN</b></p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Contratar los servicios de una persona natural o jurídica especializada en trabajos eléctricos de Media Tensión, que realice la revisión, mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de seguridad de la Línea de Transmisión y subestación de distribución eléctrica y el Sistema de Protección (Transformix) de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.</i></li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evitar daños al ser humano por riesgo eléctrico.</i></li> <li>• <i>Asegurar la disponibilidad del servicio eléctrico en la Planta de tratamiento de agua potable.</i></li> <li>• <i>Garantizar la operatividad de la Planta de Agua Potable y el abastecimiento a la población.</i></li> </ul>

**3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO:**

El Proveedor contratado realizará el servicio de acuerdo al siguiente detalle:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
01	<p><b>“Servicio de Mantenimiento Predictivo y Preventivo de la Línea de Media Tensión y Sub estación de Distribución de la Planta de Tratamiento de Agua Potable/CHAVIMOCHIC “</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Revisión externa para identificar el estado inicial de la línea de transmisión desde el PMI hasta la Subestación de distribución.</i></li> <li>✓ <i>Cortar el suministro eléctrico en media tensión, bajando CUT-OUT o seccionadores usando pértiga, antes de iniciar el Mantenimiento.</i></li> <li>✓ <i>Colocar tierras temporarias en los tramos donde no existe una conexión a tierra permanente o cuando se requiere una protección adicional.</i></li> <li>✓ <i>Limpieza de Aisladores Poliméricos y/o porcelana de cada una de las estructuras de la línea de transmisión conforme a los planos alcanzados.</i></li> <li>✓ <i>Se realizará el megado de aislamiento de la línea de transmisión desde el PMI hasta la subestación de distribución (AAAC-3x70 mm2), el cable N2XSY-</i></li> </ul>	01

	<p>50mm<sup>2</sup> en los tramos conforme a los planos, antes del mantenimiento y posterior del mantenimiento preventivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se realizará la revisión y el megado del transformador de distribución trifásico seco de 400 kVA, con valores antes y después del mantenimiento preventivo e indicarlo en el informe planteando las recomendaciones necesarias.</li> <li>✓ Se realizará la revisión y limpieza de las celdas de llegada, celda de protección y celda de transformación. Retirar el polvo sopleteando ligeramente o utilizando aspiradora.</li> <li>✓ Limpieza con solvente dieléctrico de todos los elementos de conexión eléctrica.</li> <li>✓ Verificación y limpieza del tablero de distribución sistema 440V.</li> <li>✓ Reajuste de todos los terminales, identificando si existe algún elemento que presente recalentamiento, en cuyo caso deberá reemplazarse.</li> <li>✓ Verificar las condiciones de las llaves de los tableros eléctricos.</li> <li>✓ Mantenimiento Preventivo de 02 pozos a tierra con varilla de cobre en la Subestación de distribución, presentando los valores antes y después del mantenimiento con equipo Calibrado.</li> <li>✓ Mantenimiento Preventivo de 02 pozos a tierra con varilla de cobre en la estructura donde se encuentra el sistema de medición PMI, presentando los valores antes y después del mantenimiento con equipo Calibrado.</li> <li>✓ Mantenimiento Preventivo de 07 pozos a tierra con varilla de cobre que se encuentran en el recorrido de la línea de transmisión, presentando los valores antes y después del mantenimiento con equipo Calibrado.</li> <li>✓ Limpieza de aisladores y cuba, debiendo quedar libre de toda suciedad y contaminación.</li> <li>✓ Revisar el ajuste para evitar posibles resistencias de contacto de los empalmes y conexiones. De ser necesario cambiar</li> <li>✓ Realizar la limpieza y mantenimiento adecuado a las cabezas terminal exteriores e interiores.</li> <li>✓ Limpieza y Mantenimiento a los elementos del seccionadores.</li> <li>✓ Mantenimiento del Transformix.</li> <li>✓ Al concluir el servicio deberá entregarse un informe técnico de la labor realizada. El servicio debe ser realizado por personal calificado y supervisados por un Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero electricista, colegiado y habilitado.</li> <li>✓ Todo el personal que participe en el trabajo deberá contar con el Seguro Complementario para Trabajo de Riesgo SCTR y utilizar estrictamente sus EPPS.</li> <li>✓ Mantenimiento preventivo al Transformador de distribución ubicado en caseta, celdas de llegada y transformación, adecuado enmallado para evitar ingreso de animales. De corresponder.</li> <li>✓ Mantenimiento al cable de alimentación Media Tensión aéreo que alimenta a la subestación, seccionamientos, terminaciones, aisladores, extensores de</li> </ul>	
--	--	--

	<p><i>línea de fuga.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Mantenimiento de alimentadores en baja tensión (Desde transformador hacia tablero principal)</i></li> <li>✓ <i>Mantenimiento a Tablero de baja tensión.</i></li> <li>✓ <i>Todo el personal del contratista deberá contar con sus EPP.</i></li> <li>✓ <i>El contratista elaborará un Plan de Reconexión (PDR), Plan de trabajo y otros documentos que solicitará Hidrandina como empresa concesionaria eléctrica.</i></li> </ul>	
--	--	--

***Nota: Es pertinente recordarle que, conforme al artículo 3 de la Ley N° 31227, las personas que participen en las actividades señaladas en dicho artículo se encuentran obligadas a presentar la declaración jurada de intereses; obligación que será exigible, de acuerdo a lo establecido en el Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión de Conflictos de Intereses de la Contraloría General de la República, de corresponder***

### **3. 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**

- ✓ *Experiencia mayor a Dos (02) años en la ejecución del servicio materia del presente o similar, para lo cual deberá presentar contratos, ordenes de servicio u otro documento que evidencie lo solicitado.*

##### **Personal clave (01 Ingeniero)**

- ✓ *Formación Académica, grado académico y/o nivel de estudios*
  - *Ingeniero Electricista y/o Mecánico Eléctrico, titulado, colegiado y habilitado.*
  - *Especialista en instalaciones eléctricas de Media Tensión (acreditado con actas de recepción de obras de subsistemas de distribución de media y baja tensión como residente de obra y/o supervisor de obras, y/o actas de conformidades técnicas de obra en sistemas de utilización en redes de media tensión.)*
- ✓ *Experiencia del personal clave:*  
*Experiencia mínima de tres (03) años supervisando labores de instalación de redes eléctricas de media tensión y o mantenimiento correctivo y/o preventivo de redes e infraestructura de media tensión, y/o sistemas de utilización de media tensión y/o subsistemas de distribución.*

*Acreditación: El perfil será acreditado con copias simples de grados, títulos, certificados o constancias de cursos, capacitaciones, copia de contratos, ordenes de servicio u otros documentos que evidencien lo solicitado.*

**Personal Obrero (7)**

*Experiencia, mínimo 05 meses en actividades eléctricas.*

*Acreditación: copia de contratos o certificados de trabajo.*

**EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

*Se debe considerar el siguiente equipamiento:*

- ✓ *Camioneta Doble Cabina 4x2 como mínimo.*
- ✓ *Pértiga para nivel de tensión de hasta 27kV.*
- ✓ *Guantes Dieléctricos como mínimo de clase 3.*
- ✓ *Revelador de Tensión.*
- ✓ *Mego metro Digital calibrado.*
- ✓ *Telurómetro Digital calibrado.*

***Acreditación: Será acreditado con copias simples Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido está disponible para la ejecución del contrato.***

**4. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

**LUGAR:**

*El servicio será prestado en la Planta de Tratamiento de Agua Potable, distrito de Salaverry, Provincia de Trujillo y departamento de la Libertad, debiendo cumplir con las actividades determinadas por el área usuaria.*

**PLAZO:**

El plazo de entrega será el siguiente:

- *Hasta veinticinco (25) días calendarios, plazo que se computará desde el día siguiente de notificada la orden de servicio.*

**5. ENTREGABLES**

**Producto / Entregable N°01:**

Informe técnico detallando del mantenimiento realizado, sustentado con evidencia fotográfica, en un plazo máximo de 25 días calendarios de notificada la orden de servicio.

El entregable debe estar visado por Ing. Mecánico Electricista o Ing. Electricista, colegiado y habilitado, que supervisa este servicio.

- El Informe debe contener la acreditación técnica de la ejecución de todas las actividades señaladas en el numeral 3.2 del presente TDR.
- Diagrama unifilar de las instalaciones eléctricas en media y baja tensión.
- Protocolos de Pruebas Eléctricas Nivel de Aislamiento de la Línea y Equipos.
- Protocolo de Prueba de los Pozos a Tierra.

Los entregables serán dirigidos al área usuaria en medio digital (PDF y editables), foliado y firmado por el Proveedor, mediante la mesa de partes del PECH ([mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe](mailto:mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe)).

#### **6. CONFORMIDAD**

Conformidad será otorgada por el Area de Mantenimiento de la División Agua Potable respecto a lo requerido en los Términos de Referencia y se emitirá en un plazo máximo de siete días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, de conformidad a lo prescrito en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

#### **7. SEGUROS**

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

#### **8. 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:

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

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.

#### **9. OTRAS PENALIDADES**

No corresponde.

#### **10. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en PAGO UNICO, luego de la recepción del producto y de la documentación correspondiente.

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

- Conformidad del Área Usuaria Area de Mantenimiento de la (División Agua Potable)
- Informe de acuerdo a lo establecido en el item 5 Entregables
- Comprobante de pago.

El pago se realiza en un plazo máximo de diez días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área

usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles, de conformidad con el artículo 67.3° de la Ley General de Contrataciones Públicas.

#### **11. 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 (1) AÑO contado a partir de la conformidad otorgada por el PECH.*

#### **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.

##### **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 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.

Titular Área usuária: Area de Mantenimiento de la División Agua Potable

FECHA: 19/02/2026