

## TERMINOS DE REFERENCIA

### CONTRATACION DEL SERVICIO ESPECIALIZADO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE POZOS A TIERRA DE SUBESTACIONES PURPUR, PATIO2 Y PATIO1

ORGANO Y/O UNIDAD ORGANICA:	SGAPYEE-D.E.E
ACTIVIDAD DEL POI/ ACCION ESTRATEGICA PEI:	Transmision y Distribución de Energía Eléctrica
DENOMINACION DE LA CONTRATACION:	Servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo de pozos a tierra de subestaciones Purpur, Patio2 y Patio1

#### 1.0 FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso de selección busca contratar una persona natural y/o jurídica que brinde el servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo de pozos a tierra de subestaciones Purpur, Patio2 y Patio1 con la finalidad de brindar protección al equipamiento de patio, reduciendo y controlando fallas que afectan disponibilidad de los transformadores y líneas de transmision en cumplimiento a la Resolución de Consejo Directivo N° 091-2006-OS/CD, "Procedimiento para supervisión y fiscalización del performance de los Sistemas de Transmisión" y modificaciones.

#### 2.0 OBJETO DE LA CONTRATACION

Reducir la resistencia de pozos a tierra y enlazarlos a la malla equipotencial emplazada en los patios PurPur, Patio2 y Patio1

#### 3.0 ALCANCES DEL SERVICIO

El servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo de pozos a tierra de subestaciones Purpur, Patio2 y Patio1 del Proyecto Especial Chavimochic, está enmarcado en la:

- Mantenimiento de pozos a tierra**  
Medición inicial de resistencia del pozo a tierra  
Inspección del estado de los elementos de pozo a tierra  
Desmontaje de caja de registro  
Excavación de pozo, 0.60cm de profundidad  
Vertido de dos dosis químicas de Thor-gel disuelto en 20 litros de agua cada color  
Lijado de varilla de cobre y conductor, y  
Medición final de resistencia de pozo a tierra <5 ohm  
Reposición e instalación de los componentes del pozo a tierra
- Verificación e instalación de la conexión de pozos a malla de puesta a tierra**  
Verificación del enlace del pozo a la malla equipotencial de puesta a tierra  
Instalacion de enlace del pozo a la malla equipotencial de puesta a tierra

ÍTEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Pozos a tierra de Subestación PurPur, Patio2 y Patio1	25 und

#### 4.0 PERFIL DEL CONTRATISTA

Los requisitos del servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo de pozos a tierra de subestaciones Purpur, Patio2 y Patio1 del Proyecto Especial Chavimochic son:

### **Requisitos del Proveedor**

- ✓ Estar inscrito en el RNP, Registro Nacional de Proveedores
- ✓ Cumplir con todas las obligaciones legales y reglamentarias en materia laboral, previsión social póliza Salud y SCTR higiene y seguridad en el sitio del servicio, motivo del contrato.

### **Perfil del Proveedor**

- ✓ Persona natural y/o Jurídica con experiencia mínima de cuatro (04) servicios en actividades del subsector eléctrico en consultoría y/o ejecución en baja, media y/o alta tensión; en entidades públicas y/o privadas.

### **Perfil del Profesional**

- ✓ Ingeniero electricista y/o mecánico-electricista, energía, industrial o afines; colegiado y habilitado.
- ✓ Experiencia general en el ejercicio profesional no menor de tres (03) años, en entidades públicas y/o privadas en el subsector eléctrico.
- ✓ Experiencia específica no menor de (01) año en trabajos relacionados a sistemas de puesta a tierra como inspección, medición y/o mantenimiento de pozos a tierra y/o mallas, en entidades públicas o privadas.
- ✓ Experiencia específica no menor de un (01) año en montaje o diseño o mantenimiento de subestaciones eléctricas de potencia, en entidades públicas y/o privadas.
- ✓ Certificado de estudio o curso de Revisión de Sistemas de Puesta a Tierra de pozos o mallas y/o Diseño de Sistemas de Puestas a Tierra.

Los requisitos se acreditarán con copia simple de documentos (i) constancias (ii) certificados o (iii) actas y/o conformidades de obras o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

## **5.0 REGLAMENTOS TECNICOS Y NORMAS METROLOGICAS**

El estudio presentado ha sido desarrollado en base a las siguientes normas:

- Código Nacional de Electricidad – Utilización
- NTP 370.052:1999 Materiales que constituyen el pozo de puesta a tierra
- NTP 370.055:1999 Sistema de puesta a tierra. Glosario de términos
- NTP 370.056:1999 Electrodo de cobre para puesta a tierra
- UNE 21-056 - Electrodo de pozo a tierra
- ANSI C135.14 - Staples with rolled of slash points for overread line construcción
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783
- Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S N°005-2012-TR
- Reglamento De Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad 2023

## **6.0 SEGUROS**

Al contratista se obliga a adquirir para todo su personal involucrado en la prestación del servicio el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Ley 26790 art. 19 y D.S. N° 009-97 artículos 82 al 88, con coberturas de salud y de pensiones; la póliza SCTR puede ser adquirida en ESSALUD o EPS. Las coberturas de salud y pensiones se inician a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, vigente por el periodo del servicio.

## **7.0 LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION**

Lugar: En la zona de concesión del sistema Eléctrico del Proyecto Especial Chavimochic – Chao-Viru, el servicio por su naturaleza se desarrollará en las instalaciones de la Contratista y en algunos casos en la oficina de la División de Energía Eléctrica, ubicado en el Distrito y Provincia de Virú, Departamento de La Libertad.

Plazo: El plazo de ejecución del servicio es hasta (30) días calendarios, contados desde el

día siguiente de la firma del contrato.

## 8.0 ENTREGABLES

A la culminación del servicio el proveedor generará un (01) Informe técnico el cual deberá incluir:

- 1- Método de medición utilizado
- 2- Procedimiento de ejecución
- 3.- Identificación de pozo a tierra, valor resistivo, valor requerido, observaciones, y
- 4.- Protocolo de Medición adjunto el certificado de calibración del equipo.

Los entregables serán presentados dentro del plazo señalado por mesa de partes en forma física o virtual al correo: [mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe](mailto:mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe). El documento con el cual se presenta cada entregable deberá contener información como el número al que corresponde, deberá adjuntar copia de seguro SCTR Salud y Pensión vigente por todo el periodo de contratación, recibo por honorarios, constancia de exoneración de renta emitida por SUNAT, de ser el caso.

## 9.0 CONFORMIDAD

La conformidad será emitida por la División de Energía Eléctrica de la Sub Gerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica que verificará el cumplimiento de los alcances técnicos y condiciones contractuales.

## 10.0 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago del servicio será efectuado dentro del plazo de 15 días calendarios en una (01) armada a la presentación del informe técnico, previa conformidad, emitida por el evaluador de la División de Energía Eléctrica de la Sub Gerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica.

El valor referencial del presente servicio será fijado por el área correspondiente previo estudio de mercado. El monto deberá incluir IGV, seguros, transporte, inspecciones y toda la logística necesaria que pueda incidir sobre el costo del servicio a contratar.

El pago será efectuado a través del abono directo en su respectiva cuenta bancaria aperturada en entidades del Sistema Financiero Nacional, para cuyo efecto el contratista comunicará oportunamente, código de cuenta interbancaria para su validación.

Único pago: 100% del valor adjudicado por el "Servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo de pozos a tierra de subestaciones Purpur, Patio2 y Patio1". Presentación de la información completa correspondiente al presente servicio.

## 11. CONFIDENCIALIDAD

La confidencialidad y 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 contratado, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, 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 proveedor.

**12. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR**

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio Ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

**13. GASTOS POR DESPLAZAMIENTO**

El servicio se realizara a todo costo.

**14. PENALIDAD POR MORA**

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación: En caso de retraso injustificado del Proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad 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 tiene los siguientes valores: a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F = 0.40. b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios y consultorías: F = 0.25.

b.2) Para obras: F = 0.15. Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

**15. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes podrán resolver el presente contrato, en los siguientes casos:

- Por mutuo acuerdo.
- Por incumplimiento de las partes a cualquiera de las cláusulas del presente contrato.
- Por causas de fuerza mayor debidamente comprobadas.
- Por ser inejecutable la culminación del servicio por causa sobreviniente a la suscripción del presente contrato.

La resolución por servicio deficiente o incumplimiento se realizará previa comunicación notarial, para que satisfaga su prestación, dentro de un plazo no menor de cinco días calendario bajo apercibimiento de resolver el contrato.

**16. SANCIONES**

EL PROVEEDOR se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, siendo aplicable lo previsto en el artículo 50 del TUO de la LEY.

**17. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN**

EL PROVEEDOR declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, Apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido, negociado o

efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, EL PROVEEDOR se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, EL PROVEEDOR debe comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

#### 18. APLICACIÓN SUPLETORIA

Dada la naturaleza civil de la Contratación, será de aplicación a la relación contractual lo relacionado con la contratación Civil bajo la modalidad de Locación de Servicios, por lo que la contratación no genera un vínculo de dependencia ni se encuentra sujeto a fiscalización, más que los parámetros legales establecidos para garantizar el debido cumplimiento de la prestación en el marco de lo estipulado por el Código Civil vigente.

#### 19. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

En caso sea necesario que el proveedor realice alguna gestión en las oficinas de la Entidad, la Entidad debe indicar que protocolos sanitarios debe cumplir de acuerdo a la normatividad vigente y disposiciones particulares propias de la Entidad.

#### 20. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.

#### 21. ESTRUCTURA DE COSTOS

La contratista a la presentación de la oferta presentara su estructura de costos de acuerdo al siguiente detalle:

##### Gastos administrativos

Descripción	Unidad	Cantidad	Sueldo (S/.)	Parcial (S/.)
Ingeniero especialista	UND	01		
Técnicos	UND	03		
Conductor	UND	01		
<b>Parcial 1.1</b>				

##### Mobiliario, materia de oficina y otros

Descripción	Unidad	Cantidad	Sueldo (S/.)	Parcial (S/.)
Telurometro Calibrado	UND	01		
Thorgel	UND	50		
GPS	UND	01		
Laptops, computadoras	UND	01		
Impresora multifuncional	UND	01		
Útiles de oficina	UND	01		
Comunicaciones: teléfono, internet, etc.	UND	05		
Otros				
<b>Parcial 1.2</b>				

##### Hospedaje, alimentación, seguros y movilidad del personal

Descripción	Unidad	Cantidad	Sueldo (S/.)	Parcial (S/.)
Movilización y desmovilización de camioneta, personal y equipos	GLB	01		



# PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC



BICENTENARIO  
PERÚ  
LA LIBERTAD 2020

Hospedaje y Alimentación	GLB	01		
Póliza de pensión y salud	GLB	01		
Implementos de protección personal	GLB	01		
Alquiler de camioneta, combustible y peaje	GLB	01		
Mantenimiento	GLB	01		
Imprevisto durante ejecución de servicio	GLB			
<b>Parcial 1.3</b>				

SUBTOTAL	
UTILIDAD	
IGV	
<b>PRECIO TOTAL DEL SERVICIO</b>	



Firmado digitalmente por SANABRIA  
VILLALVA Wilhelm FAU 20440374248  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 31.07.2023 23:41:09 -05:00

FIRMA DIGITAL

Firma de la solicitante



Firmado digitalmente por SANABRIA  
VILLALVA Wilhelm FAU 20440374248  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 31.07.2023 23:41:18 -05:00

FIRMA DIGITAL

Firma del Jefe del Área Usuaría