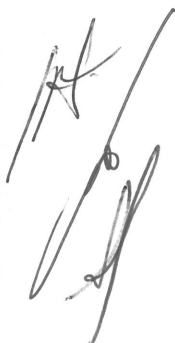


BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

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:

Nº	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	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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:

Nº	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 sombreadar.
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 ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A.



BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

**LICITACIÓN PÚBLICA N°
N° 012-2023-SEAL**

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE BIENES
“ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN
FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA LA
MEDICION REMOTA EN CLIENTES DE GRAN INDUSTRIA
DE MOLLENDO, COLCA Y LA JOYA”.**



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.



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.rnp.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.

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



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 accesorio, 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 – 381377
Correo electrónico: : logistica5@seal.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de “**ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA LA MEDICION REMOTA EN CLIENTES DE GRAN INDUSTRIA DE MOLLENDO, COLCA Y LA JOYA**”.

ÍTEM PAQUETE	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD
1	Prestación Principal	Medidor Trifásico, electrónico, precisión 0.2, I _{max} =10, 3-4 hilos, indirecta	Pza	35
		Medidor Trifásico, electrónico, I _{max} =100, 4 hilos, directa	Pza	27
		Modem 4G Serial RS485 - RS232	Pza	90
		Cambio de medidor multifunción existente	Servicio	62
		Instalación de Modem 4G	Servicio	90
		Configuración, almacenamiento y generación de reportes	Servicio	1
		Capacitación	Servicio	1
		Instalación y puesta en funcionamiento (Llave en mano)	Servicio	1
	Prestación Accesoría	Soporte y mantenimiento de las nuevas licencias del software de gestión	Servicio	1

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **Documento Interno GG-0572-2023** el **21 de Julio 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

Llave en mano.

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 **Ciento ochenta (180) días calendario**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Este plazo deberá estar acorde al siguiente detalle:

- Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en una sola oportunidad a los ciento veinte (120) días calendario, contados desde el día siguiente a la firma del contrato. El plazo de entrega del bien ofertado debe considerar el tiempo de ejecución de las pruebas de aceptación.
- El plazo para la instalación de los bienes será de ciento ochenta (180) días calendario, contados desde el día siguiente a la firma del contrato.
- El tiempo para que SEAL pueda dar conformidad a los bienes ingresados a los almacenes de EL CONTRATISTA, no será incluido dentro del plazo de ejecución del presente requerimiento. Dicho plazo será contabilizado desde la fecha de comunicación de EL CONTRATISTA de la llegada de los bienes hasta la fecha de comunicación de SEAL dando conformidad a los mismos.
- El plazo para la instalación de los bienes deberá considerar la entrega de Informes finales, la integración de los equipos en el Sistema de Gestión de la Medición y el tiempo de ejecución de las pruebas de comunicación con el Sistema de Gestión de la Medición que actualmente usa SEAL.

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/ 8.30 (Ocho con 30/100 Soles) en Caja de la Entidad en sito 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.

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes.

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 documentos², 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 – PIDE³ 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, 3, y 4, debiendo obligatoriamente

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ 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 y adjuntar las especificaciones y/o información técnica de los bienes ofertados con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las características y especificaciones técnicas mínimas requeridas.

- f) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**⁴
- 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 acápite “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.

⁴ 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 – PIDE⁵ 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 comunicación⁶ (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁷.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete⁸.

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 Haya⁹.*
- *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

⁵ 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/>

⁶ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁷ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁸ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

⁹ 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 virtual será de Lunes a Viernes de 08:00 am a 16:00 pm.

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 DOS PAGOS.

El primer pago se realizará luego de haberse emitido el Acta de conformidad de los bienes por el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria, de acuerdo al plazo establecido en el numeral 17 del presente requerimiento y será por el 50% del costo total correspondiente a la Prestación Principal del presente requerimiento.

El pago del 50% restante del costo total correspondiente a la Prestación Principal, se realizará luego de haberse instalado la totalidad de equipos quedando estos operativos para su entrega a SEAL, previa conformidad del Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.

Respecto al pago de prestaciones accesorias, el mismo se realizará en forma mensual por un periodo de doce (12) meses (equivalente a 365 días).

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

- El Contrato
- Pedido Marco firmado y sellado por la Unidad de Logística.
- Guía de Remisión.
- Acta de conformidad de los bienes emitida por el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.
- Informe conteniendo el resultado de la Pruebas de Aceptación.
- Comprobante de pago o Factura.

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

- Informe correspondiente a la instalación de los bienes y la conformidad de la ejecución de la presente contratación debidamente visado y aprobado por el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.
- El Contrato.
- Comprobante de pago o Factura.

Los pagos por las Prestaciones Accesorias serán en el periodo de doce (12) meses (equivalente a 365 días), por el servicio relacionado a las Prestaciones Accesorias.

El CONTRATISTA deberá cumplir con el servicio de prestaciones accesorias y presentar la siguiente documentación para el pago mensual:

- Informe con la conformidad del Área Usuaria de la prestación mensual efectuada.
- El Contrato.
- Acta de conformidad firmada por el área usuaria.
- Comprobante de pago (factura).

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes físico y virtual en el módulo comprobantes de Pago, en el horario de Lunes a Viernes de 08:00 am a 16:00 pm.



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

ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA LA MEDICION REMOTA EN CLIENTES DE GRAN INDUSTRIA DE MOLLENDO, COLCA Y LA JOYA

N° OC/GI-0010-2023

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

2. **OBJETO:**

El objeto del presente requerimiento es la Adquisición, Instalación y Puesta en Funcionamiento de equipamiento para la Medición Remota en Clientes de Gran Industria de Mollendo, Colca y La Joya.

3. **FINALIDAD PÚBLICA:**

La finalidad del presente proceso de selección se encuentra alineado al Objetivo Estratégico OEI6 “Eficacia y Optimización de Procesos Clave” con el fin de tener la totalidad de medidores de los clientes de Gran Industria telegestionados en las zonales de Mollendo, Colca y La Joya, con el beneficio de adquirir la data almacenada en los medidores de manera remota.

4. **ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN:**

El proceso de implementación de la Medición Remota comenzó con tecnologías de comunicación RF para los clientes de Gran Industria ubicados en la ciudad de Arequipa. Este proceso continuó por cuenta propia de SEAL en nuestros clientes más importantes usando las tecnologías de comunicación disponibles, tales como redes privadas contratadas de los diferentes operadores de telecomunicaciones; sin embargo, dada la normativa es que se requiere ampliar la medición remota en las zonales de Mollendo, Colca y La Joya.

5. **OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS**

5.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente requerimiento es la Adquisición, Instalación y Puesta en Funcionamiento de equipamiento para la Medición Remota en Clientes de Gran Industria de Mollendo, Colca y La Joya para optimizar la toma de lecturas de manera remota desde los servidores de SEAL.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- La Adquisición de medidores y modem de comunicación, los cuales en conjunto permitan establecer una conexión directa entre nuestros servidores y cada uno de los medidores instalados en nuestros clientes.
- Instalar los equipos adquiridos en el presente requerimiento en cumplimiento de las normativas de seguridad vigentes.

- Integrar y poner en funcionamiento el equipamiento adquirido.
- Incrementar el número de licencias de la Plataforma de Descarga para posibilitar la descarga de la información almacenada en los medidores hacia los servidores de SEAL.

6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

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

7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

La modalidad de ejecución será LLAVE EN MANO.

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 A ADOPTARSE

Antes del inicio de la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA deberá presentar a SEAL el Análisis de Seguridad en la Tarea – AST y procedimientos por cada una de las actividades a realizar; a fin de que éstas sean evaluadas, observadas o aprobadas por SEAL para su implementación.

Junto con la documentación antes señalada, EL CONTRATISTA también deberá presentar su “Plan de Contingencias” frente a situaciones eventuales que pongan en riesgo la seguridad de su personal y la ejecución del contrato (incluye organización prevista originalmente para la ejecución del contrato).

EL CONTRATISTA está obligado a cumplir con los requisitos legales en materia de seguridad y salud ocupacional aplicables a sus actividades y las normas internas de SEAL tales como:

- Ley N° 28256 ley que regula el transporte terrestre de materiales peligrosos y residuos peligrosos.
- R.M. N° 161-2007-MEM/DM, Reglamento de seguridad y salud en los trabajos de las actividades eléctricas.
- Código nacional de electricidad (Suministro-Utilización).
- D.S.N° 009-2005-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias D.S.N° 007-2007-TR.
- D.S. N° 003-98-SA, Norma Técnica del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- D.S. N° 033-2001-MTC, Reglamento Nacional de Transito.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo de SEAL.

EL CONTRATISTA, en adición a todos los seguros fijos de la planilla de remuneraciones, adquirirá para todo el personal, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Ley 26790 art. 19 y D.S. N° 009-97 artículos 82 al 88, con coberturas de Salud y de Pensiones:

- SCTR Salud.
- SCTR Pensión.

En caso de accidentes del personal que tenga EL CONTRATISTA, este asumirá el costo de la atención, curación y rehabilitación del trabajador y el pago de los daños y perjuicios, debiendo informar de manera inmediata de su ocurrencia a SEAL, a más tardar dentro de las dos (02) horas siguientes de ocurrido el accidente.

Además, EL CONTRATISTA deberá cumplir obligatoriamente con la R.M.-148-2007-TR y presentar copia a SEAL.

Asimismo, deberá cumplir con el RE-05-02 "Reglamento de Seguridad para Contratistas de SEAL".

EL CONTRATISTA debe cumplir de manera obligatoria con las siguientes disposiciones:

- 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) Otros dispositivos legales – normatividad que esté relacionada a la gestión ambiental de acuerdo al servicio requerido.

NOTA: El 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 28, Criterios de Calificación del Postor.

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 características de diseño y construcción que se enuncian a continuación son las mínimas exigidas por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. – SEAL; pudiendo ser mejoradas por el postor en su propuesta técnica:

I. Condiciones de la Adquisición del Servicio

Condiciones Ambientales

Los medidores multifunción y los modem 4G, motivo del presente requerimiento, 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 y modem 4G deberán estar diseñados para que no les afecte la contaminación salina, la humedad, la lluvia y la polución. Las Características del Sistema Eléctrico de Distribución son las siguientes:

DESCRIPCIÓN	VALOR
Tensión nominal del sistema de distribución secundario (Vs)	3x380/220 – 3x220 1x 220 V - 3 x 100/57.7 V
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 para realizar pruebas de contrastación.
- Deberán usar circuitos integrados de baja disipación de potencia.
- Deberá contar con un led emisor de pulsos en la parte frontal para efectuar las pruebas de rutina.
- 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 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.
- 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 15.1 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 y evitar puntos calientes entre el conductor y la bornera del medidor, con el consecuente deterioro de estos últimos.
- ✓ 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 de hasta 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. Se aceptará etiqueta autoadhesiva siempre y cuando ésta se encuentre pegada 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) 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 proporcionará a EL CONTRATISTA los respectivos NIM para los medidores en un plazo no mayor de tres (03) días hábiles contados desde la fecha de entrega de la base de datos.

Antes de la llegada de los medidores a los almacenes de EL CONTRATISTA, 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 que no se encuentren listados en la base de datos.

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

- Para los casos en que se requiera el cambio de medidor, el modem de comunicación 4G deberá formar parte, de manera modular o embebido, de los medidores electrónicos trifásicos solicitados en el presente requerimiento teniendo en cuenta, como mínimo, las especificaciones indicadas en el Anexo 3.
- Para el caso en que los medidores sean del tipo A3 o A3RL el modem de comunicación 4G podrán formar parte (del modo UnderGlass) de los medidores electrónicos trifásicos existentes. La comunicación será mediante interfaz RS232 o RS 485, teniendo en cuenta las especificaciones indicadas en el Anexo 4.
- Los modem deben soportar chip (SIM CARD) industriales, tecnología M2M, compatible con servicios tipo Roaming.
- Los Modem deben contar con "Autoreset" configurable (tipo Watch dog).
- El postor deberá suministrar los conectores necesarios (02 como mínimo) para la conexión, configuración y programación de los modem.
- 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 antes de la 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.
- El postor deberá asegurar que los módems funcionen con los operadores de telecomunicación móviles disponibles en la Región.
- El postor deberá asegurar el funcionamiento del modem en las redes privadas de los operadores, encargándose de las respectivas programaciones mediante los APN entregados por SEAL. Se aclara que los Chip conjuntamente con los APN serán proporcionados por SEAL.
- 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 5 metros.

C. 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 postor.
- El software deberá ser compatible con el entorno Windows 7, Vista, 10 o superiores en versiones Español y/o Ingles
- El software de configuración deberá permitir modificar los parámetros del medidor, reprogramar a cero de manera que el equipo pueda ser instalado en otro suministro con sus propios parámetros. 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.

D. Del Software de Gestión de la información de los medidores

- Dentro del costo propuesto, se deberán incluir 152 licencias del software de Gestión de la Medición con que cuenta SEAL para la adquisición de la data, análisis de la información y toma lectura tanto de los medidores instalados, así como de los ya existentes.
- El Software de Gestión de la Medición con el que cuenta SEAL es del tipo multivendor, con capacidad de efectuar la recolección de lecturas de manera automática y/o programada (agendamientos), así como de los perfiles de carga e instrumentación vía comunicación telefónica por APN, vía GPRS y otros medios de comunicación disponibles desde los servidores destinados para tal fin a través del Sistema de Telemedida implementado.
- La actualización del software deberá ser compatible con el entorno Windows 7, 8, Vista, 10 o superiores en versiones español y/o inglés.
- Adicionalmente, el servicio deberá cumplir con la asistencia del sistema, previendo la intervención remota diaria por un especialista en sistemas de recolección de datos. Este servicio deberá contar en resumen con el Soporte electrónico, telefónico, en remoto y en sitio, brindado por especialistas en la aplicación durante un período mínimo de 03 (tres) meses luego de la ejecución del contrato, ello para llevar a cabo las tareas de Control sobre el Centro Recolector y tareas de soporte sobre el Software de Gestión de la Medición de SEAL.
- La configuración de los puntos de medida en el Software de gestión deberá ser ejecutada por EL CONTRATISTA. No se procederá a entregar el acta de conformidad si no se tiene el 100% de equipos configurados en la plataforma de Gestión de la Medición de SEAL.

III. Pruebas de Aceptación de medidores

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 efectué 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 Bienes, teniéndose que aplicar las penalidades correspondientes por cualquier retraso.

Emisión de Informes

El postor ganador 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 de EL 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 de los Equipos de Medida

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 Metrológicas 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 Metrológicas 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 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 instalación de los medidores, al tiempo de llegada de los medidores en el almacén de EL CONTRATISTA, se deberá hacer llegar el certificado de aprobación de modelo homologado por el INACAL para los medidores ofertados, esto como requisito indispensable para dar la conformidad de los bienes.

Se aclara que en la oferta no es obligatorio presentar el Certificado de Aprobación de Modelo de los medidores ofrecidos.

B. Certificado de verificación inicial (aferición inicial)

En caso que competa 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. La firma de los certificados de aferición, podrá 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 para la conformidad final del presente requerimiento.

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.
- Año 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 dará la conformidad final del presente requerimiento.

V. 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 deberán encontrarse los certificados de aferición del medidor en original y copia.

Empaque en subgrupos:

- Los medidores deberán ser empacados en subgrupos de 4, 10, 20 ó 30 unidades. El requerimiento técnico mínimo es de 4 unidades; y aquellos empaques propuestos que oferten cantidades superiores a las 30 unidades serán descalificados.

Empaque grupal:

- Las cajas de cartón de los empaques en subgrupos deberán ser embaladas dentro de cajas de madera para protegerlas durante su transporte por vía marítima, aérea o terrestre, según sea el caso.

VI. Montaje y Puesta en Servicio



El contratista deberá instalar los medidores y equipos de comunicación adquiridos en el presente requerimiento y proveer los accesorios y ferretería necesarios para la puesta en servicio de los mismos.

Los medidores y equipos de comunicación serán instalados en las zonales de Mollendo, Colca y La Joya. Dichos equipos enviarán la información almacenada a los servidores instalados en las instalaciones de SEAL Arequipa, a través del Sistema de Gestión de la Medición con el que cuenta actualmente SEAL.

Para la instalación de los medidores y equipos de comunicación el contratista deberá presentar un Programa de Trabajo y deberá coordinar con SEAL para la entrega de las respectivas notificaciones a los clientes, una vez que se tenga todo el material necesario para la instalación. Adicionalmente, se deberán llenar los formatos respectivos proporcionados por SEAL donde se registren los datos de los medidores retirados, así como los instalados (Marca, NIM, Serie, Lecturas, entre otros). El reporte deberá incluir 4 fotografías como mínimo, donde se pueda visualizar la fachada del predio, la caja portamedidor con el número de suministro, el medidor instalado y el diagrama fasorial luego del cambio del medidor.

El llenado de los formatos es un factor fundamental para SEAL; por lo que cualquier error de registro de información será sancionado. Se deberá anotar todo tipo de ocurrencias como: intento de sobornos, actitud agresiva por parte del usuario, accidentes que pudieran haberse producido, entre otros; y reportarlos vía teléfono celular inmediatamente ocurrido el evento.

Se deberá rotular el número de suministro en la caja con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco, además se deberá efectuar la limpieza general dentro de la caja porta medidor, envoltorio del medidor, vidrio de la tapa, etc.

EL CONTRATISTA deberá devolver a los almacenes de SEAL los saldos de materiales no utilizados durante la jornada diaria y aquellos que fueron retirados de campo, junto con la liquidación de los mismos en los plazos acordados durante la programación de los trabajos; es decir justificando su utilización por cada uno de los casos.

No se procederá a entregar el acta de conformidad si no se realiza la instalación y configuración tanto en campo como en el Sistema de Gestión de la Medición que actualmente usa SEAL, del 100 % de los equipos de medida y comunicación. Para los casos en que no sea posible el cambio de medidor o la instalación de los modem por oposición de los clientes o por no existir cobertura en las zonas programadas, se establecerá una nueva relación de suministros los cuales corresponderán a la provincia de Arequipa, ello con el objetivo de instalar el 100% de equipos.

La instalación de los medidores y equipos de comunicación exige un grado de especialidad y conocimientos en aspectos técnicos; por lo que el personal técnico del contratista deberá cumplir con lo siguiente:

- ✓ Tener conocimientos en la implementación de equipos de medición con opción de comunicación remota, tecnologías de comunicación de telefonía fija, celular, vía Ethernet y satelital.
- ✓ Contar con experiencia en la implementación de sistemas de medición automática.
- ✓ Contar con experiencia en trabajos de media y alta tensión.
- ✓ Cumplir con lo dispuesto en el Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Sub-Sector electricidad, R.M. N° 263-2001-EM/VME.
- ✓ Contar con una Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo y con las demás obligaciones establecidas en la Ley 26790.

Autorización de salida de materiales:

- ✓ SEAL autorizará la salida de materiales de sus almacenes (los que correspondan), según los procedimientos internos establecidos para tal efecto.
- ✓ EL CONTRATISTA recogerá de los almacenes de SEAL, los materiales que correspondan para la ejecución de las Órdenes de Trabajo. Precisamos que el horario de atención de los almacenes de SEAL es el siguiente: de lunes a viernes, desde las 08:00 hasta las 12:30 horas y desde las 13:30 hasta las 16:00 horas, en tal sentido los números de las notas de salida del material para la ejecución de las órdenes de trabajo serán entregados por SEAL en cualquier momento del día, para lo cual EL CONTRATISTA deberá retirar el material de los almacenes en los horarios mencionados.

Registro de información en el sistema informático:

- ✓ EL CONTRATISTA será responsable del registro de información en el sistema informático de SEAL, referente a los trabajos realizados y todo lo contenido en los formatos de campo, para ello SEAL brindará el acceso a su Sistema Informático.
- ✓ Los trabajos realizados deberán estar registrados o emigrados en el sistema informático de SEAL (tanto la información de los Informes de campo y las fotos tomadas) y entregados en las oficinas de SEAL en un plazo no mayor a 48 horas después de haber ejecutado la actividad; de no ser así se procederá a la sanción respectiva. En los casos debidamente justificados, SEAL otorgará un mayor plazo con la finalidad de obtener un servicio de calidad; dicho plazo deberá contar con autorización expresa por parte de los representantes de SEAL.

Validación de la información en el sistema informático:

- ✓ SEAL efectuará la revisión de la información registrada en el sistema informático y validará los trabajos realizados. De detectarse errores de registro de información; se sancionará al contratista por los errores que se cometan, mediante la aplicación de las penalidades que correspondan aplicar.
- ✓ SEAL Pondrá especial cuidado en detectar errores tales como:
 - Llenado de información de Formatos de Campo: Se debe informar Correctamente el material Nuevo Utilizado y el material retirado de campo a devolver por cada uno de los trabajos realizados.
 - Digitación incompleta de materiales retirados de Campo: Todo material que sea reportado en los formatos de Campo deben ser ingresados correctamente en el sistema informático de SEAL, tanto nuevo como retirado. Cualquier incongruencia encontrada será sancionada.
 - SEAL hará muestreos de los formatos llenados y trabajos realizados en Campo. En caso de encontrarse errores se sancionará duramente de acuerdo a la falta encontrada.

VII. Materiales a suministrar por EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA proporcionará todos los materiales, que sean necesarios para el cumplimiento de los trabajos encomendados, los cuales deberán cumplir con las características requeridas por SEAL y deberán ser de óptima calidad. Dentro de ellos se encuentran:

- ✓ Formatos de Acta de Normalización de Grandes Clientes FM-07-14 (En papel autocopiativo, tamaño A4 y una copia).
- ✓ Pernos Socket 1/4" x 1". Deberán ser de acero grado 8; la parte superior del perno deberá tener la propiedad de desprendimiento por efecto del torque, es decir que deberá contar con un maquinado descabezable. Deberá tener decapado negro (color negro). Deberá ser fabricado para poder realizar el ajuste con una llave de cabeza hexagonal de 3/16". Deberá contar con 20 hilos por pulgada.
- ✓ Medidores trifásicos Multifunción.
- ✓ Modem de comunicación 4G.
- ✓ Cinta aislante (igual o similar al tipo 3M - N° 33).
- ✓ Terminales tipo pin para BT de 2.5mm2.

- ✓ Tornillos de encarte.
- ✓ Pintura esmalte para rotular el número de suministro en la caja porta medidor.
- ✓ Vidrios para cajas porta medidor que se encuentren rotos (diferentes dimensiones).
- ✓ Impresión de las vistas fotográficas a color (obtenidas de cámaras fotográficas digitales con una resolución mínima de 8.0 mega píxeles y que permita obtener imágenes nítidas en horario diurno y nocturno).
- ✓ Útiles de oficina en general.
- ✓ Otros necesarios para la correcta ejecución y presentación de los trabajos.
- ✓ Riel DIN para Modem 4G.

VIII. Capacitación

La adquisición de los equipos deberá ser complementada con un curso de capacitación para 10 personas, en la ciudad de Arequipa como máximo a los 10 días después de la ejecución total de la presente adquisición, el cual deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- ✓ Deberá ser dictado en idioma español y por una persona calificada.
- ✓ Deberá ser dictado durante 04 días con una duración de 5 horas cada día como mínimo.
- ✓ 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 deberá enseñar todas las funcionalidades de la plataforma de adquisición de datos (Sistema de Gestión de Medida de SEAL) tanto como usuario y programador, así como la Integración de nuevos medidores, Configuración y Resolución de problemas, configuración de los puntos de medida y tareas programadas, eliminación de puntos de medida (para los suministros anulados o cortados), cancelación de agendamientos, entre otros.
- ✓ 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 repases 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.
- ✓ Garantizar que los asistentes al curso de capacitación son capaces de adicionar puntos de medida en el Sistema de Gestión de Medida de SEAL.
- ✓ Haber programado por lo menos 10 medidores electrónicos 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 contratista.
- ✓ No se procederá a entregar el acta de conformidad si no existiese dicha capacitación.

IX. Cantidad de Equipamiento requerido

La cantidad requerida se detalla en el siguiente cuadro:

	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
PRESTACION PRINCIPAL	Medidor Trifásico, electrónico, precisión 0.2, I _{max} =10, 3-4 hilos, indirecta	35	Pza	304749

	Medidor Trifásico, electrónico, I _{max} =100, 4 hilos, directa	27	Pza	304731
	Modem 4G Serial RS485 - RS232	90	Pza	901608
	Cambio de medidor multifunción existente	62	Servicio	---
	Instalación de Modem 4G	90	Servicio	---
	Configuración, almacenamiento y generación de reportes	1	Servicio	---
	Capacitación	1	Servicio	---
	Instalación y puesta en funcionamiento (Llave en mano)	1	Servicio	---
PRESTACION ACCESORIA	Soporte y mantenimiento de las nuevas licencias del software de gestión	1	Servicio	---

16.2 ACTIVIDADES

16.2.1 Actividades a Ejecutar

I. Cambio de Medidor Multifunción Existente

a. Notificación previa

- Previo a la ejecución de los trabajos, y con 24 horas de anticipación como máximo, el contratista dará aviso al cliente indicando los trabajos a realizar y el horario aproximado de los mismos, asimismo en las coordinaciones previas deberá comunicar al cliente si se realizará o no el corte del servicio.
- Para los casos excepcionales de oposición del usuario, ausencia del usuario titular o cuando el usuario requiera la notificación por escrito de SEAL, SEAL notificará al cliente y el contratista efectuará las coordinaciones con el cliente para la ejecución de los trabajos.

b. Ubicación de la caja porta medidor:

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Se deberá verificar e informar en el informe respectivo, la ubicación del punto de entrega en caso sea necesario.
- Se deberá cercar y/o instalar un bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente)

c. Seguridad de los trabajos

- Realizar un análisis de seguridad en la tarea AST.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea.
- Inspección del estado de equipos y herramientas previos al inicio de los trabajos.
- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo RESESATE.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

d. Apertura de la caja porta medidor

- Se deberá retirar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.

- En el caso de cajas con pernos descabezados se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.

e. Trabajos a realizar

- Para ejecutar esta actividad se deberá realizar el corte del servicio, de ser el caso.
- Verificar la secuencia de fases y marcar los conductores de las líneas de carga para no variar el sentido de giro de los motores trifásicos que pudiera tener el usuario (en caso de los equipos trifásicos controlados con tarjetas electrónicas, consultar previamente con la persona responsable).
- En el caso de medición indirecta (uso de transformadores de corriente o trafomix), verificar el conexionado de los transformadores de medida y marcar los conductores respectivos antes de proceder a la desconexión de los mismos.
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Aislar los extremos de los conductores de la acometida.
- Se deberá adherir al medidor retirado una cinta adhesiva, en la cual se consignará: el número de suministro.
- Fijación del nuevo medidor en la caja metálica, el cual deberá ser instalado de tal forma que permita una lectura adecuada desde el display y puerto óptico del medidor.
- Utilizar una base porta medidor, en el caso que sea necesario.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Conexión de los conductores de entrada y salida en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida.
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección y la secuencia de fases.
- Verificar el parpadeo del LED del medidor electrónico y los diferentes parámetros que se muestran en el display.
- Verificar que el programa instalado corresponda al medidor instalado y que el número de suministro displayado corresponda al cliente intervenido.
- Verificar el diagrama fasorial.
- Verificar la conexión del medidor y modem con los servidores de SEAL mediante el comando CMD y mediante el Software propietario.
- El presente requerimiento es llave en mano y a suma alzada, por lo tanto no se reconocerán mayores costos en caso se realicen visitas infructuosas y no se pueda realizar los trabajos indicados en el presente numeral.

f. Cierre de la caja porta medidor

- Se deberá instalar la tapa de bornera del medidor.
- Se deberá instalar el sello o sellos de bornera del medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando pernos descabezables u otro, en caso que indique SEAL.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco (negro en los casos que amerite).
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

g. Limpieza de la zona de trabajo

- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, EL CONTRATISTA obligatoriamente deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

h. Configuración del expediente de intervención

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL.
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció el reemplazo del sistema de medición, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos.
- Se deberán tomar las fotografías correspondientes.
- Se deberá tomar una fotografía del diagrama fasorial luego del cambio del medidor.
- En el formato correspondiente indicar el motivo del cambio.

i. Materiales que suministrará EL CONTRATISTA

- Pintura para la rotulación del suministro, tornillos de encarte y otros materiales menores.
- Cinta aislante, cinta autovulcanizante, en caso que corresponda.
- 4 fotografías digitales (como mínimo), remitidas mediante correo electrónico e impreso a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio y otra del diagrama fasorial.
- Medidor electrónico multifunción.
- Modem 4G.
- Plumón de tinta indeleble.
- Pernos descabezables, cuando sea necesario.
- Base porta medidor o soporte metálico para medidor trifásico, cuando sea necesario.
- Vidrios.

j. Materiales que suministrará SEAL

- SIM Card con APN de SEAL (incluye el costo asociado al servicio-celular).
- Precintos de seguridad.

k. Actividades complementarias incluidas

- Retiro de los almacenes de SEAL de los precintos de seguridad, de acuerdo a la programación de ejecución del contrato.
- Reemplazo del vidrio de la caja porta medidor, cuando éste no exista, se encuentre roto o impida la lectura del contador de energía o de los datos de placa del medidor (obligatorio en todos los casos que se detecte).
- Descarga del archivo fuente, imagen u otro similar del medidor retirado.
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- Reemplazo de los conductores de conexión entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso que corresponda.
- Entrega y/o firma de documentos emitidos por SEAL.
- Programación del medidor multifunción y modem 4G.
- Ingreso de los medidores retirados de campo a los almacenes de SEAL, de acuerdo a las notas de ingreso generadas.
- Digitación del cambio de medidor en el Sistema Informático de SEAL, para ello SEAL brindará el acceso a EL CONTRATISTA a nuestro Sistema Informático.

II. Instalación de Modem 4G

a. Notificación previa

- Previo a la ejecución de los trabajos, y con 24 horas de anticipación como máximo, el contratista dará aviso al cliente.
- Para los casos que sea necesario, SEAL notificara al cliente y el contratista efectuara las coordinaciones con el cliente para la ejecución de los trabajos.

b. Ubicación de la caja porta medidor:

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.

- Se deberá verificar e informar en el informe respectivo, la ubicación del punto de entrega en caso sea necesario.
- Se deberá cercar y/o instalar un bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente)

c. Seguridad de los trabajos

- Realizar un análisis de seguridad en la tarea AST.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea.
- Inspección del estado de equipos y herramientas previos al inicio de los trabajos.
- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo RESESATE.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

d. Apertura de la caja porta medidor

- Se deberá retirar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.
- En el caso de cajas con pernos descabezados se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.

e. Trabajos a realizar

- Para ejecutar esta actividad se deberá evaluar si es necesario realizar el corte del servicio.
- Verificar si el medidor posee puertos RS232, RS485 o Ethernet para la selección del tipo de modem a instalar.
- Fijación del modem al interior del medidor, en la Bornera del medidor o en la caja metálica, de modo que quede firmemente asegurada.
- Verificar la conexión del medidor y modem con los servidores de SEAL mediante el comando CMD y mediante el Software propietario.

f. Cierre de la caja porta medidor

- Se deberá instalar la tapa de bornera del medidor.
- Se deberá instalar el sello o sellos de bornera del medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando pernos descabezables u otro, en caso que indique SEAL.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco (negro en los casos que amerite).
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

g. Limpieza de la zona de trabajo

- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, EL CONTRATISTA obligatoriamente deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

h. Configuración del expediente de intervención

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL.

- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la instalación del modem, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos.
- Se deberán tomar las fotografías correspondientes.

i. Materiales que suministrará EL CONTRATISTA

- Pintura para la rotulación del suministro, y otros materiales menores.
- Cinta aislante, cinta autovulcanizante, en caso que corresponda.
- 4 fotografías digitales (como mínimo), remitidas mediante correo electrónico e impreso a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio y otra del diagrama fasorial.
- Modem 4G.
- Pernos descabezables, cuando sea necesario.
- Vidrios.
- Riel DIN.

j. Materiales que suministrará SEAL

- SIM Card con APN de SEAL (incluye el costo asociado al servicio celular).
- Precintos de seguridad.

k. Actividades complementarias incluidas

- Retiro de los almacenes de SEAL de los precintos de seguridad, de acuerdo a la programación de ejecución del contrato.
- Reemplazo del vidrio de la caja porta medidor, cuando éste no exista, se encuentre roto o impida la lectura del contador de energía o de los datos de placa del medidor (obligatorio en todos los casos que se detecte).
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- Programación del modem 4G.

III. Configuración, almacenamiento y generación de reportes

a. Configuración y almacenamiento de los nuevos puntos de medida

- El contratista deberá ingresar cada uno de los dispositivos instalados en el Software de Gestión de la Medición con que cuenta SEAL.

b. Generación de Reportes

- El contratista deberá programar en el Software de Gestión de la Medición con que cuenta SEAL la generación de reportes de los Registros, Perfiles de Carga e Instrumentación por cada uno de los suministros instalados y agregados al Software, mediante tareas programadas.

16.2.2 Obligaciones del Contratista

- A. Cumplir con la ejecución total del trabajo de acuerdo a su oferta.
- B. Los formatos de los trabajos realizados deberán estar registrados o emigrados en el sistema informático de SEAL (tanto la información de los Informes de campo y las fotos tomadas) y entregados en las oficinas de SEAL en un plazo no mayor a 48 horas después de haber ejecutado la actividad, de no ser así se procederá a la sanción respectiva. En los casos debidamente justificados, SEAL otorgará un mayor plazo con la finalidad de obtener un servicio de calidad; dicho plazo deberá contar con autorización expresa por parte de los representantes de SEAL.
- C. Cumplir con las especificaciones técnicas de los equipos.
- D. Cumplir con las normas de seguridad RESESATE.
- E. El contratista deberá considerar la capacitación en la Administración y Operación del Sistema de Gestión de Medida de SEAL, lo cual incluye la programación de equipos y sistemas de comunicación implementadas, etc., el lugar de capacitación

será en SEAL para lo cual el contratista deberá presentar el plan de capacitación y el material a ser utilizado.

16.2.3 Obligaciones de SEAL

- A. Supervisar la ejecución del contrato.
- B. Dar la conformidad de la implementación.
- C. Aplicación de penalidades si fuese el caso.

16.2.4 Consideraciones generales

- A. EL CONTRATISTA está obligado a cumplir con los requisitos legales ambientales y las normas internas de SEAL tales como:
 - Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
 - Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento D.S. N° 057-2004-PCM.
 - D.S.N° 029-94-EM, Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
 - Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de SEAL.
- B. EL CONTRATISTA presentará la identificación de sus aspectos e impactos ambientales, así como su Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el cual se indicará como mínimo la siguiente información:
 - Objeto.
 - Alcance, número de trabajadores, tiempo de ejecución de servicio.
 - Cumplimiento legal (Ley 27314, Ley general de Residuos Sólidos y el D.S. 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de residuos Sólidos).
 - Materiales, equipos o insumos utilizados en la actividad.
 - Medidas para adecuado manejo y almacenamiento de los residuos en las áreas de SEAL.
 - Transporte y disposición final (indicando zona específica de la disposición final de los residuos sólidos generados).

16.2.5 Del personal

El CONTRATISTA deberá contar con personal para la supervisión y ejecución de los trabajos, en la cantidad suficiente que permita la correcta y oportuna prestación del servicio materia del presente concurso.

Todo el personal que emplee el CONTRATISTA deberá haber recibido un curso de prevención en riesgos eléctricos (incluido el personal administrativo), con una antigüedad no mayor a 30 días calendario del inicio de la prestación de sus servicios; además deberá cumplir con las siguientes exigencias mínimas:

○ Supervisor general

- Formación : Ingeniero titulado de las carreras de ingeniería eléctrica y/o mecánica-eléctrica y/o electrónica y/o de sistemas o afines.
- Experiencia : No menor a 02 años como supervisor en proyectos de sistemas de medición con telemetría y/o supervisor en proyectos de medición remota y/o coordinador de proyectos de sistemas de medición con telemetría y/o coordinador de proyectos de medición remota y/o administrador de medición remota y/o administrador de medición con telemetría.
- Capacitación : De sistemas de medición de electricidad en el sector industrial. Cursos de prevención en riesgos eléctricos con un mínimo de 20 horas lectivas.

- Dedicación : A tiempo completo, durante la prestación del servicio. No podrá ocupar otro puesto dentro de la organización.
- Transporte : El que sea necesario para garantizar su presencia oportuna en los casos que sean necesarios y cuando SEAL lo solicite.
- Cantidad : Una persona (01).
- Función : Actuará como representante del CONTRATISTA. Será el responsable de la supervisión de los trabajos, de la presentación de los informes del trabajo realizado, liquidación del trabajo, trámite de la facturación por el servicio prestado, selección del personal, supervisión de campo del equipo de trabajo.

○ **Personal operativo**

- Formación : Técnico Electricista y/o Bachiller o Ingeniero titulado de las carreras de ingeniería eléctrica y/o mecánica-eléctrica y/o electrónica.
- Experiencia : Haber laborado como Técnico Electricista en actividades de operaciones comerciales para empresas de distribución de energía eléctrica y/o en el sector industrial y/o instalación de sistemas de medición con comunicación remota. La experiencia mínima requerida en caso el personal sea técnico electricista es de tres (03) años; en caso sea Bachiller o Ingeniero es de dos (02) años.
- Capacitación : De sistemas de medición de electricidad en el sector industrial. Cursos de prevención en riesgos eléctricos con un mínimo de 20 horas lectivas.
- Comunicación : La asignada a la Unidad Operativa.
- Transporte : El asignado a la Unidad Operativa.
- Cantidad : Dos (02) por cada unidad operativa.
- Función : Serán los responsables de la ejecución de los trabajos y de la correcta presentación de la información de campo.

La documentación del personal deberá ser presentada por EL CONTRATISTA a SEAL previo al inicio de ejecución contractual, a fin de que sea revisado y validado por el Administrador de Contrato.

16.2.6 Infraestructura, equipos / herramientas

Las herramientas, elementos de trabajo y uniformes utilizados por el CONTRATISTA deberán garantizar lo necesario para realizar los trabajos de montaje y desmontaje de los equipos de medida, además deberán mantenerse en buen estado de uso y poseer las características adecuadas durante la ejecución de la implementación, lo cual será controlado periódicamente por SEAL. Para el inicio de la ejecución de la implementación, la Unidad Operativa deberá contar con la inspección y aprobación escrita del Área de Seguridad de SEAL.

a) Herramientas y equipos

Las Unidades Operativas deberán contar con las herramientas y equipos necesarios para efectuar las siguientes actividades:

- Apertura y cierre de las cajas porta medidor normalizado, teniendo en cuenta que se deberá utilizar en algunos casos un grupo electrógeno para los equipos necesarios para realizar dicha actividad.
- Verificación del correcto conexionado de los diversos elementos del sistema de medición (conexiones en la bornera del medidor, conexión de los transformadores de tensión y de corriente, entre otros).
- Verificación de la secuencia de fases.

La relación mínima de herramientas y equipos con las que deben contar las Unidades Operativas es la que se detalla a continuación, la cual no es limitativa y podrá ser ampliada de acuerdo a los requerimientos del servicio.

- Una (01) escalera de fibra de vidrio de 2 metros de altura (mínimo).
- Un (01) taladro de mano de velocidad regulable, con juego de brocas metal de alta dureza.
- Un (01) esmeril de mano y un disco de reemplazo.
- Una (01) pinza amperimétrica de BT. CAT III 600V, norma IEC 61010
- Un (01) secuencímetro.
- Una (01) pértiga de 05 cuerpos.
- Un (01) prensaterminales para distintos calibres BT.
- Un (01) computadora portátil para trabajo de campo (Laptop, notebook).
- Lector óptico IEC para medidores electrónicos multifunción
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Tres (03) Conos de seguridad.
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación (para delimitar el área de trabajo).
- Un (01) teléfono celular (Smartphone con plan de datos adecuado para la transferencia de información) con red privada de comunicación asociado a la red telefónica de SEAL.

b) Equipamiento mínimo del personal

El CONTRATISTA deberá entregar, por cuenta propia, a su personal toda herramienta y equipos, nuevos o en perfecto estado de conservación, que sean necesarios para el cumplimiento del trabajo encargado; así como de todos los implementos de seguridad necesaria y vestimenta apropiada.

Los equipos de protección personal deberán ser normalizados, así como todas las herramientas deberán ser aisladas y normalizadas.

EL CONTRATISTA deberá tener estricto control sobre el estado de conservación de todos los implementos de seguridad, herramientas y uniforme de trabajo. Aquellos que se deterioren (guantes dieléctricos, lentes protección, máscara de protección facial, uniforme, entre otros) deberán ser renovados inmediatamente por EL CONTRATISTA una vez que se detecte alguna deficiencia. En caso que estos implementos de seguridad, herramientas y uniforme de trabajo no sean reemplazados inmediatamente a la detección por parte de SEAL, EL CONTRATISTA será sujeta a las penalidades que corresponda.

17. PLAZO DE EJECUCION:

El plazo de ejecución del presente requerimiento (llave en mano) será de ciento ochenta (180) días calendario contados desde el día siguiente a la firma del contrato. Este plazo deberá estar acorde al siguiente detalle:

- Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en una sola oportunidad a los ciento veinte (120) días calendario, contados desde el día siguiente a la firma del contrato. El plazo de entrega del bien ofertado debe considerar el tiempo de ejecución de las pruebas de aceptación.
- El plazo para la instalación de los bienes será de ciento ochenta (180) días calendario, contados desde el día siguiente a la firma del contrato.
- El tiempo para que SEAL pueda dar conformidad a los bienes ingresados a los almacenes de EL CONTRATISTA, no será incluido dentro del plazo de ejecución del presente requerimiento. Dicho plazo será contabilizado desde la fecha de comunicación de EL CONTRATISTA de la llegada de los bienes hasta la fecha de comunicación de SEAL dando conformidad a los mismos.
- El plazo para la instalación de los bienes deberá considerar la entrega de Informes finales, la integración de los equipos en el Sistema de Gestión de la Medición y el tiempo de ejecución de las pruebas de comunicación con el Sistema de Gestión de la Medición que actualmente usa SEAL.

18. LUGAR DE ENTREGA:

Los bienes materia de la presente contratación, serán almacenados por EL CONTRATISTA e instalados en los predios de los suministros detallados en el Anexo 05 del presente requerimiento. Los predios están ubicados en las zonales de Mollendo (provincia de Islay), Colca (provincias de Caylloma) y la Localidad de La Joya. Se debe considerar que los suministros detallados en el Anexo 05 no necesariamente serán los finalmente instalados, debido a los cambios que puedan presentarse a solicitud de los clientes (Cambios de Tarifa, Anulación del servicio, Nuevos suministros, entre otros).

Una vez presentado el sustento por parte de EL CONTRATISTA, SEAL entregará la relación de suministros que sustituyan a los que no se pudieron instalar por los casos excepcionales anteriormente descritos. Dichos suministros sustitutos se ubican dentro de la provincia de Arequipa, ello con el objetivo de instalar el 100% de equipos adquiridos.

19. PRESTACIONES ACCESORIAS.

El soporte y mantenimiento del ciento cincuenta y dos (152) nuevas licencias del software de gestión indicadas en el Acápite D, Numeral 16.1 serán consideradas como Prestaciones Accesorias.

El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias será de trescientos sesenta y cinco (365) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la conformidad del servicio.

20. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS:

No corresponde.

21. REAJUSTES:

No corresponde.

22. GARANTÍAS:

El postor ganador de la buena pro deberá presentar en la etapa de perfeccionamiento del contrato, las respectivas Especificaciones Técnicas de los bienes ofertados, así como una carta de compromiso en la que se ponga en manifiesto lo siguiente:

22.1 GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN:

- Que la vida útil del medidor deberá ser de quince (15) años (carta del fabricante)

22.2 TIEMPO DE REPOSICIÓN DEL BIEN:

- Que el reemplazo de los equipos que presentaron defectos de fabricación y/o por la garantía de vida útil será en un plazo no mayor a treinta (30) días calendario luego de haberse encontrado la falla (carta del postor ganador).

22.3 ALCANCE DE LA GARANTÍA:

- Que la garantía expedida contempla el reemplazo de todos los equipos que presenten defectos de fabricación y/o estén dentro del periodo de vida útil del medidor (carta del postor ganador).
- Que el costo que involucre el reemplazo de los equipos durante el periodo de garantía correrá por cuenta del Contratista (carta del postor ganador)

IMPORTANTE: La carta de compromiso del fabricante deberá ser firmadas por el representante legal del fabricante de los medidores. La carta de compromiso del postor ganador deberá ser firmada por el representante legal del postor.

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, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

24.2 OTRAS PENALIDADES:

La calidad del trabajo, tanto en su efectividad como en lo que se refiere a su fiel cumplimiento, será una exigencia fundamental, por dicha razón se ha establecido un sistema de penalidades, el cual deberá servir como llamado de atención para mantener y/o mejorar la calidad del servicio. En casos reiterativos las penalidades se duplicarán; pudiendo llegar a la resolución del contrato.



Supuestos de Aplicación de Penalidad	Forma de Cálculo		Procedimiento
	Monto de Penalidad S/	Unidad	
1.- ACCIDENTES DE TRABAJO			
Accidente mortal: Por cada trabajador de la contratista, que sufra un accidente mortal o fatal, se aplicará esta penalidad si el trabajador en el momento del accidente, no utilizó sus EPP o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	10% del monto contractual	por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
Accidente incapacitante: Por cada trabajador de la contratista, que sufra un accidente incapacitante, si el trabajador en el momento del accidente, no utilizó sus EPP o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	5% del monto contractual	por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
2.- CONSTITUCIÓN DE CARTA FIANZA EN CASO DE ACCIDENTES			
Por no constituir y entregar a SEAL, carta Fianza Bancaria por el monto calculado por el administrador de contrato, considerando el máximo de la multa que luego del análisis, se impondría a SEAL, por Accidentes mortales y Accidentes incapacitantes.	5% del Monto de la garantía	por cada caso	La aplicación de esta penalidad, no exonera o impide que la contratista, alcance la carta fianza por la eventual multa que la(s) autoridad(es) administrativa(s) impondría(n) a SEAL por el accidente.
3.- CONFIABILIDAD			
Error de registro de información en la liquidaciones	100.00	por cada error	Rehacer la liquidación
Error de registro de información en los formatos de campo o en el sistema informático de SEAL	100.00	por cada error	Subsanar el error
Error en la toma de lectura de un sistema de medición	150.00	por cada error	Subsanar el error
Observación de lectura no reportada	100.00	por cada omisión	Subsanar el error
Error de digitación	100.00	por cada error	Subsanar el error
Omisiones en el llenado de formatos de campo	100.00	por cada caso	Subsanar el error
Configuración del expediente del usuario incompleta	200.00	por cada caso	Completar la configuración del expediente
Fotografías presentadas de mala calidad o sin la hora y fecha respectivas	200.00	por cada caso	Subsanar el error
Reporte conteniendo información falsa	300.00	por cada caso	Rehacer el reporte
Irregularidad no reportada en la revisión de suministros	1,000.00	por cada caso	Suspensión de la unidad operativa
Deficiencia en el registro de consumos no reportada	1,000.00	por cada caso	Suspensión de la unidad operativa
Conexon ilegal no reportada	2,000.00	por cada caso	Retiro de la unidad operativa en forma definitiva
Mala instalación o reinstalación del equipo de medición, acometida y/o accesorios.	1,000.00	por cada caso	Rehacer el trabajo
No rotular las cajas portamedidor de acuerdo a las exigencias de SEAL	100.00	por cada caso	Rotular las cajas portamedidor observadas
4.- EFECTIVIDAD			
Trabajo ejecutado no reportado	300.00	por cada día	Reportar
5.- PUNTUALIDAD			
Demora en la entrega de información de informes de trabajos de campo u otros solicitados	100.00	por cada caso y por cada día	Entregar los informes solicitados
Incumplimiento en la ejecución de trabajos coordinados con SEAL y/o el cliente afectado	200.00	por cada caso y por cada día	Ejecutar de ser el caso
6.- SATISFACCIÓN AL CLIENTE			
Deterioro de artefactos electrónicos del usuario	400.00	por cada caso	Pago de gastos que involucren la reparación y/o reposición
Utilización de materiales en forma insuficiente, inadecuados	200.00	por cada caso	Reemplazo de los materiales involucrados y rehacer el trabajo
Recepción de reclamo por trabajo mal efectuado (verificado)	200.00	por cada caso	Rehacer el trabajo y efectuar trámites que solicite SEAL para la solución del mismo
7.- IDENTIFICACION CON SEAL			
Equipo de comunicación defectuoso y sin los requerimientos mínimos exigidos por SEAL	200.00	por cada caso	El reemplazo del equipo
No contestar las llamadas realizadas por personal de SEAL en cualquier horario del día	50.00	por cada llamada no contestada	Esta penalidad se aplicará al contratista, en caso de no tener éxito en la comunicación con los representantes de la contratista en por lo menos 03 oportunidades, estando sujeta al informe del supervisor de la actividad y/o contrato asignado por parte de SEAL
No mantener las herramientas, equipos, elementos de trabajo y uniformes del personal en buen estado de utilización.	50.00	por cada día.	El reemplazo de las herramientas, equipos, elemntos de trabajo y/o uniformes.
Negativa a la ejecución de trabajos	200.00	por cada caso	En caso de presentarse situaciones donde se ponga en riesgo la integridad del personal y se aplique la negativa al trabajo, no se aplicará la penalidad indicada en este punto
No hay supervsion en campo	300.00	por cada caso	
Vehículo utilizado sin la debida autorización de SEAL	400.00	por cada caso	Suspensión de la unidad operativa hasta la subsanación.
Vehiculo y/o unidad operativa sorprendida efectuando actos que atenten contra SEAL o terceros, o sorprendido realizando actividades que no se enmarcan dentro del contrato.	1,500.00	por cada caso	Retiro de la unidad operativa en forma definitiva
Chofer conduciendo en forma irresponsable, temeraria o infringiendo las normas de tránsito, sea descortés o muestre cualquier actitud que pueda ocasionar desprestigio a SEAL	500.00	por cada caso	Retiro de la unidad operativa en forma definitiva
No resanar o repintar los vehiculos en caso de deterioro y observado por SEAL	100.00	por cada caso y por cada día	Suspensión de la unidad operativa hasta la subsanación.
Utilizar vehiculos con vidrios rajados o rotos	100.00	por cada caso	Suspensión de la unidad operativa hasta la subsanación.
Vehiculos detectados con filtros y/o stickers no autorizados por SEAL	100.00	por cada caso	Suspensión de la unidad operativa hasta la subsanación.
No mantener la relación de personal actualizado ante SEAL	100.00	por cada caso	Suspensión del trabajador hasta la subsanación.
Incumplimiento de procedimientos y directivas emitidas por la supervisión de SEAL o entidades reguladoras	100.00	por cada caso	Pago de gastos que se originen
Personal sin uniforme completo, sin credencial o sin implementos de seguridad	100.00	por cada caso	Suspensión del trabajador hasta la subsanación.
Uniforme del personal en mal estado y/o falta de aseo.	100.00	por cada caso y por cada día	Suspensión del trabajador hasta la subsanación.
Personal laborando en estado etilico o con evidencias sintomáticas	500.00	por cada caso	Retiro del trabajador en forma definitiva
Agresión verbal a personal de SEAL o terceros	250.00	por cada caso	Suspensión del trabajador. Para establecer que se han cometido estas faltas será suficiente el informe del supervisor o trabajador agredido
Agresión física a personal de SEAL o terceros	500.00	por cada caso	Retiro del trabajador en forma definitiva
Daños a la propiedad de SEAL o de terceros	500.00	por cada caso	Pago de gastos que se originen

Supuestos de Aplicación de Penalidad	Forma de Cálculo		Procedimiento
	Monto de Penalidad S/	Unidad	
8.- SEGURIDAD			
Uso indebido del credencial de identificación	2,000.00	por cada caso	Retiro del trabajador en forma definitiva
Pérdida o extravío del carné de identificación	150.00	por cada caso	Si ésta se produce por robo, asalto u otro similar, se aplicará la penalidad, salvo que exista un informe de sustento que será evaluado por SEAL
Pérdida de información, material, equipos, herramientas, etc. Proporcionados por SEAL	200.00	por cada caso	Pago de lo extraviado
Pérdida o extravío de sellos de seguridad	50.00	por cada sello	Pago de lo extraviado
Extintor de incendios con fecha vencida	150.00	por cada caso	Suspensión de la unidad operativa hasta la subsanación.
Personal no hace uso de sus implementos de seguridad y/o herramientas adecuadas.	200.00	Por cada caso	Suspensión del trabajador
Retraza en la renovación de implementos de seguridad, despues del plazo fijado por SEAL.	500.00	por cada caso y por cada día.	Renovar los implementos de seguridad.
Provocar un accidente de trabajo		por cada caso	Se aplicará la escala de multas de OSINERGMIN
No contar con el botiquín de emergencias o botiquin con medicamentos vencidos.	150.00	por cada caso	Suspensión de la unidad operativa hasta la subsanación.
9.- FORMALIDAD			
Infracción a las normas técnicas de seguridad e higiene industrial, prevención de riesgos, etc.	1,000.00	por cada caso	Retención del pago de la factura hasta su normalización y/o término del contrato
Chofer y/o vehículo detectado sin los documentos en regla	500.00	por cada caso	Suspensión del vehículo hasta la subsanación.
10.- PERSONAL			
Por cambio del Supervisor General propuesto en su oferta, entre el otorgamiento de la Buena Pro, el inicio o durante la prestación del servicio; y si éste cambio no es previamente aprobado por SEAL, a menos que se deba a una causa de fuerza mayor debidamente acreditado	5,000.00	por cada caso	Las calificaciones del nuevo personal deberán ser por lo menos iguales o superiores a las del personal reemplazado, para lo cual se adjuntará la documentación solicitada en las bases del proceso de selección para la conformidad de SEAL.

Nota 1: Las penalidades descritas se aplicarán hasta por un monto máximo del 10% del monto del contrato vigente. Estas serán deducidas de los pagos a cuenta, pago final o liquidación final o si fuese necesario de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento o monto diferencial. Es obligación del contratista, la constitución de una carta fianza por cada accidente que sufran sus trabajadores, a fin de garantizar el pago de la posible sanción económica (Multa), que la autoridad administrativa impondría a SEAL.

El monto de la garantía debe ser calculado por el administrador del contrato considerando el monto máximo que podría imponerse a SEAL, luego de la evaluación respectiva, de acuerdo a la escala de gradualidad de sanciones para el caso y de acuerdo a la institución que inicie el procedimiento administrativo sancionador.

El plazo para la entrega de la carta fianza por parte del contratista a SEAL; deberá ser no mayor a 10 días calendario, de notificado formalmente con el monto por el cual deberá constituir la carta fianza; caso contrario, y de no presentarla dentro del plazo, será pasible de una penalidad; sin perjuicio de imputar incumplimiento de obligaciones bajo apercibimiento de resolver el contrato. La carta fianza deberá mantenerse vigente hasta la conclusión del procedimiento administrativo (sea por agotamiento de la vía administrativa o porque el acto que impuso la sanción quedo consentido y, por tanto, firme). Es causal de ejecución de esta garantía por SEAL, la falta de renovación, si el procedimiento administrativo no ha concluido.

La carta fianza se ejecutará a solo requerimiento de SEAL, después de notificado el acto que agota la vía administrativa o si el acto que fija la multa, no ha sido impugnado y queda consentido y firme; salvo que el contratista cumpla con el pago de la multa impuesta por SEAL. En el caso de ejecutarse la garantía a efecto de proceder con la cancelación de multa impuesta por el órgano administrativo sancionador y de existir un saldo, este será devuelto al contratista y si la multa es mayor al monto por el que se constituyó la carta fianza, el contratista deberá pagar el monto faltante, en un plazo no mayor a 10 días hábiles de notificado por SEAL, para tal efecto.

La garantía debe tener las siguientes cualidades: incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática, sin beneficio de excusión, en el país al solo requerimiento, a favor de SEAL.

Nota 2: SEAL podrá solicitar el reemplazo o la separación de determinado personal del CONTRATISTA, sin expresión de causa.

En el caso de ausencia, deficiencia, negligencia o actos que afecten la imagen de SEAL frente a sus clientes, adicionalmente al requerimiento de reemplazo o separación definitiva, SEAL procederá a la aplicación de la penalidad prevista en este literal.

Nota 3: Para la imputación de las otras penalidades, se debe tener en cuenta el siguiente procedimiento:

- SEAL notifica a EL CONTRATISTA la(s) falta(s) incurrida(s), otorgándole 2 días hábiles de plazo después de notificada, para que el contratista ejercite su derecho de defensa

respecto a la imputación efectuada por el Administrador de Contrato de SEAL, en caso corresponda.

- Si EL CONTRATISTA lo solicita por escrito y antes del vencimiento del plazo otorgado para el descargo, SEAL programará una reunión para realizar un análisis conjunto de las faltas incurridas con EL CONTRATISTA. Sostenida la reunión, y sin ser notificada, se le otorgará a EL CONTRATISTA un plazo de 2 días calendario contados desde la fecha de la reunión, para que presente su descargo en caso corresponda.
- Para la elaboración del descargo, EL CONTRATISTA deberá contar con medios probatorios que las sustenten (Actas de Inspección conjunta con el personal de SEAL, constataciones policiales, constancias notariales, filmaciones, entre otros).
- Cumplido con el plazo otorgado para el descargo y con el descargo presentado por EL CONTRATISTA (en caso sea presentado), SEAL procederá a efectuar la evaluación correspondiente cuyo resultado será comunicado a EL CONTRATISTA con expresa indicación del monto de la misma.

25. CONFORMIDAD:

La conformidad de los bienes en almacenes de EL CONTRATISTA será otorgada por el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria para lo cual EL CONTRATISTA se deberá hacer llegar a SEAL los Certificados de aprobación de modelo homologado por el INACAL.

Antes de dar la Conformidad a la ejecución del contrato, se procederá a realizar pruebas de conectividad mediante los respectivos Software propietario. Adicionalmente se verificará que estos medidores estén integrados al Software de Gestión que usa SEAL, tomando en cuenta el cumplimiento de las tareas programadas diarias y la correcta descarga de la información, tanto de Registros, Perfiles de Carga e Instrumentación por cada uno de los equipos instalados.

Estas pruebas se realizarán desde los servidores de SEAL, y será en presencia de un representante de EL CONTRATISTA.

26. FORMA DE PAGO:

SEAL realizará el pago de la prestación principal a favor del contratista en dos partes.

El primer pago se realizará luego de haberse emitido el Acta de conformidad de los bienes por el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria, de acuerdo al plazo establecido en el numeral 17 del presente requerimiento y será por el 50% del costo total correspondiente a la Prestación Principal del presente requerimiento.

El pago del 50% restante del costo total correspondiente a la Prestación Principal, se realizará luego de haberse instalado la totalidad de equipos quedando estos operativos para su entrega a SEAL, previa conformidad del Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.

Respecto al pago de prestaciones accesorias, el mismo se realizará en forma mensual por un periodo de doce (12) meses (equivalente a 365 días).

Documentos para efectos de pago:

Para efectos del primer pago de las contraprestaciones pactadas correspondientes a la Prestación Principal, EL CONTRATISTA deberá presentar la siguiente información:

- El Contrato
- Pedido Marco firmado y sellado por la Unidad de Logística.
- Guía de Remisión.
- Acta de conformidad de los bienes emitida por el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.
- Informe conteniendo el resultado de la Pruebas de Aceptación.
- Comprobante de pago o Factura.

Para efectos del segundo pago de las contraprestaciones pactadas correspondientes a la Prestación Principal, EL CONTRATISTA deberá presentar la siguiente información:

- Informe correspondiente a la instalación de los bienes y la conformidad de la ejecución de la presente contratación debidamente visado y aprobado por el Equipo de Gestión Técnica de la Gran Industria.
- El Contrato.
- Comprobante de pago o Factura.

Los pagos por las Prestaciones Accesorias serán en el periodo de doce (12) meses (equivalente a 365 días), por el servicio relacionado a las Prestaciones Accesorias.

El CONTRATISTA deberá cumplir con el servicio de prestaciones accesorias y presentar la siguiente documentación para el pago mensual:

- Informe con la conformidad del Área Usuaria de la prestación mensual efectuada.
- El Contrato.
- Acta de conformidad firmada por el área usuaria.
- Comprobante de pago (factura).

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de SEAL, sito en la Calle Consuelo 310, Arequipa en el horario de las 8:00 a 12:00 horas o por mesa de partes virtual en la página web www.seal.com.pe.

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: Especificaciones Técnicas de Medidores Trifásicos Electrónicos, I_{máx} 10 A, 3-4 hilos, Medición Indirecta

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	Si
7	Certificado de Calidad	ISO	ISO 9001:2015 como mínimo
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 – 3x277/480 auto rango (indicado en el certificado de modelo)
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)
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 provisión 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	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 / 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	SI/NO	SI
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 ganador de la buena pro deberá adjuntar para el inicio del servicio, 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.

Anexo 2: Especificaciones Técnicas de Medidores Trifásicos Electrónicos, I_{máx.} 100 A, 4 Hilos, Medición 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	Si
7	Certificado de Calidad	ISO	ISO 9001:2015 como mínimo
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	220 - 380
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	Si
19	Rango de altitud, Temperatura y Humedad relativa (según cuadro de condiciones ambientales)	Si/No	Si
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
23	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
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	Si
29	Display LCD resistente a exposición directa solar	Si/No	Si
30	Indicación de conexión inversa	Si/No	Si
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 el medidor. (No se aceptarán versiones TRIAL o con fecha de caducidad)	S/U	Ilimitado
53	Puerto de comunicación RS232 y RS485 o como mínimo un puerto de comunicación con interfaces configurables entre RS232 y RS485	Si/No	SI
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 ganador de la buena pro deberá adjuntar para el inicio del servicio, 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.

Anexo 3: Especificaciones Técnicas de MODEM de Comunicación 4G para medidor multifunción

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 ganador de la buena pro deberá adjuntar para el inicio del servicio, 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.



Anexo 4: Especificaciones Técnicas de MODEM de Comunicación 4G para medidor A3 o A3RL

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	Compatibilidad de Operadores		Claro/Movistar/Entel/Bitel
2.00	Característica general		
2.01	Voltaje de Trabajo	V	Indicar
2.02	Alimentación		Especificar
2.03	Humedad de Trabajo		<=95%RH
2.04	Frecuencia Celular	MHz	TETRABANDA / CUATRIBANDA UMTS 800/850/900 MHZ – AWS 1700/1900/2100 MHZ – GSM/GPRS/EDGE 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 10/100 Mbps, de acuerdo a la disponibilidad del equipo de medida existente.
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	Montaje		UnderGlass

NOTA: El postor deberá adjuntar en su propuesta la tabla de especificaciones técnicas con los Valores Garantizados. El postor ganador de la buena pro deberá adjuntar para el inicio del servicio, 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.



• Anexo 5: Relación de los Puntos a Implementar

Contrato	Tari	TIPC	Dirección	Localidad	FMEA	Zonal	Marca	Modelo	Indirecto	Directo	Modem
215530	BT4	REG	VIA MATARANI-AREQUIPA	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1440		1	
328526	BT2	REG	CARRETERA MATARANI KM 54.4	MOLLENDO	1	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
167693	BT4	REG	MATARANI	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1800			1
490773	MT3	REG	ASOCIACION ALTO MATARANI MZ.E LT.01	ISLAY	50	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
222403	BT4	REG	CARRETERA AREQUIPA/MATARANI KM.	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1440		1	
412478	MT3	REG	CARRETERA AL FARO, ESPALDAS MINERA	ISLAY	400	MOLLENDO	ELS	A1RL+	1		
202521	MT4	REG	MATARANI	MOLLENDO	600	MOLLENDO	ITR	SS3A3L	1		
287852	MT3	REG	SEC SUR-OESTE DEL TERMINAL PORTUARI	MOLLENDO	150	MOLLENDO	ELS	A1500	1		
265710	BT2	REG	CALETA EL FARO - MATARANI - ISLAY	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
455330	MT3	REG	ALTO MATARANI S/N, MATARANI - ISLAY	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
272227	BT4	REG	CARRT.MATARANI KM-1 APIAMO	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
487454	MT3	REG	URB. ZONA INDUSTRIAL DE MOLLENDO M	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
310075	BT4	REG	A P I A M O MZ- F LTE- 10 FRENTE SAN B	MOLLENDO	30	MOLLENDO	ELS	A1800			1
505705	BT3	REG	URB ZONA INDUSTRIAL DE MOLLENDO M	MOLLENDO	1	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
473763	BT2	REG	URB. APIAMO MZ-I LT-7	MOLLENDO	40	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
242584	BT3	REG	CERRO DE PESCADORES	MOLLENDO	1	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
242405	MT4	REG	URB.LAS AMBARINAS S/N MOLLENDO	MOLLENDO	1.025	MOLLENDO	ELS	A1RL+	1		
348368	MT3	REG	AV. MARISCAL CASTILLA ESTADIO MUNIC	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ITR	SS3A2L	1		
122807	MT4	REG	MCAL.CASTILLA 1001	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
124055	MT4	REG	LIBERTAD 336	MOLLENDO	1.025	MOLLENDO	ITR	SENTINEL	1		
119269	MT3	REG	PROLG. M.CASTILLA S/N	MOLLENDO	100	MOLLENDO	ELS	A1500	1		
121014	MT4	REG	AV.MARISCAL CASTILLA N° 318	MOLLENDO	1.025	MOLLENDO	ELS	A1RL+	1		
122378	MT3	REG	J.B. ARENAS S/N	MOLLENDO	150	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
120107	MT4	REG	AREQUIPA 625	MOLLENDO	20.5	MOLLENDO	ELS	A3RALNCQ			1
120726	BT5A	REG	CALLE CORDOVA NRO 488	MOLLENDO	30	MOLLENDO	ELS	A1800			1
119746	BT3	REG	COMERCIO 235 LOCAL CAJA MUNICIPAL	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
119602	BT4	REG	COMERCIO NRO 140	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
119996	BT4	REG	AREQUIPA 201	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
232986	BT3	REG	CALLE AREQUIPA N° 330. MOLLENDO	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
459549	BT3	REG	CALLE AREQUIPA NRO. 237 MOLLENDO	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
416623	BT3	REG	CENTRO POBLADO MOLLENDO Y3, LT2	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A186ORALN			1
119635	BT5A	REG	JIRON COMERCIO NRO 378	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
119364	MT4	REG	PATIO F.P.C. S/N	MOLLENDO	1.025	MOLLENDO	ELS	A1350	1		
119365	BT5A	REG	PATIO F.P.C. S/N	MOLLENDO	1	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
119706	MT4	REG	COMERCIO 762	MOLLENDO	312	MOLLENDO	ELS	A1500	1		
119732	BT3	REG	CALLE COMERCIO NRO 912	MOLLENDO	1	MOLLENDO	HONEYWELL	AS3000			1
119268	MT3	REG	HUAMACHUCO 100	MOLLENDO	400	MOLLENDO	ELS	A1500	1		
361838	MT4	REG	SECTOR TUCO COCACHACRA	MOLLENDO	400	MOLLENDO	ITR	SENTINEL	1		
123928	BT4	REG	URB. MIRAMAR, AV.TUPAC AMARU S/N	MOLLENDO	30	MOLLENDO	ELS	A1800			1
179059	BT5A	REG	MCAL. CACERES S/N. MEJIA	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
337763	MT3	REG	IRRIGACION LA ENSENADA LT. 7-16	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ELS	A1500	1		
279889	BT4	REG	CARR. MEJIA LTRAL 16 LT. 07	MEJIA	1	MOLLENDO	ELS	AS1440		1	
193906	BT5A	REG	PLANTA DE TRATAMIENTO MEJIA	MEJIA	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
477535	MT3	REG	URB. JOSE CARLOS MARIATEGUI PASAJE 1	MEJIA	100	MOLLENDO	ELS	A183ORALN			1
473901	MT3	REG	PREDIO RUSTICO GRUPO D ZONA MOLLEN	MEJIA	41	MOLLENDO	ELS	A1RL+	1		
506849	BT4	REG	KILOMETRO 11.5 CARRETERA MOLLENDO	MEJIA	30	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
347920	MT3	REG	CARRETERA A MEJIA-MOLLENDO- SOMBR	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ITR	SS3A2L	1		
175406	MT3	REG	PANAMERICANA KM. 14	MEJIA	50	MOLLENDO	ELS	A1800			1
320111	MT3	REG	CARRETERA MOLLENDO MEJIA KM 2	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ELS	A3RALNCQ			1
480929	MT3	REG	TRAMO DE LA CARRTERA MEJIA - VALLE D	MOLLENDO	150	MOLLENDO	ELS	A183ORALN			1
532409	MT3	REG	KM.2 CARRETERA MOLLENDO - MEJIA, SU	MOLLENDO	1500	MOLLENDO	ELS	A3RALNCQ			1
276922	MT3	REG	GRANJA SANTA MARIA MEJIA-MOLLEND	MOLLENDO	100	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
304138	BT5A	REG	MZ. R LT. 02 CASERIO EL ARENAL	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
321584	BT5A	REG	AAHH LA PASCANA	MOLLENDO	1	MOLLENDO	HONEYWELL	AS3000			1
390359	BT5A	REG	CALLE GUARDIOLA NRO S/N LA CURVA	COCACHACRA	1	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
463241	MT2	REG	AV. LA PUNTA S/N, PUNTA DE BOMBON	PUNTA DE BO	20.5	MOLLENDO	ELS	A1RL+	1		
348232	MT2	REG	SECTOR ENSENADA -PREDIOS 04087-060	MOLLENDO	200	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
240511	BT2	REG	PROL. ITALIA 403 AVIS VILLA DEL VALLE -	MOLLENDO	50	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
319274	BT5A	REG	AA HH LA PASCANA MZ. H' LT. 1	COCACHACRA	40	MOLLENDO	ELS	A1RL+	1		
265280	MT2	REG	APVIS LOS ANGELES	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ELS	A1500	1		
371874	MT2	REG	AV.MEXICO S/N VILLA DEL VALLE	COCACHACRA	100	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
490289	BT4	REG	CENTRO DE SALUD AVIS VILLA DEL VALLE-	COCACHACRA	40	MOLLENDO	ELS	A1800			1
237400	BT5A	REG	AV. DEAN VALDIVIA NRO S/N	COCACHACRA	1	MOLLENDO	ELS	A186ORALN			1
501868	BT5A	REG	CENTRO POBLADO COCACHACRA MZ. D2	COCACHACRA	1	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
240122	BT5A	REG	AV. DEAN VALDIVIA NRO 1445	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
391201	BT5A	REG	AV. LIBERTAD N°1445	COCACHACRA	1	MOLLENDO	ELS	A1350		1	
352600	MT2	REG	CARRETERA CHUCARAPI S/N	MOLLENDO	100	MOLLENDO	ELS	A1500	1		
372582	MT3	REG	CERRO LA HORCA EL FISCAL	COCACHACRA	50	MOLLENDO	ELS	A3RAL			1
202444	BT3	REG	AV. MIGUEL GRAU S/N. ANEX.CATAS	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
543860	BT4	REG	CENTRO POBLADO PUNTA DE BOMBON A	PUNTA DE BO	1	MOLLENDO	HONEYWELL	AS3000			1
440448	BT3	REG	SECT. PAMPAS NUEVAS DE PUNTA DE BO	AREQUIPA	1	MOLLENDO	ITR	SS4A4L		1	
471270	MT3	REG	AV. FRANCISCO PIZARRO S / N	PUNTA DE BO	41	MOLLENDO	ELS	A3RALNCQ			1
436834	BT5A	REG	PROL. CALLE VICTOR LIRA S/N PUNTA DE	COCACHACRA	1	MOLLENDO	ITR	SS4A4L		1	
463245	MT2	REG	LA PAMPILLA, PUNTA DE BOMBON - ISLA	PUNTA DE BO	20.5	MOLLENDO	ITR	SS4A4L	1		
164895	BT4	REG	VICTOR LIRA S.N.	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1800			1

Contrato	Tarif	TIPC	Direccion	Localidad	FMEA	Zonal	Marca	Modelo	Indirecto	Directo	Modem
515913	BT5A	REG	PREDIO RUSTICO SECTOR PAMPAS NUEVA	PUNTA DE BOTA	1	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
282221	MT3	REG	A.H. BUENOS AIRES - CHUCARAPI	MOLLENDO	1.025	MOLLENDO	ELS	A1RL+	1		
358080	MT3	REG	PEAJE EL FISCAL COCACACRA S/N	COCACACRA	100	MOLLENDO	ELS	A1RL+	1		
305187	BT4	REG	PROLONGACION CALLE GUARDIOLA S/N	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
364453	BT2	REG	CARRETERA MOLLENDO-MEJIA KM 6	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
125255	BT4	REG	PANAMERICANA S/N.A.INCLAN	MOLLENDO	1	MOLLENDO	ELS	A1350		1	
390342	MT3	REG	CARRETERA AREQUIPA/MATARANI KM.	ISLAY	1000	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
520952	BT4	REG	APIS. VILLA EL PESCADOR MZ G, LT 16; M	ISLAY	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
220291	MT3	REG	CETICOS MATARANI A-5 ZONA PRIM.ISLA	MOLLENDO	150	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
484741	BT3	REG	ZED. MATARANI KM-01 LT-A-7 MATARAN	ISLAY	60	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
230243	BT2	REG	CARRTERA MATARANI MOLLENDO KM-01	ISLAY	60	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
247805	BT2	REG	CARRTERA MATARANI MOLLENDO KM-01	ISLAY	40	MOLLENDO	ELS	A1800			1
289224	MT3	REG	URB. PUERTO MATARANI KM 3.420 TRAN	MOLLENDO	400	MOLLENDO	ELS	A1830RALN			1
126033	BT2	REG	AV. AREQUIPA 700 - ISLAY (CARRETERA A	ISLAY	60	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
127893	MT3	REG	AYACUCHO 800	MOLLENDO	140	MOLLENDO	ITR	SS3A2L	1		
454290	MT3	REG	CIUDADELA ZED - MATARANI, LT. G 1 (KM	MOLLENDO	200	MOLLENDO	ELS	A3RALN			1
479700	MT3	REG	AMERICA DEL SUR CALLE N°4 ISLAY MAT	MOLLENDO	600	MOLLENDO	ELS	A1830RALN			1
500075	BT4	REG	AVIS BELLO HORIZONTE	ISLAY	40	MOLLENDO	EMH	LZQJ-XC			1
127185	MT2	REG	C.P. EL ARENAL AV. INDEPENDENCIA NRO	DEAN VALDIVIA	200	MOLLENDO	ELS	A3RALNCQ			1
239743	BT4	REG	URB STA MONICA MZ-A LT- 01 LA P. POB.	COCACACRA	1	MOLLENDO	ELS	A1RL+		1	
454040	MT3	REG	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RES	ISLAY	50	MOLLENDO	ELS	A1500	1		
233025	BT5A	REG	SERVICIOS AUXILIARES CALLALI CAYLLOM	CHIVAY	20	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
444194	MT3	REG	FUNDO CRUZ PATA CENTRO POBLADO PI	CABANACOND	45.8	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
373259	MT4	REG	PSJE. MARCACALLE S/N CABANACONDE	CABANACOND	137.4	COLCA	ELS	A3RAL			1
288498	MT3	REG	CERRO MIRADOR MISMI	CHIVAY	52.05	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
263770	MT2	REG	AV.BOCATOMA DE TUTI TUTI	CHIVAY	52.05	COLCA	ELS	A1500	1		
314093	MT2	REG	CERRO MOLLOCONI S/N	CHIVAY	20.8182	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
470244	MT3	REG	PREDIO RUSTICO PUCU PAMPA-PARCIALI	CALLALLI	45.8	COLCA	ELS	A1830RALN			1
440848	MT3	REG	PREDIO RUSTICO "FURUTIA", ANEXO DE V	SAN ANTONIO	26.4	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
295681	MT4	REG	CERRO VICONCAYA COLCA	SAN ANTONIO	1.025	COLCA	ELS	A1RL+	1		
309504	MT2	REG	CERRO LAURAMOCO	SAN ANTONIO	18	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
546451	MT3	REG	PREDIO RUSTICO DENOMINADO MILAMA	SAN ANTONIO	132	COLCA	ELS	A1800			1
304244	MT4	REG	ZONA DE DESCARGA REPRESA PILLONES	SAN ANTONIO	132	COLCA	EMH	LZQJ-XC			1
329807	MT4	REG	REPRESA CHALHUANCA	SAN ANTONIO	26.4	COLCA	ELS	A3RALN			1
314091	MT4	REG	ESTANCIA LLUNTATAQUE - TISCO	SAN ANTONIO	36	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
312889	MT2	REG	SECTOR LA PULPERA CALLALLI	CALLALLI	132	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
303091	MT3	REG	ENTRADA YANQUE CERRO PALLACLE	ACHOMA	229	COLCA	ELS	A3RALN			1
415778	MT3	REG	ANEXO YANQUE PREDIO CHOLLOROTA, P	YANQUE	41	COLCA	ELS	A1800			1
378581	MT3	REG	CERRO CCOYMO LARI	LARI	20.82	COLCA	ELS	A3RAL			1
467118	MT3	REG	CERRO CCOYMO - LARI	LARI	45.8	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
379243	MT3	REG	FUNTO PATAJA COPORAQUE	COPORAQUE	229	COLCA	ELS	A3RAL			1
308995	MT3	REG	AV. BOLOGNESI 104 - CERCADO	ACHOMA	229	COLCA	ELS	A3RAL			1
303316	MT3	REG	ESTACION BASE CELULA - CABANACONDE	ACHOMA	68.7	COLCA	ELS	A3RALNCQ			1
384391	L2	LIB	URINSAYA II PAMPA DE FUNDICION CALL	CALLALLI	#N/A	COLCA	ELS	A3R			1
123721	AT1	TOT	APURIMAC 401 INCLAN	MOLLENDO	#N/A	MOLLENDO	ELS	A3R			1
331854	AT1	TOT	APVIS VILLA EL PESCADOR MZ-N LT-07	ISLAY	#N/A	MOLLENDO	ELS	A3R			1
269143	MT3	REG	AV.PANAMERICANA KM. 1000 SN.CAMI	LA JOYA	114.5	PEDREGAL-LA	ELS	A1500	1		
242842	BT4	REG	SAN JOSE FTE MZ.H LA JOYA	VITOR	1	PEDREGAL-LA	ELS	A1800			1
515933	BT5A	REG	PAMPAS DE SAN JOSE, EL EDEN DE SAN JO	LA JOYA	1	PEDREGAL-LA	EMH	LZQJ-XC			1
450402	MT3	REG	CARRETERA A MOLLENDO KM.8 LADO DE	LA JOYA	229	PEDREGAL-LA	ELS	A3RALNCQ			1
419818	MT2	REG	CANTERA DIVINO NIÑO 1 DE DUVER PORT	LA JOYA	916	PEDREGAL-LA	ELS	A3RALN			1
472073	MT3	REG	PANAMERICANA SUR HACIA MOLLENDO	LA JOYA	45.8	PEDREGAL-LA	ELS	A1830RALN			1
459210	MT3	REG	ZN. LA PERLA, SAN JOSE KM.980 LA JOYA	LA JOYA	229	PEDREGAL-LA	ELS	A3RALN			1
539955	MT3	REG	CLUB RECREACIONAL VILLA PAISAJISTA, S	LA JOYA	41	PEDREGAL-LA	ELS	A1RL+	1		
518131	BT5A	REG	FUNDO LAS BERMUDAS ZONA 1 CARRETE	LA JOYA	80	PEDREGAL-LA	EMH	LZQJ-XC			1
475930	BT3	REG	UBIC. RUR. LA JOYA (PANAMERICANA SU	LA JOYA	40	PEDREGAL-LA	ELS	A1830RALN			1
337211	MT2	REG	PANAMERICANA SUR KM-982 SAN ISIDRO	VITOR	549.6	PEDREGAL-LA	ELS	A3RALN			1
340591	BT2	REG	CENTRO DE RECREIA SAN ISIDRO PARCELA	VITOR	1	PEDREGAL-LA	ELS	A3RALN			1
325398	BT5A	REG	IRRIGACION SAN ISIDRO 1ER. ASENT. IC 3	LA JOYA	1	PEDREGAL-LA	ELS	AS1440		1	
341670	MT4	REG	EL MILAGRO KM 48 LA JOYA	VITOR	52.0455	PEDREGAL-LA	ELS	A3RALNCQ			1
416289	MT3	REG	SECTOR SAN ISIDRO FINCA F-2 LA JOYA	LA JOYA	229	PEDREGAL-LA	ITR	SS3A3L	1		
359349	BT5A	REG	TERCER ASENTAMIENTO N°3 IRRIGACION	VITOR	1	PEDREGAL-LA	ELS	A1350		1	
249719	BT4	REG	VIA REFORMATARIO S/N KM. 1.2 LA JOY	VITOR	100	PEDREGAL-LA	ELS	A1RL+	1		
500900	BT5A	REG	LATERAL 15 LOTE 1 LA JOYA	AREQUIPA	1	PEDREGAL-LA	HONEYWELL	AS3000			1
273969	MT3	REG	AV.PANAMERICANA KM. 963 LA JOYA	VITOR	1.025	PEDREGAL-LA	ELS	A1RL+	1		
472961	MT3	REG	AA.HH. CRISTO REY S/N LA JOYA	LA JOYA	229	PEDREGAL-LA	ELS	A1830RALN			1
544866	BT5A	REG	URB. POPULAR DE INTERES SOCIAL CRIS	LA JOYA	1	PEDREGAL-LA	EMH	LZQJ-XC			1
249930	BT2	REG	CLL. PROGRESO 48 PANAMERICANA LA	LA JOYA	1	PEDREGAL-LA	ELS	A1RL+		1	
287792	MT3	REG	URB. PROGRESO 48 LT. 1 MZ. B-2 ZN. 2	LA JOYA	458	PEDREGAL-LA	ELS	A3RALNCQ			1
312635	MT3	REG	PANAMERICANA SUR KM. 48	LA JOYA	45.8	PEDREGAL-LA	ELS	A3RALNCQ			1
468231	BT5A	REG	IRRIGACION LA CANO PARCELA 197 (LATE	LA JOYA	1	PEDREGAL-LA	ELS	A1RL+		1	
328127	MT2	REG	IRRIGACION LA CANO LATERAL 2 PARCELA	LA JOYA	229	PEDREGAL-LA	ELS	A1500	1		
406620	MT4	REG	UBIC. RUR. SECTOR LA CANO U.C. GUADA	LA JOYA	549.6	PEDREGAL-LA	ITR	SS3A4L	1		
477344	MT3	REG	CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES DEL	LA JOYA	229	PEDREGAL-LA	ELS	A1800			1
270139	AT1	TOT	CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 96	VITOR	#N/A	PEDREGAL-LA	ITR	SENTINEL	1		
263307	AT1	TOT	AV.PANAMERICANA SUR KM. 961 LA JOY	VITOR	#N/A	PEDREGAL-LA	ELS	A3R			1
423419	AT1	TOT	CARRETERA PANAMERICANA SUR, LOTE 1	LA JOYA	#N/A	PEDREGAL-LA	ITR	SENTINEL	1		
									35	27	90

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/ 767,000.00 (SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL Y 00/100 SOLES)**, 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 a los siguientes: Venta de medidores multifunción y/o suministro de medidores multifunción y/o venta de medidores inteligentes y/o suministro de medidores inteligentes.

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 pago¹⁰, 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.

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 otra persona jurídica 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

¹⁰ 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 fehacencia 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".

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".

C	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>SUPERVISOR GENERAL:</u> No menor a 02 años como supervisor en proyectos de sistemas de medición con telemetría y/o supervisor en proyectos de medición remota y/o coordinador de proyectos de sistemas de medición con telemetría y/o coordinador de proyectos de medición remota y/o administrador de medición remota y/o administrador de medición con telemetría.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i> • <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i> • <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i> • <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i>

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

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	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.	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: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ 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
<u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	
	100 puntos

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 **ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA LA MEDICION REMOTA EN CLIENTES DE GRAN INDUSTRIA DE MOLLEND, COLCA Y LA JOYA**, 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° 012-2023-SEAL**, para la contratación de **ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA LA MEDICION REMOTA EN CLIENTES DE GRAN INDUSTRIA DE MOLLEND, COLCA Y LA JOYA**, 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 **ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA LA MEDICION REMOTA EN CLIENTES DE GRAN INDUSTRIA DE MOLLEND, COLCA Y LA JOYA**.

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 PAGO¹¹

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

¹¹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 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 ...: PRESTACIONES ACCESORIAS¹²

Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].

El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, 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 DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].

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.

¹² De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesoria(s), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

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 [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) 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 CONTROVERSIAS¹³

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

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

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

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 Digitales¹⁴.

¹³ 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).

¹⁴ 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

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes.

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 012-2023-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 compra¹⁵

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.

¹⁵ 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° 012-2023-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 compra¹⁶

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]

¹⁶ 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° 012-2023-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° 012-2023-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 la **ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA LA MEDICION REMOTA EN CLIENTES DE GRAN INDUSTRIA DE MOLLEND, COLCA Y LA JOYA**, 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° 012-2023-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° 012-2023-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° 012-2023-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] [%]¹⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]¹⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%¹⁹

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

¹⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁹ 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° 012-2023-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
Adquisición, Instalación y Puesta en Funcionamiento de Equipamiento para la Medición Remota en Clientes de Gran Industria de Mollendo, Colca y La Joya.	
Prestación Accesorio - Soporte y mantenimiento de las nuevas licencias del software de gestión.	
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 debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias.*
- *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° 012-2023-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 ²⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²² DE:	MONEDA	IMPORTE ²³	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁵
1										
2										
3										
4										

²⁰ 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.

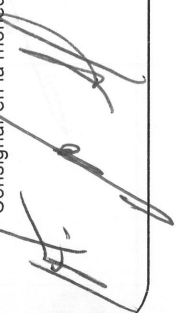
²¹ **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

²² 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. 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 transfiriere 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".

²³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁴ El 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.

²⁵ 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 ²⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²² DE:	MONEDA	IMPORTE ²³	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁵
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° 012-2023-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° 012-2023-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.

