



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Oficina de Abastecimiento	
Cuadro Multianual de Necesidades	Código	Denominación
	605500050029	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
Actividad del POI/Acción EstratégicaPEI:	AOI00015500052 GESTIÓN DE LOS SERVICIOS GENERALES PARA LA OPERATIVIDAD DE LA UE 001 ADMINISTRACION	
Denominación de la Contratación:	Servicio de Mantenimiento Preventivo de la Subestación Eléctrica de la Sede Central del MIDAGRI	

1. FINALIDAD PÚBLICA

Garantizar la continuidad de un suministro eléctrico y un adecuado funcionamiento de los equipamientos eléctricos y electromecánicos de la subestación eléctrica instalada en Sede Central del MIDAGRI.

El servicio requerido, busca evitar gastos en reparaciones mayores de los equipos por falla imprevistas, extendiendo la vida útil del equipo, contribuyendo con optimizar los recursos del estado.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Mantener en buenas condiciones la Subestación Eléctrica a fin de garantizar el suministro de energía eléctrica y un adecuado funcionamiento de los equipamientos eléctricos y electromecánicos en la Sede Central de MIDAGRI

3. ANTECEDENTES:

Con fecha 06 de diciembre de 2017, el Ministerio de Agricultura y Riego, ahora el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, y la empresa INCOT S.A.C CONTRATISTAS GENERALES, suscribieron el Contrato No 028-2017-MINAGRI-SG/OGA-OAP para la "Ejecución de la obra Mejoramiento e Implementación de la Nueva Sede del Ministerio de Agricultura y Riego en la Ciudad de Lima".

La Obra de la Nueva Sede MIDAGRI fue recepcionada por la Entidad el 14 de noviembre de 2022 y la liquidación del Contrato No 028-2017-MINAGRI-SG/OGA-OAP fue aprobada mediante Resolución Directoral No 44-2023-MIDAGRI-SG/OGA de fecha 20 de abril de 2023.

El Reglamento de Organización y Funciones del MIDAGRI, aprobado mediante Resolución Ministerial N°0080-2021-MIDAGRI, establece en el artículo 43 que la Oficina de Abastecimiento es la unidad orgánica de apoyo dependiente de la Oficina General de Administración responsable de la programación, ejecución y control del sistema administrativo de abastecimiento. Asimismo, el artículo 44 dispone que dentro de sus funciones se encuentra el coordinar y ejecutar acciones de mantenimiento, conservación y seguridad sobre los bienes muebles e inmuebles de la entidad.

4. ALCANCES, CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO



4.1 DESCRIPCION DEL SERVICIO

El CONTRATISTA garantizará la operatividad de la Subestación Eléctrica en perfectas condiciones de funcionamiento.

Las labores de mantenimiento, instalación de los materiales y equipos a utilizarse para la ejecución del servicio contratado, serán encomendadas a personal calificado, bajo la supervisión y fiscalización técnica correspondientes del profesional responsable del servicio de mantenimiento (supervisor).

Se entiende por Servicio de Mantenimiento Preventivo a las labores de revisión general, limpieza, lubricación del sistema mecánico, control, ajustes, medición, verificación, pruebas mecánicas y de aislamiento, de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes.

Se deberán realizar las siguientes actividades:

CELDA DE MEDIA TENSION - MARCA: SCHNEIDER ELECTRIC

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Corte de suministro por parte de la Concesionaria
- Verificación de los puntos de oxidación o contactos dañados en los mecanismos de las celdas y efectuar así la reposición de pernos en mal estado.
- Limpieza y lubricación del sistema mecánico y partes móviles.
- Limpieza general del interruptor de potencia, seccionador de salida y celda de llegada con solvente dieléctrico.
- Limpieza y aplicación de solventes dieléctricos a los fusibles de protección.
- Mantenimiento del sistema mecánico de carga, cierre y apertura del seccionador de potencia.
- Verificación de relés (conexión, programación, apertura).
- Simulación de un corto circuito apertura y cierre del interruptor a través de su relé homopolar con maletín de pruebas.
- Limpieza de elementos de canalización accesibles y revisión de terminales de los cables N2XSY.
- Informe Técnico y panel fotográfico del mantenimiento realizado.
- Se emitirá los respectivos Protocolos de Pruebas: medición de aislamiento, rigidez dieléctrica, firmado por un Ingeniero Colegiado y Habilitado de la especialidad.

SISTEMA SM6 – 3 a 24 Kv – SCHNEIDER ELECTRIC

CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS:

Tensión Nominal (kV)	7,2	17,5	24	36
Nivel de aislamiento				
50 Hz. / 1 min. (kV eficaz)	20	38	50	70
1,2/50 mseg (kV cresta)	60	95	125	170



Capacidad de ruptura			
Transformador en vacío (A)	16		
Cables en vacío (A)	25	50	
Corriente de corta duración (Ka/ 1 seg.- Valor Máx.)	25	16/20	
Corriente Nominal (A)	630		
Máxima capacidad de ruptura.			
Unidades			
IM-IMB-IMC	630 A.		
QM-QMB	25 KA	20 kA	16 kA
DM1-A, DM1-D.	25 KA	20 kA.	

El sistema de celdas SM6-3 a 24 kV, marca Schneider Electric, diseñado para montaje en interior, siendo el grado de protección mecánico IP2X, en tanto que las distintas unidades poseen una termo endurecida de color gris RAL 9003.

ZP0SM6DM1CSF1TITT2: Celda modelo DM1 – A

Características técnicas:

- Tensión nominal: 24 kV.
- Corriente nominal: 630 A.
- Capacidad de corte: 20 kA.
- Acometida: por la parte inferior.
- Acceso: frontal.
- Montaje: contra pared (separada a 10 cm de la misma)
- Contenido de cada unidad:
- Juego de barras de CU para 630A.
- Seccionador sin carga en SF6, con cuchillas de PAT incorporadas en el mismo.
- Comando del seccionador modelo CS, con funciones de:
 - ✓ Apertura/Cierre del seccionador principal, a palanca.
 - ✓ Apertura/ Cierre del seccionador principal a palanca.
- Diagrama mínimo móvil, con indicación de la posición del seccionador principal y de la cuchilla de PAT.
- Bloqueo por candado para el comando del seccionador principal y de las cuchillas de PAT. (Excluidos los candados).
- Interruptor por SF6 modelo SF ejecución fija.
- Tres (03) transformadores de corriente doble núcleo para protección y medición 300-150/5-5A-5VA-5P20, 5VA-cl 0.2, lth = 80 ln.
- Tres (03) transformadores de tensión simple núcleo para medición 22.9: R3/0.23: R3KV 10VA-cl 0.21-3P.



- Cubículo de B.T. conteniendo los elementos auxiliares de comando y protección.
- Seccionador inferior de PAT (En aire).
- Divisores capacitivos con indicación óptica de presencia de tensión.
- Resistencia calefactora 50W – 220VCA.
- Bobina de apertura.
- Medidor Multifuncional PM5560.
- Relé multifunción SEPAM S20.

Dimensiones y peso.

Ancho	: 750 mm
Alto	: 2050 mm
Prof.	: 1220 mm
Peso	: 440 Kg

ZP0SM6DM1CSF1CTLP: Celda modelo DM1 – A.

Acometida por la parte inferior. **Características técnicas:** 24kV – 630A – 20 KA.

- Acceso: frontal.
- Montaje: contra pared (Separada a 10 cm de la misma)
- Contenido de la unidad:
- Juego de barras de CU para 630A.
- Seccionador manual CS, con funciones de:
 - ✓ Apertura/Cierre del seccionador principal, a palanca.
 - ✓ Apertura/Cierre del seccionador de PAT, a palanca.
- Diagrama mínimo móvil, con indicación de la posición del seccionador principal y de la cuchilla de PAT.
- Bloqueo por candado para el comando del seccionador principal y de las cuchillas de PAT. (Excluidos los candados).
- Interruptor en SF6 ejecución fija, comando motor – 24 Vcc, con bobinas de apertura, cierre y antibombeo; contador de maniobras y cont. Aux.

TENSIONES AUXILIARES 220 VCA

- Relé electrónico secundario, SEPAM S20, funciones de protección ANSI 50/51, 50N/51N, 49RMS y 46 funciones de medición: corrientes por fase, picos de corriente de demanda por fase, corrientes de disparo, etc.
- Tres (3) transformadores Toroidales de corriente TLP130, multirango entre 5 a 630A con ratio de 5A/22 mmV, Ø interior 130mm.
- Cubículo de B.T. conteniendo los elementos auxiliares de comando y protección.
- Llave local remoto.
- Pulsadores locales de cierre y apertura.
- Indicadores luminosos de posición del interruptor.
- Contactos auxiliares del interruptor libres de potencial disponibles en bornera (3NA + 3 NC).
- Divisores capacitivos con indicación óptica de presencia de tensión.
- Seccionador de puesta a tierra inferior en aire.
- Resistencia calefactora 50W – 220VCA.

Dimensiones y peso.

Ancho	: 750 mm
Alto	: 1690 mm
Prof.	: 1220 m



Peso : 430 Kg

ZP0SM6GAM2: Celda modelo GAM – 2

- Características técnicas: 24 KV – 630A – 20 KA.
- Acometida: por la parte inferior
- Acceso: frontal.
- Montaje: contra pared (Separada a 10 cm de la misma).
- Contenido de la Unidad:
 - ✓ Juego de barras de CU para 630A.
 - ✓ Divisores capacitivos con indicación óptica de presencia de tensión.
 - ✓ Resistencia Calefactora 50W-220 Vca

Dimensiones y peso.

Ancho : 375 mm
Alto : 1600 mm
Prof. : 940 m
Peso : 120 Kg

ZP0SM6QM51N: Celda modelo QM

- Características técnicas: 24 KV – 200A – 20 KA.
- Acometida: por la parte inferior.
- Acceso: frontal.
- Montaje: contra pared (Separada a 10 cm de la misma).
- Contenido de cada unidad:
 - Juego de barras de CU para 630A.
 - Seccionador bajo carga en SF6, 630 A con cuchillas de PAT incorporadas en el mismo.
 - Cuchillas de PAT inferiores, en aire.
 - Comando manual, CI 1 con funciones de:
 - Apertura del seccionador principal, local a pulsador.
 - Cierre del seccionador principal, local a palanca.
 - Apertura / cierre del seccionador de PAT, local a palanca.
 - Diagrama mínimo móvil, con indicación de la posición del seccionador principal y de las cuchillas de PAT.
 - Base portafusibles tripolar, para fusibles de alta capacidad de ruptura, línea DIN. (Excluidos los fusibles).
 - Bloqueo por candado para el comando del seccionador principal y de las cuchillas de PAT, (Excluidos los candados).
 - Divisores capacitivos con indicación óptica de presencia de tensión.
 - Fuente de alimentación 220Vac/ 24Vcc 2.5A.
 - Relé de protección (Función SEF) instalado en box de BT, para comando de bobina de apertura, con indicador LED de detección de falla sensitiva a tierra.
 - Toroide función detección falla sensitiva a tierra para instalación en zanja sobre cables.
 - Baterías de respaldo de 24Vcc 3.2 Ah.
 - Bobinas de Apertura de 24Vcc, cableado a bornera frontera.
 - Juego de Contactos auxiliares (2NA+2NC).
 - Resistencia calefactora 50W – 220VCA.

Dimensiones y peso.

Ancho : 375 mm
Alto : 1600 mm
Prof. : 940 m



Peso : 130 Kg

TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN MEDIA TENSION – ELETROMECHANICA COLOMBO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Inspección visual exterior.
- Revisión de la eficiencia de transmisor.
- Limpieza del polvo, suciedad y humedad.
- Apriete de pernos y tuercas MT/BT.
- Apriete de abrazaderas de la caja auxiliar.
- Revisión de la temperatura de la unidad de monitoreo.
- Control de los soportes de bobina.
- Apriete de pernos de los soportes de bobina.
- Prueba de Medición de resistencia de aislamientos al transformador, con megómetro calibrado y certificado.
- Registro de la placa del transformador, a fin de conocer datos técnicos del transformador, como son los niveles de tensión primario y secundario, ya que con ella podemos calcular la relación de transformación teórica y compararla con la relación de transformación medida con el equipo DTR calibrado, certificado y verificar así que se encuentre dentro de los límites.
- Evaluación y Toma de datos del Pozo a Tierra
- Informe Técnico y panel fotográfico del mantenimiento realizado.
- Se emitirá los respectivos Protocolos de Pruebas: medición de aislamiento, rigidez dieléctrica, firmado por un Ingeniero Colegiado y Habilitado de la especialidad.

TRANSFORMADOR TRIFÁSICO SECO ENCAPSULADO 1600 KVA, 22.9-10/0.400 KV

Características:

Transformador trifásico encapsulada marca ELETROMECHANICA COLOMBO – Italia, fabricado con núcleo de FeSi de grano orientado de elevada permeabilidad magnética y con pérdidas específicas aisladas en ambos lados con una capa fina de material inorgánico (Carlyte), devanados de aluminio de alta conductividad impregnados y encapsulados al vacío.

Los transformadores secos ELECTROMECHANICAS COLOMBO están certificados con la categoría E2, C2 y F1 en clase ambiente, condición climática y comportamiento frente al fuego.

Transformador trifásico seco encapsulado 1600 KVA, 22.9 – 10/0.400 KV

Características:

- Tipo de Transformador: transformador Trifásico Seco Encapsulado.
- Norma de fabricación: IEC 60076-11
- Marca: E. COLOMBO
- Potencia: 1600 kVA.
- Tensión Nominal Primario: $22900 \pm 2 \times 2.5\%$ - $10000 \pm 2 \times 3.3\%$ V.
- Tensión Nominal Secundario en vacío: 400V.
- **Grupo de conexión:** YNyn6 – Dyn5.



- Bobinado primario en 22.9 kV: Estrella + Neutro.
- Bobinado primario en 10 kV.: Delta.
- Bobinado Secundario: Estrella + Neutro.
- Número de bornes primario: 4.
- Número de bornes secundario: 4.
- Número de taps en el primario: 5
- Regulación de tensión en vacío: Manual.
- Tipo de montaje: Interior.
- Tipo de enfriamiento: AN
- Número de Fases: 3.
- Clase de aislamiento Primaria/Secundaria: F/F.
- Nivel de aislamiento Primario: 24/50/125 KV.
- Nivel de aislamiento Secundario: 1.1/3.0 KV.
- Montaje: Interior.
- Tensión de c.c.: 6%.
- Nivel de ruido: < 64 dB.
- Frecuencia: 60Hz.
- Nivel de descargas parciales: < 10 pC.
- Material de bobinado Prim./Sec. : Al/Al.
- Temperatura ambiental: 40°C.
- Altura de operación: 1000 msnm.
- Dimensiones (A x B x C): 1695 x 950 x 2020 mm (aprox.).
- Peso: 3050 Kg (aprox.).

Accesorios:

- Caja centralizada lado MT con tablilla de conexiones contactos auxiliares.
- Controlador electrónico de temperatura para el control y visualización de las temperaturas en las bobinas, posibilidad de configuración para alarma y desconexión.
- Tres (03) sondas PT100 para el control de temperatura de los devanados.
- Tablilla de conexiones para la regulación de tensión del $\pm 2 \times 2.5\%$ (para ser maniobrado sin tensión).
- Accesorio para el cambio de media tensión en el lado primario.
- Bornes de entrada lado MT.
- Salidas BT.
- Cuatro (04) argollas de elevación.
- Cuatro (04) argollas de traslado.
- Ruedas orientables ortogonalmente.
- Dos (02) bornes de puesta a tierra.
- Placa de características eléctricas.

Transformador trifásico seco encapsulado 630 KVA, 22.9 – 10/0.400 KV**Características:**

- Tipo de Transformadores: Transformador Trifásico Seco Encapsulado.
- Norma de fabricación: IEC 60076-11.
- Marca: 630 KVA.
- Tensión Nominal Primario: $22900 \pm 2 \times 2.5\%$ - $10000 \pm 2 \times 3.3\%$ V
- Tensión Nominal Secundario en vacío: 400V

Grupo de Conexión: YNyn6-Dyn5.

- Bobinado primario en 22.9 kV: Estrella + Neutro.
- Bobinado primario en 10 kV: Delta.
- Bobinado Secundario: Estrella + Neutro.
- Número de bornes primario: 4.
- Número de bornes secundario: 4.
- Número de taps en el primario: 5
- Regulación de tensión en vacío: Manual.
- Tipo de montaje: Interior.
- Tipo de enfriamiento: AN
- Número de Fases: 3
- Clases de aislamiento Prim./Sec.: F/F
- Nivel de ruido: < 60 dB.
- Frecuencia: 60 Hz.
- Nivel de descargas parciales: < 10 pC.
- Material de bobinado Prim./Sec.: Al/Al.
- Temperatura ambiental: 40° C.
- Altura de operación: 1000 msnm.
- Dimensiones (A x B x C): 1470 x 800 x 1570 mm (aprox.)
- Peso: 1550 Kg (aprox.)

Accesorios:

- Caja centralizada lado MT con tablilla de conexiones contactos auxiliares.
 - Controlador electrónico de temperatura para el control y visualización de las temperaturas en las bobinas, posibilidad de configuración para alarma y desconexión.
 - Tres (03) sondas PT100 para el control de temperatura de los devanados.
 - Tablilla de conexiones para la regulación de tensión del $\pm 2 \times 2.5\%$ (para ser maniobrado sin tensión).
 - Accesorio para el cambio de media tensión en el lado primario.
 - Bornes de entrada lado MT.
 - Salidas BT.
 - Cuatro (04) argollas de elevación.
 - Cuatro (04) argollas de traslado.
 - Ruedas orientables ortogonalmente.
 - Dos (02) bornes de puesta a tierra.
 - Placa de características eléctricas.
- El contratista se encuentra obligado a utilizar las EPPs correspondientes de acuerdo a la naturaleza de los trabajos.

4.2 VISITA TÉCNICA Y COORDINACIONES**a. Antes de la ejecución**

- Los participantes podrán solicitar una visita técnica para dimensionar adecuadamente su propuesta. Las visitas técnicas se efectuarán previa comunicación vía email a la Oficina de Abastecimiento, al correo serviciosgenerales@midagri.gob.pe hasta el día anterior a la fecha de presentación de propuestas.
- Los horarios de visita serán coordinados previamente con la Coordinación de servicios generales de la Oficina de Abastecimiento.
- El contratista deberá enviar la lista del personal que realizará los trabajos un (01)



día antes del inicio de los trabajos, así como el SCTR correspondiente.

b. Durante el desarrollo de los trabajos

- La Entidad, otorgará las facilidades al contratista para el buen desempeño de los trabajos en los horarios permitidos por la Municipalidad competente.
- El ingreso a las instalaciones para la ejecución de los trabajos se efectuará previa coordinación con la Coordinación de servicios generales de la Oficina de Abastecimiento, comunicando la solicitud a serviciosgenerales@midagri.gob.pe
- El área de servicios generales a través del especialista o el personal que se designe realizará el seguimiento y monitoreo de los trabajos a ejecutar por el contratista.
- Antes del inicio de los trabajos el contratista deberá delimitar el área de trabajo colocando conos y cintas advirtiendo peligro.
- La zona materia de este servicio, deberá de estar permanentemente limpia y libre de desmonte u obstáculos que generen molestias al personal del MIDAGRI.

4.3 CONDICIONES GENERALES

- El profesional a cargo del presente servicio deberá mantener comunicación telefónica y por correo electrónico en todo momento durante la ejecución del servicio para consultas de los avances y/o dudas por parte del área técnica de Servicios Generales; para lo cual el proveedor encargado del servicio informarán día a día las actividades realizadas a través de evidencias fotográficas, del mismo modo como mínimo una vez al día deberá realizar la supervisión en campo para las coordinaciones con su personal y verificación de los avances mientras dure la ejecución de los trabajos.
- Todo personal encargado del presente servicio deberá contar con SCTR, el cual deberá remitir con la debida anticipación al correo electrónico: serviciosgenerales@midagri.gob.pe antes del inicio de la prestación efectiva del servicio.
- El personal deberá contar con los debidos implementos de seguridad (EPP), de lo contrario no se permitirá el desarrollo de sus labores.
- Los horarios de trabajo deberán ser sin interrumpir las labores de las oficinas en las cuales se realizará las instalaciones.
- El proveedor deberá tomar las consideraciones necesarias para realizar el mantenimiento necesario sin la afectación al funcionamiento normal de la energía eléctrica.
- Los daños ocasionados a la estructura o bienes de la entidad serán asumidos por el proveedor, sin que esto signifique un costo adicional para la entidad.

4.4 OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

- Los gastos de transporte de los materiales y herramientas, traslado de materiales y/o piezas, y/o equipos al local donde se realizarán los trabajos, así como también la limpieza y eliminación del desmonte corren por cuenta del proveedor del presente servicio.
- Todos los materiales y herramientas requeridos para el desarrollo del servicio, que no se haya detallado en las especificaciones técnicas, pero que sean necesarias, deberán correr por cuenta del proveedor del presente servicio, sin que esto afecte o modifique la cotización establecida.
- Para la ejecución de los trabajos, el proveedor del presente servicio, deberá proporcionar a sus trabajadores, todos los equipos, herramientas, instrumentos, etc. En buenas condiciones de uso y seguridad, estos deben ser utilizados durante las actividades a realizar sino no podrán empezar los trabajos sin que esto perjudique el



tiempo del acondicionamiento.

- El personal del proveedor durante el tiempo que permanezca en los ambientes, y solamente podrán ingresar a los ambientes autorizados por la Entidad.
- El MIDAGRI podrá solicitar el retiro de algún trabajador que demuestre desconocimiento en la ejecución de los trabajos que desarrolle, o por falta de disciplina dentro de las instalaciones donde se desarrollan los trabajos.
- En caso el personal del proveedor a cargo del presente servicio manche las paredes y/o falso cielo raso, alfombras, pisos, de los ambientes de trabajo durante la ejecución del presente servicio, este deberá realizar el pintando de todo el paño de las paredes con el mismo color y características de pintura de las paredes existentes, de igual manera si dañan o ensucian alguna baldosa o alfombra, esta deberá ser repuesta a tiempo.

5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El proveedor del servicio debe ser una empresa especializada en el mantenimiento preventivo de grupos electrógenos

- Persona jurídica o natural
- Se encuentra inscrito en el Registro Único de Contribuyentes – RUC.
- Registro Nacional de Proveedores – RNP.
- El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 60000.00 (Sesenta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicio iguales o similares al objeto de la contratación, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda

Se consideran servicios similares a los siguientes: instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de subestaciones eléctricas.

Acreditación:

La experiencia del Proveedor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicio, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono correspondiente a un máximo de veinte (20) contrataciones de Proveedores y no tenga impedimento.

En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditar debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

PERFIL DEL PERSONAL PROPUESTO

Supervisor (01):

- Ingeniero electricista o Ingeniero Mecánico Electricista o Ing. Mecánico colegiado y habilitado.
- Experiencia no menor a (tres) 3 años en su especialidad como profesional, desarrollando actividades de supervisión y/o residente de proyectos y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de subestaciones eléctricas, comercial e industrial, para edificaciones públicas o privadas.

**Personal Técnico (01):**

- Técnico electricista o técnico en mantenimiento eléctrico industrial o electricista industrial.
- Experiencia no menor a (dos) 2 años en su especialidad como profesional, desarrollando actividades de supervisión y/o residente de proyectos y/o instalación y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de subestaciones eléctricas, comercial e industrial, para edificaciones públicas o privadas.

Se acreditará el perfil solicitado con copia simple de certificados, títulos, constancias, contratos, órdenes y conformidades o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del proveedor.

6. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

- Resolución Directoral N° 0120-2023-MIDAGRI-SG/OGA
- Decreto Supremo N° 002-2018-PCM
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma G-050 Seguridad durante la construcción
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 082-2019-ef, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- D.S. N° 009-2009-MINAM “Medidas de ECOEFICIENCIA en el Sector Publico”
- Código Nacional de Electricidad.

7. SEGUROS

El contratista será responsable que su personal cuente con el seguro complementario por Trabajo de Riesgo-SCTR durante el plazo de la prestación del servicio y de acuerdo con la legislación laboral vigente y otros establecidos por la Ley y Reglamentos pertinentes, la póliza deberá mantenerse vigente durante el plazo de prestación del servicio, dicho documento deberá remitirlo un (01) día antes previo al inicio de actividades, asimismo antes del inicio de cada actividad de trabajo en el área a intervenir se deberá cumplir con lo siguiente:

- Los trabajadores deberán tener de manera obligatoria el Seguro Complementario de Trabajo Riesgo (SCTR).

NOTA: Es necesario precisar que el MIDAGRI, no permitirá el ingreso de personal que no cuente con este seguro.

La empresa jurídica y/o persona natural contratada, se somete a la supervisión en materia de seguridad y salud por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del MIDAGRI, durante el tiempo que dure el servicio en nuestras instalaciones.

8. PRESTACIONES ACCESORIAS

No corresponde

9. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**LUGAR:**

La prestación de servicio se realizará en la Sede Central del MIDAGRI; Jr. Cahuide N°805 – Jesús María – Lima.

**PLAZO:**

El plazo de ejecución del servicio será de quince (15) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

10. ENTREGABLES**UNICO ENTREGABLE:**

El entregable debe ser presentado hasta los tres (03) días calendarios, contabilizados desde el día siguiente de culminado el servicio.

Para la entrega final el contratista deberá presentar una carta dirigida a la Oficina de Abastecimiento mediante dos opciones, siendo la primera, por mesa de partes del MIDAGRI ubicado en la Jr. Cahuide N° 805 – Jesús María de lunes a viernes de 8:00am a 4:30pm, pasado este horario no se recepcionarán los documentos, como segunda opción se cuenta con la mesa de parte virtual a través de la página <https://mesadepartedigital.midagri.gob.pe/>, en el cual el contratista se debe crear un usuario e ingresar el documento con el CUT de la Orden de servicio u Orden de compra, allí se podrá subir el documento en versión PDF con las respectivas firmas del representante de la empresa.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO:

- Informe técnico del mantenimiento preventivo realizado a la subestación eléctrica, con registros fotográficos que evidencien las actividades realizadas. Además, el informe deberá de contar con recomendaciones y conclusiones del servicio efectuado.
- Certificado de mantenimiento y operatividad de la subestación eléctrica, firmado y sellado por el ingeniero, colegiado y habilitado.

11. CONFORMIDAD (art 144 reglamento)

La conformidad será emitida por la Oficina de Abastecimiento, previo visto bueno de la Coordinación de Servicios Generales e informe técnico del especialista a cargo.

12. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO (Artículo 67 Ley / Artículo 229.4 reglamento)Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un ÚNICO PAGO en soles.

Para efectos del pago de la contraprestación ejecutada por el contratista y que incluye los impuestos de ley vigentes, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad de la Entidad.
- Comprobante de pago presentado por parte del proveedor.
- Informe técnico del especialista a cargo de la supervisión.
- Certificado de operatividad firmado por Ingeniero eléctrico o Ingeniero Mecánico Electricista colegiado y habilitado

13. 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.

14. GASTOS POR DESPLAZAMIENTO

No corresponde

15. PENALIDADES (Artículo 120 Reglamento)

15.1. Penalidades por mora

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:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{0.40 \times \text{Plazo}}$$

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.

En el caso de sistemas de entrega de obra y consultoría de obra que contenga más de un componente el monto y plazo corresponde al componente que se ejecuta.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

15.2. Otras penalidades

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
Por la ausencia del Supervisor Profesional durante el desarrollo del Servicio. Se aplicará por cada día de ausencia.	S/ 100.00 por cada día que incumpla.	El personal de servicios generales verificará durante los trabajos de mantenimiento preventivo el cumplimiento de este ítem y en caso de incumplimiento se procederá a levantar un Acta.
Cuando el personal técnico y/o profesional no cuente con los Equipos de Protección Personal (EPP), durante la ejecución del servicio. Se aplicará por persona y por cada día.	S/ 100.00 por cada persona y por cada día que incumpla.	El personal de servicios generales verificará durante los trabajos el uso de los EPPs y en el caso de incumplimiento se procederá a levantar



		un Acta.
Por no entregar el informe técnico de los trabajos realizados dentro de los dos (03) días calendarios contados a partir del día siguiente de concluido cada servicio.	S/ 100.00 por cada día de retraso.	A través de mesa de partes se verificará la fecha de ingreso del informe técnico según plazo contractual de presentación.
Por no contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente durante el plazo de prestación. Se aplicará por cada día de retraso.	S/ 300.00 por cada día de retraso.	El área de Servicios Generales realizará la verificación del SCTR previo inicio de los trabajos de mantenimiento preventivo.

16. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación¹ y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato². Cuando lo anterior se produzca por parte de

¹ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

² Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco³. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁴.

17. RESOLUCIÓN DE CONTRATOS MENORES (Artículo 68 Ley / Artículo 229.3 Reglamento)

Cualquiera de las partes puede resolver total o parcialmente el contrato menor, según corresponda, en los siguientes casos:

- a. Caso fortuito o fuerza mayor, que imposibilite la continuación del contrato menor.
- b. Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c. 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.
- d. Por incumplimiento de la Cláusula Anticorrupción.
- e. Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f. Acumulación del monto máximo de penalidad por mora y/u otras penalidades.

18. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, la cual se regula conforme lo dispuesto en el artículo 330 del Reglamento de la Ley de Contrataciones públicas.

Son controversias materias de conciliación las siguientes:

- a. Resolución de contrato.
- b. Ampliación de plazo contractual.
- c. Recepción y conformidad de la prestación.
- d. Valorizaciones o metrados.
- e. Liquidación de contrato.
- f. Los que versen respecto de las obligaciones de las partes durante la ejecución del contrato.
- g. Controversias sobre sobre indemnización por daños y perjuicios. (Excepto lo contemplado en el Artículo 76.3 de la Ley)
- h. Prestaciones accesorias
- i. Vicios ocultos
- j. otras obligaciones que se deben cumplir con posterioridad a la culminación de la ejecución de la prestación principal del contrato

19. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS (Literal c) del Artículo 69.2 de la Ley)

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del bien o servicio contratado por un plazo no menor de un año, contado a partir de la conformidad otorgada por el área usuaria.

20. GESTIÓN DE RIESGOS (Artículo 60 de la Ley)

³ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

⁴ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



Es un proceso dinámico y abarca todas las etapas de la contratación pública, el cual comprende las actividades y las acciones proactivas, preventivas y transversales adoptadas por una entidad contratante para identificar los riesgos que esta enfrenta en la contratación de bienes, servicios y obras. Dichas actividades y acciones se realizan sobre la base de la identificación, análisis, valoración, gestión, control y monitoreo de riesgos, que permiten tomar decisiones informadas y aprovechar las oportunidades potenciales derivadas de estos. Las entidades contratantes realizan la gestión de riesgos a fin de aumentar la probabilidad y el impacto de riesgos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de riesgos negativos, que puedan afectar el cumplimiento de la finalidad pública buscada. En todo momento, la gestión de riesgos debe considerar una mejora en la administración y en el uso de los recursos públicos.

21. OTROS (Artículo 229.1 reglamento)

Las partes pueden acordar modificaciones al contrato menor, siempre que las mismas permitan alcanzar su finalidad de manera oportuna y eficiente y no aumenten el monto ni desnaturalicen el requerimiento.

La modificación se perfecciona mediante un acta suscrita por ambas partes que se registra en la Pladicop.

DIRECTOR (A)