

**FORMATO E - FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS POR MONTOS MAYORES A 8UIT
CONCURSO PÚBLICO**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE TABLEROS, SUB TABLEROS
ELÉCTRICOS, SUB ESTACIÓN DE ENERGÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA CORRESPONDIENTE A
LA SEDE DE SACHACA - AREQUIPA**

1. ÁREA SOLICITANTE

Servicios Generales-Unidad de Logística de la Oficina de Administración del IGP, conforme a la estructura orgánica del Instituto Geofísico del Perú aprobada mediante Decreto Supremo N° 001-2015-MINAM.

2. ANTECEDENTES

En el marco de su política de mejora continua en la calidad de los servicios que brinda, la entidad está llevando a cabo una gestión de mantenimiento de sus equipos eléctricos.

En ese sentido, se ha determinado la necesidad de realizar un mantenimiento preventivo oportuno a los tableros eléctricos, sub tableros eléctricos, subestación de energía y asistencia técnica de la sede Sachaca - Arequipa. El objetivo es proteger y salvaguardar la operatividad de dichos sistemas, garantizando la continuidad de las importantes actividades de investigación que realiza el Instituto Geofísico del Perú.

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Realizar el servicio de mantenimiento preventivo de tableros eléctricos, sub tableros eléctricos, sub estación de energía y asistencia técnica de la sede Sachaca – Arequipa.

4. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

La presente actividad se alinea con mantener en óptimas condiciones los tableros eléctricos, sub tableros eléctricos y subestación de energía de la sede Sachaca – Arequipa. Esto es indispensable para garantizar la calidad y la continuidad del suministro eléctrico a los equipos de la institución, lo cual es vital para el desarrollo de las importantes actividades de investigación que realiza el Instituto Geofísico del Perú en beneficio de la sociedad.

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

Servicio de mantenimiento preventivo de tableros eléctricos, sub tableros eléctricos, sub estación de energía y asistencia técnica correspondientes a la sede Arequipa – Sachaca. El contratista deberá realizar el servicio de mantenimiento conforme al Anexo N° 01 Lista de tableros y sub tableros eléctricos y Anexo N° 02: Cronograma de mantenimiento.

5.1. Servicio de mantenimiento de tableros, sub tableros eléctricos, sub estación de energía y asistencia técnica correspondiente a la sede de Sachaca - Arequipa.

5.1.1. ANEXO N° 01: LISTA DE TABLEROS Y SUB TABLEROS ELÉCTRICOS:

ITEM	TABLERO	CÓDIGO
1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN 1	TD 01
2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN 2	TD 02
3	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN 3	TD 03
4	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN 4	TD 04
5	TABLERO DE EMERGENCIA 1	TES 01
6	TABLERO DE EMERGENCIA 2	TES 02
7	TABLERO DE EMERGENCIA 3	TES 03

8	TABLERO DE EMERGENCIA 4	TES 04
9	TABLERO DE FUERZA 1	TF 01
10	TABLERO DE FUERZA 2	TF 02
11	TABLERO DE FUERZA 3	TF 03
12	TABLERO DE PRESURIZACIÓN	TF PRE
13	TABLERO DE TRANSFORMADOR DE ENERGÍA	TTE
14	SUB TABLERO GENERAL	STG
15	TABLERO GENERAL 1	TG 01
16	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA	TTA
17	CELDA DE LLEGADA	C-LLEGADA
18	TRANSFORMADOR DE ENERGÍA	TE
19	TABLERO GENERAL	TG
20	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UPS	TD UPS
21	TABLERO DATA CENTER	TDC
22	TABLERO CENVUL	T CENVUL
23	TABLERO ASCENSOR	T ASC
24	TABLERO DE AIRES ACONDICIONADOS	TAA
25	TABLERO DE BOMBA DE PETRÓLEO	TBP
26	TABLERO DE BOMBAS DE AGUA	TBA
27	TABLERO DE BOMBAS DE DESAGÜE	TBD
28	TABLERO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO	TBC
29	TABLERO DE PROTECCIÓN GRUPO ELECTRÓGENO	TP GE

5.1.2. ANEXO N° 02: CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO:

El contratista deberá ejecutar el servicio de mantenimiento conforme al cronograma y a la frecuencia de mantenimientos establecidos en la siguiente tabla:

N°	Detalle	Sede	Cant. Equipos	Frecuencia	Cant. Mtto por 3 años	Año 1	Año 2	Año 3
						Mes 1	Mes 13	Mes 25
1	Mantenimiento preventivo de tableros y sub tableros eléctricos	Arequipa	27	Anual	3	1er Mtto	2do Mtto	3er Mtto
2	Mantenimiento preventivo de Sub estación de energía y Celda	Arequipa	02	Anual	3	1er Mtto	2do Mtto	3er Mtto

	de llegada							
3	Mantenimiento preventivo de pozo a tierra de Sub estación de energía	Arequipa	01	Anual	3	1er Mtto	2do Mtto	3er Mtto

El Servicio tiene una periodicidad de 1096 días calendarios (36 meses) o equivalente a 3 años, según lo establecido en el cronograma de ejecución de la contratación; la entidad podrá dar de baja a algunos tableros y/o sub tableros por sustento de inoperatividad o agotamiento de necesidad y reemplazar por otros siempre y cuando no supere las cantidades y números de veces o frecuencias de lo contratado, lo cual el contratista deberá mantener los mismos precios unitarios por mantenimiento preventivo contratado para realizar la liquidación de pago de los tableros y/o sub tableros que se han realizado su mantenimiento por periodo; cuando la entidad agote la necesidad de dar mantenimiento, será informado al contratista mediante carta.

5.1.3. Actividades mínimas para el mantenimiento de tableros, sub tableros eléctricos, sub estación de energía y asistencia técnica correspondiente a la sede de Sachaca - Arequipa.

El contratista deberá incluir las siguientes actividades mínimas para el servicio:

- Verificación visual de los tableros eléctricos.
- Sopleteo y aspiración de polvo y otros signos de suciedad.
- Verificación del estado de la caja del tablero.
- Verificación del rotulado e identificación de circuitos de cada tablero eléctrico.
- Verificación de las leyendas y diagramas unifilares.
- Verificación de código de colores en los conductores eléctricos.
- Verificación de capacidad de los térmicos y cables correspondan.
- Verificación que cada tablero eléctrico tenga facilidad de acceso y maniobras.
- Limpieza de los componentes eléctricos del tablero.
- Limpieza de las barras de alimentación con solvente dieléctrico de cada tablero eléctrico.
- Desconexión y conexión de cableado eléctrico del tablero (reajustar).
- Peinado y ordenamiento de cableado eléctrico dentro del tablero.
- Lijado de borneras y terminales eléctricos dentro del tablero.
- Cambio de terminales eléctricos para conductores eléctricos por tablero, de requerir.
- Cambio de mandiles dieléctricos, de requerir.
- Recolocación y reajuste de terminales eléctricos y borneras por tablero.
- Análisis termográfico de los tableros
- Ajuste de contactos eléctricos.
- Aplicación de limpia contacto dieléctrico.
- Limpieza con silicona de caja interna y externa del Tablero.
- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero eléctrico.
- Medición de temperatura a cada interruptor térmico de los tableros eléctricos.
- Toma de valores medidos y análisis del mismo.
- Pruebas y Verificación de continuidad en ITM's
- Verificación que los cables esté bien asegurados, correctamente conectados y que exista continuidad eléctrica entre los cables eléctricos y la estructura del tablero.
- Pintado de caja de tablero eléctrico, de requerir.
- Cambio de chapa de seguridad de tablero eléctrico, de requerir.

- Cambio de rotulado dentro y exterior del tablero eléctrico, de requerir.
- Cambio de señalética refractarias de seguridad de acuerdo a normas de seguridad vigentes, de requerir.
- Balanceo de cargas de energía, en caso de requerir.
- Actualización de diagramas unifilares, rotulados y leyendas, de requerir.
- El servicio de asistencia de emergencia estará disponible los 365 días del año, las 24 horas del día. El proveedor brindará asistencia técnica in situ en un plazo máximo de dos (2) horas desde la recepción de la llamada o notificación de la incidencia. Se realizarán las labores necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos en el OVS. De ser necesario un correctivo adicional para asegurar la operatividad, el proveedor deberá adjuntar una cotización en un plazo no mayor a 24 horas, contabilizadas desde la notificación de la incidencia, con el fin de ejecutar la reparación en el menor tiempo posible.
- Entrega de informe técnico

5.1.4. Actividades de mantenimiento preventivo de Sub Estación de energía y Transformador Principal de Distribución:

- Medición y Evaluación de parámetros eléctricos respecto a lo registrado por el analizador de redes
- Análisis de aceite Físico-Químico, Cromatográfico y furanos en el transformador principal
- Revisión general, lubricación, mantenimiento y limpieza de todos los componentes de la subestación eléctrica: Seccionador de línea en M.T, transformador de distribución, tablero eléctrico general, y sistema de puesta a tierra, seccionadores y banco de condensadores.
- Revisión y reapriete o reajuste de conexiones.
- Pruebas eléctricas al transformador principal de distribución.
- Pruebas de resistencia de aislamiento al transformador principal de distribución.
- Medición y Evaluación de parámetros eléctricos al transformador principal de distribución.
- Mantenimiento preventivo de Celda de Llegada y Salida.
- Mantenimiento preventivo de Pozo a Tierra de Sub Estación de energía
- Mantenimiento preventivo del Tablero General y Sub Tablero de distribución de Baja tensión. (BT)
- Mantenimiento preventivo de los transformadores eléctricos.
- Cambio de silicagel del filtro del transformador principal de distribución, de requerir.
- Mantenimiento, verificación y pruebas de funcionamiento de sistema de protección ante fallas.

5.2. Procedimiento de actividades y ejecución del servicio

- 5.2.1. El Contratista deberá coordinar permanentemente con el responsable de Servicios Generales o personal asignado por la entidad los aspectos necesarios para la adecuada prestación del servicio.
- 5.2.2. Las actividades de mantenimiento y/o servicio se realizarán de lunes a viernes, en un horario de 08:00 a 17:00 horas. No obstante, podrán llevarse a cabo en turno nocturno, fines de semana o días feriados, según lo requiera la entidad. Su ejecución y/o programación deberá ser coordinada previamente con el Responsable de Servicios Generales o asignado por la entidad.
- 5.2.3. El contratista deberá asegurar que su personal supervisor y técnico operativo cuenten en todo momento con sus equipos de protección personal durante la ejecución de las actividades del servicio solicitado. Además, deberá delimitar claramente la zona de trabajo para que el personal de la entidad pueda tomar las precauciones necesarias y así evitar posibles incidentes dentro de las instalaciones.
- 5.2.4. Para la ejecución del servicio, el Contratista realizará lo siguiente:

- El contratista coordinará con el Responsable de Servicios Generales del IGP o personal asignado por la entidad el inicio de ejecución de la actividad del mantenimiento y/o servicio, de tal manera que no se interrumpa la labor del personal del IGP.
- Concluido el trabajo, demostrará constantemente al supervisor las actividades ejecutadas. Habrá un personal asignado o responsable de Servicios Generales de la Entidad para la supervisión in situ.
- Si el servicio no cumple con los requerimientos autorizados, el Contratista subsanará las observaciones que haya.

5.3. Condiciones generales del servicio.

- 5.3.1. El contratista deberá garantizar la correcta ejecución del servicio. Cualquier falla, deterioro o daño a la infraestructura y/o equipos del IGP que se determine haya sido ocasionado por causas ajenas al IGP ya sea por el uso de herramientas inapropiadas o por una mala manipulación por parte del contratista, y que afecte a los usuarios o a la infraestructura, será de exclusiva responsabilidad del contratista. En tal caso, el contratista asumirá todos los costos derivados de la reparación y/o reposición de los daños ocasionados.
- 5.3.2. Los equipos, materiales, herramientas e instrumentos necesarios para realizar las actividades del servicio en general serán proporcionados por el Contratista. Estos serán reportados al personal de vigilancia de la Entidad para su registro.
- 5.3.3. El proveedor deberá asegurar que las herramientas e instrumentos trasladados al IGP sean los adecuados y suficientes para la ejecución del servicio contratado.
- 5.3.4. Si se requiere algún correctivo, el contratista deberá informarlo en su informe de actividades realizadas, incluyendo el costo de todos los repuestos, materiales, insumos, servicios de manufactura y otros que se requieran.

5.4. Requerimiento del personal del proveedor:

a. Supervisor del Servicio

- Realizará funciones de dirección, control y supervisión de los mantenimientos, y será responsable de las coordinaciones con el encargado de Servicios de Generales de la entidad.
- Se solicita que el supervisor que asigne el contratista debe estar presente en la zona del trabajo durante todo el tiempo de la ejecución de los servicios de mantenimiento.
- Como requisito para el inicio efectivo, el contratista deberá presentar una copia de la constancia de trabajo por cada supervisor y copia de certificado de formación profesional según punto N°10 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.
- La ausencia del citado supervisor en la zona de trabajo originará la paralización de todos los trabajos en ese momento.

b. Técnicos del Mantenimiento

- Realizaran actividades de la parte operativa de los trabajos de mantenimiento preventivo y atención de incidentes.
- El contratista deberá contar como mínimo técnicos calificados con experiencia en trabajos referidos a mantenimiento de tableros, sub tableros y sub estación de energía.
- Como requisito para el inicio efectivo, el contratista deberá presentar una copia de la constancia de trabajo por cada técnico y copia de certificado de formación profesional según punto N°10 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.
- La ausencia del personal técnico calificado en la zona de trabajo originará la paralización de todos los trabajos en ese momento.

6. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

6.1 MODALIDAD DE PAGO

Se realizará el pago en tres (03) armadas por cada mantenimiento realizado según ANEXO N° 02: CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO.

6.2 PLAZO DE PRESTACIÓN

El plazo para la ejecución del servicio de mantenimiento, así como la presentación de los productos e informes será el plazo de 05 días calendarios (o plazo propuesto por el contratista en su cotización), que serán contabilizados a partir de la notificación de la orden de servicio y/o previa coordinación de la fecha pactada del inicio del servicio con el coordinador de Servicios Generales.

6.3 LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

Lugar de la prestación	Dirección
IGP – Sede Arequipa	Asentamiento Humano José María Arguedas D-8 en el distrito de Sachaca provincia y departamento de Arequipa

6.4 PENALIDADES

PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

6.5 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

Las partes acuerdan que el arbitraje debe ser institucional, y la institución arbitral a cargo de administrar el arbitraje deben ser tramitados ante el Centro de Análisis y Resolución de conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú o en el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima. El proceso arbitral se llevará de acuerdo a su reglamento de la institución arbitral designada.

Las partes acuerdan que toda medida cautelar antes del proceso arbitral deben ser solicitadas en el Poder Judicial.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

7. TÉRMINOS DE REFERENCIA

7.1. Actividades mínimas para el mantenimiento de tableros, sub tableros eléctricos y la sub estación de energía correspondiente a la sede de Sachaca - Arequipa.

El contratista deberá incluir las siguientes actividades mínimas para el servicio:

- Verificación visual de los tableros eléctricos.
- Sopleteo y aspiración de polvo y otros signos de suciedad.
- Verificación del estado de la caja del tablero.
- Verificación del rotulado e identificación de circuitos de cada tablero eléctrico.
- Verificación de las leyendas y diagramas unifilares.
- Verificación de código de colores en los conductores eléctricos.
- Verificación de capacidad de los térmicos y cables correspondan.
- Verificación que cada tablero eléctrico tenga facilidad de acceso y maniobras.
- Limpieza de los componentes eléctricos del tablero.
- Limpieza de las barras de alimentación con solvente dieléctrico de cada tablero eléctrico.
- Desconexión y conexión de cableado eléctrico del tablero (reajustar).
- Peinado y ordenamiento de cableado eléctrico dentro del tablero.
- Lijado de borneras y terminales eléctricos dentro del tablero.
- Cambio de terminales eléctricos para conductores eléctricos por tablero, de requerir.
- Cambio de mandiles dieléctricos, de requerir.
- Recolocación y reajuste de terminales eléctricos y borneras por tablero.
- Análisis termográfico de los tableros
- Ajuste de contactos eléctricos.
- Aplicación de limpia contacto dieléctrico.
- Limpieza con silicona de caja interna y externa del Tablero.
- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero eléctrico.
- Medición de temperatura a cada interruptor térmico de los tableros eléctricos.
- Toma de valores medidos y análisis del mismo.
- Pruebas y Verificación de continuidad en ITM's
- Verificación que los cables esté bien asegurados, correctamente conectados y que exista continuidad eléctrica entre los cables eléctricos y la estructura del tablero.
- Pintado de caja de tablero eléctrico, de requerir.
- Cambio de chapa de seguridad de tablero eléctrico, de requerir.
- Cambio de rotulado dentro y exterior del tablero eléctrico, de requerir.
- Cambio de señalética refractarias de seguridad de acuerdo a normas de seguridad vigentes, de requerir.
- Balanceo de cargas de energía, en caso de requerir.
- Actualización de diagramas unifilares, rotulados y leyendas, de requerir.
- El servicio de asistencia de emergencia estará disponible los 365 días del año, las 24 horas del día. El proveedor brindará asistencia técnica in situ en un plazo máximo de dos (2) horas desde la recepción de la llamada o notificación de la incidencia. Se realizarán las labores necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos en el OVS. De ser necesario un correctivo adicional para asegurar la operatividad, el proveedor deberá adjuntar una cotización en un plazo no mayor a 24 horas, contabilizadas desde la notificación de la incidencia, con el fin de ejecutar la reparación en el menor tiempo posible.
- Entrega de informe técnico

7.2. Actividades de mantenimiento preventivo de Sub Estación de energía y Transformador Principal de Distribución:

- Medición y Evaluación de parámetros eléctricos respecto a lo registrado por el analizador de redes
- Análisis de aceite Físico-Químico, Cromatográfico y furanos en el transformador principal
- Revisión general, lubricación, mantenimiento y limpieza de todos los componentes de la subestación eléctrica: Seccionador de línea en M.T, transformador de distribución, tablero eléctrico general, y sistema de puesta a tierra, seccionadores y banco de condensadores.
- Revisión y reapriete o reajuste de conexiones.

- Pruebas eléctricas al transformador principal de distribución.
- Pruebas de resistencia de aislamiento al transformador principal de distribución.
- Medición y Evaluación de parámetros eléctricos al transformador principal de distribución.
- Mantenimiento preventivo de Celda de Llegada y Salida.
- Mantenimiento preventivo de Pozo a Tierra de Sub Estación de energía
- Mantenimiento preventivo del Tablero General y Sub Tablero de distribución de Baja tensión. (BT)
- Mantenimiento preventivo de los transformadores eléctricos.
- Cambio de silicagel del filtro del transformador principal de distribución, de requerir.
- Mantenimiento, verificación y pruebas de funcionamiento de sistema de protección ante fallas.

7.3. Seguros

- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión.
- El contratista deberá contratar y mantener vigente durante el plazo de prestación del servicio, la Póliza de seguro complementario de Trabajo de Riesgo - Salud y Seguro Complementario de Riesgo - Pensión para su personal asignado al servicio materia de contratación
- Las coberturas citas deberán cubrir los daños contra, el cuerpo o la salud, por accidente de trabajo o enfermedad profesional que pudiera sufrir el personal a consecuencia de la prestación del servicio, y se incluye pensión de sobrevivencia, pensión de invalidez, muerte accidental y gastos de curación.
- El contratista deberá presentar el documento que acredite la vigencia del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) para el personal que destaque a la ejecución del servicio, 1 día antes de iniciada la prestación de servicio.

7.4. Normas Técnicas

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Código Nacional de Electricidad
- Ley de seguridad y salud en el Trabajo N° 29783
- Otras normas relacionadas al presente.

7.5. Garantía

- Alcance de la garantía:
Contra todo defecto de diseño y/o fabricación, por malos funcionamientos derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad.
- Periodo de Garantía: 12 meses desde cada último mantenimiento
En caso de detectarse deficiencias en la calidad del servicio: El tiempo de solución o reemplazo por garantía, el canje o reposición será en un plazo no mayor de 05 días calendario.
- Condiciones de la garantía:
El Instituto Geofísico del Perú comunicará al contratista de la deficiencia identificada, mediante correo electrónica o Carta, y se le solicitará la subsanación de la deficiencia en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios, el cual será contabilizado desde el día siguiente de recepcionado la comunicación por el Contratista.

7.6. Responsabilidad del contratista

- Sin perjuicio de las sanciones y penalidades, por pérdida de bienes objeto de la prestación del servicio como consecuencia de robo, extravío o destrucción del equipo de aire acondicionado, el contratista es responsable de por cualquier daño o perjuicio causado al patrimonio de la Entidad.

7.7. Presentación de documentación antes de cada ejecución del servicio:

- Constancia de seguro de SCTR del personal de la empresa contratista, quien realizará el servicio solicitado.
- Cronograma de actividades.
- Relación del personal de la empresa contratista, quien realizará el servicio solicitado.

7.8. Presentación de documentación para el pago respectivo.

- Entrega de Informe técnico de reporte de actividades realizadas del mantenimiento, acompañado de material fotográfico, así como diagnóstico, conclusiones y recomendaciones para el correcto funcionamiento de los tableros eléctricos, de los conductores eléctricos y el cableado, del Ingeniero habilitado a cargo.
- Cotización de acuerdo a las Recomendaciones del Informe técnico, del Ingeniero electricista habilitado a cargo, el contratista deberá detallar claramente las especificaciones técnicas de las acciones correctivas a realizar.
- Entrega de protocolos de calidad de los tableros y sub tableros correspondientes
- Certificado de operatividad y garantía de tableros eléctricos, sub tableros eléctricos y sub estación de energía eléctrica firmado por un ingeniero Eléctrico o Ingeniero Mecánico Eléctrico colegiado y habilitado.
- Copia de la Habilitación y colegiatura del Ingeniero Electricista.
- Certificado de Calibración de Instrumentos de medición a utilizar en el servicio.
- Cronograma de Actividades.
- Certificados de Análisis de Trabajo Seguro (ATS).
- Constancia de Seguro de SCTR del personal de la empresa contratista, quien realizará el servicio solicitado.
- Relación del personal de la empresa contratista, quien realizará el servicio solicitado.
- Factura
- N° de Cuenta Interbancaria

El pago se realizará dentro de los 15 días calendario luego de haberse emitido la conformidad correspondiente y recibida la documentación indicada.

8. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad de la prestación será emitida al presentar la documentación mediante mesa de parte virtual: (<https://www.igp.gob.pe/servicios/mesa-partes-virtual>).

La Carta deberá adjuntar la documentación siguiente para la emisión de la conformidad y pago respectivo:

- Entrega de Informe técnico de reporte de actividades realizadas del mantenimiento, acompañado de material fotográfico, así como diagnóstico, conclusiones y recomendaciones para el correcto funcionamiento de los tableros eléctricos, de los conductores eléctricos y el cableado, del Ingeniero habilitado a cargo.
- Cotización de acuerdo a las Recomendaciones del Informe técnico, del Ingeniero electricista habilitado a cargo, el contratista deberá detallar claramente las especificaciones técnicas de las acciones correctivas a realizar.
- Entrega de protocolos de calidad de los tableros y sub tableros correspondientes
- Certificado de operatividad y garantía de tableros eléctricos, sub tableros eléctricos y sub estación de energía eléctrica firmado por un ingeniero Eléctrico o Ingeniero Mecánico Eléctrico colegiado y habilitado.
- Copia de la Habilitación y colegiatura del Ingeniero Electricista.
- Certificado de Calibración de Instrumentos de medición a utilizar en el servicio.
- Cronograma de Actividades.
- Certificados de Análisis de Trabajo Seguro (ATS).
- Constancia de Seguro de SCTR del personal de la empresa contratista, quien realizará el servicio solicitado.
- Relación del personal de la empresa contratista, quien realizará el servicio solicitado.
- Acta de inicio y culminación

- Factura
- N° de Cuenta Interbancaria

El pago se realizará dentro de los 15 días calendario luego de haberse emitido la conformidad correspondiente y recibida la documentación

9. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La coordinación, supervisión y conformidad estará a cargo del funcionario o servidor a cargo de Servicios Generales, con visto bueno de la jefatura de la Unidad de Logística.

10. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

10.1. FORMACIÓN ACADÉMICA

UN (01) SUPERVISOR

Requisitos:

Título profesional y Habilidad de Colegiatura del Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista o Electromecánico del personal clave requerido como Supervisor.

Acreditación:

- Copia del Título Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista o Electromecánico del personal clave requerido como Supervisor.
- Copia de Certificado de Habilidad de Colegiatura del Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista o Electromecánico del personal clave requerido como Supervisor.

DOS (02) TÉCNICOS ELECTRICISTAS

Requisitos:

Título técnico o Certificado de Egresado en la carrera de Electricidad industrial o electromecánica del personal clave requerido como técnico.

Acreditación:

Copia de Título técnico o Certificado de Egresado en la carrera de Electricidad industrial o electromecánica del personal clave requerido como técnico.

10.2. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

UN (01) SUPERVISOR

Requisitos:

Experiencia laboral mínima de dos (2) años, realizando actividades de supervisión o ejecución de proyectos o trabajos de acondicionamiento y/o mantenimiento y/o instalación de tableros eléctricos y/o subestaciones eléctricas y/o instalaciones eléctricas industriales y/o residenciales, personal clave requerido como Ingeniero Especialista.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

DOS (2) TÉCNICO DE REFRIGERACIÓN

Requisitos:

Experiencia laboral mínima de dos (2) años, realizando actividades de supervisión o ejecución de proyectos o trabajos de acondicionamiento y/o mantenimiento y/o instalación de tableros eléctricos y/o subestaciones eléctricas y/o instalaciones eléctricas industriales y/o residenciales, personal clave requerido como técnico de refrigeración especialista.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o

(iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

10.3. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 36,000.00 (Treinta y seis mil con 00/00 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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:

- Mantenimiento preventivo de tableros eléctricos y/o sub tableros eléctricos y/o subestaciones de energía y/o sistemas eléctricos industriales y/o residenciales.
- Mantenimiento correctivo y/o reparación de tableros eléctricos y/o sub tableros eléctricos y/o subestaciones de energía y/o sistemas eléctricos industriales y/o residenciales.
- Diagnóstico de tableros eléctricos y/o sub tableros eléctricos y/o subestaciones de energía y/o sistemas eléctricos industriales y/o residenciales.
- Instalación de tableros eléctricos y/o sub tableros eléctricos y/o subestaciones de energía y/o sistemas eléctricos industriales y/o residenciales.
- Acondicionamiento de tableros eléctricos y/o sub tableros eléctricos y/o subestaciones de energía y/o sistemas eléctricos industriales y/o residenciales.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios.

11. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

12. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 el artículo 144 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

13. GESTIÓN DE RIESGOS

El área usuaria determinará las actividades y las acciones proactivas, preventivas y transversales adoptadas por la entidad contratante para identificar los riesgos que esta enfrenta en la contratación de servicios, de corresponder.

En la estrategia de contratación de bienes y servicios segmentados como estratégicos el área usuaria en coordinación con la DEC realiza la planificación integral de la gestión de riesgos, en una matriz que forma parte del expediente de contratación, en la que se incluye la identificación, análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos.

14. OTRAS CONSIDERACIONES

14.1 Sobre confidencialidad de la información

El contratista se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, la información que hubiere recibido directa o indirectamente del IGP o que hubiese

generado como parte de la ejecución de la prestación. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la resolución inmediata del contrato perfeccionado mediante orden de compra.

14.2 Sobre el cumplimiento de protocolos sanitarios

Al momento de efectuar la ejecución de la prestación dentro de las instalaciones del Instituto Geofísico del Perú, el contratista debe cumplir rigurosa y obligatoriamente los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten en el Ministerio de Salud, el Instituto Geofísico del Perú, así como los sectores y autoridades competentes. Asimismo el Instituto Geofísico del Perú considerará el cumplimiento de lo antes mencionado como un requisito indispensable para la emisión de la conformidad correspondiente y posteriormente el pago respectivo.

14.3 Referencia Normativa

Todo aspecto no contemplado en el presente documento se regirá por lo establecido en la Ley N.º 32069 – Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

15. CLÁUSULA DE 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 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

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.

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

lugar⁴.

16. POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

16.1 POLÍTICAS

El Instituto Geofísico del Perú (IGP) tiene competencia para producir ciencia y tecnología en los diversos campos de la Geofísica, que contribuya a comprender y reducir el impacto de los peligros naturales que ponen en riesgo a la población y sus medios de vida y desarrollar tecnología que satisfaga necesidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI), para el sector público y privado.

Además, realiza investigación científica, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, monitoreo y vigilancia de la dinámica interna y externa de la Tierra quedan origen a peligros naturales y antrópicos, y del espacio exterior. Para ello establece los siguientes compromisos:

16.1.1 Compromisos de Sistema de Gestión de Calidad

- Proveer un servicio eficaz, oportuno y pertinente a las necesidades de las partes interesadas, en el marco de las competencias institucionales asignadas, de sus valores y estrategia, a través del cumplimiento de los requisitos aplicables.
- Promover la gestión del conocimiento necesario en las personas involucradas, para la óptima operación de sus procesos y para lograr la conformidad del servicio brindado, cumpliendo con las mejores prácticas clave para la operación y mantenimiento de la infraestructura.
- Gestionar la ejecución, seguimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

16.1.2 Compromisos de Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

- Proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información utilizada para ejercer las competencias institucionales, independientemente del medio en el que se soporta, a través de la implementación de los controles aplicables seleccionados.
- Mejorar y mantener medidas de ciberseguridad en cumplimiento del marco legal vigente y estándares internacionales.
- Evaluar los riesgos de seguridad de la información y determinar su tratamiento a través de un conjunto de controles.
- Mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI).

16.1.3 Compromisos de Sistema de Gestión Antisoborno

- Prohibir y prevenir el soborno.
- Cumplir con la legislación vigente aplicable a la institución y los requisitos del Sistema de gestión Antisoborno.
- Potenciar la formación antisoborno de los colaboradores y las consecuencias de no cumplir con la política antisoborno.
- Evaluar los riesgos de soborno y sus mecanismos de control, con enfoque en la reducción de los riesgos altos para el logro de los objetivos antisoborno
- Promover, gestionar y evaluar las denuncias de corrupción/soborno e /inquietudes de buena fe y brindar medidas de protección al denunciante.
- Designar el puesto de la función de cumplimiento antisoborno, la cual cuenta con independencia y autoridad para asesorar, asegurar y supervisar el sistema de Gestión Antisoborno.
- Mantener y mejorar continuamente nuestro sistema de gestión antisoborno (SGAS).

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

El incumplimiento de las disposiciones de esta política será objeto de las medidas y sanciones, previa investigación y establecimiento de la responsabilidad que corresponda.

16.2 OBJETIVOS

16.2.1 Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

- Asegurar la operatividad de infraestructura clave del alcance del proceso (equipos geofísicos que emplean transmisión satelital).
- Asegurar que los conocimientos necesarios estén interiorizados en los colaboradores clave.
- Garantizar la entrega oportuna de la información sísmica nacional a las partes interesadas.
- Implementar oportunidades de mejora al Sistema de Gestión de Calidad.

16.2.2 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)

- Proteger la confidencialidad de la información asegurando que sea accesible a entidades o personas debidamente autorizadas.
- Salvaguardar la integridad de la información para garantizar su exactitud y totalidad, así como sus métodos de procesamiento.
- Asegurar la disponibilidad de la información sísmica y los sistemas de información que soportan el proceso de su generación, para las entidades y personas autorizadas de acuerdo con los estándares y acuerdos establecidos.
- Mantener y mejorar el sistema de gestión de seguridad de la información del IGP
- Identificar y evaluar los riesgos de seguridad de la información y determinar su tratamiento a través de un conjunto de controles.
- Implementar la seguridad digital y medida de ciberseguridad, conforme a las normas legales vigentes, para fortalecer el sistema de gestión de seguridad de la información.

16.2.3 Sistema de Gestión Antisoborno (SGAS)

- Fortalecer la cultura de integridad del IGP para prevenir actos de corrupción.
- Mejorar el cumplimiento de las normas legales en los procesos del SGAS, con relación a la línea base.
- Fortalecer las competencias del personal en temas de: Política Antisoborno, SGAS, deber de cumplimiento, riesgo de soborno en su función y daño en caso de incumplimiento, mecanismos para enfrentar/reconocer/prevenir/ evitar las solicitudes de soborno, reportes de interés ante sospechas de soborno/corrupción, canales de consulta y denuncias.
- Hacer seguimiento y evaluación de los riesgos de corrupción o soborno y sus mecanismos de control, con énfasis en los riesgos altos.
- Evaluar diligentemente las denuncias de corrupción/soborno e inquietudes de buena fe y brindar medidas de protección al denunciante.
- Asegurar la comunicación entre el Oficial de Cumplimiento y Alta Dirección.
- Identificar brechas u oportunidades de mejora para el fortalecimiento del SGAS.

Enlaces del SIG del IGP

Concepto	Enlace institucional
Política del Sistema Integrado de Gestión del IGP	https://www.gob.pe/institucion/igp/informes-publicaciones/5914464-politica-del-sistema-integrado-de-gestion-del-igp
Denuncias Anticorrupción (ciudadano)	https://denuncias.servicios.gob.pe/
Reporte interno de inquietudes (IGP)	https://intranet.igp.gob.pe/bac/inquietudes/formulario_registro