



Generando Energía con Responsabilidad Social

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE ENERGÍA POR PRODUCTO EN TOMASIRI 66KV Y TINTAYA 10KV SEGÚN EL NUMERAL 5 DE LA BASE METODOLÓGICA

Área Usuaría o área técnica División de Comercialización
estratégica

Objetivo/Meta del POI vinculado Contribuir a reducir brechas de calidad en generación y mejorar el servicio – OEI 3

Requerimiento incluido en CMN SI

I. FINALIDAD PÚBLICA

La campaña de mediciones de calidad de energía tiene la finalidad de verificar calidad de energía por producto a través de los parámetros de tensión o voltaje, flicker, armónicos y otros parámetros exigidos por la normativa vigente. La calidad de los servicios eléctricos entregados a los usuarios finales, a través de nuestros clientes regulados (distribuidoras), debe de encontrarse dentro de los márgenes establecidos en la Norma Técnica de Calidad de Servicios Eléctricos, garantizando así el beneficio y satisfacción de los usuarios finales.

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Ejecutar medición de calidad de energía por producto - tensión y perturbaciones en los puntos de suministro contractuales de EGASA con sus clientes que atienden a Usuarios Regulados (distribuidoras) con la finalidad de cumplir con el numeral 5 de la Base Metodológica de la Norma Técnica de Calidad de Servicios Eléctricos. Este servicio incluye la instalación y retiro de equipos analizadores en los puntos de entrega programados para la campaña de mediciones del mes de julio de 2025, así como la entrega de la información solicitada correspondiente.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

Servicio de medición de calidad de energía por producto en Tomasiri 66kv y Tintaya 10kv según el numeral 5 de la base metodológica.

IV. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

4.1 Descripción del servicio a contratar

Ítem	Descripción del servicio
1	Medición de calidad de energía por producto – tensión y perturbaciones en el punto de entrega Tomasiri 66kV.
2	Medición de calidad de energía por producto – tensión y perturbaciones en el punto de entrega Tintaya 10kV.

4.2 Actividades

El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades como parte del servicio:

- Presentar el cronograma de mediciones con las fechas de instalación y retiro.
- Presentar, antes de iniciar la ejecución del servicio, el certificado de calibración del equipo de medición autorizado por OSINERGMIN para las mediciones de calidad de tensión y perturbaciones, el cual debe ser emitido por un laboratorio autorizado por INACAL y vigente hasta el último registro de medición ejecutada.
- Instalar el equipo de medición en la fecha programada; se admite una tolerancia no mayor a un (01) día hábil posterior a la fecha indicada en el cronograma de mediciones, la cual deberá ser informada de manera inmediata al representante de EGASA.
- Retirar el equipo después de haber cumplido un periodo mínimo de 8 días desde la instalación.
- Cumplir, como mínimo, con 672 registros de tensión y 1,008 registros de perturbaciones para ambas mediciones.
- Extraer los archivos fuente del equipo y procesar la data de la medición en Excel, esta información deberá enviarse en un plazo máximo de doce (12) horas posteriores al retiro del equipo, informando al representante de EGASA mediante llamada telefónica y correo electrónico.
- Elaborar el diagrama unifilar donde se realizó la instalación del equipo registrador.
- Elaborar la planilla de medición según el Gráfico N°1 del Anexo 19 de la Base Metodológica, para la instalación se presentará la planilla de instalación e imagen fotográfica de la celda donde se instaló el equipo, la misma se actualizará cuando se realice el retiro del equipo de medición de calidad.
- El contratista debe presentar mediciones válidas, es decir, que cumpla con el registro de 672 intervalos para el caso de la tensión y 1008 para perturbaciones, de acuerdo con el numeral 2.2 de la Base Metodológica para la aplicación de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, la cual se encuentra en siguiente enlace:
<https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/normas-legales/3341746-616-2008-os-cd>
- Si la medición resultase fallida por problemas en la programación del equipo y/o falla del equipo, la medición obligatoriamente será reprogramada en la siguiente campaña de medición correspondiente a agosto del 2025.
- El personal designado para la instalación es de entera responsabilidad del contratista y debe cumplir con los requisitos de seguridad solicitados por los titulares de las instalaciones.

- Presentar el informe consolidado con las mediciones realizadas, la medición para cada punto de suministro mínimamente debe incluir:
 - Horas de instalación y retiro de los equipos analizadores.
 - Evidencia fotográfica de la celda en la que se instaló cada equipo de medición.

4.3 Lugar y plazo de prestación del servicio

4.3.1 Lugar

El servicio será ejecutado en dos subestaciones eléctricas: la primera, medición en instalaciones de la Subestación Eléctrica Tomasiri, ubicada en el distrito de Sama, provincia y departamento de Tacna y la segunda medición, en instalaciones de la Subestación Eléctrica Tintaya, ubicada en el distrito de Espinar, provincia de Espinar y departamento de Cusco.

4.3.2 Plazo

El plazo de ejecución del servicio será de sesenta (60) días calendario, el cual inicia al día siguiente de notificado el pedido de compra.

V. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

5.1 Equipamiento

A. Equipamiento estratégico

Dos equipos analizadores de redes, cada uno como mínimo debe cumplir las siguientes características:

- Deben ser Clase A, conforme a la norma IEC 61000-4-30, para garantizar exactitud en la medición de parámetros eléctricos.
- Debe de medir los parámetros de tensión, frecuencia, corriente, armónicos y flicker.
- Debe contar con una memoria interna suficiente para almacenar registros continuos durante 7 días como mínimo.
- Debe contar con un reloj interno síncrono controlado por satélite.

5.2 Personal

A. Personal clave

i. Actividades

Instalar y retirar los equipos analizadores calibrados y autorizados por INACAL en los puntos programados.
Procesamiento de la información obtenida como resultado de cada medición, elaboración del diagrama unifilar y planillas correspondientes a la instalación y retiro de los equipos de medición.



Generando Energía con Responsabilidad Social

ii. Perfil

El personal clave deberá ser titulado y/o bachiller en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánico-Eléctrica o Ingeniería de la Energía y contar como mínimo con seis (06) meses de experiencia en la ejecución de mediciones de calidad de energía.

VI. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

6.1 Confidencialidad

EL CONTRATISTA se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, cualquier información que hubiese recibido directa o indirectamente de Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A- EGASA, o que hubiese sido generada como parte del servicio.

El incumplimiento de esta obligación será causal de resolución del contrato respectivo, y de ser el caso, Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A - EGASA, se reserva el derecho de interponer las acciones legales que correspondan, en caso de que el locador incumpla esta condición, aún después de ejecutado el servicio.

6.2 Conformidad de la prestación

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La conformidad es otorgada por la División de Comercialización, en el plazo máximo de siete (7) días computados desde el día siguiente de producida la recepción.

6.3 Forma de pago

Se efectúa en un único pago después de ejecutada la prestación y otorgada la conformidad.

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria, la cual será emitida por la División de Comercialización, y luego de la correcta presentación del expediente de pago a la entidad mediante la dirección mesapartes@egasa.com.pe; expediente que estará conformado por los siguientes documentos:

- Comprobante de pago (copia SUNAT y Factura negociable si correspondiera). Pedido de compra o contrato emitido por EGASA.
- Hoja de entrada de servicios emitida por el área usuaria.
- Acta de conformidad (cuando se culmine el servicio)
- Informe Final

6.4 Modalidad de Pago

El contrato se rige por la modalidad a suma alzada, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

6.5 Requisitos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

EL CONTRATISTA deberá cumplir con los requisitos de seguridad y salud en el trabajo a continuación:

- Carta de presentación (formato 01)
- Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (Formato 03)
- Matriz IPERC (Formato 04)
- Constancia SCTR salud y pensiones
- EMO (enviar al médico ocupacional de EGASA al correo medico@egasa.com.pe)
- Registro de entrega de EPP (Formato 10).
- Registro de Inducción (Formato 11)

Los formatos en mención podrá encontrarlos en el enlace a continuación:

<https://www.gob.pe/institucion/egasa/informes-publicaciones/3870648-requisitos-de-seguridad-salud-ocupacional-y-medio-ambiente>

6.6 Cláusula anticorrupción y antisoborno.

A la suscripción del contrato o notificado el pedido de compra, 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.

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

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 lugar⁴.

6.7 Solución de controversias.

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y en caso no se llegue a conciliar se recurrirá al arbitraje, para lo cual en el caso de llegar a éste último, todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del presente Pedido de Compra o Contrato, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, serán resueltos de manera definitiva e inapelable mediante arbitraje de derecho, de conformidad con lo establecido en la normativa de Contrataciones Públicas.

Las partes expresamente se someten al Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.

El Arbitraje será resuelto por un Tribunal Unipersonal de acuerdo con las reglas procesales y el Reglamento del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.

El Laudo arbitral emitido es vinculante para las partes y pondrá fin al procedimiento de manera definitiva, siendo inapelable ante el Poder Judicial o ante cualquier instancia administrativa.

Los costos, gastos y honorarios en que sea necesario incurrir para llevar a cabo el Arbitraje, serán asumidos por el contratante respecto del cual resultara adverso el laudo arbitral.

6.8 Resolución de 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 por mutuo disenso según lo dispuesto en el Art. 1313° del Código Civil.

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

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



Generando Energía con Responsabilidad Social

6.9 Gestión de riesgos.

No aplica.

6.10 Otros aspectos

El presente requerimiento no se encuentra definido en:

- i) Una ficha homologada incluida en el Listado de Requerimientos Homologados,
- ii) Una ficha técnica de Listado de Bienes y Servicios Comunes y
- iii) Catálogo Electrónico de Acuerdos Marco.

Fecha 04/07/2025

VII. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

7.1 Experiencia del Personal Clave.

Requisitos:

El personal clave debe acreditar como mínimo seis (06) meses de experiencia en la ejecución de mediciones de calidad de energía.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: copia simple de contratos, constancias, certificados u otra documentación que demuestre de manera fehaciente lo solicitado.

7.2 Formación académica.

Requisitos:

Profesional titulado y/o bachiller en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánico-Eléctrica o Ingeniería de la Energía.

Acreditación:

El Grado Profesional será verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

En caso de que el título profesional no se encuentre inscrito en los referidos registros, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.