

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 sombrear.
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 INTEGRADAS DE LICITACIÓN PÚBLICA
PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES**

**LICITACIÓN PÚBLICA
N° 017-2023-SEAL**

CONTRATACIÓN DE BIENES

**“ADQUISICIÓN DE CONTROLADORES AUTOMÁTICOS EN
TIEMPO REAL EN SUBESTACIONES DE
TRANSFORMACIÓN”**

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.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.

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.

At 6

Handwritten signature and mark.

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 Nro. 310 – Arequipa
Teléfono: : (54) 381377
Correo electrónico: : logistica01@seal.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación para la "ADQUISICIÓN DE CONTROLADORES AUTOMÁTICOS EN TIEMPO REAL EN SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN"

N°	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CODIGO DE MATERIAL
1	UNIDAD TERMINAL REMOTA (RTU) C/ACC.	4	PZA	702128

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Documento Interno GG-1496-2023 el 05 de diciembre de 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 220 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 7.30 (Siete con 30/100 Soles) en Caja de la Entidad, sito en Calle Sucre Nro. 402, distrito, provincia y departamento de Arequipa.

Importante

<i>El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.</i>
--

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.



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

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- 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.

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- Tabla de Datos Técnicos, completando la columna "Valor Garantizado" con todos y cada uno de los conceptos que se solicitan, reiterando o mejorando lo solicitado.

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

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/>

Las Tablas de Datos Técnicos deberán ser llenadas con la información solicitada para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos.

La falta de indicación de uno o más valores, en la columna "Valor Garantizado", podrá motivar el rechazo de la oferta. Es de cumplimiento obligatorio consignar, los valores garantizados en las Tablas de Datos Técnicos, en caso no se indique uno o más de estos valores, no se aceptará la oferta.

- 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 acápites "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

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 en la ciudad de Arequipa y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato⁶.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁷ (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁸.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete⁹.

Importante

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

Importante

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

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 La comunicación realizada por la Entidad mediante correo electrónico, se tiene por notificada el mismo día de su envío, el proveedor deberá revisar su cuenta de correo electrónico.

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

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

Incluir solo en caso de contrataciones por paquete

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

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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 Consuelo Nro. 310, distrito, provincia y departamento de Arequipa. La presentación de la documentación se debe realizar dentro del horario de 8:00 a 16:00 horas.

Importante

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

2.5. FORMA DE PAGO

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

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

- Recepción del Equipo de Almacén.
- Informe en original de adquisición de equipos, firmado por el Representante Legal del proveedor, visado en todos sus folios.
- Comprobante de pago, deberá ser emitida indicando en "Forma de Pago" CREDITO, mencionar número de contrato y pedido de compra.
- Copia de Contrato firmado por LA CONTRATISTA y SEAL.
- Copia de Pedido de Compra, el cual deberá contener las firmas de la parte Logística de SEAL y LA CONTRATISTA.
- Informe de la conformidad emitido por la unidad de Control de Operaciones por la adquisición del equipamiento.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de SEAL, sito en Calle Consuelo N° 310 - Cercado Arequipa; además se deberá enviar al correo electrónico comprobanteselectronicos@seal.com.pe los archivos XML, CDR y PDF del comprobante de pago.

FLC

Handwritten signature

Handwritten signature

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

1. **AREA USUARIA:** Unidad de Control de Operaciones

2. **OBJETO:**

Se requiere contratar a una persona natural o jurídica especializada en equipos automatización y protección que se encargue de proveer la ADQUISICIÓN DE CONTROLADORES AUTOMÁTICOS EN TIEMPO REAL EN SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN.

3. **FINALIDAD PÚBLICA:**

Mantener la continuidad del servicio público de electricidad en el área de concesión de SEAL con la implementación de equipos de control, protección y automatización en las diferentes subestaciones para mejorar así la calidad y el servicio eléctrico a nuestros usuarios.

4. **ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN:**

SEAL constantemente envía informes de análisis de la actuación de las protecciones en las subestaciones de transformación a Osinergmin y el COES, así mismo reporta señales de medición y estado en tiempo real.

SEAL cuenta en la subestación de transformación de Socabaya una RTU de la marca Foxboro, modelo SCD5200 compuesta de 4 racks que distribuida de la siguiente forma: tres racks en la Sala de 33KV que recibe las señales de posición de los equipos de maniobra y envía señales a Centro de Control y un rack en la Sala de 10KV que recibe mediante protocolo las señales de las celdas instaladas.

Esta RTU tiene varios años de operación teniendo los siguientes inconvenientes: para la comunicación al SCADA se hace mediante conversores de medios que son puntos de falla recurrentes en la comunicación, no tienen sincronización por IRIG-B, no se puede implementar lógicas de redundancia para el envío de señales ICCP al COES, no se puede implementar redundancia de comunicación y el equipo ha cumplido su ciclo de vida útil, siendo un riesgo que para la operación en tiempo real.

SEAL cuenta en las subestaciones de Real Plaza, Lambramani y Porongoche Concentradores de datos ABB COM600, las cuales están inoperativas debido a: 1) en Real Plaza se quemó posiblemente por la temperatura de operación y 2) en Lambramani y Porongoche no reinicia los servicios para el funcionamiento correcto de la comunicación con los IED. Por lo que se ha tenido que adecuar la integración de los equipos a RTUs de la subestación de Parque Industrial, no siendo esto lo ideal pues la comunicación no es transparente.

Es en ese sentido que, se requiere equipamiento moderno y con prestaciones que permitan manejar diversos protocolos de comunicación y procesamiento de señales con el fin de garantizar la operación en tiempo real y la comunicación

5. **OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS:**

El presente requerimiento de ADQUISICIÓN DE CONTROLADORES AUTOMÁTICOS EN TIEMPO REAL EN SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN tiene como objetivo mejorar la automatización y dar confiabilidad a la operación de las subestaciones.

6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

El presente procedimiento se rige por el sistema de suma alzada.

7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

El presente procedimiento se rige bajo la modalidad de llave en mano (incluida su instalación y funcionamiento).

8. ADELANTOS ¹¹:

No se otorgará adelantos.

9. SUBCONTRATACIÓN

No se acepta subcontratación.

10. NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS:

La contratista deberá cumplir con las siguientes normas y reglamentos:

Norma técnica de intercambio de información en tiempo real para la operación del SEIN-RD N° 243-2012-EM/DGE (NTIITR)

Norma Técnica para la coordinación de la operación en tiempo real de los sistemas interconectados. (NTOTR)

Código Nacional de Electricidad C.N.E-2011

11. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD A ADOPTARSE

La Contratista está obligado a cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, aplicables a sus actividades y las normas internas de SEAL, tales como:

- ✓ Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, sus modificatorias D.S. N°006-2014-TR; D.S. N°012-2014-TR aprueba el Registro Único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y otras anteriores.
- ✓ Ley N° 30222-Ley que modifica la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Decreto Supremo N°006-2014-TR-Modifican el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Resolución Ministerial N° 050-2013-TR-Formatos referenciales con Información Mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Decreto Supremo D.S.N°012-2014-TR-Que aprueba el Registro Único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y Modifica el Art. 110° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – RESESATE.
- ✓ Código Nacional de Electricidad (Suministro – Utilización).
- ✓ Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA-Documento Técnico-Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad.
- ✓ D.S. N° 003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- ✓ D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito.
- ✓ Ley N° 28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales peligrosos y residuos peligrosos.

De corresponder, todas las actividades que signifiquen la intervención de las instalaciones eléctricas durante la prestación del servicio, deberán estar sujetas a la aplicación de las Normas de Protección del Medio Ambiente para el Sub Sector Electricidad, sin exclusión de las nuevas que puedan emitirse durante el período de prestación de los servicios o las modificaciones que se emitan, a continuación, se nombran:

¹¹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento

- Ley N°28611 Ley General del Ambiente. DS N° 009-2013-MINAM.
- D.S. N°029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Ley N°27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- D.L. N°25844, Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento
- D.S. N°009-93-EM, Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.
- R.M. N° 214-2011-MEM/DM, Código Nacional de Electricidad – Suministro.
- R.M. N° 037-2006-EM/DM, Código Nacional de Electricidad – Utilización.
- D.L. N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- D.S. N°014-2017-MINAM Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.S. N°001-2012-MINAM reglamento Nacional para la gestión y manejo de residuos sólidos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEE.
- Ley-28245 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- D.S. N°008-2005-PCM Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- D. S. N°002-2013-MINAM Estándares de Calidad Ambiental (ECA's) para Suelo
- D.S. N°0010-2005-PCM Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No ionizantes.
- D.S. N°003-2008-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.
- D.S. N°085-2003-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
- RD-0008-1997-EM/DGAA Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos Producto de las Actividades de Generación, Distribución y Distribución de Energía Eléctrica.
- RM N°596-2002-EM/DM Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Procedimiento de Aprobación de los Estudios Ambientales en el Sector Energía y Minas.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- D.S. N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley N° 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia.
- R.C.D. N°045-2015-OEFA/PCD, Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.
- Y demás normas ampliatorias, modificatorias y conexas que fueren pertinentes durante la ejecución del servicio.

Asimismo, de corresponder, la CONTRATISTA al inicio del servicio, deberá presentar a SEAL lo siguiente:

- Relación detallada del personal donde se especifique su DNI y cargo a desempeñar.
- Declaración jurada de que la empresa cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud basado en la Ley N° 29783.
- Registro de capacitación del personal sobre identificación de peligros, evaluación y control de riesgos del trabajo, uso de equipos de seguridad, procedimientos de trabajo, plan de contingencias, programa anual de seguridad y salud, según los requisitos aplicables.
- Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo con cobertura en pensión y salud, incluyendo pensiones por enfermedad profesional. Pensión por invalidez, fallecimiento y sepelio, adjuntando relación de asegurados y comprobante de pago, los seguros deberán estar vigentes durante el plazo contractual.
- Póliza de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para trabajos que no estén comprendidos en el D.S. N° 003-98-SA y no se desarrollen en las instalaciones de SEAL.
- Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) del vehículo destinado al servicio.
- En caso de siniestro no cubierto por las mencionadas pólizas de seguro, el Contratista será el único responsable frente a SEAL por cualquier posible daño que fuere causado y que sea de su responsabilidad.
- El Plan de Trabajo del Servicio general, el cual debe contener como mínimo:
 - Metodología, procedimiento en donde incluya actividades de prevención de la contaminación.
- Plan de Manejo de Residuos Sólidos, Plan de Contingencias, Formatos de Campo (Ejm: Formato de registro de generación de residuos).

- Matriz de aspectos e impactos ambientales, correspondientes a las actividades que desarrolle en SEAL
- Registro de capacitación en temas de medio ambiente como: Identificación de aspectos e impactos ambientales, Identificación y manejo de materiales peligrosos, Manejo y disposición final de residuos peligrosos, Decreto Ley N°1278 Gestión Integral de Residuos Sólidos, entre otros.
- Registro de entrega de equipos de seguridad, equipos de protección personal o emergencias y que estén de acuerdo a lo indicado en el Numeral h) del literal 7.5.9 del Protocolo N° 003-2020-SUNAFIL/INII.
- El IPERC de las actividades que realizará incluyendo peligros y riesgos asociados al COVID-19.
- Cargo de entrega del Reglamento Interno de Seguridad y Salud si la contratista tiene más de 20 trabajadores conforme lo establece El artículo 74 de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cargo de entrega de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme lo establece El artículo 22 de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Especificaciones Técnicas y/o Hoja de Seguridad – MSDS de los materiales peligrosos, de ser el caso.

12. DE LA HABILITACIÓN DEL PROVEEDOR

No aplica

13. DE LA EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR EN LA ESPECIALIDAD¹²

~~➤ Contar con experiencia en venta y/o instalación de Unidades Terminales Remotas –RTU y/o Controladores Automáticos en Tiempo Real~~

Contar con experiencia en venta y/o instalación de RTU de subestaciones eléctricas y/o Controladores Automáticos en tiempo real y/o Concentradores de Datos y/o Tableros de Automatización o Control.

El postor debe acreditar la experiencia conforme a lo establecido en el numeral 27 criterios de calificación.

14. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

No hay restricciones en la cantidad de postores que conforman un consorcio y los postores pueden presentarse en consorcio legalmente acreditados.

15. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

La adquisición de Controladores Automáticos en Tiempo Real o Unidades Terminales Remotas deberá de cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones, pudiendo los postores ofertar equipos de características superiores.

15.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Adquisición de Controladores Automáticos en Tiempo Real o Unidades Terminales Remotas incluida su instalación y puesta en servicio.

N°	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CODIGO DE MATERIAL
1	UNIDAD TERMINAL REMOTA (RTU) C/ACC.	4	PZA	702128

¹² CONSULTA 22, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de bases, con la finalidad de fomentar una mayor pluralidad de postores, se acepta lo solicitado, por lo que se aceptará como bienes similares para la experiencia del postor en la especialidad los "Tableros de Automatización o Control". Sin perjuicio de ello, se aclara el listado de bienes similares del numeral 13 del Requerimiento, así como los requisitos de Calificación.

Las Unidades Terminales Remota o Controladores Automatas en Tiempo Real serán instaladas en las subestaciones según el siguiente cuadro

Destino	Cantidad	Descripción
Subestación Socabaya	1 UND	RTU – Controlador Automático en Tiempo Real
Subestación Real Plaza	1 UND	RTU – Controlador Automático en Tiempo Real
Subestación Lambramani	1 UND	RTU – Controlador Automático en Tiempo Real
Subestación Porongoche	1 UND	RTU – Controlador Automático en Tiempo Real

La unidad terminal remota (RTU) a proveer por la Contratista tendrán las siguientes características:

15.1.1 RTU SOCABAYA

- La RTU para esta subestación debe de ser de grandes prestaciones y de gran escalabilidad, por ser una de las subestaciones más grandes de la concesión y más críticas en cuanto a operación, así mismo, debe de cumplir con la arquitectura de la ingeniería básica adjunta en la Figura 1.

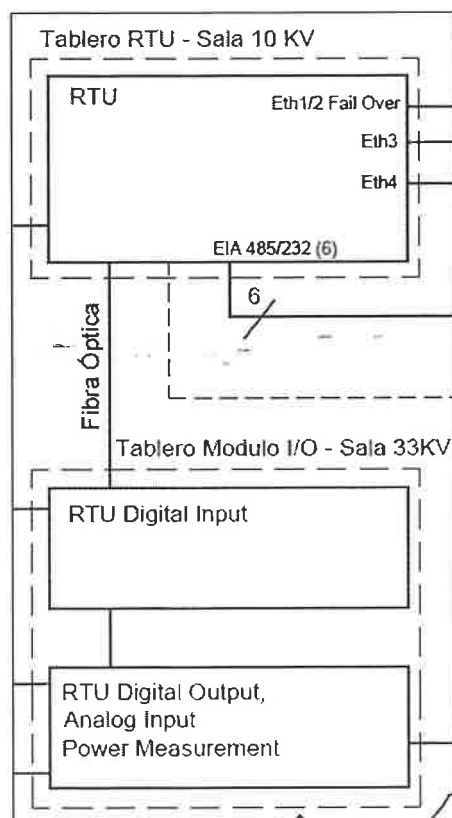


Fig. 1: Diagrama de bloques de reemplazo de RTU Foxboro

- La RTU debe de trabajar como una sola unidad, es decir que tanto sus módulos como el CPU estén íntegramente relacionados. A pesar de estar en diferentes salas de control.

CPU 1

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1.00	Características		
1.01	Memoria RAM interna mínima	16 GB	
1.02	Sincronización de reloj	Señal IRIG-B	
1.03		NTP Cliente	
		NTP Servidor	
		PTP Cliente	

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
	Protocolos de tiempo ¹³	(obligatorio)	
		PTP Servidor (opcional)	
1.04	Velocidad de procesador	2.0 GHz	
1.05	Almacenamiento	Min 30 GB	
1.06	Interfaz hombre maquina	Licencia HMI para Nivel 2	
	Tensión de alimentación	100 - 130 Vdc/Vac	
	Temperaturas de operación	-10 a +75 °C	
	Garantía Extendida	8 años	
	Altitud de operación	Hasta 4000 msnm	
	Humedad	Hasta 90% sin condensación	
	Revestimiento de circuito	No	
2.00	Puertos de comunicación		
2.01	Puerto de Fibra	4 puertos LC-multimodo 100/1000Mbps	
2.02	Puerto Serial	6 Puertos EIA 232/485 (DB9 o RJ45) 300-115200bps	
2.03	Redundancia de puertos de comunicación (2 FO)	FailOver	
3.00	Protocolos de Comunicación		
3.01	DNP3	Cliente/Servidor (TCP-EIA232/485)	
3.02	Modbus	Maestro/Esclavo (TCP-EIA232/485)	
3.03	IEC 60870-101/103/104	Cliente	
3.04	IEEE C37.118 (Sincrofasores)	Cliente/Servidor	
3.05	SNMP ¹⁴	Cliente (obligatorio) /Servidor (opcional)	
3.06	IEC 61850 – MMS	Cliente/Servidor	
3.07	IEC 61850 – GOOSE	Punto a Punto	
3.08	Capacidad de equipos a integrarse (Medidores, relés, monitores, etc)	Min 75	
3.09	Nro de señales Nivel 2 y 3	Min 30,000	
3.10	Capacidad de redundancia de señales	Sí	
3.11	Capacidad de implementación de lógicas de control y enclavamiento.	Sí	
3.12	Capacidad de implementación de lógicas de redundancia BestOff, escalamiento, cálculos matemáticos	Sí	
3.13	Gestión remota via web o software sin licencia para el análisis rápido	Sí	
4.00	Otras características		
4.01	Certificado de pruebas en fábrica FAT	Sí	

¹³ CONSULTA 1, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de las bases, se precisa que el motivo por el que se pide el protocolo PTP es para la sincronización de esta RTU o controlador automático de manera más precisa, para lo cual, al revisar la data técnica, solo es necesario que cuente el protocolo PTP como cliente. En este sentido, se acepta parcialmente lo solicitado, por lo que el equipamiento debe contar como mínimo con el protocolo PTP CLIENTE.

¹⁴ CONSULTA 2, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de las bases, se acepta lo solicitado, por lo que se requiere que la RTU o el controlador automático tenga el protocolo SNMP para la integración en la topología de red, para lo cual es necesario como mínimo que cuente con el protocolo en la modalidad de CI IFNTE

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
4.02	Software de gestión y configuración de la RTU y su módulos sin licencia o licencia ilimitada	Sí	
4.03	Manuales de libre disponibilidad	Sí	
4.04	Dimensiones	Altura max 3RU	

➤ **Módulos Entradas/Salidas Digitales y Medición**

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1.00	Características		
1.01	Tipo de montaje	Rack 19 in	
1.02	Cantidad de tarjetas o módulos a soportar mínimo	Indicar	
1.03	Protocolo de comunicación de los módulos con la RTU-CPU y entre módulos de manera directa	Indicar	
1.04	Cantidad de entradas Digitales ¹⁵ V _{OPERACION} : 110 VDC V _{on} : 100 - 130 Vdc	Min 144	
1.05	Cantidad de salidas Digitales V _{OPERACION} : 110 - 130 VDC Soportar tensión hasta 130 Vdc L/R: 40ms	Min 64	
1.06	Cantidad de Entradas Analógicas +/- 20 mA +/- 10 Vdc	Min 10	
1.07	Tomas de tensión (Tensión Doble Barra) Medición rms Tensión entrada: hasta 300 V	4 (V _r , V _s , V _t , V _{ref})	
2.00	Características Electricas		
2.01	Tensión de alimentación	100 - 130 Vac/Vdc	
3.00	Otras características		
3.01	Certificado de pruebas en fábrica FAT	Sí	
3.02	Software de gestión y configuración de la RTU y sus módulos sin licencia o licencia ilimitada	Sí	
3.03	Manuales de libre disponibilidad	Sí	
3.04	Dimensiones	Altura max 3RU	

15.1.2 RTU REAL PLAZA

La RTU para esta subestación debe de ser resistente a temperaturas de operación alta con protección de circuito (Conformal Coat), de grandes prestaciones y de gran escalabilidad, priorizando la integración por protocolos de comunicación, redundancia en la comunicación, así mismo contar con puertos seriales para la integración de equipos como medidores de Servicios Auxiliares.

¹⁵ CONSULTA 3, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, no se acepta lo solicitado, debido a que la tensión VDC medida en la subestación Socabaya va del rango 100 - 130 V para cargar el banco de baterías eficientemente. Por lo que, el equipamiento a proveer debe cumplir con estas características mínimas.

➤ CPU 1

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1.00	Características		
1.01	Memoria RAM interna mínima	1 GB	
1.02	Sincronización de reloj	Señal IRIG-B Sincronización PTP	
1.03	Protocolos de tiempo ¹⁶	NTP Cliente	
		NTP Servidor	
		PTP Cliente (obligatorio)	
		PTP Servidor (opcional)	
1.04	Velocidad de procesador	Min 533 Mhz	
1.05	Almacenamiento	Min 2 GB	
1.06	Interfaz hombre maquina	Licencia HMI Nivel 2	
1.07	Tensión de alimentación	100 - 130 Vdc/Vac	
1.08	Temperaturas de operación	-10 a +85 °C	
1.09	Garantía extendida	8 años	
1.10	Altitud de operación ¹⁷	Hasta 4000 msnm	
1.11	Humedad	Hasta 90% sin condensación	
1.12	Revestimiento de protección de circuitos (Conformal Coat)	Si	
2.00	Puertos de comunicacion		
2.01	Puerto de Fibra	2 puertos LC- multimodo 100Mbps	
2.02	Puerto Serial	Min 4 Puertos EIA 232/485 (DB9 o RJ45)	
2.03	Redundancia de puertos de comunicación (2 FO)	FailOver	
2.04	Puerto de comunicación	Indicar	
3.00	Protocolos de Comunicación		
3.01	DNP3	Cliente/Servidor (TCP-EIA232/485)	
3.02	Modbus	Maestro/Esclavo (TCP-EIA232/485)	
3.03	IEC 60870-101/103/104	Cliente	
3.04	IEEE C37.118 (Sincrofasores)	Cliente/Servidor	
3.05	SNMP ¹⁸	Cliente (obligatorio) /Servidor (opcional)	
3.06	IEC 61850 – MMS	Cliente/Servidor	
3.07	IEC 61850 – GOOSE	Punto a Punto	

¹⁶ CONSULTA 4, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de bases, se precisa que el motivo por el que se pide el protocolo PTP es para la sincronización de esta RTU o controlador automático de manera más precisa, para lo cual, al revisar la data técnica, solo es necesario que cuente el protocolo PTP como cliente. En ese sentido, que se acepta en parte lo solicitado, siendo obligatorio únicamente el protocolo PTP Cliente.

¹⁷ CONSULTA 5, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, se precisa que el equipo provisto debe cumplir con las especificaciones solicitadas. Siendo que, para la admisión de la oferta se requirió únicamente de la Tabla de Datos Técnicos debidamente llenada con los valores ofertados o garantizados por el postor. Ahora bien, durante la ejecución del contrato, el contratista podrá presentar la ficha técnica y/u otro documento que acredite el cumplimiento de estas características.

¹⁸ CONSULTA 7, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de bases, se acepta lo solicitado; por lo que se requiere que la RTU o el controlador automático tenga el protocolo SNMP para la integración en la topología de red, para lo cual es necesario como mínimo que cuente con el protocolo en la modalidad de CLIENTE

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
3.08	Capacidad de equipos a integrarse (Medidores, relés, monitores, etc)	Min 30	
3.09	Nro de señales Nivel 2 y Nivel 3	Min 12,000	
3.10	Capacidad de redundancia de señales	Sí	
3.11	Capacidad de implementación de lógicas de control y enclavamiento.	Sí	
3.12	Capacidad de implementación de lógicas de redundancia BestOff, escalamiento, cálculos matemáticos	Sí	
3.13	Gestión remota vía web o software sin licencia para el análisis rápido	Sí	
4.00	Otras características		
4.01	Certificado de pruebas en fábrica FAT	Sí	
4.02	Software de gestión y configuración de la RTU y sus módulos sin licencia o licencia ilimitada	Sí	
4.03	Manuales de libre disponibilidad	Sí	
4.04	Opción de escalabilidad con para ampliación de entradas digitales, analógicas y salidas digitales. (adjuntar folleto de escalabilidad)	No	
4.05	Dimensiones	Altura max 3RU	
4.06	Incluye medidor de SSAA (110 VDC) por comunicación serial ¹⁹	Sí	

15.1.3 RTU LAMBRAMANI

La RTU para esta subestación debe de ser de grandes prestaciones y de gran escalabilidad, priorizando la integración por protocolos de comunicación, redundancia en la comunicación, así mismo contar con puertos seriales para la integración de equipos como medidores de Servicios Auxiliares.

CPU 1

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1.00	Características		
1.01	Memoria RAM interna mínima	1 GB	
1.02	Sincronización de reloj	Señal IRIG-B Sincronización PTP	
1.03	Protocolos de tiempo ²⁰	NTP Cliente	
		NTP Servidor	
		PTP Cliente (obligatorio)	

¹⁹ CONSULTA 6, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de bases, respecto al RTU REAL PLAZA, el punto 4.06 "Incluye medidor de SSAA", se precisa que este hace referencia a que el controlador cuente con un medidor de tensión de servicios auxiliares la misma que puede comunicarse mediante protocolo serial de tal forma que se monitoree en tiempo real el nivel de tensión; es decir, hace referencia a un equipo de medición de tensión VDC de rango nominal de 110VDC el mismo que se comunica con el controlador automático mediante protocolo serial; por lo que no se acepta lo solicitado siendo obligatoria su inclusión.

²⁰ CONSULTA 8, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de las bases, se precisa que el motivo por el que se pide el protocolo PTP es para la sincronización de esta RTU o controlador automático de manera más precisa, para lo cual, al revisar la data técnica, solo es necesario que cuente el protocolo PTP como cliente. En este sentido, se acepta parcialmente lo solicitado, por lo que el equipamiento debe contar como mínimo con el protocolo PTP CLIENTE.

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
		PTP Servidor (opcional)	
1.04	Velocidad de procesador	Min 533 Mhz	
1.05	Almacenamiento	Min 2 GB	
1.06	Interfaz hombre maquina	Licencia HMI Nivel 2	
1.07	Tensión de alimentación	100 - 130 Vdc/Vac	
1.08	Temperaturas de operación	-10 a +85 °C	
1.09	Garantía extendida	8 años	
1.10	Altitud de operación ²¹	Hasta 4000 msnm	
1.11	Humedad	Hasta 90% sin condensación	
1.12	Revestimiento de protección de circuitos (Conformal Coat)	No	
2.00	Puertos de comunicacion		
2.01	Puerto de Fibra	2 puertos LC-multimodo 100Mbps	
2.02	Puerto Serial	Min 4 Puertos EIA 232/485 (DB9 o RJ45)	
2.03	Redundancia de puertos de comunicación (2 FO)	FailOver	
2.04	Puerto de comunicación	Indicar	
3.00	Protocolos de Comunicación		
3.01	DNP3	Cliente/Servidor (TCP-EIA232/485)	
3.02	Modbus	Maestro/Esclavo (TCP-EIA232/485)	
3.03	IEC 60870-101/103/104	Cliente	
3.04	IEEE C37.118 (Sincrofasores)	Cliente/Servidor	
3.05	SNMP ²²	Cliente (obligatorio) /Servidor (opcional)	
3.06	IEC 61850 – MMS	Cliente/Servidor	
3.07	IEC 61850 – GOOSE	Punto a Punto	
3.08	Capacidad de equipos a integrarse (Medidores, relés, monitores, etc)	Min 30	
3.09	Nro de señales Nivel 2 y Nivel 3	Min 12,000	
3.10	Capacidad de redundancia de señales	Sí	
3.11	Capacidad de implementación de lógicas de control y enclavamiento.	Sí	
3.12	Capacidad de implementación de lógicas de redundancia BestOff, escalamiento, cálculos matemáticos	Sí	
3.13	Gestión remota via web o software sin licencia para el análisis rápido	Sí	
4.00	Otras características		
4.01	Certificado de pruebas en fábrica FAT	Sí	

²¹ CONSULTA 9, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, se precisa que el equipo provisto debe cumplir con las especificaciones solicitadas. Siendo que, para la admisión de la oferta se requirió únicamente de la Tabla de Datos Técnicos debidamente llenada con los valores ofertados o garantizados por el postor. Ahora bien, durante la ejecución del contrato, el contratista podrá presentar la ficha técnica y/u otro documento que acredite el cumplimiento de estas características.

²² CONSULTA 11, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de las bases, se acepta lo solicitado, por lo que se requiere que la RTU o el controlador automático tenga el protocolo SNMP para la integración en la topología de red, para lo cual es necesario como mínimo que cuente con el protocolo en la modalidad de CLIENTE.

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
4.02	Software de gestión y configuración de la RTU y sus módulos sin licencia o licencia ilimitada	Sí	
4.03	Manuales de libre disponibilidad	Sí	
4.04	Opción de escalabilidad con para ampliación de entradas digitales, analógicas y salidas digitales. (adjuntar folleto de escalabilidad) ²³	Sí	
4.05	Dimensiones	Altura max 3RU	
4.06	Incluye medidor de SSAA (110 VDC) por comunicación serial ²⁴	Sí	

15.1.4 RTU PORONGOCHÉ

La RTU para esta subestación debe de ser de grandes prestaciones y de gran escalabilidad, priorizando la integración por protocolos de comunicación, redundancia en la comunicación, así mismo contar con puertos seriales para la integración de equipos como medidores de Servicios Auxiliares.

➤ CPU 1

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1.00	Características		
1.01	Memoria RAM interna mínima	1 GB-	
1.02	Sincronización de reloj	Señal IRIG-B Sincronización PTP	
1.03	Protocolos de tiempo ²⁵	NTP Cliente	
		NTP Servidor	
		PTP Cliente (obligatorio)	
		PTP Servidor (opcional)	
1.04	Velocidad de procesador	Min 533 Mhz	
1.05	Almacenamiento	Min 2 GB	
1.06	Interfaz hombre maquina	Licencia HMI Nivel 2	
1.07	Tensión de alimentación	100 - 130 Vdc/Vac	
1.08	Temperaturas de operación	-10 a +85 °C	
1.09	Garantía extendida	8 años	

²³ CONSULTA 12, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, se aclara que los controladores automáticos o RTU deben de contar con la opción de ampliar módulos o accesorios de entradas/salidas digitales, la misma que puede ser ampliada haciendo uso de protocolos de comunicación propio de la marca o abierto. Por lo que, este punto es de carácter obligatorio debido a que los equipos a adquirirse deben ser escalables de tal forma que, cuando se requiera implementar entradas o salidas digitales/analógicas, solo se tenga que adquirir el módulo o hardware adicional sin necesidad de cambiar todo el controlador automático.

²⁴ CONSULTA 10, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, respecto al punto 4.06 "Incluye medidor de SSAA", se precisa que este hace referencia a que el controlador cuente con un medidor de tensión de servicios auxiliares, la misma que puede comunicarse mediante protocolo serial de tal forma que se monitoree en tiempo real el nivel de tensión; es decir, hace referencia a un equipo de medición de tensión VDC de rango nominal de 110VDC el mismo que se comunica con el controlador automático mediante protocolo serial; por lo que no se acepta lo solicitado siendo obligatoria su inclusión.

²⁵ CONSULTA 13, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de las bases, se precisa que el motivo por el que se pide el protocolo PTP es para la sincronización de esta RTU o controlador automático de manera más precisa, para lo cual, al revisar la data técnica, solo es necesario que cuente el protocolo PTP como cliente. En este sentido, se acepta parcialmente lo solicitado, por lo que el equipamiento debe contar como mínimo con el protocolo PTP CLIENTE.

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1.10	Altitud de operación ²⁶	Hasta 4000 msnm	
1.11	Humedad	Hasta 90% sin condensación	
1.12	Revestimiento de protección de circuitos (Conformal Coat)	No	
2.00	Puertos de comunicacion		
2.01	Puerto de Fibra	2 puertos LC-multimodo 100Mbps	
2.02	Puerto Serial	Min 4 Puertos EIA 232/485 (DB9 o RJ45)	
2.03	Redundancia de puertos de comunicación (2 FO)	FailOver	
2.04	Puerto de comunicación	Indicar	
3.00	Protocolos de Comunicación		
3.01	DNP3	Cliente/Servidor (TCP-EIA232/485)	
3.02	Modbus	Maestro/Esclavo (TCP-EIA232/485)	
3.03	IEC 60870-101/103/104	Cliente	
3.04	IEEE C37.118 (Sincrofasores)	Cliente/Servidor	
3.05	SNMP ²⁷	Cliente (obligatorio) /Servidor (opcional)	
3.06	IEC 61850 – MMS	Cliente/Servidor	
3.07	IEC 61850 – GOOSE	Punto a Punto	
3.08	Capacidad de equipos a integrarse (Medidores, relés, monitores, etc)	Min 30	
3.09	Nro de señales Nivel 2 y Nivel 3	Min 12,000	
3.10	Capacidad de redundancia de señales	Sí	
3.11	Capacidad de implementación de lógicas de control y enclavamiento.	Sí	
3.12	Capacidad de implementación de lógicas de redundancia BestOff, escalamiento, cálculos matemáticos	Sí	
3.13	Gestión remota vía web o software sin licencia para el análisis rápido	Sí	
4.00	Otras características		
4.01	Certificado de pruebas en fábrica FAT	Sí	
4.02	Software de gestión y configuración de la RTU y sus módulos sin licencia o licencia ilimitada	Sí	
4.03	Manuales de libre disponibilidad	Sí	
4.04	Opción de escalabilidad con para ampliación de entradas digitales, analógicas y salidas digitales. (adjuntar folleto de escalabilidad) ²⁸	Sí	

²⁶ CONSULTA 14, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.: Conforme a lo señalado por el área usuaria, se precisa que el equipo provisto debe cumplir con las especificaciones solicitadas. Siendo que, para la admisión de la oferta se requirió únicamente de la Tabla de Datos Técnicos debidamente llenada con los valores ofertados o garantizados por el postor. Ahora bien, durante la ejecución del contrato, el contratista podrá presentar la ficha técnica y/u otro documento que acredite el cumplimiento de estas características.

²⁷ CONSULTA 16, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.: Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de las bases, se acepta lo solicitado. por lo que se requiere que la RTU o el controlador automático tenga el protocolo SNMP para la integración en la topología de red, para lo cual es necesario como mínimo que cuente con el protocolo en la modalidad de CLIENTE.

²⁸ CONSULTA 17, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.: Conforme a lo señalado por el área usuaria, se aclara que los controladores automáticos o RTU deben de contar con la opción de ampliar módulos o accesorios de entradas/salidas digitales, la misma que puede ser ampliada haciendo uso de protocolos de

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
4.05	Dimensiones	Altura max 3RU	
4.06	Incluye medidor de SSAA (110 VDC) por comunicación serial ²⁹	Sí	

15.2 ACTIVIDADES:

La adquisición de bienes incluye la instalación y puesta en servicio en las subestaciones Socabaya, Real Plaza, Lambramani y Porongoche. Las mismas que contemplan las siguientes actividades:

15.2.1 El proveedor debe de realizar la visita a las subestaciones y presentar el plan de trabajo y cronograma de actividades. En ella debe indicar el personal que estará a cargo durante la ejecución y las funciones que desempeñaran (actualización de personal técnico y profesional durante la instalación debe ser comunicado formalmente al área usuaria). La empresa facilitará al proveedor de los planos funcionales, arquitectura de comunicación y proyectos de las RTU.

15.2.2 INSTALACIÓN RTU EN SET SOCABAYA³⁰

- a) La instalación del CPU de la RTU se realizará en la sala de 10KV y los módulos de entradas digitales, analógicas, de medición y salidas digitales en la sala de 33KV intercomunicándose mediante fibra óptica directo, teniendo en referencia el plano de ubicación adjunto (Ver Fig. 2).

comunicación propio de la marca o abierto. Este punto es de carácter obligatorio debido a que los equipos a adquirirse deben ser escalables de tal forma que, cuando se requiera implementar entradas o salidas digitales/analógicas, solo se tenga que adquirir el módulo o hardware adicional sin necesidad de cambiar todo el controlador automático.

²⁹ **CONSULTA 15**, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, se precisa que el numeral 4.06 "Incluye medidor de SSAA" hace referencia a que el controlador cuente adicionalmente con un equipo de medición de tensión de servicios auxiliares la misma que debe comunicarse con el controlador mediante protocolo serial de tal forma que se monitoree en tiempo real el nivel de tensión. Este equipo debe tener un rango de operación nominal de 110 VDC; por lo que no se acepta lo solicitado siendo obligatoria su inclusión.

³⁰ **CONSULTA 18**, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, se aclara que el proveedor debe presentar su plan de trabajo previo al inicio de instalación con la ingeniería de detalle, tendiendo como objetivo no perder el monitoreo constante de la subestación por parte de Centro de Control. Por lo que, la migración de las señales se deberá de realizar por etapas, así mismo la instalación de los módulos no debe de ser causa de pérdida de comunicación.

CONSULTA 19, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, se aclara que el proveedor debe presentar su plan de trabajo con la ingeniería de detalle de la visita que realice previo a la instalación. Asimismo, se hace presente que el tablero tiene dimensiones estándar, por tanto, no se requerirá la instalación de un tablero adicional.

CONSULTA 20, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, la adquisición de los equipos es llave en mano, es decir con puesta en servicio, por lo que se aclara que el proveedor deberá incluir un nuevo tendido de fibra óptica entre ambas salas de control, así como los accesorios propios para el correcto funcionamiento.

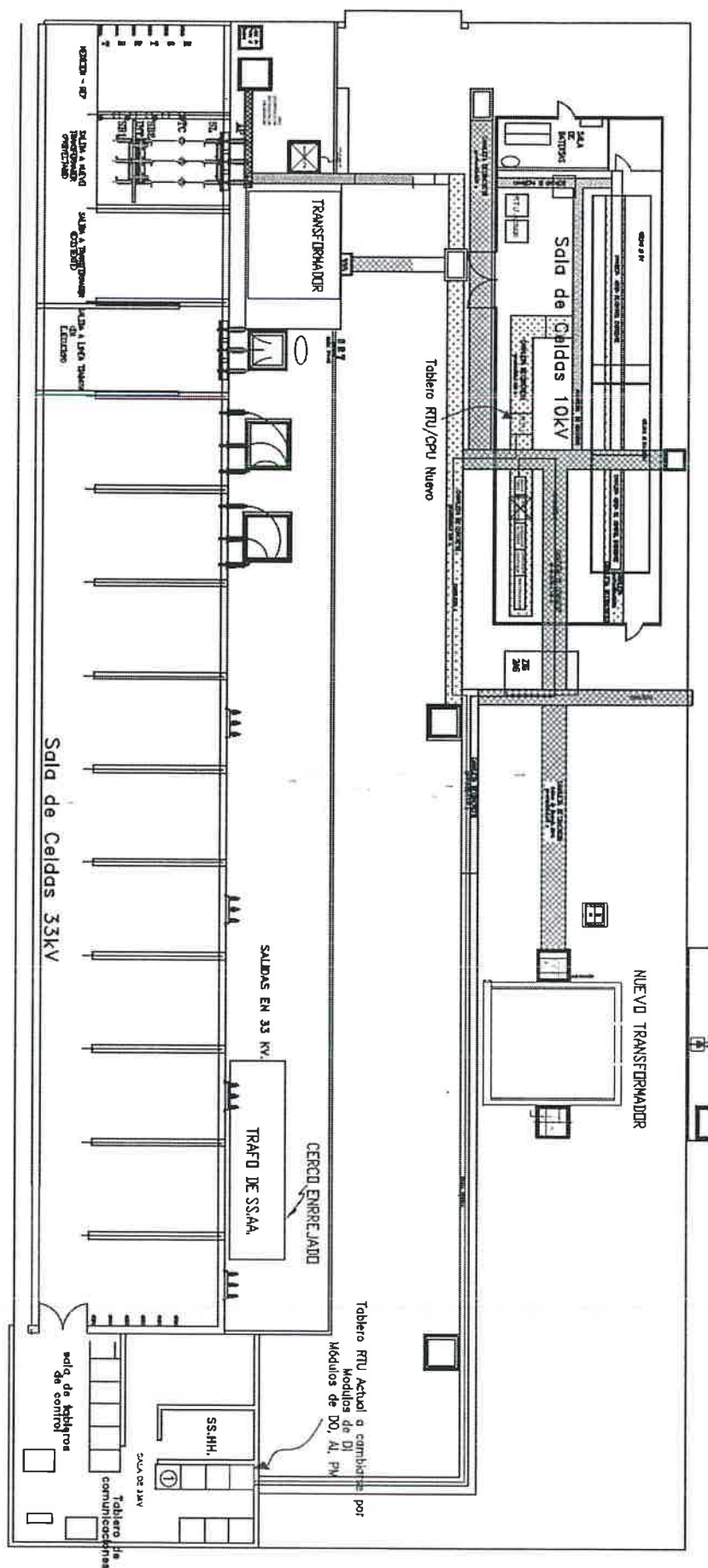


Fig. 2: Plano referencial de las salas de control SET Socabaya

- b) La instalación de la RTU en esta subestación debe estar basado en el diagrama que se muestra en la Figura 3, para lo cual, el proveedor basado en la visita realizada a la subestación, debe presentar la ingeniería de detalle, la misma que tendrá de referencia la filosofía de la RTU actualmente instalada (Foxboro). La ingeniería de detalle debe ser presentado en planos en formato editable (AUTOCAD y PDF) la misma que será revisada y aprobada por el área usuaria dando pase para la instalación. Es en ese sentido que, el proveedor debe de presentar la ingeniería de detalle, con el listado de materiales y especificaciones técnicas de las mismas.

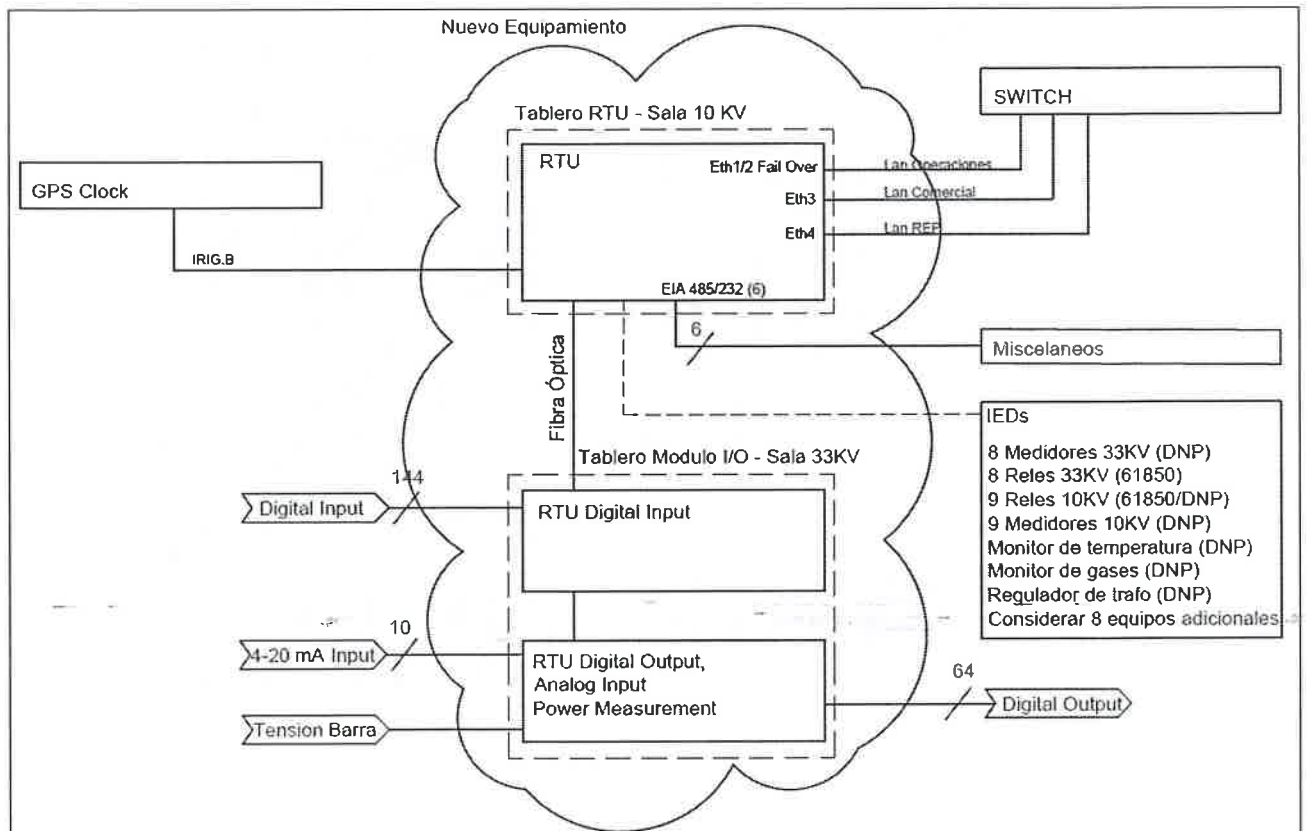


Fig. 3: Diagrama de instalación.

- c) El proveedor garantiza la instalación y puesta en funcionamiento de la RTU, es decir, la instalación es a todo costo, lo cual implica que el proveedor debe de considerar las herramientas y consumibles necesarios para tal fin, los mismo que implican y no se limitan a los siguiente: borneras, etiquetas, llaves ferromagnéticas, canaletas, cable de control, fibra óptica, conectores, etc.
- d) Los equipos a instalarse trabajaran en un ambiente industrial, es en ese sentido que los consumibles y de más materiales deben de ser de la alta calidad fabricados exclusivamente para su uso en este tipo de ambientes y que en su conjunto garantice el funcionamiento integro como mínimo durante el plazo de la garantía extendida.
- e) La Instalación de la RTU debe ser realizada en los tableros de la subestación. Estos tableros vienen a ser de la RTU Foxboro en la sala de 33KV y el tablero de registrador de fallas en la sala de 10KV (ver Fig. 4). En el primer tablero mencionado, se debe realizar un mantenimiento, el cual consistirá como mínimo en la limpieza, ajuste de bisagras, reemplazo de canaletas, reemplazo de rielin, refacción de luz interna, refacción o reemplazo de ventilador del tablero, y los necesario para garantizar su correcto funcionamiento.
- f) La instalación de la RTU debe considerar su escalabilidad, es en ese sentido que debe de colocar el selector de operación Local/Remoto de la RTU para el control nivel 2,

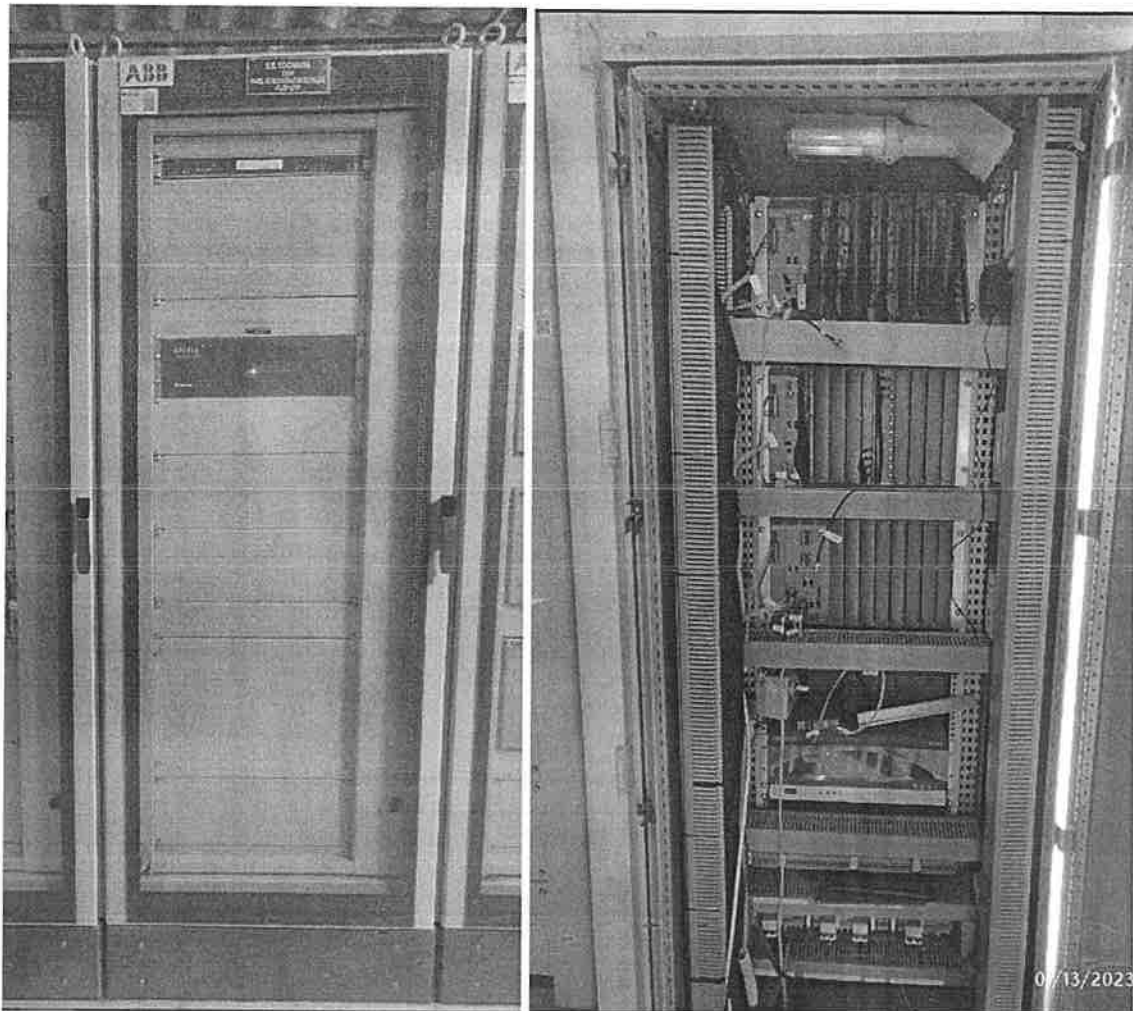


Fig. 4: a) Tablero Sala 10KV. b) Tablero RTU Sala 33KV.

- g) La instalación de la RTU contempla el reemplazo de la existente, para lo cual el proveedor debe retirar todos los componentes: tres racks RTU ubicados en el tablero de la sala de 33KV, un rack RTU ubicado en el tablero de la sala de 10KV, conversores de medios y demás implicados en el funcionamiento de la RTU Foxboro y que no serán necesarios con el nuevo equipamiento. El reemplazo de la RTU, no debe implicar la pérdida de comunicación con SCADA de SEAL, por lo que el procedimiento debe ser presentado con antelación al área usuaria para su aprobación.

Hto

Handwritten signature and mark.

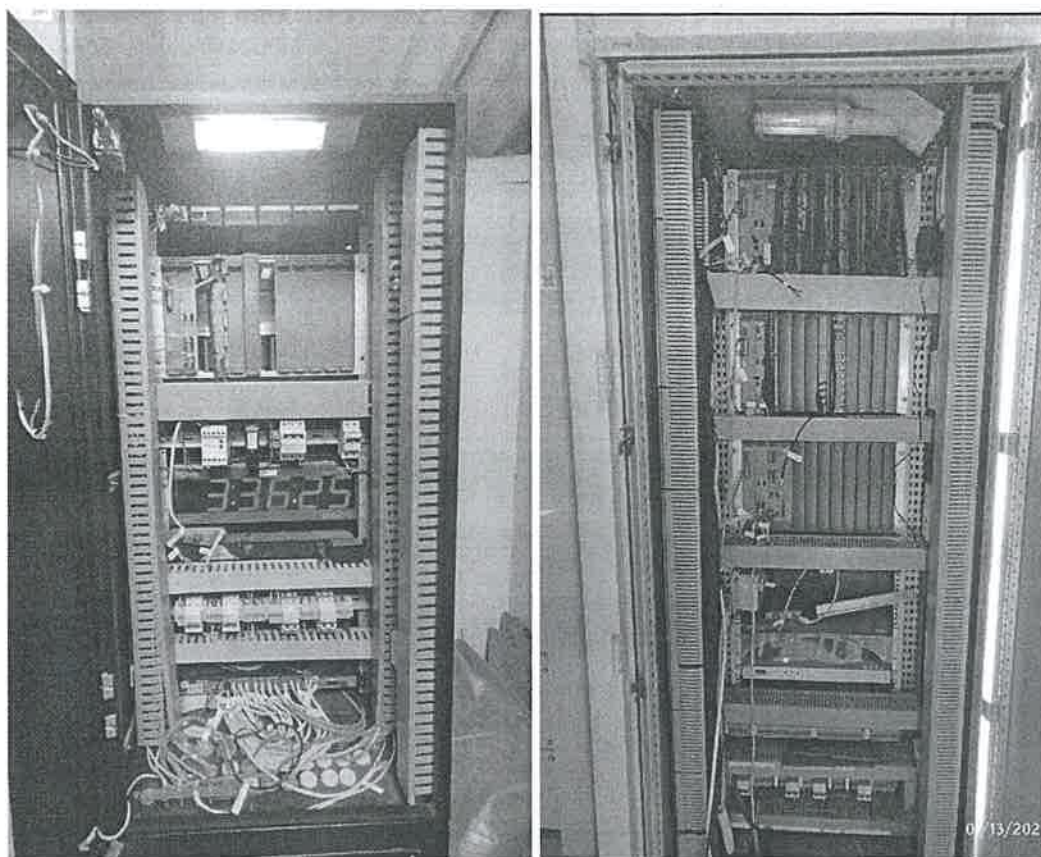


Fig. 5: RTU Foxboro en sala de 10KV y 33KV.

- h) La instalación de la RTU implica el traslado de las señales de entradas digitales, analógicas y salidas digitales de la RTU Foxboro a la nueva RTU. Para lo cual el proveedor toma como referencia el cuadro a continuación. Este procedimiento debe ser realizado en coordinación con el área usuaria, para que se garantice la operación continua desde el SCADA.

Tipo de cableado	Cant. Max
Entradas digitales	144
Salidas digitales	60
Entradas analógicas	12

- i) El traslado de cableado debe realizarse con el etiquetado correspondiente e instalación de borneras. La misma que debe ser representado en los planos de ingeniería. Caso haya cableado en mal estado, el proveedor debe considerar el cambio puntual.
- j) La instalación de la RTU implica la migración de los equipos actualmente integrados en la RTU Foxboro, así como la integración de equipos adicionales. En la tabla a continuación se muestra los equipos como mínimo que deberán ser migrados o integrados. Como contingencia, el proveedor debe de considerar la integración de hasta diez equipos adicionales a la lista. El listado de señales será propuesto por el proveedor y validado por el área usuaria.

	Nombre de Equipo	Tipo	Marca	Modelo
1	LINEA_L-3070_33 kV_Socabaya-Paucarpata	MEDIDOR	SEL	735
2	LINEA_L-3080_33 kV_Socabaya-Parque Industrial 1	MEDIDOR	SEL	735
3	LINEA_L-3081_33 kV_Socabaya-Parque Industrial 2	MEDIDOR	SEL	735
4	LINEA_L-3090_33 kV_Socabaya-Jesús 1	MEDIDOR	SEL	735
5	LINEA_L-3091_33 kV_Socabaya-Jesús 2	MEDIDOR	SEL	735
6	TRAFO_1_138/33 kV lado 33 kV REP	MEDIDOR	SEL	735
7	TRAFO_2_138/33 kV lado 33 kV REP	MEDIDOR	SEL	735

	Nombre de Equipo	Tipo	Marca	Modelo
8	TRAFO_T6-31_33/10 kV_Lado 33 kV	MEDIDOR	SEL	735
9	SSAA REDESUR	MEDIDOR	SEL	735
10	SSAA REP	MEDIDOR	SEL	735
11	LINEA_L-3080_33 kV_Socabaya-Parque Industrial 1	RELE	ABB	RED670
12	LINEA_L-3081_33 kV_Socabaya-Parque Industrial 2	RELE	ABB	RED670
13	LINEA_L-3090_33 kV_Socabaya-Jesús 1	RELE	ABB	REC650
14	LINEA_L-3091_33 kV_Socabaya-Jesús 2	RELE	ABB	REC650
15	LINEA_L-3070_33 kV_Socabaya-Paucarpata	RELE	ABB	RED670
16	TRAFO_T6-31_33/10 kV	RELE	General Electric	T60
17	TRAFO_T6-31_33/10 kv_Lado 33 kV	RELE	SEG	CSP2-F5
18	LINEA_L-1043_138 kV_Socabaya-P.Industrial	RELE	ABB	RED670
19	LINEA_L-1043_138 kV_Socabaya-P.Industrial	RELE	ABB	RED670
20	LINEA_L-1043_138 kV_Socabaya-P.Industrial	RELE	ABB	REL670
21	LINEA_L-1148_138 kV_Socabaya-Jesús	RELE	SEL	411L
22	LINEA_L-1148_138 kV_Socabaya-Jesús	RELE	SEL	311C
23	TRAFO_T6-31_33/10 kV_Lado 10 kV	RELE	ABB	REF630
24	Celda ZIGZAG	RELE	ABB	REF630
25	AMT_L-602_10 kV_Yarabamba	RELE	ABB	REF630
26	AMT_L-603_10 kV_Simon Bolivar	RELE	ABB	REF630
27	AMT_L-604_10 kV_Ciudad Mi Trabajo	RELE	ABB	REF630
28	AMT_L-607_10 kV_Colon	RELE	ABB	REF630
29	AMT_L-608_10 kV_Dolores	RELE	ABB	REF630
30	AMT_L-609_10 kV_Las Peñas	RELE	ABB	REF630
31	TRAFO_T6-34_33/10 kV_Lado 10 kV	RELE	ABB	REF630
32	AMT_L-602_10 kV_Yarabamba	MEDIDOR	SEL	734
33	AMT_L-603_10 kV_Simon Bolivar	MEDIDOR	SEL	734
34	AMT_L-604_10 kV_Ciudad Mi Trabajo	MEDIDOR	SEL	734
35	AMT_L-607_10 kV_Colon	MEDIDOR	SEL	734
36	AMT_L-608_10 kV_Dolores	MEDIDOR	SEL	734
37	sealito2010	MEDIDOR	SEL	734
38	SSAA	MEDIDOR	SEL	735

- k) La integración/migración de señales debe de seguir el estándar interno de la empresa, la misma que se facilitará al proveedor al inicio del servicio. Estos consistirán en los formatos de nomenclatura de señales, listado de equipos y protocolo de pruebas Nivel 2 y Nivel 3. Lo anterior es con el fin de cumplir con la NTIITR, que implica la correcta configuración de estampado de tiempo, banda muerta, redundancia de señales.
- l) La integración y migración de equipos contempla el ordenamiento de redes, de tal forma que se segmente la red de operaciones con la red comercial, de las cámaras, y otros. Para lo cual se debe hacer configuración de los switches de comunicación implementando redes de redundancia.
- m) El mapeo de señales debe de contar con lógicas de redundancia de BestOf (teniendo en consideración la calidad de la señal a ser mapeada)
- n) Los protocolos a utilizar en la migración serán en el siguiente orden de prioridad según el equipo o IED lo soporte: 1- IEC 61850, 2- DNP, 3- Modbus. El uso de otros protocolos de comunicación se realizarán previa coordinación con el área usuaria.
- o) Culminada la instalación del equipo, el proveedor deberá de realizar las pruebas SAT, para lo cual se coordinará con el área usuaria.

15.2.3 SET REAL PLAZA³¹

³¹ CONSULTA 21, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, se precisa que el proveedor debe presentar su plan de trabajo con la ingeniería de detalle de la visita que realice previo a la instalación. En caso se requiera modificación se hará previa aprobación del área usuaria

- a) El proveedor basado en la visita realizada a la subestación, debe presentar la ingeniería de detalle, la misma que tendrá de referencia la filosofía de la RTU actualmente instalada (ABB COM600). La ingeniería de detalle debe ser presentado en planos en formato editable (AUTOCAD y PDF) la misma que será revisada y aprobada por el área usuaria dando pase para la instalación. Es en ese sentido que, el proveedor debe de presentar la ingeniería de detalle, con el listado de materiales y especificaciones técnicas de las mismas.
- b) El proveedor garantiza la instalación y puesta en funcionamiento de la RTU, siendo la misma a todo costo, lo cual implica que el proveedor debe de considerar las herramientas y consumibles necesarios para tal fin, los mismo que implican y no se limitan a los siguiente: borneras, etiquetas, llaves ferromagnéticas, canaletas, cable de control, fibra óptica, conectores, etc.
- c) Los equipos a instalarse trabajaran en un ambiente industrial, es en ese sentido que los consumibles y de más materiales deben de ser de la alta calidad fabricados exclusivamente para su uso en este tipo de ambientes y que en su conjunto garantice el funcionamiento integro como mínimo durante el plazo de la garantía.
- d) La Instalación de la RTU debe ser realizada en el tablero de la subestación. La cual cuenta con espacio suficiente para un equipo de 3RU de altitud.
- e) La instalación de la RTU implica la migración de los equipos actualmente integrados en la RTU COM600, así como la integración de equipos adicionales. En la tabla a continuación se muestra los equipos como mínimo que deberán ser migrados o integrados. Como contingencia, el proveedor debe de considerar la integración de hasta cinco equipos adicionales a la lista. El listado de señales será propuesto por el proveedor y validado por el área usuaria.

	Nombre de Equipo	Tipo	Marca	Modelo
1	AMT_L-1605_10 kV_Leon XIII	RELE	ABB	REF630
2	AMT_L-1607_10 kV_Ejercito	RELE	ABB	REF630
3	AMT_L-1608_10 kV_Los Arcés	RELE	ABB	REF630
4	AMT_L-1606_10 KV_Real Plaza	RELE	ABB	REF630
5	SSAA_10 kV	RELE	ABB	REF615
6	AMT_10 KV_Reserva	RELE	ABB	REF630
7	TRAFO_T-1631_33/10 kV_Lado 33 kV	RELE	ABB	REF630
8	TRAFO_T-1631_33/10 kV	RELE	ABB	RET630
9	TRAFO_T-1631_33/10 kV_Lado 10 kV	RELE	ABB	REF630
10	LINEA_L-3063_33 kV_Challapampa-Real Plaza	RELE	ABB	REF630
11	AMT_L-1605_10 kV_Leon XIII	Medidor	SEL	734
12	AMT_L-1607_10 kV_Ejercito	Medidor	SEL	734
13	AMT_L-1608_10 kV_Los Arces	Medidor	SEL	734
14	AMT_L-1606_10 Kv_Real Plaza	Medidor	SEL	734
15	AMT_10 KV_Reserva	Medidor	SEL	734
16	TRAFO_T-1631_33/10 kV_Lado 33 kV	Medidor	SEL	734
17	TRAFO_T-1631_33/10 kV_Lado 10 kV	Medidor	SEL	734
18	LINEA_L-3063_33 kV_Challapampa-Real Plaza	Medidor	SEL	734

- f) La integración/migración de señales debe de seguir el estándar interno de la empresa, la misma que se facilitará al proveedor al inicio del servicio. Estos consistirán en los formatos de nomenclatura de señales, listado de equipos y protocolo de pruebas Nivel 2 y Nivel 3. Lo anterior es con el fin de cumplir con la NTIITR, que implica la correcta configuración de estampado de tiempo, banda muerta, redundancia de señales.
- g) El mapeo de señales debe de contar con lógicas de redundancia de BestOf (teniendo en consideración la calidad de la señal a ser mapeada)
- h) Los protocolos a utilizar en la migración serán en el siguiente orden de prioridad según el equipo o IED lo soporte: 1- IEC 61850, 2- DNP, 3- Modbus. El uso de otros protocolos de comunicación se realizarán previa coordinación con el área usuaria.
- i) Culminada la instalación del equipo, el proveedor deberá de realizar las pruebas SAT, para lo cual se coordinará con el área usuaria.

15.2.4 SET PORONGOCHO

- a) El proveedor basado en la visita realizada a la subestación, debe presentar la ingeniería de detalle, actualmente la integración de estas señales está en una RTU SEL AXION ubicado en Parque Industrial. La ingeniería de detalle debe ser presentado en planos en formato editable (AUTOCAD y PDF) la misma que será revisada y aprobada por el área usuaria dando pase para la instalación. Es en ese sentido que, el proveedor debe de presentar la ingeniería de detalle, con el listado de materiales y especificaciones técnicas de las mismas.
- b) El proveedor garantiza la instalación y puesta en funcionamiento de la RTU, siendo la misma a todo costo, lo cual implica que el proveedor debe de considerar las herramientas y consumibles necesarios para tal fin, los mismo que implican y no se limitan a los siguiente: borneras, etiquetas, llaves ferromagnéticas, canaletas, cable de control, fibra óptica, conectores, etc.
- c) Los equipos a instalarse trabajaran en un ambiente industrial, es en ese sentido que los consumibles y de más materiales deben de ser de la alta calidad fabricados exclusivamente para su uso en este tipo de ambientes y que en su conjunto garantice el funcionamiento integro como mínimo durante el plazo de la garantía.
- d) La Instalación de la RTU debe ser realizada en el tablero de la subestación. La cual cuenta con espacio suficiente para un equipo de 3RU de altitud.
- e) La instalación de la RTU implica la migración de los equipos actualmente integrados en la RTU COM600, así como la integración de equipos adicionales. En la tabla a continuación se muestra los equipos como mínimo que deberán ser migrados o integrados. Como contingencia, el proveedor debe de considerar la integración de hasta cinco equipos adicionales a la lista. El listado de señales será propuesto por el proveedor y validado por el área usuaria.

	Nombre de Equipo	Tipo	Marca	Modelo
1	AMT_L-1413_10 kV_Killari_	RELE	ABB	REF630
2	AMT_L-1410_10 kV_Pizarro	RELE	ABB	REF630
3	AMT_L-1409_10 kV_La Isla	RELE	ABB	REF630
4	ACOPLE CENTRO COMERCIAL_ 10 kV	RELE	ABB	REF630
5	SSAA_ 10 kV	RELE	ABB	REF615
6	TRAFO_T14-31_33/10 kV_Lado 33 kV	RELE	ABB	REF630
7	TRAFO_T14-31_33/10 kV	RELE	ABB	RET630
8	TRAFO_T14-31_33/10 kV_Lado 10 kV	RELE	ABB	REF630
9	LINEA_L-3092_33 kV_Jesús-Porongocho	RELE	ABB	REF630
10	LINEA_L-3093_33 kV_Porongocho-Lambramani	RELE	ABB	REF630
11	AMT_L-1413_10 kV_Killari	MEDIDOR	SEL	734
12	AMT_L-1410_10 kV_Pizarro	MEDIDOR	SEL	734
13	AMT_L-1409_10 kV_La Isla	MEDIDOR	SEL	734
14	ACOPLE CENTRO COMERCIAL_ 10 kV	MEDIDOR	SEL	734
15	TRAFO_T14-31_33/10 kV_Lado 33 kV	MEDIDOR	SEL	734
16	TRAFO_T14-31_33/10 kV_Lado 10 kV	MEDIDOR	SEL	734
17	LINEA_L-3092_33 kV_Jesús-Porongocho	MEDIDOR	SEL	734
18	LINEA_L-3093_33 kV_Porongocho-Lambramani	MEDIDOR	SEL	734

- f) La integración/migración de señales debe de seguir el estándar interno de la empresa, la misma que se facilitará al proveedor al inicio del servicio. Estos consistirán en los formatos de nomenclatura de señales, listado de equipos y protocolo de pruebas Nivel 2 y Nivel 3. Lo anterior es con el fin de cumplir con la NTIITR, que implica la correcta configuración de estampado de tiempo, banda muerta, redundancia de señales.
- g) El mapeo de señales debe de contar con lógicas de redundancia de BestOf (teniendo en consideración la calidad de la señal a ser mapeada)
- h) Los protocolos a utilizar en la migración serán en el siguiente orden de prioridad según el equipo o IED lo soporte: 1- IEC 61850, 2- DNP, 3- Modbus. El uso de otros protocolos de comunicación se realizarán previa coordinación con el área usuaria.
- i) Culminada la instalación del equipo, el proveedor deberá de realizar las pruebas SAT, para lo cual se coordinará con el área usuaria.

15.2.5 SET LAMBRAMANI

- a) El proveedor basado en la visita realizada a la subestación, debe presentar la ingeniería de detalle, actualmente la integración de estas señales está en una RTU SEL AXION ubicado en Parque Industrial. La ingeniería de detalle debe ser presentado en planos en formato editable (AUTOCAD y PDF) la misma que será revisada y aprobada por el área usuaria dando pase para la instalación. Es en ese sentido que, el proveedor debe de presentar la ingeniería de detalle, con el listado de materiales y especificaciones técnicas de las mismas.
- b) El proveedor garantiza la instalación y puesta en funcionamiento de la RTU, siendo la misma a todo costo, lo cual implica que el proveedor debe de considerar las herramientas y consumibles necesarios para tal fin, los mismo que implican y no se limitan a los siguiente: borneras, etiquetas, llaves ferromagnéticas, canaletas, cable de control, fibra óptica, conectores, etc.
- c) Los equipos a instalarse trabajaran en un ambiente industrial, es en ese sentido que los consumibles y de más materiales deben de ser de la alta calidad fabricados exclusivamente para su uso en este tipo de ambientes y que en su conjunto garantice el funcionamiento integro como mínimo durante el plazo de la garantía.
- d) La Instalación de la RTU debe ser realizada en el tablero de la subestación. La cual cuenta con espacio suficiente para un equipo de 3RU de altitud.
- e) La instalación de la RTU implica la migración de los equipos actualmente integrados en la RTU COM600, así como la integración de equipos adicionales. En la tabla a continuación se muestra los equipos como mínimo que deberán ser migrados o integrados. Como contingencia, el proveedor debe de considerar la integración de hasta cinco equipos adicionales a la lista. El listado de señales será propuesto por el proveedor y validado por el área usuaria.

	Nombre de Equipo	Tipo	Marca	Modelo
1	GOYONECHE 1807	Medidor	SEL	734
2	GOYONECHE 1807	Relé	ABB	REF 630
3	Reserva 1	Medidor	SEL	734
4	Reserva 1	Relé	ABB	REF 630
5	Reserva 2	Medidor	SEL	734
6	Reserva 2	Relé	ABB	REF 630
7	Reserva 3	Medidor	SEL	734
8	Reserva 3	-	-	-
9	Barra 2 10kV	Medidor	SEL	734
10	Barra 2 10kV	Relé	ABB	REF 630
11	Parque Lambramani 10kV	Medidor	SEL	734
12	Parque Lambramani 10kV	Relé	ABB	REF 630
13	Servicio Auxiliares A-1800	Relé	ABB	REF 615
14	Celda de Llegada de Barra 1 33kV	Medidor	SEL	734
15	Celda de Llegada de Barra 1 33kV	Relé	ABB	REF 630
16	Celda de Transformador 33kV	Medidor	SEL	734
17	Celda de Transformador 33kV	Relé	ABB	REF 630
18	Celda de Transformador 33kV	Relé	ABB	RET 630
19	Tablero de Transformador	Supervisor de transformador	SEL	2414

- f) La integración/migración de señales debe de seguir el estándar interno de la empresa, la misma que se facilitará al proveedor al inicio del servicio. Estos consistirán en los formatos de nomenclatura de señales, listado de equipos y protocolo de pruebas Nivel 2 y Nivel 3. Lo anterior es con el fin de cumplir con la NTIITR, que implica la correcta configuración de estampado de tiempo, banda muerta, redundancia de señales.
- g) El mapeo de señales debe de contar con lógicas de redundancia de BestOf (teniendo en consideración la calidad de la señal a ser mapeada)
- h) Los protocolos a utilizar en la migración serán en el siguiente orden de prioridad según el equipo o IED lo soporte: 1- IEC 61850, 2- DNP, 3- Modbus. El uso de otros protocolos de comunicación se realizarán previa coordinación con el área usuaria.

- i) Culminada la instalación del equipo, el proveedor deberá de realizar las pruebas SAT, para lo cual se coordinará con el área usuaria.

15.2.6 INTEGRACION AL NIVEL 3 CCO SEAL.

- a) La empresa cuenta con un sistema SCADA de la marca PC-VUE versión 11.1 en redundancia hot-standby con cinco estaciones de operación, para lo cual es ideal que la contratista deba de contar con licencia de ingeniería para la migración, integración y actualización de mímicos en el SCADA, la misma que se realizara previa aprobación del especialista de la empresa. Caso no cuente con la licencia, la empresa facilitará el acceso a la estación de ingeniería de SEAL de manera presencial al personal capacitado y de experiencia para las actualizaciones en el SCADA en modo offline.
- b) La contratista deberá realizar la integración de todas las modificaciones realizadas al sistema SCADA de SEAL (nivel 03) de las subestaciones. Dicha integración deberá contemplar los siguientes alcances mínimos cumpliendo con los valores correctos de parámetros, calidad y estampa de tiempo. En coordinación con el especialista de la empresa. Considerando y sin limitarse a los siguientes puntos:
- El proveedor en coordinación con el especialista debe de validar el listado de señales Nivel 3 para la configuración, desarrollo y pruebas Nivel 2 y 3.
 - Debe de considerar la migración e integración de nuevas señales digitales como alarmas, estados, señalizaciones, señales de medición, señales de mando, etc. propias de la subestación implicada en el presente requerimiento. Mediante protocolo IEC-104. Para lo cual debe considerar como base un aproximado de 3000 señales en total. Y en nivel 2 trabajar con aproximadamente 10 mil señales, entre señales virtuales, de campo, cálculos, redundancia, etc.
 - Debe considerarse la elaboración de lógicas en la RTU nivel 2, redundancia, agrupación de señales, cálculos, etc. las mismas que se mapearan a nivel 3.
 - Deben de considerarse y no limitarse las siguientes señales críticas a mapearse a nivel 3: Corriente secuencia negativa (ángulo y magnitud), tensión secuencia negativa (ángulo y magnitud), corrientes de falla, función de protección, fase de actuación de protección.
 - Configuración de alarmas e históricos según estándar de la empresa, para lo cual el proveedor debe de manejar y tener experiencia en el uso de base de datos relacionales (SQL Server)
 - Modificación según necesidad de los mímicos de las subestaciones implicadas en el SCADA.
- c) El proveedor debe de presentar el plan de migración, de todas las subestaciones implicadas, así como el protocolo de pruebas de las señales: doubles, simples, mando, analógicas, etc.
- d) Actualización de la escritura de la base de datos SQL de históricos SEAL, para el correcto almacenamiento de las nuevas señales integradas. Así como, la configuración de la aplicación de extracción de históricos de SEAL web services y macro excel. Esto implica que las nuevas señales de medida se guarden en nuevas tablas, ya sea mediante querys externos o tendencias propias del SCADA.
- e) El contratista tendrá que asumir los costos de movilización, hospedaje, SCTR, etc.
- f) La contratista dejara impreso en el tablero existente una leyenda de la codificación de los cables que ingresan a la RTU.
- g) La Contratista realizará una capacitación de la utilización del software utilizado para la configuración de la RTU, por un ingeniero especialista en la RTU a proveer, con una duración no menor a 8 horas, tomará una evaluación y emitirá los certificados solo al personal de SEAL que apruebe la capacitación. La Capacitación podrá ser virtual o presencial.

15.2.7 Además, deberá proporcionar:

- A. Planos, diagramas y manuales
El proveedor deberá suministrar un (01) ejemplar por cada equipo con sus correspondientes planos, reportes de prueba del fabricante, manuales de operación y mantenimiento, catálogos, folletos, dibujos e instructivos que ilustren ampliamente el diseño y apariencia del equipo que suministran.

B. Embarque y transporte

El contratista será responsable del traslado de los equipos, hasta el sitio donde se realizará el montaje incluyendo entre otros:

- ✓ Embalaje, carga y transporte desde el lugar de fabricación hasta el puerto de embarque.
- ✓ Carga y flete desde el puerto de embarque hasta puerto peruano.
- ✓ Descarga y formalidades de aduana en el puerto peruano.
- ✓ Transporte al sitio indicado por el propietario.
- ✓ Operaciones de descarga y de ubicación en los lugares y/o almacenes indicados por el propietario, incluye el costo de los equipos necesarios para realizar esta actividad.

C. Garantía comercial

La garantía comercial mínima para cada equipo será la indicada en las tablas de datos garantizados, contados a partir de la conformidad de la puesta en servicio de los mismos.

La garantía deberá incluir la reposición de los bienes por fallas de fabricación o atribuibles al contratista en un plazo máximo de noventa (90) días contados a partir de la comunicación efectuada por SEAL.

D. Herramientas

El Contratista, incluirá las herramientas especiales que deberán usarse en el montaje y en el mantenimiento según recomendación de los fabricantes.

E. Precio

El precio ofertado será neto a firme, incluyendo todos los gastos por todos los conceptos, incluido los impuestos, los transportes, etc. que sean necesarios, hasta la puesta en servicio de los equipos en el lugar destinado.

El precio total incluye por cuenta del Contratista todos los gastos de transporte de materiales, equipos y personal, construcciones temporales, guardianías, limpieza de la zona de trabajo, suministro de agua, materiales, equipos, herramientas, mano de obra, leyes sociales, impuestos, contribuciones, utilidad, gastos generales y otro gasto directo e indirecto necesario para la terminación del proyecto, no debiendo SEAL abonar suma alguna a la suma contratada.

15.2.8 Del personal

La Contratista deberá contar con el personal especializado necesario para el montaje e instalación de los equipos a adquirir, no pudiendo utilizar para ello a menores de edad; además de lo señalado el postor se obliga a lo siguiente:

- Seleccionar personal idóneo y de garantizada solvencia moral, reservándose SEAL el derecho de exigir al Contratista, el retiro de cualquier trabajador de la presente adquisición, a su sola solicitud.
- Presentar a su personal correctamente uniformado, identificado y con todos los implementos de seguridad necesarios, además deberá cumplir con todas las obligaciones legales que correspondan.
- El Contratista deberá asignar el personal necesario para que garantice el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas en el requerimiento:

CARGO	CANT.	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA	CAPACITACIÓN	FUNCIONES
Especialista en Automatización (Personal Clave)	01	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico- Electricista y/o Ing. Electrónico y/o Ing. Industrial y/o Sistemas.	Experiencia profesional mínima de tres (03) años en instalación, configuración, pruebas y puesta en servicio en RTU nivel de control 2, Sistemas SCADA en subestaciones eléctricas. Experiencia en proyectos o servicio la integración a sistema SCADA PCVUE. Experiencia profesional	Mínimo de Ocho (08) horas lectivas en configuración de PLC, RTU, Sistemas SCADA.	Será el responsable de la supervisión del trabajo realizado, en la configuración del sistema de control nivel 2 y 3

CARGO	CANT.	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA	CAPACITACIÓN	FUNCIONES
			<p>minima de tres (03) años en</p> <p>(i) Instalación, configuración, pruebas y puesta en servicio en RTU nivel de control 2 o en Sistemas SCADA en subestaciones eléctricas, y</p> <p>(ii) experiencia en proyectos o servicio la integración a sistema SCADA PCVUE.³²</p>		
Técnico especialista en instalación de tableros	03	Técnico, bachiller o titulado en Electrónica o Eléctrica.	Experiencia profesional mínima de tres (03) años en instalación y puesta de servicios de tableros de control, RTU, en subestaciones eléctricas. Presentar proyectos o servicios de instalación, adjuntado fotografía de resultado final.	Capacitación en automatización de subestaciones	Sera el responsable de la instalación y cambio de RTU

- La contratista deberá acreditar esta experiencia mediante la presentación de certificados de trabajo de su personal.
- La Contratista asumirá la responsabilidad por cualquier decisión que tomen sus especialistas y/o personal que labore en la misma, quedando SEAL exenta de cualquier error de los mismos.
- Suministrar toda mano de obra calificada, supervisión técnica y apoyo técnico de gabinete, es decir empleará en los trabajos el personal calificado con experiencia y en la cantidad suficiente para cumplir con los plazos y la calidad del montaje.

16. PLAZO DE ENTREGA:

El plazo de ejecución del presente requerimiento (llave en mano) será de doscientos veinte (220) días calendario contados desde el día siguiente a la firma de contrato. Este plazo deberá estar acorde al siguiente detalle:

- El plazo de suministro de los bienes materia de la presente convocatoria será de ciento setenta (170) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente a la firma de contrato. El mismo que está incluido dentro del plazo de instalación y puesta en funcionamiento del presente requerimiento. El plazo de suministro de los bienes debe considerar el tiempo de ejecución de las pruebas de aceptación.
- El plazo para la instalación de los bienes será de doscientos veinte (220) días calendario contados desde el día siguiente a la firma de contrato, el mismo que se considera la entrega del dossier de calidad e informes de ejecución. Para lo cual, la contratista deberá de presentar previamente su plan de trabajo e ingeniería de detalle aprobado.

17. LUGAR DE ENTREGA:

Los equipos serán instalados en las siguientes subestaciones

- ✓ Subestación Socabaya - Transmataro, Salas de 10KV y 33KV, provincia de Arequipa.
- ✓ Subestación Real Plaza: Centro comercial Real Plaza, Av. Ejército – Arequipa
- ✓ Subestación Porongoche: Centro comercial Porongoche, Pasaje Antonio Raymondi, Arequipa
- ✓ Subestación Lambramani: Centro comercial Parque Lambramani, Av. Lambramani con Av. Los Incas, Arequipa

18. PRESTACIONES ACCESORIAS.

No corresponde

³² CONSULTA 23, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.: Conforme a lo señalado por el área usuaria, se precisa que la experiencia del personal clave se acreditará con (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. Se hace presente que las capacitaciones no acreditan la experiencia del personal. Asimismo, se aclara que la experiencia del Personal clave es de mínimo 3 años en (i) Instalación, configuración, pruebas y puesta en servicio en RTU nivel de control 2 o en Sistemas SCADA en subestaciones eléctricas, y (ii) experiencia en proyectos o servicio la integración a sistema SCADA PCVUE.

19. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS:

No corresponde

20. REAJUSTES:

No corresponde

21. GARANTÍAS:

21.1 GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: El postor debe garantizar el correcto funcionamiento por el periodo mínimo de ocho (08) años, contabilizados desde la fecha de la conformidad dada a la RTU.

21.2 TIEMPO DE REPOSICIÓN DEL BIEN: En caso exista algún defecto de fábrica el postor repondrá el bien en un plazo de noventa (90) días calendarios desde la comunicación que se le realice al usuario.

21.3 ALCANCE DE LA GARANTÍA: Cuando se encuentre en el material adquirido defectos de fábrica, averías, mal funcionamiento, fallas ajenas no detectables en el momento de la recepción del material.

22. 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 ocho (08) años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

23. PENALIDADES:

23.1 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.

23.2 OTRAS PENALIDADES:

23.2.1 En caso, la Contratista durante la ejecución del servicio ocasione una interrupción del servicio eléctrico, tendrá que asumir toda la responsabilidad de los gastos por este hecho.

23.2.2 La Contratista asumirá los costos de las sanciones que imponga el ente fiscalizador OSINERGMIN a SEAL por exceder las tolerancias indicadas en la NTCSE, por interrupciones provocadas por la Contratista.

23.2.3 La Contratista asumirá los costos de las compensaciones a los usuarios regulados, por interrupciones provocadas por la Contratista.

23.2.4 La Contratista asumirá los costos de la energía dejada de vender (calculada después de ocurrido el evento), por interrupciones provocadas por la Contratista.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
1.01	Cambio de personal propuesto	Por cada caso	200%	IN-09-05	La Contratista presentara un profesional con igual o mayor experiencia.
1.02	No cumplir con la actividad programada	Por cada caso	20%	IN-09-05	Reprogramar la actividad.
1.03	Ejecutar actividades sin supervisión propia	Por cada caso	20%	IN-09-05	Reprogramar la actividad.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
2.00	INFORMACIÓN.				
2.01	Reporte y/o formato conteniendo información falsa	Por formato	50%	IN-09-05	Corregir error y suspensión del personal involucrado
2.02	Documentación incompleta y/o errores en el expediente	Por expediente	50%	IN-09-05	Corregir error
2.03	Falta a la confidencialidad de la información entregada por SEAL	Por cada caso	100%	IN-09-05	Suspensión del personal
3.00	EFFECTIVIDAD.				
3.01	En caso, el Contratista durante la ejecución del servicio ocasione una interrupción del servicio de energía eléctrica, asumirá toda la responsabilidad de los gastos por este hecho.	Por cada caso	100%	IN-09-05	Pago de compensaciones, energía dejada de vender, incumplimiento de indicadores de calidad, según informe semestral de la Unidad de Fiscalización de SEAL
4.00	SATISFACCIÓN AL CLIENTE.				
4.01	Daños a la propiedad de SEAL y/o bienes de terceros	Por cada caso	50%	IN-09-05	Pagos que involucren la reparación y/o reposición
5.00	PRESENTACIÓN DEL PERSONAL DE LA CONTRATISTA				
5.01	Personal sin uniforme completo o sin fotocheck	Por trabajador	10%	IN-09-05	Suspensión del personal hasta subsanación
5.02	Uso indebido de fotocheck	Por trabajador	50%	IN-09-05	Suspensión del personal en forma definitiva
5.03	Personal laborando en estado etílico	Por trabajador	100%	IN-09-05	Suspensión del personal en forma definitiva
5.04	Vehículo y/o unidad operativa efectuando actividades no correspondientes al servicio	Por cada caso	50%	IN-09-05	Suspensión del personal en forma definitiva
5.06	Agresión verbal o física a personal de SEAL o a terceros.	Por cada caso	100%	IN-09-05	Pago por daños ocasionados y suspensión del personal en forma definitiva
6.00	SEGURIDAD.				
6.01	No mantener las herramientas, equipos de protección personal, elementos de trabajo y uniformes del personal en buen estado de utilización.	Por cada caso	10%	IN-09-05	Reemplazo de herramientas, equipos y/o uniformes
6.02	Personal sin implementos de seguridad establecidos	Por cada caso	20%	IN-09-05	Subsanación de observación
6.03	Retraso en la renovación de implementos de seguridad (ropa, zapatos, guantes, caretas, mascarillas, etc.) después del plazo fijado por SEAL	Por cada caso	20%	IN-09-05	Subsanación de observación
6.04	No contar con botiquín de emergencias o botiquín con medicamentos vencidos	Por vehículo	20%	IN-09-05	Subsanación de observación
6.05	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.	Por cada caso	5 % del monto contractual	IN-09-05	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
					Pago de compensaciones, energía en caso corresponda.
6.06	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.	Por cada caso	10 % del monto contractual	IN-09-05	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente. Pago de compensaciones, energía en caso corresponda.
6.07	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	Por cada caso	5 % del monto de la garantía	IN-09-05	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.
6.08	Por accidente de trabajo grave o mortal ocasionado a terceros.	Por trabajador	200%	IN-09-05	Correr con los gastos médicos, legales en contra de SEAL derivados, así como el pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente. Pago de compensaciones, energía en caso corresponda.
6.09	Por accidente no reportado en forma oportuna (01 hora)	Por cada caso	50%	IN-09-05	Pago de gastos que incurra SEAL, así como el pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente.
6.10	Por no presentar sus inspecciones y observaciones de seguridad y/o medio ambiente con sus levantamientos de no conformidades de acuerdo a estándares	Por informe y por día	20%	IN-09-05	Pago de gastos que incurra SEAL, así como el pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente.
6.11	Por no retirar los residuos del área de trabajo al finalizar la jornada. La penalidad se aplicará por cada infracción. Las contingencias que puedan originar a SEAL ya sea de	Por cada caso	20%	IN-09-05	

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
	Indole económica u otro serán asumidas por la contratista				
7.00	FORMALIDAD.				
7.01	Incumplimientos de las obligaciones laborales (pago oportuno y conforme de remuneraciones, derechos y beneficios), tributarios, legales, etc. (con su personal u otros).	Por trabajador	20%	IN-09-05	Correr con los gastos legales en contra de SEAL derivados, así como la multa que llegue de la autoridad competente y el regulador.

Nota: Para efectos del cálculo de las penalidades se considerará el monto de UIT correspondiente al año de la firma del contrato.

Cabe precisar que la penalidad por mora y otras 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

Procedimiento:

Para la aplicación de penalidad se evaluará cada supuesto que se presente de forma independiente. El procedimiento para la aplicación de penalidades está establecido en el Sistema de Gestión de Calidad de SEAL con el Código IN-09-05 el cual será entregado al CONTRATISTA al inicio del servicio. En este procedimiento se prevé la comunicación previa a la aplicación de la penalidad del supuesto de infracción cometida y reconoce un plazo de descargo a la Contratista, para hacer uso de su derecho de defensa.

Definiciones:

1. Accidente de trabajo: todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
2. Accidente mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.
3. Accidente incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - ✓ Total temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - ✓ Parcial permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - ✓ Total permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómicamente o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

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. De igual forma, se constituirá esta garantía ante cualquier hecho que por omisión u acción del Contratista, pueda motivar a SEAL una multa por entes administrativos.

El monto de la garantía será 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 constituirla; 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 por que el acto

que impuso la sanción quedó 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 administrativo que impone la multa, no ha sido impugnado y queda consentido y firme; salvo que la contratista cumpla con el pago de la multa impuesta a 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, éste será devuelto al contratista y si la multa es mayor al monto por el que se constituyó la carta fianza, la 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: Las penalidades descritas serán deducidas del pago final o liquidación final.

24. CONFORMIDAD:

La conformidad del equipamiento y montaje de relés será otorgada por la Unidad de Control de Operaciones

Para la entrega del acta de conformidad el usuario deberá el siguiente dossier de calidad:

- ✓ Informe de la instalación.
- ✓ Reporte fotográfico del proceso de instalación y trabajo final
- ✓ Protocolo de pruebas de integración
- ✓ Conformidad del Producto del fabricante.
- ✓ Planos funcionales actualizados, revisados y aprobados en impreso (copias respectivas para cada subestación y una para el archivo general), en formato PDF y editable en Autocad.
- ✓ Informe de liquidación de instalación y metrado detallado. (materiales y servicio).
- ✓ Plano de la arquitectura de comunicaciones en editable y PDF

25. FORMA DE PAGO:

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un (01) pago único.

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

- Informe en original de adquisición de equipos, firmado por el Representante Legal del proveedor, visado en todos sus folios.
- Comprobante de pago, deberá ser emitida indicando en "Forma de Pago" CREDITO, mencionar número de contrato y pedido de compra.
- Copia de Contrato firmado por LA CONTRATISTA y SEAL
- Copia de Pedido de Compra, el cual deberá contener las firmas de la parte Logística de SEAL y LA CONTRATISTA.
- Informe de la conformidad emitido por la unidad de Control de Operaciones por la adquisición del equipamiento.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de SEAL, sito en Calle Consuelo N° 310 - Cercado Arequipa; además se deberá enviar al correo electrónico comprobanteselectronicos@seal.com.pe los archivos XML, CDR y PDF del comprobante de pago.

26. DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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



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

A	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD³³
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 500,000.00 (Quinientos mil con 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.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- RTU de subestaciones eléctricas y/o- Controladores Automáticos en Tiempo Real y/o- Concentradores de Datos y/o- Tableros de Automatización o Control. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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 pago³⁴, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

³³ **CONSULTA 22**, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria y, con ocasión a la integración de bases, con la finalidad de fomentar una mayor pluralidad de postores, se acepta lo solicitado, por lo que se aceptará como bienes similares para la experiencia del postor en la especialidad los "Tableros de Automatización o Control". Sin perjuicio de ello, se aclara el listado de bienes similares del numeral 13 del Requerimiento, así como los requisitos de Calificación.

³⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

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 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 comprometen, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, con la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Especialista en automatización³⁵ Experiencia profesional mínima de tres (03) años en instalación, configuración, pruebas y puesta en servicio en RTU nivel de control 2, Sistemas SCADA en subestaciones eléctricas Experiencia en proyectos o servicio la integración a sistema SCADA PCVUE (i) Instalación, configuración, pruebas y puesta en servicio en RTU nivel de control 2 o en Sistemas SCADA en subestaciones eléctricas, y (ii) experiencia en proyectos o servicio la integración a sistema SCADA PCVUE.</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.</i>

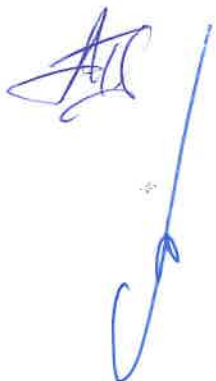
³⁵ CONSULTA 23, formulada por TELECOM POWER SOLUTIONS S.A.C.; Conforme a lo señalado por el área usuaria, se precisa que la experiencia del personal clave se acreditará con (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Se hace presente que las capacitaciones no acreditan la experiencia del personal. Asimismo, se aclara que la experiencia del Personal clave es de mínimo 3 años en (i) Instalación, configuración, pruebas y puesta en servicio en RTU nivel de control 2 o en Sistemas SCADA en subestaciones eléctricas, y (ii) experiencia en proyectos o servicio la integración a sistema SCADA PCVUE.

anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

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. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	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 100 puntos
PUNTAJE TOTAL	100 puntos³⁶

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.

³⁶ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación

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 para la ADQUISICIÓN DE CONTROLADORES AUTOMÁTICOS EN TIEMPO REAL EN SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN, que celebra de una parte SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A., en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20100188628, con domicilio legal en Calle Consuelo Nro. 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° 017-2023-SEAL para la contratación para la ADQUISICIÓN DE CONTROLADORES AUTOMÁTICOS EN TIEMPO REAL EN SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto ADQUISICIÓN DE CONTROLADORES AUTOMÁTICOS EN TIEMPO REAL EN SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN.

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 PAGO³⁷

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

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

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

³⁷ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago

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 SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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 DUODÉCIMA: 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.

OTRAS PENALIDADES

En caso, la Contratista durante la ejecución del servicio ocasione una interrupción del servicio eléctrico, tendrá que asumir toda la responsabilidad de los gastos por este hecho.

La Contratista asumirá los costos de las sanciones que imponga el ente fiscalizador OSINERGMIN a SEAL por exceder las tolerancias indicadas en la NTCSE, por interrupciones provocadas por la Contratista.

La Contratista asumirá los costos de las compensaciones a los usuarios regulados, por interrupciones provocadas por la Contratista.

La Contratista asumirá los costos de la energía dejada de vender (calculada después de ocurrido el evento), por interrupciones provocadas por la Contratista.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
1.01	Cambio de personal propuesto	Por cada caso	200%	IN-09-05	La Contratista presentara un profesional con igual o mayor experiencia

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
1.02	No cumplir con la actividad programada	Por cada caso	20%	IN-09-05	Reprogramar la actividad.
1.03	Ejecutar actividades sin supervisión propia.	Por cada caso	20%	IN-09-05	Reprogramar la actividad.
2.00	INFORMACIÓN.				
2.01	Reporte y/o formato conteniendo información falsa	Por formato	50%	IN-09-05	Corregir error y suspensión del personal involucrado
2.02	Documentación incompleta y/o errores en el expediente	Por expediente	50%	IN-09-05	Corregir error
2.03	Falta a la confidencialidad de la información entregada por SEAL	Por cada caso	100%	IN-09-05	Suspensión del personal
3.00	EFFECTIVIDAD.				
3.01	En caso, el Contratista durante la ejecución del servicio ocasione una interrupción del servicio de energía eléctrica, asumirá toda la responsabilidad de los gastos por este hecho.	Por cada caso	100%	IN-09-05	Pago de compensaciones, energía dejada de vender, incumplimiento de indicadores de calidad, según informe semestral de la Unidad de Fiscalización de SEAL
4.00	SATISFACCIÓN AL CLIENTE.				
4.01	Daños a la propiedad de SEAL y/o bienes de terceros	Por cada caso	50%	IN-09-05	Pagos que involucren la reparación y/o reposición
5.00	PRESENTACIÓN DEL PERSONAL DE LA CONTRATISTA				
5.01	Personal sin uniforme completo o sin fotocheck	Por trabajador	10%	IN-09-05	Suspensión del personal hasta subsanación
5.02	Uso indebido de fotocheck	Por trabajador	50%	IN-09-05	Suspensión del personal en forma definitiva
5.03	Personal laborando en estado etílico	Por trabajador	100%	IN-09-05	Suspensión del personal en forma definitiva
5.04	Vehículo y/o unidad operativa efectuando actividades no correspondientes al servicio	Por cada caso	50%	IN-09-05	Suspensión del personal en forma definitiva
5.06	Agresión verbal o física a personal de SEAL o a terceros.	Por cada caso	100%	IN-09-05	Pago por daños ocasionados y suspensión del personal en forma definitiva
6.00	SEGURIDAD.				
6.01	No mantener las herramientas, equipos de protección personal, elementos de trabajo y uniformes del personal en buen estado de utilización.	Por cada caso	10%	IN-09-05	Reemplazo de herramientas, equipos y/o uniformes
6.02	Personal sin implementos de seguridad establecidos	Por cada caso	20%	IN-09-05	Subsanación de observación
6.03	Retraso en la renovación de implementos de seguridad (ropa, zapatos, guantes, caretas, mascarillas, etc.) después del plazo fijado por SEAL	Por cada caso	20%	IN-09-05	Subsanación de observación
6.04	No contar con botiquín de emergencias o botiquín con medicamentos vencidos	Por vehículo	20%	IN-09-05	Subsanación de observación
6.05	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	Por cada caso	5 % del monto contract ual	IN-09-05	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
	siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.				administrativa competente, por el accidente. Pago de compensaciones, energía en caso corresponda.
6.06	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.	Por cada caso	10 % del monto contract ual	IN-09-05	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente. Pago de compensaciones, energía en caso corresponda.
6.07	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	Por cada caso	5 % del monto de la garantía	IN-09-05	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.
6.08	Por accidente de trabajo grave o mortal ocasionado a terceros.	Por trabajador	200%	IN-09-05	Correr con los gastos médicos, legales en contra de SEAL derivados, así como el pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente. Pago de compensaciones, energía en caso corresponda.
6.09	Por accidente no reportado en forma oportuna (01 hora)	Por cada caso	50%	IN-09-05	Pago de gastos que incurra SEAL, así como el pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente.
6.10	Por no presentar sus inspecciones y observaciones de seguridad y/o medio ambiente con sus levantamientos de no conformidades de acuerdo a estándares	Por informe y por día	20%	IN-09-05	Pago de gastos que incurra SEAL, así como el pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente.
6.11	Por no retirar los residuos del área de trabajo al finalizar la jornada. La penalidad se aplicará por cada	Por cada caso	20%	IN-09-05	

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
	infracción. Las contingencias que puedan originar a SEAL ya sea de índole económica u otro serán asumidas por la contratista				
7.00	FORMALIDAD.				
7.01	Incumplimientos de las obligaciones laborales (pago oportuno y conforme de remuneraciones, derechos y beneficios), tributarios, legales, etc. (con su personal u otros).	Por trabajador	20%	IN-09-05	Correr con los gastos legales en contra de SEAL derivados, así como la multa que llegue de la autoridad competente y el regulador.

Nota: Para efectos del cálculo de las penalidades se considerará el monto de UIT correspondiente al año de la firma del contrato.

Cabe precisar que la penalidad por mora y otras 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

Procedimiento:

Para la aplicación de penalidad se evaluará cada supuesto que se presente de forma independiente. El procedimiento para la aplicación de penalidades está establecido en el Sistema de Gestión de Calidad de SEAL con el Código IN-09-05 el cual será entregado al CONTRATISTA al inicio del servicio. En este procedimiento se prevé la comunicación previa a la aplicación de la penalidad del supuesto de infracción cometida y reconoce un plazo de descargo a la Contratista, para hacer uso de su derecho de defensa.

Definiciones:

1. Accidente de trabajo: todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
2. Accidente mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.
3. Accidente incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - ✓ Total temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - ✓ Parcial permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - ✓ Total permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómicamente o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

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. De igual forma, se constituirá esta garantía ante cualquier hecho que por omisión u acción del Contratista, pueda motivar a SEAL una multa por entes administrativos.

El monto de la garantía será 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; 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 por que el acto que impuso la sanción quedó 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 administrativo que impone la multa, no ha sido impugnado y queda consentido y firme; salvo que la contratista cumpla con el pago de la multa impuesta a 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, éste será devuelto al contratista y si la multa es mayor al monto por el que se constituyó la carta fianza, la 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: Las penalidades descritas serán deducidas del pago final o liquidación final.

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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS³⁸

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

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

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

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

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 OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: 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.

³⁸ 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)

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 Digitales³⁹.



³⁹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 017-2023-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 compra⁴⁰

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.

⁴⁰ 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° 017-2023-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 compra⁴¹

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

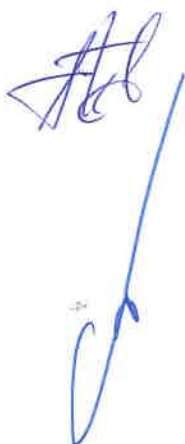
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁴¹ 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° 017-2023-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° 017-2023-SEAL
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], 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° 017-2023-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° 017-2023-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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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] [%]⁴²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁴³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁴⁴

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁴² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁴ 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.

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 017-2023-SEAL
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 017-2023-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 ⁴⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁴⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁰
1										
2										
3										
4										

⁴⁵ 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.

⁴⁶ 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 periodo.

⁴⁷ 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 transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

⁴⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁴⁹ 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.

⁵⁰ 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 ⁴⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁴⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁰
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° 017-2023-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° 017-2023-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.

