


ANEXO N° 02

PECH	FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS	Versión: 01	
		Fecha de aprobación:	

DETALLE DEL REQUERIMIENTO	
Área usuaria / Área técnica estratégica	SUBGERENCIA DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	525500020008
Objetivo estratégico	OEI.10 PROMOVER ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL, ENERGÍA E HIDROCARBUROS SOSTENIBLES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD
Denominación de la Contratación	Servicio de Mantenimiento Correctivo y Reparaciones Electromecánicas de los Grupos Generadores, Turbinas, Sistemas de Transformación e Hidráulicos de las Centrales Hidroeléctricas del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

FINALIDAD PÚBLICA	El servicio tiene como finalidad garantizar la continuidad, seguridad y calidad del suministro eléctrico, minimizando las interrupciones del servicio a la población y las instalaciones del PECH.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	Contratar el servicio de mantenimiento correctivo y reparaciones electromecánicas de los grupos generadores, turbinas, sistemas de transformación e hidráulicos de las Centrales Hidroeléctricas del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, para asegurar la operatividad y eficiencia de los grupos generadores, turbinas y sistemas hidráulicos de las centrales hidroeléctricas, previniendo fallas mayores y prolongando la vida útil de los equipos.
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	
El alcance del servicio no tiene horario permanente ni vinculo de subordinación, será ejecutado principalmente en la Central Hidroeléctrica de Virú, Micro Central Hidroeléctrica Desarenador y de Tanguche y cuyas actividades son las siguientes:	

- **Actividades en los Grupos Hidroeléctricos (Generador y Turbina):**
 - **Evaluación, Análisis y Diagnóstico:** Identificar, evaluar, analizar y diagnosticar fallas en componentes principales como cojinetes, rodete (Francis, Pelton, Kaplan), eje turbina, sellos, álabes directrices, bobinados del estator/rotor, excitatriz y anillos rozantes.
 - **Análisis de Vibraciones:** Evaluar, analizar y corregir de ser el caso el alineamiento de los ejes turbina-generador, asimismo de ser el caso preparar los Términos de Referencia, de requerir la intervención de los componentes averiados asociados con la causa de las vibraciones, a fin de recuperar las dimensiones según plano de tal forma recuperar la capacidad de potencia de los grupos hidroeléctricos.
 - **Sistema de Regulación de Velocidad:** Calibrar los reguladores de velocidad (gobernador) para controlar frecuencia y potencia activa de la Micro central de Tanguche, Respecto, al sistema de Regulación de velocidad de las CHViru, evaluar, diagnosticar de ser el caso calibrar la carrera de servo del anillo de regulación de los alabes directrices, o elaborar las Especificaciones Técnicas y/o TDR de componentes averiados de este sistema de regulación.
- **Actividades en los Sistemas de Transformación (Patio de Llaves):**
 - **Transformadores de Potencia:** Evaluación del estado actual de los Transformadores de Potencia del Patio de Llaves de la Central Hidroeléctrica Viru y Subestación Chao, elaborar los Términos de Referencia para el servicio de análisis de Aceite Dieléctrico a fin de determinar el estado actual del aceite, de los bobinados y del papel aislante.
 - **Sistema de Protección:** Elaborar los Términos de Referencia para actualizar el Estudio de Coordinación del Sistema Eléctrico del PECH a fin de determinar la calibración de los Relés de Protección del sistema de protección de la CH Viru y Subestación Chao. Evaluar el estado actual de los aisladores de los interruptores de potencia, seccionadores y pararrayos, de ser el caso solicitar su limpieza y/o su reemplazo por avería.
- **Actividad en los Sistemas Hidráulicos y Auxiliares:**
 - **Válvulas Mariposa y Compuertas:** Evaluar el estado Actual de las válvulas mariposa de admisión a la cámara Espiral y de ser el caso realizar un mantenimiento correctivo provisional de puntos específicos a fin de mitigar las fugas que pudieran existir para lo cual la entidad entregará los materiales para tal fin. Elaborar los TDR para la reparación definitiva de estos Equipos
 - **Sistema de Aceite de Presión:** Evaluar el estado de las electrobombas del sistema de lubricación forzada de los cojinetes, de ser el caso Elaborar las Especificaciones técnicas para su adquisición y supervisar el reemplazo del equipo averiado. Evaluar el sistema de refrigeración de los generadores y cojinetes a fin de optimizar y garantizar un flujo de agua de forma continua y con la presión adecuada.
- **Actividades de Gestión y Seguridad:**
 - **Detección y Análisis de Fallas:** Diagnóstico técnico para determinar la causa raíz de la avería (RCA).
 - **Ejecución y Pruebas:** Dirigir, supervisar el desmontaje, reparación, montaje y pruebas funcionales de equipos hidromecánicos tras la intervención.
 - **Documentación:** Registro detallado de las actividades correctivas (orden de trabajo), e informes de fallas.
 - **Seguridad:** Aplicación estricta de protocolos de bloqueo y etiquetado (LOTO) en alta tensión y sistemas hidráulicos de alta presión.

- **Presentación de Informes con los resultados de las actividades antes descritas.**

Nota: El servicio se orienta a la obtención de productos específicos. El área Usuaría facilitará la información, planos, manuales, diagrama funcional, material (para mantenimiento correctivos provisionales) y personal técnico necesario, para que el contratista elabore los productos documentales que integrarán cada entregable mensual.

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.

REQUISITOS DEL PROVEEDOR

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

Formación Académica, grado académico y/o nivel de estudios

- ✓ Ingeniero Mecánico Electricista, Mecánico y/o Electricista. Colegiado y habilitado.

Cursos y/o Capacitaciones

- ✓ Especialización y/o Diplomado en Centrales Hidroeléctricas.

Experiencia:

- ✓ **Experiencia General:** Tener un mínimo de diez (10) años de experiencia laboral en el sector público y/o privado.
- ✓ **Experiencia específica:** Tener un mínimo de cinco (05) años de experiencia laboral en el sector público o privado en labores de jefatura y/o supervisión de mantenimiento mecánico, montaje y desmontaje de turbinas y/o generadores en centrales Hidroeléctricas.

Acreditación: El perfil será acreditado con copias simples de grados, títulos, certificados o constancias de cursos o capacitaciones, copia de contratos o certificados o constancias de trabajo.

LUGAR	Y	PLAZO DE EJECUCIÓN	<u>LUGAR:</u> El servicio se prestará en las instalaciones del proveedor y de los sistemas hidroeléctricos del PECH: Centrales Hidroeléctricas de Virú y MCHs Tanguche y Desarenador y sólo en caso de ser necesario en otras instalaciones u oficinas del PECH.
--------------	----------	---------------------------	--

PLAZO:

Hasta ciento ochenta (180) días calendarios, plazo que se computará desde el día siguiente de notificada la orden de servicio.

ENTREGABLES

La ejecución del servicio se acreditará mediante la presentación de siete (06) entregables, los cuales consisten en informes de productos entregados. Cada informe debe contener los documentos generados sobre la información que el área usuaria halla programado para su atención y alcanzado al proveedor:

- ✓ **Entregable 01:** Será presentado hasta los 30 días siguientes de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 01, contendrá las actividades indicadas o relacionadas al Ítem "CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO" del presente documento.
- ✓ **Entregable 02:** Será presentado hasta los 60 días siguientes de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 02, contendrá las actividades indicadas o relacionadas al Ítem "CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO" del presente documento.
- ✓ **Entregable 03:** Será presentado hasta los 90 días siguientes de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 03, contendrá las actividades indicadas o relacionadas al Ítem "CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO" del presente documento.
- ✓ **Entregable 04:** Será presentado hasta los 120 días siguientes de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 04, contendrá las actividades indicadas o relacionadas al Ítem "CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO" del presente documento.
- ✓ **Entregable 05:** Será presentado hasta los 150 días siguientes de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 05, contendrá las actividades indicadas o relacionadas al Ítem "CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO" del presente documento.
- ✓ **Entregable 06:** Será presentado hasta los 180 días siguientes de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 06, contendrá las actividades indicadas o relacionadas al Ítem "CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO" del presente documento.

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

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.

CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será otorgada por la Sub Gerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica, 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.

PENALIDADES**Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación (como referencia):**

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.

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en SOLES (S/), en PAGOS PARCIALES, 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 Área Usuaria.
- Informe de acuerdo con lo establecido en los entregables
- 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 (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 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.

SUBGERENCIA DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA

FECHA: 23 de abril del 2026