


ANEXO N° 01

PECH	FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS	Versión: D	
		Fecha de elaboración: 24/03/26 Fecha de actualización: 09/04/26 Fecha de aprobación:	

DETALLE DEL REQUERIMIENTO	
Área usuaria / Área técnica estratégica	DIVISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA – TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	070100230006
Objetivo estratégico	PROMOVER ACTIVIDADES ECONOMICAS EN ENERGÍA
Denominación de la Contratación	SERVICIO DE DESMONTAJE, REPARACIÓN, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR DE POTENCIA IN-3028 DE SET VIRÚ

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

FINALIDAD PÚBLICA	Asegurar la funcionalidad de los equipos de potencia de Subestación VIRÚ.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	Preservar el nuevo transformador de 7.5MVA a instalarse en Subestación Virú ante cualquier falla.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

El presente servicio constará del desmontaje, reparación y montaje del interruptor de potencia IN-3028 de SET VIRÚ, estableciéndose un mayor costo en la prestación del servicio sobre la adquisición del bien, por lo que se detallan las actividades y características técnicas correspondientes:

ACTIVIDADES:

1.- BY PASS:

- Instalación de conductor de aluminio entre equipos, longitud 10m por fase.

2.- DESMONTAJE DE INTERRUPTOR TRIPOLAR PARA TRASLADADO:

- Despresurización de gas SF6
- Desconexión del cableado de control y fuerza
- Desmontaje de los polos, bastidor, soporte y gabinete de control
- Traslado de equipamiento

3.- REPARACION DEL MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR TRIPOLAR:

- Suministro e instalación de rodamientos, arandelas de empuje, bujes mecánicos y herrajes menores
- Fabricación e instalación de componentes mecánicos fatigados del mecanismo de bielas y levas
- Lubricación de partes móviles
- Rebobinado de bobinas de apertura y cierre
- Rebobinado de motor del mecanismo
- Suministro de mano densímetro
- Prueba de hermeticidad de gas SF6
- Pruebas eléctricas (Secuencia de fases, resistencia de contacto, resistencia de aislamiento, corrientes de bobina, corrientes de motor y resistencia de aislamiento)

4.- REPARACIÓN DEL GABINETE DE CONTROL:

- Suministro e instalación de borneras y contactos auxiliares
- Suministro e instalación de llave termomagnética de 6A
- Suministro e instalación de guardamotor de 16A
- Conexión, etiquetado y rotulado del cableado del gabinete
- Ficha de conexión

5.- MONTAJE ELECTROMECHANICO DE INTERRUPTOR TRIPOLAR:

- Montaje del soporte, bastidor, gabinete de control y polos
- Presurización de gas SF6
- Instalación de barraje
- Conexión del cableado de control y fuerza

6.- PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS DE CAMPO:

- Secuencia de fases, resistencia de contacto, resistencia de aislamiento, corrientes de bobina, corrientes de motor y resistencia de aislamiento.
- Puesta en servicio.

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO A REPARAR

INTERRUPTOR A GAS SF6				
Marca	ABB			
N.º de Serie	DI-93-06-002			
Tipo	SFE. 36.12.25			
Año de fabricación	1993			
Uso	Exterior			
Tensión nominal	36.2 kV			
Corriente nominal	1250 A			
Frecuencia nominal	60 Hz			
Ciclo de operación	O-3min-CO-3min-CO			
Tensiones de operación	30	34.5	36.2	kVef
Capacidad de interrupción Simétrica	25	25	25	kAef
Capacidad de cierre	63	63	63	kAcr
Corriente de corta duración	3s 25 kAef			
Tensiones de aislamiento				
De impulso 1,2/50mS	200 kVcr			
De frecuencia 1min	80 kVef			
Tiempo de apertura	80 ms			
Tiempo total de interrupción	95 ms			
Tiempo de cierre	60 ms			
Presión relativa del gas a 20°C	Min: 0.4 Kg/cm2 Max: 2.4 Kg/cm2			
Mando				
Tipo de mando	ERM-12			
Resistencia de calibración	220 Vca			
Masa total	760 kg			

REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

El estudio presentado se desarrollará en base a las siguientes normas:

- Decreto Ley N° 25844 - Ley de Concesiones Eléctricas
- Decreto Supremo N° 009-93-EM - Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas
- Reglamento Seguridad y Salud en el Trabajo – 2013 (RESESATE-2013), R.M. N° 111-2013-MEM/DM.
- Resolución Ministerial N° 214-2011-MEM/DM - Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011).
- Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de OSINERGMIN, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD.
- Resolución Directoral N° 011-95- EM-DGE - formatos para la elaboración y presentación de la información operativa del subsector eléctrico por la Empresas Concesionarias y/o Autorizadas en Generación, Transmisión y Distribución. Código Nacional de Electricidad – Suministro.
- Resolución de Consejo Directivo N° 091-2006-OS/CD, "Procedimiento para supervisión y fiscalización del performance de los Sistemas de Transmisión".

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

- ✓ *Experiencia por un monto facturado acumulado equivalente a S/ 11,000.00 (Once mil con 00/100 soles), en el objeto de la contratación.*

- ✓ **Definición de similares:**
 - *Servicio de reparación de interruptores de potencia,*
 - *Servicio de montaje electromecánico de interruptores de potencia,*
 - *Servicios de llenado de gas SF6 a interruptores de potencia,*
 - *Servicio de pruebas eléctricas a interruptores de potencia.*

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: *La siguiente prestación se efectuará a través de (01) personal clave, el cual debe reunir las siguientes condiciones:*

- ✓ *Formación Académica, grado académico y/o nivel de estudios:*
Ingeniero electricista y/o ingeniero mecánico-electricista y/o afines, titulado y colegiado.
**** El certificado de habilidad profesional se le solicitará para la emisión de la orden de servicio.*

- ✓ *Experiencia del personal clave:*
Experiencia mínima de tres (03) servicios a partir de la colegiatura como coordinador y/o responsable y/o ingeniero residente y/o ingeniero supervisor y/o supervisor de pruebas eléctricas de equipos de potencia o subestaciones de potencia; y/o en servicios y/u obras electromecánicas de construcción, montaje, rehabilitación o mantenimiento de subestaciones de potencia.

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.*

REQUISITOS PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN:

A efecto de poder ingresar al área donde se desarrollará la prestación del servicio, el proveedor deberá remitir la siguiente documentación requerida por HIDRANDINA para el ingreso a las instalaciones de SET VIRÚ - HIDRANDINA, los cuales deberán ser presentados hasta los 10 días calendario de notificada la orden de servicio, a través de mesa de partes de la entidad mesadepartsvirtual@chavimochic.gob.pe, y dirigido al área usuaria:

1. *Matriz IPERC*
2. *Examen Médico Ocupacional*
3. *Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Pensión y Salud*
4. *Vida Ley*
5. *Procedimiento Escrito de Trabajo*
6. *Plan de Trabajo*
7. *Política de Seguridad*
8. *Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo*
9. *Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo*
10. *Relación de Riesgos*
11. *Estandares*

LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

LUGAR:

El servicio será prestado en SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SET VIRÚ - HIDRANDINA, ubicado dentro de la provincia de Virú, en la región La Libertad, debiendo cumplir con las actividades determinadas por el área usuaria.

PLAZO:

El plazo de entrega será hasta los **SESENTA (60) días calendarios**, plazo que se computará desde el día siguiente de notificada la orden de servicio.

ENTREGABLES

El servicio a cargo de EL PROVEEDOR se realizará en **UN (01) solo entregable**, el mismo que comprende la presentación de un informe técnico que deberá contener la siguiente información:

- Informe de la ejecución del servicio, y
- Protocolo de pruebas eléctricas

“Los entregables serán dirigidos al área usuaria en medio digital (PDF), firmado por el proveedor, mediante la mesa de partes del PECH (mesadepartsvirtual@chavimochic.gob.pe) y, de corresponder, en físico a la Mesa de Partes ubicada en la SEDE III del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (Av. 28 DE Julio N° 122-124- Trujillo-La Libertad).”

CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por la DEE – Responsable de Transmisión, 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 deberá 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.

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.

OTRAS PENALIDADES (Opcional)

Otras Penalidades			
1	<i>Cuando se notifique la presencia del proveedor en el PECH y éste, sin causa justificante, no concurre o llega fuera del horario requerido por el área usuaria.</i>	<i>(0.04 UIT) por cada incumplimiento.</i>	<i>Según informe del área usuaria.</i>

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en SOLES (S/), **en PAGO ÚNICO**, 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 de la División de Energía Eléctrica
- Informe de acuerdo con lo establecido en el entregable, y
- 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 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, 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

CARLO EDUARDO CARRUITERO CHÁVEZ / TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

FECHA ACTUALIZACIÓN: 09/04/26

