

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE



SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

1. Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
2. La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

SOCIEDAD ELECTRICA DEL SUR OESTE S.A.



**BASES INTEGRADAS DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA
CONTRATACIÓN DE BIENES**

**LICITACIÓN PÚBLICA N°
N° 008-2023-SEAL**

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE BIENES
“ADQUISICIÓN DE MEDIDORES TRIFÁSICOS
MULTIFUNCIÓN”**



AREQUIPA, 2023

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.mp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detalladas en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.



CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.



CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).

2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.

3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.

4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A. - SEAL
RUC N° : 20100188628
Domicilio legal : CALLE CONSUELO N° 310 - AREQUIPA
Teléfono: : 054 - 381877
Correo electrónico: : logistica5@seal.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de “**ADQUISICIÓN DE MEDIDORES TRIFÁSICOS MULTIFUNCIÓN**”.

ITEM PAQUETE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
Único	Medidor Trifásico electrónico, clase 0.2s, I _{max} =10, 3-4 hilos, indirecta (con modem 4G)	100	Unidad	304749
	Medidor Trifásico electrónico, clase 0.2s, I _{max} =10, 3-4 hilos, indirecta (con tarjeta Ethernet)	20	Unidad	304733
	Medidor Trifásico electrónico, clase 1, I _{max} =100, 4 hilos, directa (con modem 4G)	120	Unidad	304731

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante *Documento Interno GG-1293-2023* el 27 de octubre del 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Propios.

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de *Suma Alzada*, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No corresponde.

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde.

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de *Cien (100) días calendario*², en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 6.70 (Seis con 70/100) en Caja de la Entidad en sitio en Calle Sucre Nro. 402, distrito, provincia y departamento de Arequipa.

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.11. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 - Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31640 - Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias, en adelante La Ley.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, y sus modificatorias.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.
- Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Código Civil.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.



² CONSULTA 7, formulada por Q-A ENERGY INDUSTRY S.R.L. – Q-A ENERGY S.R.L.: De conformidad con lo señalado por el área usuaria, y con el objetivo de garantizar la pluralidad de los postores se acepta en parte la consulta del postor para la ampliación de plazo, estableciéndose en 100 días calendario por temas de abastecimiento del material requerido.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos³, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁴ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- e) Tabla de Datos Técnicos, según Anexos N° 1, 2, y 3, debiendo obligatoriamente

³ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁴ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

indicar los Valores Ofertados de las características y especificaciones técnicas mínimas requeridas.

- f) Declaración jurada de plazo de entrega. (**Anexo N° 4**)⁵
- g) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- h) El precio de la oferta en **Soles**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

⁵ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega. el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁷ (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁸.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete⁹.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

- k) Carta de compromiso en la que ponga en manifiesto la garantía comercial del bien y tiempo de reposición del bien.

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁰.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁷ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de Partes Virtual de SEAL** (<http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/>), con excepción de la garantía de fiel cumplimiento y de aquellos documentos que requieran ser presentados en original, la misma que deberá presentarse de forma física, en Calle Sucre N° 406, Arequipa.

El horario de presentación de la documentación sea de manera física o virtual será de Lunes a Viernes de 08:000 a.m. a 16:00 p.m.

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).

2.5. FORMA DE PAGO

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

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Equipo de Almacén de SEAL.
- Informe del funcionario responsable del Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- El Contrato firmado.
- Pedido Marco firmado y sellado por la Unidad de Logística.
- Movimiento de mercancías.
- Guía de Remisión Original sellada por el Equipo de Almacenes.
- Guía de Remisión del Transportista Original sellada por el Equipo de Almacenes.
- Informe conteniendo el resultado de las Pruebas de Aceptación.

Dicha documentación se debe presentar en forma física en mesa de partes de SEAL, sitio en la Calle Consuelo 310, Arequipa, o en forma virtual en el módulo comprobantes de Pago (<http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/>).

EMPRESA	MESA DE PARTES DIGITAL	DIRECCIÓN FÍSICA
SEAL	www.seal.com.pe	Calle Consuelo N° 310, distrito, provincia y departamento de Arequipa, república del Perú.



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE MEDIDORES TRIFÁSICOS MULTIFUNCIÓN

N° OC/GI-0002-2023

1. **ÁREA USUARIA:** Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.

2. **OBJETO:**

El objeto del presente requerimiento es la “Adquisición de Medidores Trifásicos Multifunción”. Cabe precisar que el presente requerimiento es un procedimiento para Adquisición de bienes por Ítem Paquete Único.

3. **FINALIDAD PÚBLICA:**

La finalidad del presente proceso de selección es la de poder contar con equipos de medida multifunción para poder registrar los consumos de energía y potencia de los clientes con tarifas binomias para su respectiva facturación y obtener una rentabilidad adecuada en el área de concesión de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. – SEAL y de esta manera alinearnos con el Objetivo Estratégico Institucional OEI1 - Incrementar el Valor Económico.

4. **ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN:**

SEAL es una empresa dedicada a la distribución y comercialización de la energía eléctrica, motivo por el cual, debe atender las solicitudes de nuevos suministros en baja y media tensión de los clientes con tarifas binomias, instalando sistemas de medición que permitan tener el control de la medición de los consumos de cada cliente.

5. **OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS:**

El objetivo general del presente requerimiento es la Adquisición de Medidores Trifásicos Multifunción para tener el control de la medición de los consumos de cada uno de nuestros clientes.

Respecto del objetivo específico, este se enfoca en la determinación del tipo de sistema de medición utilizado por cada cliente, lo cual determina el tipo de medidor a emplear, sea éste para medición directa o indirecta.

6. **SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**

El presente procedimiento se rige por el sistema de Suma Alzada.

7. **MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL:**

No corresponde.

8. **ADELANTOS:**

No corresponde.

9. SUBCONTRATACIÓN:

No corresponde.

10. NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS:

El diseño, la fabricación, las pruebas, el embalaje y el transporte de los medidores electrónicos de energía deberán cumplir con las siguientes normas:

- Norma IEC 62052-11, para Fabricación de medidores.
- Norma IEC 61358, para pruebas de recepción.
- Norma IEC 62053-21, para medidores de energía activa precisión 1.
- Norma IEC 62053-22, para medidores de energía activa precisión 0.2s.
- Norma IEC 62053-23, para medidores de energía reactiva clase de precisión 2.

11. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD A ADOPTARSE:

El Contratista; al momento de realizar el ingreso en los almacenes de SEAL, deberá contar con los respectivos SCTR vigentes y sus respectivos EPP's. Además, deberá cumplir con las normas que se señalan, sus modificatorias y todas aquellas normas que emita el estado y que sean aplicables al contrato:

- a) Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias vigentes.
- b) Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, D.S. 005-2012-TR y sus modificatorias vigentes.
- c) Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Eléctricas, Resolución Ministerial N° 111-2013/MEM/DM y sus modificatorias vigentes.
- d) Código Nacional de Electricidad: suministro, Resolución Ministerial N° 214-2011-MEM-DM. Parte 4 "Reglas generales para los trabajadores".
- e) Normas Técnicas de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgos, D. S. N° 003-98-SA.
- f) Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2
- g) Otros dispositivos legales y otros requisitos solicitados por el área de seguridad y salud en el trabajo.

12. MEDIDAS PARA PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE:

Es indispensable garantizar la protección del medio ambiente durante la ejecución del contrato. El Contratista debe cumplir con:

- a) Ley N° 28611: Ley General del Ambiente.
- b) Decreto Supremo N° 014-2019-EM: Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas del Ministerio de Energía y Minas.
- c) Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- d) Resolución Ministerial N° 099-2020-MINAM: Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19 y el Estado de Emergencia Nacional en domicilios, centros de aislamiento temporal de personas, centros de abasto, bodegas, locales de comercio interno, oficinas administrativas y sedes públicas y privadas, y para operaciones y procesos de residuos sólidos.
- e) Otros dispositivos legales – normatividad que esté relacionada a la gestión ambiental de acuerdo al servicio requerido.

NOTA: La Contratista deberá revisar y cumplir según le aplique el procedimiento RE-05-02 Reglamento de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente para Empresas Contratistas de SEAL.

13. DE LA HABILITACIÓN DEL PROVEEDOR:

No corresponde.

14. DE LA EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR EN LA ESPECIALIDAD:

El postor debe acreditar una experiencia conforme a lo establecido en el Numeral 3.1. Requisitos de Calificación.

15. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS:

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, SEAL establece que el número máximo de consorciados para el presente requerimiento es de dos (02) integrantes.

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato es de 60% para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia.

16. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

16.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas de diseño y construcción que se detallan en los Anexos N° 1, 2, 3 y 4 son las mínimas exigidas por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. – SEAL; pudiendo ser mejoradas por el postor en su propuesta técnica:

I. Especificaciones mínimas requeridas.

Condiciones Ambientales

Los medidores multifunción serán instalados en el área de concesión de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. – SEAL; por lo tanto, sus características deberán adecuarse a las siguientes condiciones ambientales:

PARÁMETRO	VALOR
Altitud	
- Máxima (m.s.n.m.)	4.500
- Mínima (m.s.n.m.)	0
Temperatura	
- Operación (°C)	-20 a 55
Humedad Relativa	
- Máxima (%)	90
- Mínima (%)	20
- Media (%)	50

Así mismo, los medidores deberán estar diseñados para que no les afecte la contaminación salina, la humedad, la lluvia y la polución.

Características del Sistema Eléctrico de Distribución

DESCRIPCIÓN	VALOR
Tensión nominal del sistema de distribución secundario (Vs)	3 x 100/57.7...460/265.6V (Ítem 1) 3x380/220 – 3x220 (Ítem 2)
Frecuencia	60 Hz
Tipos de transformadores de distribución	1Φ – 3Φ
Conexión en el lado del secundario del transformador	Delta - Estrella con neutro corrido

II. Requisitos Técnicos.

Se deberá cumplir con los siguientes requisitos técnicos mínimos:

A. De los Medidores.

- Deben ser electrónicos.
- La potencia activa y reactiva deberá ser integrada en periodos de 15 minutos para obtener la máxima demanda.
- El reseteo de la máxima demanda podrá efectuarse en forma manual a través de un dispositivo instalado exteriormente en el medidor el cual deberá contar con un sistema de bloqueo y también vía software, siendo el reseteo automático en forma mensual de acuerdo a la programación vía software.
- El medidor deberá mostrar en el display los valores de energía activa, energía reactiva y demanda máxima tanto presentes, acumuladas y congeladas, así como los valores instantáneos de corrientes y tensiones por fase.
- Deberán contar con un puerto de entrada óptica que permita la lectura de datos, programación y puesta a cero de todos los parámetros del medidor (Reprogramación). Dicho puerto óptico deberá encontrarse ubicada en la parte frontal del medidor, para facilitar la operación de comunicación al medidor con una unidad lectora o PC portátil, y deberá permitir una conexión firme con el cable de lectura óptico.
- La precisión de los medidores debe mantenerse invariable desde que el medidor sale de la fábrica hasta que se cumpla su vida útil.
- No debe ser necesaria su re calibración.
- El medidor deberá contar con al menos 01 salida de pulsos tipo LED en la parte frontal para realizar pruebas de contrastación y de rutina.
- Deberán usar circuitos integrados de baja disipación de potencia.
- Deberán estar protegidos contra efectos electromagnéticos externos (ondas de RF, UHF, VHF, etc.).
- Los registros de energía y máxima demanda deberán ser almacenados en una memoria no volátil tipo EEPROM o similar de forma que mantenga la información del consumo y configuración inclusive después de una falta de tensión.
- Los medidores deberán trabajar dentro de los rangos de tolerancia de tensión de acuerdo a lo presentado en su propuesta técnica.
- Deberán tener la posibilidad de almacenar perfiles de carga y perfil de instrumentación con intervalos de integración independientes al de perfil de carga, que son las siguientes:
 - Corriente promedio y por fases.
 - Voltaje promedio y por fases.
 - Factor de potencia total.
- Deberá tener un periodo mayor o igual a 45 días de grabación del perfil de carga e instrumentación en 8 canales con periodos de integración de 15 minutos.
- Deberá tener un grado de protección mínimo de IP51.
- Deben tener la capacidad de aceptar Modem Celular 4G en concordancia con el requerimiento descrito en la sección IX "Cantidad del Requerimiento" del presente numeral.
- Debe incluir fuente trifásica redundante, podrá energizarse de cualquier combinación disponible de dos cables de servicio incluyendo combinación línea a línea y línea a neutro.
- Bloqueo del botón "RESET" mediante software.

A.1. Construcción de los medidores:

La fabricación de los medidores deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Todas las partes metálicas externas susceptibles a corrosión deberán estar protegidas contra la corrosión ambiental de manera eficaz. Sus capas de protección no deben ser susceptibles de sufrir deterioros durante la manipulación normal ni sufrir daños por la exposición al medio ambiente, así como durante su embalaje y transporte.
- Simplicidad para su instalación.

- Todos los materiales utilizados deben soportar las condiciones ambientales especificadas en el numeral 16.1 Sección I de las presentes especificaciones.
- Visualización Digital mediante Display LCD (Pantalla de Cristal Líquido) cuya calidad debe de garantizar su buen funcionamiento bajo condiciones de elevada radiación solar.
- Accesibilidad y simplicidad en conexiones y lecturas (facilidad de uso de botones accesibles externamente desde la tapa principal, diagramas de conexión, indicaciones, información relevante del medidor, etc.)
- La tapa principal debe estar fijada a la base del medidor mediante la utilización de precintos de seguridad; de tal manera que la única forma de acceder a los componentes internos sea mediante la rotura de los mismos.
- El tipo de montaje: vertical.
- Solo se aceptarán medidores con año de fabricación igual o superior al 2023.

A.2. Componentes de los medidores:

El Medidor deberá estar compuesto por los siguientes elementos:

➤ Base:

- ✓ De construcción rígida y compacta de forma tal que ninguna deformación pueda variar la correcta operación del medidor.
- ✓ El material utilizado para la fabricación deberá ser de policarbonato auto-extinguible, de alta resistencia contra golpes, corrosión, radiación ultravioleta, no combustible ni deformable por calentamiento a nivel de la caja de bornes.
- ✓ Los dispositivos de fijación (tornillos, etc.) de la base a las partes internas del medidor, deberán estar precintados, de tal forma que, ante una vulneración o apertura del medidor, se evidencie la rotura y/o manipulación de estos dispositivos.
- ✓ Esta base deberá ser resistente al fuego, a la penetración de objetos sólidos, polvo y agua.
- ✓ La base contara con "asas, orejas" o perforaciones de suspensión, para el montaje del equipo en el respectivo gabinete o caja porta medidor.
- ✓ No se aceptarán bases metálicas.

➤ Soporte:

- ✓ El soporte deberá estar diseñado y fabricado especialmente para fijar los elementos electrónicos del medidor y deberá asegurar que dichas partes internas se encuentren completamente aisladas, para evitar fugas a tierra.

➤ Caja de bornes:

- ✓ Deberá estar fabricada del mismo material que la base para evitar la corrosión por efectos galvánicos, no deberá ser combustible y deberá ser resistente a deformaciones por efectos del calor y/o de fuego.
- ✓ Los bornes de conexión de fijación de los conductores deberán ser fabricados en cobre o bronce niquelado o cromado.
- ✓ Los bornes de conexión y los tornillos de los terminales deben garantizar una eficiente conductividad de manera que minimice el riesgo de recalentamiento.
- ✓ Los terminales de conexión tendrán perforaciones para albergar conductores de alambre cableado o sólido. Los conductores deberán ser fijados a través de 2 tornillos por borne, con el objeto de asegurar un buen contacto.
- ✓ La caja de bornes tendrá perforación(es) roscada(s) metálica(s) para fijar su respectiva tapa con pernos precintables.
- ✓ El tipo de conexión de los medidores requeridos debe ser frontal inferior.

➤ Tapa Principal:

- ✓ Será fabricada de policarbonato auto-extinguible, que soporte la rigidez dieléctrica exigida por la norma y que no se degrade (vitrifique) con el paso de los años.

- ✓ El diseño de la tapa debe satisfacer los requisitos de impermeabilidad para que no ingrese polvo ni humedad, ni con los cambios de temperatura y deberá ser resistente contra golpes, corrosión y descargas eléctricas.
 - ✓ En el caso que sea fabricada de vidrio o de policarbonato deberá contar con tratamiento contra rayos ultra violeta.
 - ✓ La tapa de la caja de bornes debe ser precintables independientemente de la tapa principal del medidor con tornillo(s) de cabeza agujereada, previsto de un seguro o ranuras que impida(n) su libre caída.
 - ✓ La tapa no podrá retirarse sin violar (romper) los dispositivos de seguridad.
- **Tapa de la caja de bornes:**
- ✓ Deberá estar fabricada del mismo material que la base para evitar la corrosión por efectos galvánicos, no deberá ser combustible y deberá ser resistente a deformaciones por efectos del calor y/o de fuego.
 - ✓ Deberá estar fijada a la bornera por un tornillo con cabeza agujereada o cualquier dispositivo que permita la instalación de un precinto de seguridad. Esta tapa deberá impedir el acceso a los bornes, salvo que se rompa el precinto de seguridad.
 - ✓ En la parte interna de la tapa deberá traer indicado el conexionado del medidor con indicaciones en idioma español.
- **Pantalla de lectura:**
- ✓ El visualizador digital será de cristal líquido (LCD), apropiado para trabajar en altitudes hasta los 4,500 msnm, para condiciones de variación de temperatura bruscas, resistente a la exposición directa al sol (rayos ultravioletas), resistente a las sobretensiones de maniobra, cortes y reposición del servicio.
 - ✓ Deberá visualizar como mínimo 5 dígitos enteros y 1 decimal. La altura de los dígitos principales debe ser mayor o igual a 6 mm. El visualizador digital deberá permitir la lectura de valores con buen contraste y visible en ángulo.
 - ✓ El visualizador deberá ser protegido con un material plástico transparente que impida su manipulación.
 - ✓ La cubierta deberá encontrarse lo suficientemente distanciada de la pantalla de cristal líquido con el objeto de evitar distorsiones en el display al ser presionada con algún tipo de elemento; pero cuidando que dicha distancia no sea tan grande de modo que no se introduzcan efectos de distorsión visual.
- **Protección contra sobre tensiones:**
- ✓ El medidor deberá estar provisto de un sistema de protección contra sobre tensiones (varistores) iguales o mayores a 400 Voltios entre las líneas R-N, S-N y T-N, donde R, S y T son las fases vivas y N es el neutro.
- **Esquema de conexión:**
- ✓ El diagrama o esquema de conexión deberá estar pintado en la placa característica del medidor y estampado y/o pintado y/o pegado en la tapa de la caja de bornes. Además del diagrama en la placa característica del medidor, se aceptará etiqueta autoadhesiva siempre y cuando ésta se encuentre pegada al interior de la tapa de la caja de bornes de tal forma que no sea fácilmente removida.
- **Placa característica:**
- ✓ La placa de datos característicos deberá ser fabricada de un material antioxidante y resistente a cambios climáticos y podrá formar parte de la estructura del medidor.
 - ✓ La placa de datos característicos deberá estar ubicada en la parte frontal del medidor y deberá contener la siguiente información, como mínimo:
 - a) Marca del medidor.
 - b) País de fabricación.



- c) Número de serie de fabricación.
- d) Número de identificación NIM proporcionado por SEAL (numérico y en código de barras).
- e) Tipo o modelo.
- f) Frecuencia nominal.
- g) Tensión nominal (voltios).
- h) Corriente nominal (amperios).
- i) Corriente máxima (amperios).
- j) Clase de precisión.
- k) Número de fases.
- l) Número de hilos.
- m) Constante del medidor.
- n) Año de fabricación.
- o) Diagrama o esquema de conexiones.
- p) Concesionario: Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

- ✓ La información anterior deberá ser mostrada de manera clara y precisa, no aceptándose la aplicación de abreviaturas y códigos de información.

Para que SEAL pueda proporcionar los respectivos NIM, EL CONTRATISTA deberá hacer entrega de una base de datos (formato excel proporcionado por SEAL) que contenga la relación de todos los medidores que conforman el lote. La base de datos deberá contener como mínimo y por cada medidor la siguiente información: (a) número correlativo, (b) número de serie del medidor, (c) número de identificación del medidor (de ser el caso), (d) marca del medidor, (e) fabricante, (f) país de fabricación, (g) modelo, (h) frecuencia nominal en Hz, (i) tensión nominal en voltios, (j) corriente nominal en amperios, (k) corriente máxima en amperios, (l) clase de precisión, (m) número de fases, (n) número de hilos, (o) constante del medidor, (p) año de fabricación. SEAL proporcionara en un plazo no mayor de tres (03) días hábiles la relación de NIM asignados a cada uno de los medidores que conformaran el lote.

Antes de la entrega de los medidores a los almacenes de SEAL, EL CONTRATISTA deberá hacer llegar al área usuaria la base de datos completando los resultados de las pruebas realizadas para la aferición inicial de cada uno de ellos "(q) fecha de realización de la aferición inicial, (r) resultados de las pruebas realizadas y condiciones de ensayo".

No se aceptarán los medidores de no presentar esta base de datos.

B. De los Modem/Router de comunicación 4G para medidor multifunción.

- El modem de comunicación 4G debe formar parte, de manera modular, de los medidores electrónicos trifásicos solicitados en el presente requerimiento teniendo en cuenta, como mínimo, las especificaciones indicadas en el Anexo 4.
- El modem debe soportar chip (SIM CARD) industriales, tecnología M2M, compatible con servicios tipo Roaming.
- El modem debe contar con "Autoreset" configurable (tipo Watch dog).
- El contratista deberá suministrar de manera conjunta a la entrega de los medidores, los conectores necesarios (02 como mínimo) para la conexión, configuración y programación de los módems.
- El modem deberá permitir hacer las veces de un lector óptico, permitiendo la lectura de datos, programación y puesta a cero de todos los parámetros del medidor (Reprogramación) mediante tecnología 4G o superior, tal y como se realizaría en la propia ubicación física del medidor.
- El postor que resulte ganador de la buena-pro, deberá adjuntar en forma obligatoria durante el periodo de ejecución contractual hasta antes de la fecha de entrega de los equipos adquiridos, copia simple del Certificado de Homologación de los módems de comunicación emitidos por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú.

- Al momento de ingresar los medidores al almacén de SEAL, los modem deben estar programados y listos para funcionar, con la salvedad de la configuración del APN propio de SEAL.
- El contratista deberá asegurar el funcionamiento del modem en las redes privadas de los operadores (APNs) de telecomunicación móviles de la Región.
- La antena deberá ser externa e imantada en su base, con una ganancia mayor o igual a 7 db y una extensión física de su cable mayor a o igual a 4 metros.

C. De las Tarjetas Ethernet para medidor multifunción.

- La Tarjeta Ethernet debe formar parte; de manera modular o embebido, de los medidores electrónicos trifásicos solicitados en el presente requerimiento.
- Este equipo deberá ser el responsable de convertir las señales de salida del medidor con protocolo RS232/485 a señal Ethernet con protocolo TCP/IP hacia la red LAN de SEAL.
- Este equipo deberá ser compatible con los Sistemas Operativos de Windows 7, Windows 8, Windows 10 o superior.
- La configuración de la tarjeta deberá ser mediante consola web de Windows mediante puerto Ethernet.
- La alimentación deberá ser directo del medidor a través del puerto RS232 o RS485 o a través de borneras disponibles en el medidor tipo “plug and play” (no se aceptará fuentes auxiliares o externas). Deberá además incluir protección de aislamiento magnético (puerto Ethernet) de 1.5 KV como mínimo.

D. Del Software de Programación de los Medidores.

- Dentro del costo propuesto, se deberán incluir licencias ilimitadas del software para la configuración, análisis de la información y descarga de un archivo que contenga toda la información almacenada en los medidores (Registros, Perfiles de Carga, instrumentación, eventos, fecha, hora, etc.), es decir se deberá entregar el software integral que permita la total y completa utilización de las bondades del equipo de medición. La instalación de dicho software deberá tener la condición de ilimitada; no aceptándose versiones TRIAL o con fecha de caducidad. Dicha posibilidad deberá ser especificada por el contratista en las Tablas de los Anexos 1, 2 y 3. La instalación del Software deberá ser libre para la cantidad de equipos que SEAL crea necesario, ello en cumplimiento a las actividades comerciales relacionadas a la facturación de clientes industriales.
- El software deberá ser compatible con el entorno Windows 7, Vista, 10 o superior en versiones Español y/o Ingles
- El software de configuración deberá permitir modificar los parámetros del medidor, reprogramar a cero. Así mismo deberá contar con un password.
- El software deberá permitir configurar el día y la hora de reinicio del registro de la demanda máxima.
- El acceso al software debe contar con niveles de autorización, teniendo como mínimo una para lectorero y otra para programador y reset o puesta en cero, el medidor debe almacenar el registro de la última máxima demanda “DESPUES DEL RESET AUTOMATICO”.
- El software de programación deberá permitir el ingreso de identificación de un número de suministro, el cual es de seis (06) dígitos numéricos.
- El software deberá permitir que en una sola lectura electrónica se descargue toda la información almacenada en el medidor. Se aclara, la descarga deberá ser única y no por partes o tablas independientes.
- El software de lectura y análisis de datos deberá permitir la exportación de datos desde el archivo completo adquirido de los medidores a herramientas informáticas estándar, como hojas de cálculo EXCEL, CSV, entre otros.
- Los manuales de configuración y mantenimiento deberán presentarse en idioma español.



- El software debe tener la capacidad de bloquear el botón “RESET” del medidor.

III. Pruebas de Aceptación.

Se efectuarán pruebas de precisión a los medidores. Las pruebas se realizarán en un laboratorio de prestigio diferente al fabricante acordado entre el contratista y SEAL, los equipos patrón del laboratorio seleccionado para que efectúe las pruebas deberán de contar con el certificado vigente de INACAL, el contratista proporcionará todo el material y facilidades necesarias para realizar la supervisión de las pruebas, dichas pruebas se realizarán por muestreo y con Supervisión de una Empresa de prestigio y especializada en el tema distinto al contratista y/o fabricante y/o laboratorio seleccionado.

El tamaño de la muestra se determinará con el siguiente cuadro:

CUADRO DE MUESTREO

NTP - Nivel de inspección I - LCA 1,5 – Inspección Rigurosa

Tamaño del lote	Tamaño muestra	Nº máximo de unidades defectuosas para aceptación	Nº máximo de unidades defectuosas para rechazo
2 a 8	2	0	1
9 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 50	5	0	1
51 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	0	1

En caso el número de unidades defectuosas supere el máximo requerido para aceptar el lote, este lote deberá ser rechazado y cambiado por un nuevo lote.

Para el nuevo lote, se deberá realizar las pruebas al 100% de los equipos en un laboratorio distinto al fabricante con Supervisión de una Empresa de prestigio y especializada en el tema distinto al contratista y/o fabricante, a costo del contratista.

El contratista responderá por los retrasos que se produzcan en la entrega de los lotes, teniéndose que aplicar las penalizaciones correspondientes por cualquier retraso.

Emisión de Informes

El contratista deberá emitir un informe detallado sobre el control realizado, indicando claramente que los medidores cumplan con las características técnicas indicadas en las presentes bases y la oferta del contratista, así como también las pruebas eléctricas que se realice en laboratorio.

Costo de las pruebas

El costo de estas pruebas, controles e inspecciones serán asumidas en su totalidad por el contratista e incluidos en la oferta económica, el mismo que incluye el pago y los gastos que se deriven para la ejecución de la supervisión por parte de una Empresa de prestigio y especializada en el tema distinto al contratista y/o fabricante y/o laboratorio.

Acceso a talleres y laboratorios

El contratista permitirá al supervisor el acceso a los talleres y/o laboratorios y le suministrará toda la información necesaria para efectuar las pruebas, inspecciones o verificaciones.

Convocatoria y presencia de los inspectores

El contratista comunicará por escrito a SEAL, con treinta (30) días calendarios de anticipación, la fecha y el lugar de las pruebas, así como el supervisor asignado para la inspección de las pruebas.



IV. Certificaciones.

A. Certificación de aprobación de modelo.

En caso que corresponda deberá estar de acuerdo a lo establecido por la Resolución del Servicio Nacional de Metrología del INDECOPI (actualmente Dirección de Metrología del INACAL), N° 001-2012/SNM-INDECOPI, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 18-03-2012, la aprobación de modelo, la verificación inicial y la verificación periódica de los medidores de energía eléctrica son obligatorias y deberán realizarse con arreglo a las Normas Metroológicas Peruanas vigentes.

La aprobación de modelo deberá cumplir lo dispuesto en la indicada norma, así como en la Resolución del Servicio Nacional de Metrología del INDECOPI (actualmente Dirección de Metrología del INACAL), N° 003-2012/SNM-INDECOPI, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 27-07-2012, que aprobó las Normas Metroológicas Peruanas NMP 014:2012 EQUIPOS DE MEDIDA DE LA ENERGIA ELECTRICA (Equivalente a la Norma IEC 62052 -11:2003-02); y la NMP 015-2012 EQUIPOS DE MEDIDA DE LA ENERGÍA ELECTRICA (Equivalente a la Norma IEC 62053-21:2003).

Las indicadas normas establecen que la Aprobación de Modelo puede ser efectuada en el Perú por el Servicio Nacional de Metrología. También admiten que se presenten Certificados de aprobación de modelo procedentes del Extranjero, los mismos que deberán ser homologados conforme a los procedimientos establecidos en las indicadas Normas.

Los Certificados de Aprobación de Modelo procedentes del extranjero a ser homologados, deberán haber sido otorgados en base a las pruebas realizadas bajo la Norma IEC 62053.21 y IEC 62052.11. Asimismo, deberán incluir el informe técnico que sustente el mismo, para una frecuencia de 60 Hz, emitido por una entidad internacional independiente; deberán cumplir las secuencias de pruebas descrita en las normas IEC mencionadas, indicando como mínimo lo siguiente: Metodología aplicada, valores aceptables según norma IEC, valores medidos y calculados, instrumentos empleados, circuitos de ensayo, etc.

Se requiere que los certificados de aprobación de modelo y reportes de pruebas tipo de cumplimiento de la norma IEC sean emitidos por una entidad internacional de reconocido prestigio e independiente y que corresponda al medidor ofertado, de operación a 60 Hz. Además, se debe indicar la dirección Web del laboratorio independiente del fabricante que realizó las pruebas tipo u otras referencias que permitan su trazabilidad para consultar su veracidad de ser necesario.

Los medidores solicitados en el presente requerimiento deberán contar con el Certificado de Aprobación de Modelo emitido por el INACAL, cumpliendo también con lo establecido en las normas NMP 022-2016 y la Resolución Directoral N° 003-2016-INACAL/DM.

Antes de la entrega de los medidores en los almacenes de SEAL, deberán enviarnos el certificado de aprobación de modelo homologado por el INACAL para el medidor ofertado, como requisito para aceptar el ingreso de los bienes. En el Certificado deberán estar indicados los Rangos de Tensión de Trabajo requeridos para cada tipo de medidor.

Se aclara que en la oferta no es obligatorio presentar el Certificado de Aprobación de Modelo de los medidores ofrecidos; sin embargo, es requisito para aceptar su ingreso a los almacenes, de no cumplir este requisito los medidores no ingresarán a los almacenes de SEAL.

B. Certificado de verificación inicial (aferición inicial).



En caso que compete deberá de estar de acuerdo a lo establecido por la Resolución del Servicio Nacional de Metrología del INDECOPI (actualmente Dirección de Metrología del INACAL), N° 001-2012/SNM-INDECOPI, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 18-03-2012, la verificación inicial y la verificación periódica de los medidores de energía eléctrica son obligatorias y deberán realizarse con arreglo a las Normas Metrológicas Peruanas vigentes.

La verificación inicial o aferición es la ejecución de un número determinado de operaciones, establecidas en la Norma Metrológica correspondiente, sobre cada uno de los medidores a ser suministrados, con la finalidad de determinar su correcto funcionamiento para el uso al cual está destinado. La aferición deberá efectuarse al 100% de los medidores.

El artículo 5° de la Resolución N° 001-2012/SNM-INDECOPI señala que la Verificación inicial (Aferición Inicial) puede ser realizada en el país de origen a través de organismos autorizados, los mismos que deben ser previamente reconocidos por el INACAL. Los requisitos y la relación de organismos autorizados cuyos controles metrológicos se reconocen en el Perú serán publicados y actualizados periódica y gradualmente en el Portal Electrónico Institucional del INACAL (<http://www.inacal.gob.pe>).

El contratista deberá entregar un certificado de aferición inicial debidamente firmado por el organismo autorizado y reconocido por el INACAL, por cada uno de los medidores que entregue a SEAL, en original y copia; y en idioma español.

El certificado de aferición no deberá contener información manuscrita a excepción de las firmas, las cuales podrán ser en digital y/o manuscrito.

El contratista entregará igual número de certificados de aferición. Los certificados referidos (original y copia) deberán encontrarse dentro de la bolsa de empaque de cada uno de los medidores; ello con la finalidad de facilitar su entrega al usuario final.

Adicionalmente el contratista deberá entregar una copia digital de cada certificado de aferición.

En cada certificado de aferición inicial se deberá consignar como mínimo la siguiente información:

- Nombre del Fabricante.
- Lugar de Fabricación.
- Numeración correlativa.
- Fecha de la realización de la aferición.
- Fecha de fabricación.
- Características técnicas del equipo de medición aferido.
- Número de serie de fábrica.
- Resultados de cada una de las pruebas realizadas.
- Características técnicas del equipo patrón utilizado y de su certificación.
- Firma y sello del representante del fabricante que avala la aferición del equipo de medición.
- Nombre del organismo autorizado y reconocido por el INACAL y firma de los responsables del referido organismo.

SEAL verificará que todos los equipos adquiridos mediante el presente proceso se encuentren publicados en la Página de INACAL, de no ser así no se aceptará el ingreso a los almacenes de SEAL.

V. Componentes Adicionales.

Lectores Ópticos: 05 Unidades (03 lectores para el ítem 1 y 02 lectores para el ítem 2), adecuados para la descarga de información de los medidores que serán adquiridos en el presente requerimiento.

VI. Requisitos del contratista.

El contratista deberá ser directamente el fabricante o distribuidor autorizado por el fabricante o representante local autorizado por el fabricante. Cualquier otro caso será desestimado. Para el caso que el contratista no sea fabricante deberá remitir a la Entidad, hasta la fecha de entrega de los bienes, una carta de autorización o representación firmada por el fabricante. En caso la carta no sea remitida a la Entidad, no serán recepcionados los bienes en almacén.

VII. Acondicionamiento y Embalaje.

Empaque individual:

Cada medidor deberá estar protegido con bolsas plásticas selladas, para evitar la acción de la humedad y acondicionado convenientemente en una caja de cartón u otro material adecuado que amortigüe los impactos durante el transporte y manipuleo.

Dentro de la caja de cada uno de los medidores deberá encontrarse los certificados de aferición del medidor en original y copia.

Cada medidor podrá llevar consigo el respectivo modem de comunicación, con todos sus accesorios o podrá estar incluido en paquetes diferentes.

El contratista es responsable que la distribución de los medidores sea apropiada y que el empaque de cada medidor asegure su protección durante su transporte aéreo, marítimo o terrestre (vía férrea o carretera), siendo de su cuenta el cargo, fletes, seguros y descarga. Antes de la entrega del lote (05 días calendario como mínimo), el contratista deberá hacer entrega del Certificado de Homologación del modelo ofertado, así como un listado de medidores (packing list), en función a su número de serie y por cada agrupación, para su fácil ubicación y distribución. Este listado deberá entregarse en forma impresa y en una base de datos (formato "xls"), con toda la información necesaria para la ubicación física de cada uno de los medidores dentro del lote entregado.

VIII. Capacitación

La adquisición de los equipos deberá ser complementada con un curso de capacitación para seis (06) personas como mínimo, en la ciudad de Arequipa con un plazo máximo de diez (10) días después de la entrega de los medidores, el cual deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- Deberá ser dictado en idioma español y por una persona calificada.
- Deberá ser dictado durante 03 días con una duración de 3 horas como mínimo para el Ítem 1 y durante 02 días con una duración de 3 horas como mínimo para el Ítem 2.
- El expositor deberá utilizar medios visuales como videos y exposiciones en Power Point.
- Se deberán describir las características principales de los equipos.
- Se deberán describir los principios de funcionamiento.
- Se deberán efectuar demostraciones sobre la instalación de los equipos.
- Se deberá enseñar la utilización del Software (s), forma de programación de los equipos de medida y la forma de analizar los datos recogidos de campo.
- Se deberán efectuar pruebas de configuración, programación y adquisición de la data de los medidores mediante modem o tarjeta Ethernet así como mediante lector óptico.
- Se deberán realizar pruebas de reprogramación donde se pueda verificar la puesta a cero de todos los parámetros del medidor, para lo cual el contratista deberá utilizar un medidor que de su marca y propiedad que tenga valores preestablecidos o que haya sido retirado de campo.



- Se deberá poner a disposición de los participantes un correo electrónico para que puedan efectuar consultas posteriores y el nombre de la persona de contacto.
- Se deberá entregar a cada uno de los participantes: Catálogos, material impreso y grabado en CD o USB, el cual le permitirá seguir el dictado del curso y efectuar repasos posteriores (todo en idioma español).

Al finalizar el curso el contratista deberá:

- Garantizar que los asistentes al curso de capacitación son capaces de programar los medidores adquiridos y procesar la información recogida en el campo.
- Haber programado por lo menos diez (10) medidores electrónicos trifásicos con el personal de SEAL. Lo cual permitirá garantizar la capacitación brindada.
- Entregar un certificado de participación a los asistentes. Dicho certificado deberá ser expedido por el fabricante.

No se procederá a entregar el acta de conformidad si no existiese o no se haya cumplido el objetivo de dicha capacitación.

IX. Cantidad del Requerimiento.

La cantidad requerida se detalla en los siguientes cuadros:

Ítem Paquete Único

PAQUETE N°	NOMBRE DEL ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
ÚNICO	Medidor Trifásico electrónico, clase 0.2s, I _{max} =10, 3-4 hilos, indirecta (con modem 4G)	100	Unidad	304749
	Medidor Trifásico electrónico, clase 0.2s, I _{max} =10, 3-4 hilos, indirecta (con tarjeta Ethernet)	20	Unidad	304733
	Medidor Trifásico electrónico, clase 1, I _{max} =100, 4 hilos, directa (con modem 4G)	120	Unidad	304731

Las especificaciones técnicas de los medidores y de los modem se encuentran en los anexos 1, 2, 3 y 4.

16.2. ACTIVIDADES:

No corresponde.

17. PLAZO DE ENTREGA:

- Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de cien (100) días calendario¹¹ contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.
- La entrega de los bienes de cada uno de los ítems se realizará en una sola oportunidad
- El plazo de entrega ofertado debe considerar el tiempo de ejecución de las pruebas de aceptación.

18. LUGAR DE ENTREGA:

La adquisición del bien será entregada en los almacenes de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. sito en el PP.JJ. Ciudad Blanca s/n. Comité 24 - Paucarpata – Arequipa. La entrega deberá de ser coordinada previamente con el equipo de almacenes solicitando una cita con cinco (05) días de anticipación, en coordinación con el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.

19. PRESTACIONES ACCESARIAS:

¹¹ CONSULTA 7, formulada por Q-A ENERGY INDUSTRY S.R.L. – QA ENERGY S.R.L.: De conformidad con lo señalado por el área usuaria, y con el objetivo de garantizar la pluralidad de los postores se acepta en parte la consulta del postor para la ampliación de plazo, estableciéndose en 100 días calendario por temas de abastecimiento del material requerido.

No corresponde.

20. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS:

No corresponde.

21. REAJUSTES:

No corresponde.

22. GARANTÍAS:

El postor deberá adjuntar en la etapa del perfeccionamiento del contrato una carta de compromiso, en la que se ponga en manifiesto lo siguiente:

22.1. GARANTIA COMERCIAL DEL BIEN:

- Que la vida útil del medidor deberá ser de quince (15) años. Se precisa que la vida útil de los equipos se computará desde su entrega en los almacenes de SEAL.
- Que el período de garantía contra defectos de fabricación deberá ser mínimo de dos (2) años. Este periodo se computará desde la fecha de recepción del lote de medidores en los almacenes de SEAL.

22.2. TIEMPO DE REPOSICIÓN DEL BIEN:

- Que el reemplazo de los equipos que presentaron defectos de fabricación, será en un plazo no mayor a treinta (30) días calendario luego de haberse encontrado la falla.

22.3. ALCANCE DE LA GARANTIA:

- Que la garantía expedida contempla el reemplazo de todos los equipos que presenten defectos de fabricación.
- Que el costo que involucre el reemplazo de los equipos durante el periodo de garantía correrá por cuenta del contratista.
- Que la garantía de calibración de los medidores deberá ser de quince (15) años.

IMPORTANTE: La carta de compromiso debe ser firmada por el representante legal de la Empresa Fabricante de los medidores, indicando de manera expresa los contactos de la empresa fabricante con los que SEAL tendrá que coordinar para el cumplimiento de las garantías en caso que el distribuidor autorizado se encuentre no habido y/o incapacitado.

23. VICIOS OCULTOS:

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de dos (02) años contados a partir de la conformidad otorgada por el Equipo de Gestión de la Gran Industria.

24. PENALIDADES:

24.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, SEAL aplicara automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

24.2. OTRAS PENALIDADES:

De acuerdo a la Ley de Contrataciones del estado vigente.

25. CONFORMIDAD:

La recepción será otorgada por el Equipo de Almacenes y la conformidad será otorgada por el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.

26. FORMA DE PAGO:

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

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Equipo de Almacén de SEAL.
- Informe del funcionario responsable del Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- El Contrato firmado.
- Pedido Marco firmado y sellado por la Unidad de Logística.
- Movimiento de mercancías.
- Guía de Remisión Original sellada por el Equipo de Almacenes.
- Guía de Remisión del Transportista Original sellada por el Equipo de Almacenes.
- Informe conteniendo el resultado de las Pruebas de Aceptación.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de SEAL, sito en la Calle Consuelo 310, Arequipa, o a través de mesa de partes virtual (tramite documentario), según corresponda.

27. DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

El postor ganador de la buena pro, consignará un correo electrónico, a donde se le notificará todos los actos y actuaciones recaídos durante la ejecución contractual. Asimismo, señalará un domicilio legal a donde se le notificará los actos que tienen un procedimiento preestablecido de notificación, como es el caso de resolución o nulidad de contrato.



ANEXO 1
TABLA DATOS TÉCNICOS

Medidor trifásico electrónico, clase 0.2s, $I_{m\acute{a}x.} = 10$, 3-4 hilos, indirecta (con modem 4G)

N°	Características	Und.	Requerimiento Técnico MINIMO
DATOS DE FABRICACION			
1	Fabricante		
2	Modelo		
3	País de origen		
4	Norma para el registro de energía	IEC	62053 - 22 energía activa Cl. 0.2s 62053 - 23 energía reactiva Cl. 2
5	Norma para el certificado de aprobación de modelo	IEC	62053.22 - 62052.11
6	Certificado de aprobación de modelo traducido al castellano	si/no	Sí
7	Certificado de Calidad	ISO	ISO 9001:2015 como mínimo ¹²
8	Año de fabricación		Solo se aceptarán medidores con año de fabricación igual o superior al 2023
CARACTERISTICAS MINIMAS			
9	Tipo		Trifásico
10	Precisión – energía activa	clase	0.2s
11	Número de hilos	hilos	3-4 (indicado en el certificado de modelo)
12	Rango de Tensión de Trabajo	V	3x57.7/100, 3x220/380, 3x277/480 auto rango (indicado en el certificado de modelo) ¹³
13	Frecuencia nominal	Hz	60
14	Variación mínima admisible de la frecuencia	%	± 5%
15	Corriente nominal	A	1
16	Corriente máxima	A	10
17	Corriente de arranque a tensión y frecuencia nominal	%In	0.1
18	Tipo de medición		Indirecta
19	Fuente de alimentación trifásica redundante (según punto II. requisitos técnicos de medidores)	si/no	Sí
20	Rango de Altitud, Temperatura y Humedad relativa (según cuadro de Condiciones Ambientales)	si/no	Sí
21	Sistema eléctrico compatible (según tabla características del sistema eléctrico de distribución)	si/no	Sí
22	Consumo del circuito de corriente a carga nominal	VA	Especificar (debe ser menor o igual a lo establecido en la norma NMP 022:2016 o IEC 62053-61)

¹² CONSULTA 13, formulada por ANDET S.A.C.: De acuerdo a lo coordinado con el área usuaria, se retira de la etapa de presentación de propuesta Certificado de Calidad ISO 9001:2015 y estos serán solicitados dentro de la ejecución contractual.

¹³ CONSULTA 4, formulada por HONEYWELL PERU S.A.: De conformidad con lo señalado por el área usuaria, se acepta la consulta en vista a que los valores sugeridos por el postor son nominales respecto a la tensión de operación del sistema.

23	Consumo del circuito de tensión a carga nominal	W y VA	Especificar (debe ser menor o igual a lo establecido en la norma NMP 022:2016 o IEC 62053-61)
24	Constante del medidor en imp/KWh ó Wh/imp	Especificar	Especificar
25	Protección penetración de polvo y agua	IP	51
26	Calibre máximo a conectar en la caja de bornes	mm ²	6
27	Número de enteros del contador	dígitos	≥ 5
28	Número de decimales del contador	dígitos	1 (como mínimo)
29	Altura de los dígitos principales del Display	mm	≥ 6
30	Display LCD de buen contraste y visible en ángulo	Sí/No	Sí
31	Display LCD resistente a exposición directa solar	Sí/No	Sí
32	Puerto óptico frontal	Si/No	Sí
33	Indicación de conexión inversa	Si/No	Sí
34	Componentes electrónicos de tecnología moderna	Si/No	Sí
35	Tarjeta electrónica con protección contra polvo y humedad	Si/No	Sí
36	LED emisor de impulsos para ensayos metrológicos	Si/No	Sí
37	Vida útil de la Batería	Años	≥ 15
38	Permite visualizar las unidades de medición en el display (kW, kWh, V, A, etc)	Si/No	Sí
39	Almacenamiento de parámetros de instrumentación	Si/No	Si (especificar listado de parámetros)
	o Corriente por fase.	Si/No	Sí
	o Voltaje promedio y por fase.	Si/No	Sí
	o Factor de potencia total.	Si/No	Sí
40	Esquema de conexión impreso en la tapa de bornera y en la placa característica	Si/No	Sí
41	Garantía contra defectos de fabricación	años	≥2
42	Garantía de calibración	años	≥ 15
43	Garantía de previsión de repuestos	años	≥ 5
44	Incluye certificado de aferición inicial (original y copia por c/medidor)	Si/No	Sí
45	Protección de sobretensiones	V	≥ 460
46	Sistema de Registro Unidireccional y Bidireccional (con suma absoluta de energía activa directa más la inversa para cualquiera de los dos casos)	Especif.	Bidireccional
47	Permite el Ingreso de un número de identificación (6 dígitos) asignado por SEAL el cual debe ser visible en el medidor y en la descarga de la data del medidor.	Si/No	Sí
48	Software permite la configuración del día y hora del reseteo automático de la máxima demanda	Si/No	Sí
49	Permite la administración para usuarios con diferentes niveles de acceso al medidor mediante contraseñas independientes	Si/No	Sí
50	Número de Tarifas	Tarifas	mínimo 2
51	Idioma del software del medidor	Español / ingles	Español / Ingles
52	Permite la lectura de medición sin fuente de alimentación por un periodo de 2 seg.	Si/No	Especificar

53	Periodo de grabación del perfil de carga e instrumentación en 8 canales con periodos de integración de 15 minutos	Días consecutivos	≥ 45
54	Instalación del Software y número de licencias para la configuración, lectura y comunicación con el medidor. (No se aceptarán versiones TRIAL o con fecha de caducidad)	S/U	Ilimitado
55	Software permite mostrar el diagrama fasorial de las conexiones del medidor.	Si/No	Si
56	Medidor completamente sellado	Si/No	No
57	Software del medidor en entorno Windows	Si/No	Si
58	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor	Ingles/Español	Español
59	Manual del software	Ingles/Español	Español
60	Puerto de comunicación RS232 y RS485 o como mínimo un puerto de comunicación con interfaces configurables entre RS232 y RS485 o dos puertos de comunicación RS485.	SI/NO	SI ¹⁴
61	Homologado en el Software PRIMESTONE	SI/NO	SI
62	El medidor es capaz de enviar mensajes y alertas	SI/NO	SI
63	Protocolo de Comunicación		DLMS/COSEM
64	Modem de comunicación 4G	SI/NO	SI

NOTA: El postor deberá adjuntar en su propuesta la tabla de especificaciones técnicas con los Valores Garantizados. El postor deberá adjuntar en la etapa de perfeccionamiento del contrato la documentación necesaria para sustentar lo señalado en la tabla anterior, tales como manuales y/o catálogos y/o brochures y/o hojas técnicas del fabricante de los equipos propuestos.



¹⁴ CONSULTA 10, formulada por Q-A ENERGY INDUSTRY S.R.L.– Q-A ENERGY S.R.L.: De conformidad con lo señalado por el área usuaria, se acepta la consulta y con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores se incluye la opción que el medidor pueda tener dos (02) puertos RS485.

ANEXO 2
 TABLA DATOS TÉCNICOS

Medidor trifásico electrónico, clase 0.2s, $I_{m\acute{a}x} = 10$, 3-4 hilos, indirecta (con Tarjeta Ethernet)

N°	Características	Und.	Requerimiento Técnico MINIMO
DATOS DE FABRICACION			
1	Fabricante		
2	Modelo		
3	País de origen		
4	Norma para el registro de energía	IEC	62053 - 22 energía activa Cl. 0.2s 62053 - 23 energía reactiva Cl. 2
5	Norma para el certificado de aprobación de modelo	IEC	62053.22 - 62052.11
6	Certificado de aprobación de modelo traducido al castellano	si/no	Sí
7	Certificado de Calidad	ISO	ISO 9001:2015 como mínimo ¹⁵
8	Año de fabricación		Solo se aceptarán medidores con año de fabricación igual o superior al 2023
CARACTERISTICAS MINIMAS			
9	Tipo		Trifásico
10	Precisión – energía activa	clase	0.2s
11	Número de hilos	hilos	3-4 (indicado en el certificado de modelo)
12	Rango de Tensión de Trabajo	V	3x57.7/100, 3x220/380, 3x277/480 auto rango (indicado en el certificado de modelo) ¹⁶
13	Frecuencia nominal	Hz	60
14	Variación mínima admisible de la frecuencia	%	± 5%
15	Corriente nominal	A	1
16	Corriente máxima	A	10
17	Corriente de arranque a tensión y frecuencia nominal	%In	0.1
18	Tipo de medición		Indirecta
19	Fuente de alimentación trifásica redundante (según punto II. requisito técnicos de medidores)	si/no	Si
20	Rango de Altitud, Temperatura y Humedad relativa (según cuadro de Condiciones Ambientales)	si/no	Si
21	Sistema eléctrico compatible (según tabla características del sistema eléctrico de distribución)	si/no	Si
22	Consumo del circuito de corriente a carga nominal	VA	Especificar (debe ser menor o igual a lo establecido en la norma NMP 022:2016 o IEC 62053-61)

¹⁵ CONSULTA 13, formulada por ANDET S.A.C.: De acuerdo a lo coordinado con el área usuaria, se retira de la etapa de presentación de propuesta Certificado de Calidad ISO 9001:2015 y estos serán solicitados dentro de la ejecución contractual.

¹⁶ CONSULTA 5, formulada por HONEYWELL PERU S.A.: De conformidad con lo señalado por el área usuaria, se acepta la consulta en vista a que los valores sugeridos por el postor son nominales respecto a la tensión de operación del sistema.

23	Consumo del circuito de tensión a carga nominal	W y VA	Especificar (debe ser menor o igual a lo establecido en la norma NMP 022:2016 o IEC 62053-61)
24	Constante del medidor en imp/KWh ó Wh/imp	Especificar	Especificar
25	Protección penetración de polvo y agua	IP	51
26	Calibre máximo a conectar en la caja de bornes	mm ²	6
27	Número de enteros del contador	dígitos	≥ 5
28	Número de decimales del contador	dígitos	1 (como mínimo)
29	Altura de los dígitos principales del Display	mm	≥ 6
30	Display LCD de buen contraste y visible en ángulo	Si/No	Si
31	Display LCD resistente a exposición directa solar	Si/No	Si
32	Puerto óptico frontal	Si/No	Si
33	Indicación de conexión inversa	Si/No	Si
34	Componentes electrónicos de tecnología moderna	Si/No	Si
35	Tarjeta electrónica con protección contra polvo y humedad	Si/No	Si
36	LED emisor de impulsos para ensayos metrológicos	Si/No	Si
37	Vida útil de la Batería	Años	≥ 15
38	Permite visualizar las unidades de medición en el display (kW, kWh, V, A, etc)	Si/No	Si
39	Almacenamiento de parámetros de instrumentación	Si/No	Si (especificar listado de parámetros)
	o Corriente por fase.	Si/No	Si
	o Voltaje promedio y por fase.	Si/No	Si
	o Factor de potencia total.	Si/No	Si
40	Esquema de conexión impreso en la tapa de bornera y en la placa característica	Si/No	Si
41	Garantía contra defectos de fabricación	años	≥2
42	Garantía de calibración	años	≥ 15
43	Garantía de previsión de repuestos	años	≥ 5
44	Incluye certificado de aferición inicial (original y copia por c/medidor)	Si/No	Si
45	Protección de sobretensiones	V	≥ 460
46	Sistema de Registro Unidireccional y Bidireccional (con suma absoluta de energía activa directa más la inversa para cualquiera de los dos casos)	Especif.	Bidireccional
47	Permite el Ingreso de un número de identificación (6 dígitos) asignado por SEAL el cual debe ser visible en el medidor y en la descarga de la data del medidor.	Si/No	Si
48	Software permite la configuración del día y hora del reseteo automático de la máxima demanda	Si/No	Si
49	Software permite la administración para usuarios con diferentes niveles de acceso al medidor mediante contraseñas independientes	Si/No	Si
50	Número de Tarifas	Tarifas	mínimo 2
51	Idioma del software del medidor	Español / inglés	Español / Ingles
52	Permite la lectura de medición sin fuente de alimentación por un periodo de 2 seg.	Si/No	Especificar

53	Periodo de grabación del perfil de carga e instrumentación en 8 canales con periodos de integración de 15 minutos	Días consecutivos	≥ 45
54	Instalación del Software y número de licencias para la configuración, lectura y comunicación con el medidor. (No se aceptarán versiones TRIAL o con fecha de caducidad)	S/U	Ilimitado
55	Software permite mostrar el diagrama fasorial de las conexiones del medidor.	Si/No	Si
56	Medidor completamente sellado	Si/No	No
57	Software del medidor en entorno Windows	Si/No	Si
58	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor	Ingles/Español	Español
59	Manual del software	Ingles/Español	Español
60	Puerto de comunicación RS232 y RS485 o como mínimo un puerto de comunicación con interfaces configurables entre RS232 y RS485 o dos (02) puertos de comunicación RS485.	SI/NO	SI ¹⁷
61	Homologado en el Software PRIMESTONE	SI/NO	SI
62	El medidor es capaz de enviar mensajes y alertas	SI/NO	SI
63	Protocolo de Comunicación		DLMS/COSEM
64	Tarjeta Ethernet modular o embebido	SI/NO	SI

NOTA: El postor deberá adjuntar en su propuesta la tabla de especificaciones técnicas con los Valores Garantizados. El postor deberá adjuntar en la etapa de perfeccionamiento del contrato la documentación necesaria para sustentar lo señalado en la tabla anterior, tales como manuales y/o catálogos y/o brochures y/o hojas técnicas del fabricante de los equipos propuestos.



¹⁷ CONSULTA 11, formulada por QA-ENERGY INDUSTRY S.R.L.- QA ENERGY S.R.L.: De conformidad con lo señalado por el área usuaria, se acepta la consulta y con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores se incluye la opción que el medidor pueda tener dos (02) puertos RS485.

ANEXO 3
TABLA DATOS TÉCNICOS
Medidor Trifásico Electrónico, clase 1, I_{máx} = 100, 4 hilos, directa

N°	Características	Und.	Requerimiento Técnico MINIMO
DATOS DE FABRICACION			
1	Fabricante		
2	Modelo		
3	País de origen		
4	Norma para el registro de energía	IEC	62053 – 21 energía activa Cl. 1 62053 - 23 energía reactiva Cl. 2
5	Norma para el Certificado de aprobación de modelo	IEC	62053.21 - 62052.11
6	Certificado de aprobación de modelo traducido al castellano	si/no	Sí
7	Certificado de Calidad	ISO	ISO 9001:2015 como mínimo ¹⁸
8	Año de fabricación		Solo se aceptarán medidores con año de fabricación igual o superior al 2023
CARACTERISTICAS MINIMAS			
9	Tipo		Trifásico
10	Índice de Clase de precisión – energía activa	clase	1
11	Número de hilos	hilos	4
12	Rango de tensión de trabajo	V	3x220/380 ¹⁹
13	Frecuencia nominal	Hz	60
14	Variación mínima admisible de la frecuencia	%	+/- 5%
	Corriente nominal	A	5
15	Corriente máxima	A	100
16	Corriente de arranque a tensión y frecuencia nominal	%In	según norma presentada
17	Tipo de medición		Directa
18	Fuente de alimentación trifásica redundante (según punto II. requisitos técnicos de medidores)	Si/No	Sí
19	Rango de altitud, Temperatura y Humedad relativa (según cuadro de condiciones ambientales)	Si/No	Sí
20	Consumo del circuito de corriente a carga nominal	VA	Especificar (debe ser menor o igual a lo establecido en la norma NMP 022:2016 o IEC 62053-61)
21	Consumo del circuito de tensión a carga nominal	W y VA	Especificar (debe ser menor o igual a lo establecido en la norma NMP 022:2016 o IEC 62053-61)
22	Constante del medidor en imp/KWh ó Wh/imp	Especificar	Especificar

¹⁸ CONSULTA 13, formulada por ANDEI S.A.C.: De acuerdo a lo coordinado con el área usuaria, se retira de la etapa de presentación de propuesta Certificado de Calidad ISO 9001:2015 y estos serán solicitados dentro de la ejecución contractual.

¹⁹ CONSULTA 6, formulada por HONEYWELL PERÚ S.A.: De conformidad con lo señalado por el área usuaria, se acepta la consulta a fin de aclarar la denominación indicada en el anexo 3.

Respecto al autorango se aclara que dicha denominación no está establecida en el anexo 3.

	Sistema de Registro Unidireccional o Bidireccional (con suma absoluta de energía activa directa más la inversa para cualquiera de los dos casos)	Unidireccional / Bidireccional	Bidireccional
23			
24	Protección penetración de polvo y agua	IP	51
25	Calibre máximo a conectar en la caja de bornes	mm ²	6
26	Número de enteros del contador	dígitos	Mínimo 6
27	Altura de los dígitos principales del Display	mm	≥ 6
28	Display LCD de buen contraste y visible en ángulo	Si/No	Sí
29	Display LCD resistente a exposición directa solar	Si/No	Sí
30	Indicación de conexión inversa	Si/No	Sí
31	Parámetros de medición		Energía Activa, Reactiva (inductiva y capacitiva), Demanda Activa y Reactiva
32	Datos indicados en pantalla		Energía Activa, Reactiva y Demanda Activa y Reactiva, Fecha y Hora, Dirección de registro, Unidad de medida.
33	Tarifas		Mínimo 2
34	Periodo de grabación del perfil de carga en 8 canales con periodos de integración de 15 minutos	Días consecutivos	≥ 45
35	Registro de Periodos Históricos	Periodo	≥ 4
36	Comunicación		Puerto Óptico
37	Batería interna		Con autonomía de 15 años
38	Garantía contra defectos de fabricación	años	≥ 2
39	Garantía de calibración	años	≥ 15
40	Garantía de previsión de repuestos	años	≥ 5
41	Incluye certificado de aferición inicial (original y copia por c/medidor)	Si/No	Sí
42	Permite el Ingreso de un número de identificación (6 dígitos) asignado por SEAL el cual debe ser visible en el medidor y en la descarga de la data del medidor.	Si/No	Sí
43	Software permite la configuración del día y hora del reseteo automático de la máxima demanda	Si/No	Sí
44	Software permite la administración para usuarios con diferentes niveles de acceso al medidor mediante contraseñas independientes	Si/No	Sí
45	Esquema de conexión impreso en la tapa de bornera y placa de características	Si/No	Sí
46	Protección de sobretensiones (varistores)	V	≥460
47	Medidor completamente sellado	Si/No	No
48	Idioma del software	Especif.	Español / Ingles
49	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor	Ingles /Español	Español
50	Manual del software	Ingles /Español	Español
51	Software permite la visualización y almacenamiento de diagrama fasorial	Si/No	Sí
52	Instalación del Software y número de licencias para la configuración, lectura y comunicación con	S/U	Ilimitado

	el medidor. (No se aceptarán versiones TRIAL o con fecha de caducidad)		
53	Puerto de comunicación RS232 y RS485 o como mínimo un puerto de comunicación con interfaces configurables entre RS232 y RS485	Si/No	SI ²⁰
54	Protocolo de Comunicación		DLMS/COSEM
55	Homologado en el Software PRIMESTONE	Si/No	SI
56	Bloqueo de botón RESET mediante Software	SI/NO	SI
57	Modem de comunicación 4G	SI/NO	SI

NOTA: El postor deberá adjuntar en su propuesta la tabla de especificaciones técnicas con los Valores Garantizados. El postor deberá adjuntar en la etapa de perfeccionamiento del contrato la documentación necesaria para sustentar lo señalado en la tabla anterior, tales como manuales y/o catálogos y/o brochures y/o hojas técnicas del fabricante de los equipos propuestos.



²⁰ CONSULTA 12, formulada por QA-ENERGY INDUSTRY S.R.L. – QA ENERGY S.R.L.: De conformidad con lo señalado por el área usuaria, se acepta la consulta y con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores se incluye la opción que el medidor pueda tener dos (02) puertos RS485.

ANEXO 4
TABLA DATOS TÉCNICOS
Características MODEM de Comunicación 4G

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
1.04	Aplicación		Comunicación medidores multifunción.
1.05	Año de fabricación		Solo se aceptarán modem con año de fabricación igual o superior al 2023
2.00	Característica general		
2.01	Voltaje de Trabajo	V	Indicar
2.02	Alimentación		Directo del medidor a través del puerto RS232 o RS485 o a través de borneras disponibles en el medidor tipo "plug and play" – no se aceptará fuentes auxiliares o externas.
2.03	Humedad de Trabajo		<=90%RH
2.04	Frecuencia	MHz	TETRABANDA / CUATRIBANDA UMTS 800/850/900 MHZ – AWS 1900/2100 MHZ – GSM 850/900/1800/1900 MHZ
2.05	Potencia	W	Clase 4 (2W) @ 900 MHz
2.06	Puerto de comunicación con el medidor		RS232 o RS485 o a través de borneras disponibles en el medidor tipo "plug and play"
2.07	Configuración		Web Interface (HTTP/HTTPS) y/o software propietario en entorno Windows
2.08	Dimensiones	mm	Indicar
2.09	Ganancia de la Antena	db	≥ 7
2.10	Extensión física del cable	m	≥ 4

NOTA: El postor deberá adjuntar en su propuesta la tabla de especificaciones técnicas con los Valores Garantizados. El postor deberá adjuntar en la etapa de perfeccionamiento del contrato la documentación necesaria para sustentar lo señalado en la tabla anterior, tales como manuales y/o catálogos y/o brochures y/o hojas técnicas del fabricante de los equipos propuestos.

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 1,000,000.00 (Un millón con 00/100 Soles)** incluido IGV, por la venta de bienes 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 bienes similares al siguiente: Venta de Medidores Multifunción y/o venta de Contadores Multifunción.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, 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 o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago²¹ correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

²¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:**

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".



**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">100 puntos</p>

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación de **ADQUISICIÓN DE MEDIDORES TRIFÁSICOS MULTIFUNCIÓN**, que celebra de una parte SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A. - SEAL, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20100188628 con domicilio legal en CALLE CONSUELO N° 310, Distrito, Provincia y departamento de Arequipa, representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL** para la contratación de **ADQUISICIÓN DE MEDIDORES TRIFÁSICOS MULTIFUNCIÓN**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto **ADQUISICIÓN DE MEDIDORES TRIFÁSICOS MULTIFUNCIÓN**.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del bien, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²²

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido

²² En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto

corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de Dos (2) años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. 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 no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²³

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. El arbitraje será de tipo institucional.

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del presente contrato, incluidos los que se refieren a su nulidad e invalidez, serán resueltos de manera definitiva e inapelable mediante el arbitraje de Derecho, conforme a los reglamentos del Centro de arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, al cual se someten las partes.

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.

²³ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²⁴.



²⁴ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra²⁵

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

²⁵ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra²⁶

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²⁶ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.



ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el **ADQUISICIÓN DE MEDIDORES TRIFÁSICOS MULTIFUNCIÓN**, de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**



Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

- a) Integrantes del consorcio
1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
 2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].
- b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

- c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].
- d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1]	[%] ²⁷
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]	
2.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]	[%] ²⁸
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]	
	TOTAL OBLIGACIONES	100% ²⁹

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
 Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
1										
2										
3										
4										

³⁰ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³¹ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

³² S el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

³³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁴ E tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.



N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
 Firma, Nombres y Apellidos del postor o
 Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.



ANEXO N° 11

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008-2023-SEAL
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según
corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.

