

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE BIENES

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- 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 y julio 2021

SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A.



BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE BIENES¹

**LICITACIÓN PÚBLICA
N° 019-2021-SEAL**

CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE BIENES

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y/O MATERIALES PARA LA
INSTALACIÓN DE TOTALIZADORES EN SUBESTACIONES
DE DISTRIBUCIÓN”**

¹ Se utilizarán estas Bases cuando se trate de la contratación de bienes con entrega periódica.

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.

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). 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

- *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 y el otorgamiento de la buena pro.

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

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

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

- En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.
- En los contratos periódicos de suministro de bienes que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 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: : logistica6@seal.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del suministro para la "Adquisición de Equipos y/o Materiales para la Instalación de Totalizadores en Subestaciones de Distribución"

ITEM	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
1	Medidor Trifásico, clase 0.5, 4 hilos, Indirecto	1,240	Pieza	317287
2	Transformador de Corriente 100/5	200	Pieza	901824
	Transformador de Corriente 200/5	60	Pieza	901825
	Transformador de Corriente 250/5	60	Pieza	305214
	Transformador de Corriente 300/5	36	Pieza	901815
	Transformador de Corriente 100/5 – Núcleo Partido	380	Pieza	318100
	Transformador de Corriente 150/5 – Núcleo Partido	440	Pieza	305224
	Transformador de Corriente 200/5 – Núcleo Partido	30	Pieza	309322
	Transformador de Corriente 300/5 – Núcleo Partido	60	Pieza	309323
3	Cable control 7x2,5 mm2	19,000	Metros	304184
	Cable NYY B.T 3-1x35+1x25 mm2	1,000	Metros	306284
	Cable NYY 3-1x25+1x16 mm2	600	Metros	304207
4	Mástil de fierro galvanizado de 1" x 5 mts.	1,100	Pieza	317286
5	Cajas Porta medidor tipo 3	1,300	Pieza	304254
6	Murete Prefabricado de concreto 3F	1,100	Pieza	304810

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Documento Interno GG-01211-2021 el 25 de noviembre de 2021.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Propios.

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No corresponde.

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo señalado en el numeral 16 del requerimiento, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

CRONOGRAMA DE ENTREGA

ITEM N° 1

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (90 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
1	Medidor Trifásico, clase 0.5, 4 hilos, Indirecto	1,240	Pieza

ITEM N° 2

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (90 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
2	Transformador de Corriente 100/5	200	Pieza
	Transformador de Corriente 200/5	60	Pieza
	Transformador de Corriente 250/5	60	Pieza
	Transformador de Corriente 300/5	36	Pieza
	Transformador de Corriente 100/5 – Núcleo Partido	380	Pieza
	Transformador de Corriente 150/5 – Núcleo Partido	440	Pieza
	Transformador de Corriente 200/5 – Núcleo Partido	30	Pieza
	Transformador de Corriente 300/5 – Núcleo Partido	60	Pieza

ITEM N° 3

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (90 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
3	Cable control NYY 7x2,5 mm2	19,000	Metros

	Cable B.T NYY 3x35+1x16 mm2	1,000	Metros
	Cable B.T NYY 3x25+1x16 mm2	600	Metros

ITEM N° 4

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (60 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
4	Mástil de fierro galvanizado de 1" x 5 mts.	1,100	Pieza

ITEM N° 5

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (45 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
5	Cajas Porta medidor tipo 3	1,300	Pieza

ITEM N° 6

N°	NOMBRE DEL ITEM	1era Entrega (45 días de Entregada las cajas tipo 3 por parte de SEAL)	2da Entrega (45 días de la primera entrega)	3ra Entrega (45 días de la Segunda Entrega)	Cantidad Total	Unidad de Medida
6	Murete Prefabricado de concreto 3F	350	350	400	1,100	Pieza

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 8.90 (Ocho con 90/100 Soles) en Calle Sucre Nro. 402, distrito, provincia y departamento de Arequipa.

Importante

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

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 31086, Ley de Endeudamiento del Sector .Público para el año fiscal 2021.
- 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

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE³ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**

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/>

- e) Tabla de Datos Técnicos, debidamente llenada por el postor precisando la descripción, valores requeridos y valores garantizados, ello con la finalidad de acreditar los valores ofertados, lo que ayudará a validar el cumplimiento de las características ofertadas durante la entrega de los bienes.
- 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 debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el Anexo N° 6 en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el Anexo N° 6, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesorio o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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.

Para los Ítems N° 2, 3, 4, 5 y 6

- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa (Anexo N° 10).

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

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.

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.

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) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁷.
- i) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete⁸.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos periódicos de suministro de bienes que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *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*

⁵ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁶ 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. A partir de lo establecido en el D.S. N° 103-2020-EF, se procedió con la adecuación del requerimiento, a efecto cumplir con los Protocolos Sanitarios y demás disposiciones dictados por sectores y autoridades competentes, para evitar la propagación del COVID-19; por lo que, se vio la necesidad de incluir el presente requisito para perfeccionamiento del contrato.

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

⁸ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

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 Haya⁹.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

El horario de presentación de la documentación sea de manera física y virtual será de lunes a viernes de 08:00 a.m. a 04:00 p.m.

Importante

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

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista según el siguiente detalle por ITEM:

- **ITEM 1:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 2:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 3:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 4:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 5:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 6:** La Entidad realizará pagos a cuenta de acuerdo con el cronograma de entregas

⁹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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

- Recepción del Equipo de Almacenes de SEAL.
- Informe del funcionario responsable del Equipo de Mantenimiento de Conexiones y control de la Medición quien emite la conformidad de la prestación efectuada.
- Copia simple del contrato de suministro de bienes incluidos adicionales y/o reducciones (legible y completo).
- Pedido de compra con firma de la unidad de Logística
- Comprobante de pago (en el cual deberán consignar en observaciones la orden de pedido y número de Contrato).

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de partes Virtual de SEAL (www.seal.com.pe), o por mesa de partes ubicado en la calle Consuelo 310 Arequipa.

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:

Gerencia de Comercialización.
Unidad de Operaciones Comerciales
Equipo de Control de Pérdidas

2. OBJETO:

SEAL requiere contratar a una persona natural o jurídica especializada que se encargue de proveer Medidores Trifásicos multifunción, Transformadores de Corriente para Baja Tensión, Cable NYY de Control, Cable N2XY de baja tensión, mástiles de hierro Galvanizado, cajas porta medidores y Muretes prefabricados de Concreto, para la instalación de Totalizadores en las Subestaciones de toda la concesión de SEAL.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

El requerimiento se encuentra alineado al objetivo indicado en el plan estratégico de la empresa 2017-2021 y al objetivo anual de la Gerencia de la Comercialización. La adquisición indicada ayudará al cumplimiento de los fines institucionales de SEAL. SEAL requiere la Instalación de Totalizadores lo cual permitirá efectuar la Reducción y control del índice de pérdidas en cada Subestación de Distribución.

4. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN:

El presente requerimiento es la tercera etapa del proyecto para la instalación de totalizadores en la concesión de SEAL.

5. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS:

El objetivo General es contar con los bienes y/o suministros para la instalación de sistemas de medición en las Subestaciones de distribución para poder realizar el cálculo de balance de energía.

El objetivo específico es la identificación de la Subestaciones de distribución con mayor índice de pérdidas de energía.

6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA por ITEM.

El precio ofertado deberá incluir gastos de transporte o flete, seguros y otros, hasta que los bienes sean entregados en el almacén de SEAL, lo que no significa conformidad con los mismos.

7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

No Aplica en el presente requerimiento.

8. ADELANTOS (FACULTATIVO):

La entidad no entregara adelantos

9. SUBCONTRATACIÓN (FACULTATIVO)

No Aplica en el presente requerimiento.

10. NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS:

ITEM 1 - Medidor Trifásico, clase 0.5, 4 hilos, Indirecto
NORMAS APLICABLES

El diseño, la fabricación, la certificación de conformidad del bien ofertado y las pruebas de aceptación de los lotes de los medidores deberán cumplir con las normas de fabricación indicadas en este acápite y las demás características establecidas en las presentes especificaciones técnicas y requerimientos mínimos.

- IEC 62052-11: Electricity metering equipment (AC) - General requirements, tests and test conditions - Part 11: Metering equipment – Norma Técnica Peruana Equivalente: NMP 014:2012 EQUIPOS DE MEDIDA DE LA ENERGIA ELECTRICA.
- IEC 62053-22: Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a.). Requisitos particulares. Parte 22: Contadores estáticos de energía activa (clases 0.2S y 0.5S). – Norma Técnica Peruana Equivalente: NMP 015-2012 EQUIPOS DE MEDIDA DE LA ENERGÍA ELECTRICA.
- IEC 62053-24: Electricity metering equipment (a.c.) - Particular requirements - Part 24: Static meters for reactive energy at fundamental frequency (classes 0,5 S, 1S and 1)
- IEC 62056-21: Equipos de medida de la energía eléctrica. Intercambio de datos para la lectura de contadores, control de tarifas y de la carga. Parte 21: Intercambio de datos a nivel local.

Consiguar el detalle de las especificaciones técnicas debe incluir las exigencias previstas en leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas que regulan el objeto de la contratación con carácter obligatorio.

Así, por ejemplo, en el caso de la adquisición de madera, se debe verificar su procedencia legal conforme al artículo 183 del Reglamento para la Gestión Forestal, debiendo requerirse al contratista presentar para el 100% de la madera a entregar: a) Las Guías de Transporte Forestal, de acuerdo con el Formato aprobado por SERFOR, y b) Factura con información detallada del volumen, cantidad o piezas, así como la especie de madera.

Asimismo, puede incluir disposiciones previstas en normas técnicas de carácter voluntario, siempre que se ajusten a lo dispuesto en el artículo 29.6 del Reglamento. Señalar como acreditar.

ITEM 2 - Transformador de Corriente

NORMAS APLICABLES

Los bienes deben cumplir con las siguientes Normas según la versión vigente:

- IEC 60044-1: Instrument transformers - Part 1: Current transformers
- IEC 61869-1: Transformadores de medida. Parte 1: Requisitos generales.
- IEC 61869-2: Transformadores de medida. Parte 2: Requisitos adicionales para los transformadores de intensidad.

ITEM 3 – Cables de Fuerza y Control

NORMAS APLICABLES

El cable de control, materia de la presente especificación, cumplirá con las prescripciones de las siguientes normas, según la versión vigente.

- **NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.
- **NTP-IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.
- **IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

Los conductores indicados en la presente especificación deben cumplir con los requisitos, valores y procedimientos prescritos en la última revisión de las normas indicadas a continuación:

- IEC 60228: Conductors of insulated cables.
- NTP IEC 60228: Conductores para cables aislados.
- IEC 60502-1: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1.2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV). Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV (Um = 1,2 kV) and 3 kV (Um = 3,6 kV)
- NTP IEC 60502-1: Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV (Um=1,2 kV) hasta 30 kV (Um=36 kV). Parte I: Cables para tensiones nominales de 1 kV (Um = 1,2 kV) y 3 kV (Um=3,6 kV).
- NTP-IEC 60502-1/AD 1:2010 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV (Um=1,2 kV) hasta 30 kV (Um=36 kV). Parte I: Cables para tensiones nominales de 1 kV (Um = 1,2 kV) y 3 kV (Um=3,6 kV).
- IEC 60811: Common test methods for insulation and sheathing materials of electric cables.
- IEC 60332-1: Test on electrical cables under fire conditions Part 1; test on single vertical insulated cable.

ITEM 4 - Mástil de hierro galvanizado de 1" x 5 mts.

NORMAS APLICABLES

ISO 065 (LAC) – Norma Técnica de fabricación

ITEM 5 - Cajas Porta medidor tipo 3

NORMAS APLICABLES

Norma ISO 2859-1 : Norma para la selección de muestra

Norma ASTM B 499-96 : Standard Test Method for Measurement of Coating Thicknesses by the Magnetic

ITEM 6 - Murete Prefabricado de concreto 3F

NORMAS APLICABLES

Norma ISO 2859-1 : Norma para la selección de muestra

11. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD A ADOPTARSE

SI APLICA:

Incluir este apartado de manera obligatoria atendiendo a la naturaleza de las prestaciones a ejecutarse por parte del personal destacado por el contratista, de ser el caso. Es indispensable garantizar la salud y seguridad de todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.

La Contratista debe cumplir con las normas que se señalan y sus modificatorias y todas aquellas normas que emita el estado y que sean aplicables al contrato:

- a) Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA: "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2 modificatorias vigentes.
- b) RM N° 128-2020-MINEM/DM: "Protocolo Sanitario para la Implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID – 19 en las actividades del Subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad" y modificatorias vigentes.
- c) Otros dispositivos legales – normatividad que esté relacionada a la vigilancia, prevención y control del COVID – 19.

12. DE LA HABILITACIÓN DEL PROVEEDOR

Se detalla en el literal A de los requisitos de calificación.

13. DE LA EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR EN LA ESPECIALIDAD

La experiencia será detallada en el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad".

14. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

El número máximo de consorciados es de 2 (dos) integrantes para un consorcio. El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40% el cual será el porcentaje mínimo de

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

15. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

15.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONDICIONES AMBIENTALES Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO PARA TODOS LOS ITEM

Los medidores serán instalados al interior de Cajas Portamedidor en zonas de alta contaminación, alto grado de corrosión salina, con presencia de lluvia acida, elevada radiación ultravioleta y elevado gradiente de temperatura con las siguientes condiciones ambientales:

PARÁMETRO	VALOR
Altitud	
- Máxima (m.s.n.m.)	4.500
- Mínima (m.s.n.m.)	0
Temperatura¹¹	
- Máxima (°C)	70
- Mínima (°C)	-20
Humedad Relativa	
- Máxima (%)	95
- Mínima (%)	20

Los medidores deberán estar diseñados para que no les afecte la contaminación salina, la humedad, la lluvia y la polución y operar bajo las siguientes características técnicas del sistema:

DESCRIPCIÓN	VALOR
Sistemas de distribución	220V: Monofásico neutro corrido multiaterrado 380V/220V: Estrella neutro corrido aterrado y estrella neutro aislado 3 x 220V: Trifásico Delta Aislado 2 X 220V: Monofásico Delta, fase partida
Frecuencia	60 Hz
Tipos de transformadores de distribución	Monofásico, Bifásico y Trifásico
Nivel de contaminación	Alto (IEC 60815)

ITEM N° 1

N°	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
1	Medidor Trifásico, clase 0.5, 4 hilos, Indirecto	1,240	Pieza	317287

A) CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

La fabricación de los medidores deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Todas las partes metálicas externas susceptibles a corrosión deberán estar protegidas contra la corrosión ambiental de manera eficaz. Sus capas de protección no deben ser susceptibles de sufrir deterioros durante la manipulación normal ni sufrir daños por la exposición al medio ambiente, así como durante su embalaje y transporte.
- Accesibilidad y simplicidad para su instalación y lectura.
- Tipo de conexión: frontal inferior.
- La resistencia al calor y al fuego del material usado para la caja de bornes, la tapa de la caja

de bornes y la base, deberán cumplir con las pruebas realizadas según la norma IEC 60695-2-11, con las siguientes temperaturas:

Caja de Bornes	960 °C - 15°C
Tapa de la Caja de Bornes	650 °C - 10°C
Base	650 °C - 10°C
Duración de la aplicación	30 seg. - 1 seg.

- Todos los materiales utilizados deben soportar las condiciones ambientales.
- Visualización Digital mediante Display LCD (Pantalla de Cristal Líquido) cuya calidad debe ser tal a fin de garantizar su buen funcionamiento bajo condiciones de elevada radiación solar.
- Accesibilidad y simplicidad en conexiones y lecturas (facilidad de uso de botones accesibles externamente desde la tapa principal, diagramas de conexión, indicaciones, información relevante del medidor, etc.)
- La tapa principal debe estar fijada a la base del medidor mediante la utilización de precintos de seguridad; de tal manera que la única forma de acceder a los componentes internos sea mediante la rotura de estos.
- El tipo de montaje: vertical.

El Medidor deberá estar compuesto por los siguientes elementos:

Base:

- De construcción rígida y compacta de forma tal que ninguna deformación pueda variar la correcta operación del medidor.
- El material utilizado para la fabricación deberá ser de policarbonato auto-extinguible, de alta resistencia contra golpes, corrosión, radiación ultravioleta, no combustible ni deformable por calentamiento a nivel de la caja de bornes, soportará hasta 135 °C y el aislamiento de Clase de Protección II.
- No tendrá tornillos, remaches o dispositivos de fijación de las partes internas del medidor que puedan ser retirados sin violación de los dispositivos de seguridad (sellos, precintos, etc.).
- Esta base deberá ser resistente al fuego, a la penetración de objetos sólidos, polvo y agua.
- La base contará con "asas u orejas" de suspensión, para el montaje del equipo en el respectivo gabinete o caja porta medidor.
- No se aceptarán bases metálicas.
- La base del medidor debe contar con un sistema de fijación de 3 puntos: 1 superior en la parte central y 2 en la parte inferior, localizada en los lados izquierdo y derecho.

Soporte

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

Caja de bornes:

- Deberá estar fabricada del mismo material que la base para evitar la corrosión por efectos galvánicos, no deberá ser combustible y deberá ser resistente a deformaciones por efectos del calor y/o de fuego.
- Los bornes de conexión de fijación de los conductores deberán ser fabricados en cobre o bronce niquelado o cromado.
- Los bornes de conexión y los tornillos de los terminales deben garantizar una eficiente conductividad de manera que minimice el riesgo de recalentamiento.
- Los terminales de conexión tendrán perforaciones para albergar conductores de alambre cableado o sólido. Los conductores deberán ser fijados a través de 1 o más tornillos por borne, con el objeto de asegurar un buen contacto.
- La caja de bornes tendrá perforación(es) roscada(s) metálicas para fijar su respectiva tapa con pernos precintables.

Tapa Principal:

- Será fabricada de policarbonato auto-extinguible, que soporte la rigidez dieléctrica exigida por la norma y que no se degrade (vitriifique) con el paso de los años.
- El diseño de la tapa debe satisfacer los requisitos de impermeabilidad para que no ingrese polvo ni humedad, ni con los cambios de temperatura y deberá ser resistente contra golpes, corrosión y descargas eléctricas.
- En el caso que sea fabricada de vidrio o de policarbonato deberá contar con tratamiento contra rayos ultravioleta.
- La tapa principal deberá estar asegurada con 2 o más tornillos de sujeción.
- La tapa no podrá retirarse sin violar (romper) los dispositivos de seguridad.

Tapa de la caja de bornes:

- Deberá estar fabricada del mismo material que la base para evitar la corrosión por efectos galvánicos, no deberá ser combustible y deberá ser resistente a deformaciones por efectos del calor y/o de fuego.
- Deberá estar fijada a la bornera por 02 tornillos con cabeza agujereada o cualquier dispositivo que permita la instalación de un precinto de seguridad. Esta tapa deberá impedir el acceso a los bornes, salvo que se rompa el precinto de seguridad esto es para asegurar la inviolabilidad del conexionado del medidor, respecto a la ubicación, distancias o características especiales de dichos tornillos, el diseño debe ser definido por el fabricante de forma que cumpla con las bases del presente proceso.
- En la parte interna de la tapa deberá traer indicado el conexionado del medidor con indicaciones en español o inglés, en caso sea en idioma inglés deberá contar con su respectiva traducción. el diagrama de conexión al interior de la tapa de la caja de bornes deberá traer impresa y/o estampado en alto relieve el conexionado del medidor de forma obligatoria, Asimismo el diagrama de conexión de manera opcional podrá estar impreso y/o estampado en alto relieve en la placa característica.

Pantalla de lectura:

- El visualizador digital será de cristal líquido (LCD), apropiada para trabajar en altitudes de hasta 4,500 msnm, para condiciones de variación de temperatura bruscas, resistente a la exposición directa al sol (rayos ultravioletas), resistente a las sobretensiones de maniobra, cortes y reposición del servicio.
- Deberá visualizar como mínimo 5 dígitos enteros y 1 decimal. La altura de los dígitos principales debe ser mayor o igual a 8 mm. El visualizador digital deberá permitir la lectura de valores hasta a una distancia de 1 m, con alto contraste.
- El visualizador deberá ser protegida con un material plástico transparente que impida su manipulación.
- La cubierta deberá encontrarse lo suficientemente distanciada de la pantalla de cristal líquido con el objeto de evitar distorsiones en el display al ser presionada con algún tipo de elemento; pero cuidando que dicha distancia no sea tan grande que introduzca efectos de distorsión visual.

Modulo electrónico:

- El registro de energía deberá ser almacenado en una memoria del tipo no volátil, que mantenga la información del consumo inclusive después de una falta de tensión (como mínimo 120 días de almacenamiento).
- Deberá contar con un sistema de registro siempre positivo y además deberá contar con una indicación de polaridad invertida mediante LED ubicado en la parte frontal del medidor (placa característica) o también podrá indicar la polaridad invertida en pantalla LCD de forma independiente para cada uno de los circuitos de corriente o a través de los fasores en el display LCD.
- El medidor deberá contar con un emisor de impulsos de luz visible (02 LED's), estos emisores de impulsos serán independientes para ensayos metrológicos para energía activa y energía reactiva. Estos LED's deberá estar ubicado en la parte frontal del medidor (placa característica).
- El medidor deberá contar con una salida adicional de señal eléctrica para la contrastación del medidor.
- La precisión de los medidores debe mantenerse invariable desde que el medidor sale de la fábrica hasta que se cumpla su vida útil.
- No debe ser necesaria su recalibración.
- Deberán estar protegidos contra efectos electromagnéticos externos (ondas de RF, UHF,

VHF, etc.).

- Los medidores deberán trabajar dentro de los rangos de tolerancia de tensión de acuerdo a lo presentado en su propuesta técnica.
- Deberá tener un grado de protección mínimo de IP54, la mejora del grado de protección es objeto de calificación. se precisa que en la propuesta técnica bastará con lo declarado en la tabla de datos técnicos y se aclara también que posteriormente se verificará el grado de protección IP en los certificados de modelo y/o reportes de prueba tipo a la entrega de los bienes

Protección contra sobre tensiones

- El medidor deberá estar provisto de un sistema de protección contra sobre tensiones (varistores) iguales o mayores a 400 Voltios entre las líneas R-N, S-N y T-N, donde R, S y T son las fases vivas y N es el neutro.

Esquema de conexión

- El diagrama o esquema de conexión deberá estar en la parte interna de la tapa de la caja de bornes en este deberá indicar el conexionado del medidor con indicaciones en español o inglés (en caso sea en idioma inglés deberá contar con su respectiva traducción).
- El diagrama o esquema de conexión al interior de la tapa de la caja de bornes deberá ser impresa o estampado en alto relieve de forma obligatoria, Asimismo el diagrama de conexión de manera opcional podrá estar impreso o estampado en alto relieve en la placa característica.
- No se aceptará etiqueta autoadhesiva.

Placa característica:

- La placa de datos característicos deberá ser fabricada de un material antioxidante y resistente a cambios climáticos y podrá formar parte de la estructura del medidor.
- La placa de datos característicos deberá estar ubicada en la parte frontal del medidor y deberá contener la siguiente información, como mínimo:

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

- La información anterior deberá ser mostrada de manera clara y precisa, no aceptándose la aplicación de abreviaturas y códigos de información.
- La información de la placa característica deberá estar en idioma español.

B) PRUEBAS DE ACEPTACION

Las pruebas de aceptación se realizarán al 100% de los medidores, dichas pruebas serán realizadas bajo la Norma IEC 62053-24, IEC 62053.22 y IEC 62052.11.

Asimismo, deberán incluir el informe técnico del medidor ofertado para una frecuencia de 60 Hz.

Los certificados y reportes de pruebas de aceptación para la verificación del cumplimiento de la norma IEC deben ser emitidos por un laboratorio reconocido que se encuentre dentro de los firmantes del acuerdo de mutuo reconocimiento como entidad de certificación reconocida cumpliendo la norma ISO/IEC 17021.

Deberán cumplir las secuencias de pruebas descrita en las normas IEC mencionadas, indicando como mínimo lo siguiente: Metodología aplicada, valores aceptables según norma IEC, valores medidos y calculados, instrumentos empleados, circuitos de ensayo, etc.

Las pruebas de aceptación deberán ser realizadas en presencia de un ente certificador reconocido. Se aclara que este ente reconocido puede ser INTERTEK, Bureau Veritas, SGS u otro, la designación de cualquiera de las empresas será de potestad del ganador de la Buena Pro la cual debe ser comunicada a SEAL.

Además, se debe indicar la dirección Web del laboratorio independiente del fabricante que realizó las pruebas tipo u otras referencias que permitan su trazabilidad para consultar su veracidad la información reportada de ser necesario.

Se precisa que no será necesaria la presencia de personal de SEAL en las pruebas de Aceptación, estas se deberán realizar en presencia de un ente certificador autorizado que puede ser INTERTEK, Bureau Veritas, SGS u otro, el cual deberá emitir un informe del resultado final de las pruebas realizadas, el cual deberá ser adjuntado en la entrega de los bienes.

C) CERTIFICADOS DE CALIBRACION INICIAL

El certificado de calibración inicial se deberá presentar al momento de la entrega del bien estos deberán encontrarse dentro de la bolsa de empaque de cada uno de los medidores. El certificado de calibración deberá ser emitido por el fabricante del 100% de los medidores. El certificado de calibración no deberá contener información manuscrita a excepción de la respectiva de las firmas. Se aclara que: La firma de los certificados de calibración, podrá ser en digital y/o manuscrito.

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

- Nombre del Fabricante.
- Lugar de Fabricación.
- Numeración correlativa.
- Fecha de la realización de las Pruebas.
- Fecha de fabricación.
- Características técnicas del equipo de medición.
- Número de serie de fábrica.
- Número de identificación del medidor proporcionado por la empresa de distribución eléctrica.
- Resultados de cada una de las pruebas realizadas.
- Características técnicas del equipo patrón utilizado y de su certificación.
- Firma y sello del representante del fabricante que avala el certificado del equipo de medición.

Antes de la entrega de cada lote de medidores, el Contratista deberá hacer entrega de una base de datos (formato "xls") que contenga la relación de todos los medidores que conforman el lote y los resultados de las pruebas realizadas las cuales se encuentran en el certificado de calibración de cada uno de los medidores.

La base de datos deberá contener como mínimo y por cada medidor la siguiente información:

- Número correlativo
- Número de serie del medidor
- Número de identificación del medidor (de ser el caso)
- Marca del medidor
- Fabricante
- País de fabricación
- Modelo
- Frecuencia nominal en Hz,
- Tensión Nominal en voltios
- Corriente nominal en amperios
- Corriente máxima en amperios
- Clase de precisión
- Número de fases
- Número de hilos
- Constante del medidor
- Año de fabricación

- Fecha de realización de la prueba de calibración inicial
- Resultados de las pruebas realizadas y condiciones de ensayo.

D) LECTORES OPTICOS

Como parte de la compra, El contratista deberá hacer entrega a SEAL de 20 cables lectores ópticos, puerto USB con adaptador USB-C.

E) CAPACITACION:

El ganador de la Buena Pro deberá realizar una capacitación de mínimo 8 horas (4 horas Teóricas y 4 horas Prácticas) y brindar el contacto para el soporte técnico respectivo

F) ACONDICIONAMIENTO Y EMBALAJE

Empaque individual:

- Cada medidor deberá estar protegido con bolsas plásticas selladas, para evitar la acción de la humedad y acondicionado convenientemente en una caja de cartón u otro material adecuado que amortigüe los impactos durante el transporte y manipuleo.
- Dentro de la caja de cada uno de los medidores deberá encontrarse los certificados de Calibración del medidor en original.

Empaque en subgrupos:

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

Empaque grupal:

- Las cajas de cartón de los empaques en subgrupos deberán ser embaladas de tal manera que estén protegidas durante su transporte por vía marítima, aérea o terrestre, según sea el caso, lo cual será responsabilidad del proveedor por algún daño que sufran los medidores por golpes.

Antes de la entrega del lote (05 días calendario como mínimo), el postor deberá hacer entrega de un listado de medidores (PACKING LIST), en función a su número de serie y por cada agrupación, para su fácil ubicación y distribución. Este listado deberá entregarse en forma impresa y en una base de datos (formato "xls"), con toda la información necesaria para la ubicación física de cada uno de los medidores dentro del lote entregado.

G) FICHA TECNICA: MEDIDOR TRIFASICO MULTIFUNCION INDIRECTO

ITEM	CARACTERISTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1	<u>Información General</u>		(*)
1.1	Fabricante	---	(*)
1.2	País de procedencia de la fabricación	---	(*)
1.3	Certificado ISO 9001 de fábrica de origen	---	Si
1.4	Modelo	---	(*)
2	<u>Características Eléctricas</u>	---	
2.1	Clase de precisión - Energía Activa según IEC 62053-22 - Energía Reactiva según IEC 62053-24	---	Clase 0.5S Clase 1
2.2	Parámetros de medición	---	Energía activa, Energía reactiva, Energía Aparente
2.3	Tensión nominal	V	3x57/100 a 3 x 277/480 Autorango o rango superior
2.4	Frecuencia nominal	Hz	60
2.5	Corriente nominal	A	1
2.6	Corriente máxima	A	10
2.7	Número de hilos	---	3 y 4 hilos
2.8	Número de fases	---	Trifásico
2.9	Tipo de instalación	---	Indirecta

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
2.10	Tensión de impulso a una forma de onda 1.2/50 micro s. de impulso a una resistencia de 500 Ohms +/- 50 Ohms.	kV	≥ 6
2.11	Tensión de prueba de aislamiento a corriente alterna durante 1 minuto, clase de aislamiento II	kV rms	4
2.12	Consumo del circuito de corriente por fase	VA	≤ 0.01
2.13	Consumo del circuito de tensión por fase	W y VA	≤ 1.1 y 2.4
2.14	Corriente mínima de arranque a factor de potencia unitario	% In	≤ 0.1
3	Características de diseño y construcción		
3.1	Fabricación	---	Según la Firma de Contrato
3.2	Dimensiones	mm	Largo x ancho x altura (*)
3.3	Tipo de diseño	---	Electrónico
3.4	Fuente de alimentación interna del medidor	---	Trifásica redundante
3.5	Precisión del reloj según norma de fabricación	---	< 0.5 segundos
3.5	Vida útil de la batería de reserva	años	≥ 15
3.6	Entrada de pulso compatible con norma IEC 62053-31 para registro de energía de medidores externos	número de entradas	≥ 02
3.7	Entrada de pulso permite ingreso de valor previo del medidor externo, almacenamiento en perfil de carga y visualización de registro en display. El software del medidor deberá permitir la configuración, cambio local y remoto de las Entradas de Pulso del Medidor	Si/No	Si
3.8	Salida de control (rele max. 250 V AC/DC 100mA)	número de salidas	≥ 02
3.9	El medidor deberá funcionar con tipos de cargas inductivas, capacitivas y/o resistivas, o combinación de estas.	---	Si
3.10	Led emisor de impulsos para ensayos metrológicos para energía activa y reactiva	Si/No	Si, 2
3.11	Esquema de conexiones impresa, pintada o grabada en la caja de bornes o en la placa de características del medidor	Si/No	Si
3.12	Ubicación de la batería de reserva en la parte frontal del medidor, reemplazable sin romper sellos de tapa principal o de bornes	Si/No	Si
3.13	Demanda máxima actual e históricos con registro de fecha y hora	---	Si
3.14	Parámetros mínimos disponibles (no limitante): - kWh Del Total y por Fases - kWh Rec Total y por Fases - kWh Net = Del - Rec Total - kWh Total = Del + Rec Total - kVARh Del Total y por Fases - kVARh Rec Total y por Fases - kVAh Rec Total - kVAh Del Total	Si/No	Si

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
3.15	Parámetros mínimos disponibles (no limitante) : - Frecuencia - Corriente por fases - Tensión por fases - Potencia activa por fases - Potencia reactiva por fases - FP Total	Si/No	Si
3.16	Registro de Calidad de Energía: - Armónicos impares por Fase (L1, L2 y L3) y Total hasta 15va Armónica como mínimo. - Distorsión Total Armónica (THDs). - Subvoltajes (SAGs) y Sobrevoltajes (SWELLs) con duración configurable.	Si/No	Si
3.17	Cantidad mínima de registro de Históricos de consumo de energía y máximas demandas	---	≥30
3.18	Almacenamiento de eventos de seguridad, cambios en la configuración o registros del medidor, cortes y reposición del servicio, presencia de campo magnético cercano, eventos de calidad de energía, etc. con registro de fecha, hora.	---	Si
3.19	Diseñados para operar en sistemas de distribución: 220V: Monofásico neutro corrido multiaterrado 380V/220V: Estrella neutro corrido aterrado y estrella neutro aislado 3 x 400V 3 x 220V: Trifásico Delta Aislado 2 x 220V: Monofásico Delta, fase partida	Si/No	Si
3.20	Botones de Control - Debe permitir la instalación de precinto de seguridad		≥ 02 Botones (Reset y Seleccionador de Parámetros).
4	<u>Características de Comunicación</u>		
4.1	Puerto Óptico		Si
4.1.1	Protocolo de comunicación por Puerto Óptico, la interface Óptica deberá cumplir la última versión disponible en cuanto a los protocolos solicitados DLMS/COSEM e IEC 62056-21 para lo cual el postor debe indicar la versión o revisión específica de cada una de los protocolos.		DLMS Companion/Cosem e IEC 62056-21
4.2	Calendario		
4.2.1	Permite configurar hasta 4 tarifas de energía y 4 tarifas de demanda para 2 tipos de días (Laborables y Feriados)		SI
4.2.2	Posee memoria para calendarios: Activo y Pasivo para su actualización inmediata o en una fecha y hora programable en el futuro.		SI
4.2.3	La memoria del medidor debe tener la capacidad para almacenar un calendario activo y pasivo para su actualización inmediata o en una fecha y hora programable.		SI
4.2.4	El calendario pasivo debe ser configurable con el software de fabricante.		SI

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
4.3	HABILITADO PARA MODEM EXTERNO		Mediante puerto 485 y 232 y/o RJ45 con interfase configurable entre RS232 y RS485 Mediante protocolo DLMS/COSEM o IEC 62056-21
4.3.1	Tipos de medios de Comunicación		Ethernet, Celular-4G-3G-2G
4.3.2	Velocidad máxima de transmisión de data	baudios	>= 19200
4.3.3	Modem de comunicación para prueba de tecnología y recolección de data, de preferencia mediante Celular-4G-3G-2G	Piezas	50
4.3.4	Software de extracción de datos a distancia DEMO para prueba de comunicación con Modem de comunicación (los CHIP de conexión serán proporcionados por SEAL)		Comprende la implementación y puesta en servicio con los 50 modem de comunicación.
5	<u>Características Mecánicas</u>		
5.1	Grado de protección contra penetración de polvo y agua (según IEC 60529)	---	IP 54 o superior
5.2	Material de la base, caja de bornes y tapa de bornes	---	Polycarbonato autoextinguidle
5.3	Material de la tapa que permita visualizar el numerador, datos de placa y la pantalla electrónica	---	Polycarbonato autoextinguidle
6	<u>Perfil de carga e Instrumentación</u>		
6.1	Cantidad de canales disponibles para perfil de carga programables vía software	canales	≥ 8
6.2	Periodo de integración configurable por software: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 12, 15 20, 30 ó 60 min minutos	---	Si
6.3	Periodo de grabación del perfil de carga en 8 canales con periodos de integración de 15 minutos	días	≥ 125
6.4	Configurable vía software	---	Si
6.5	Parámetros mínimos disponibles: kWh entregado y recibido, kVarh en los cuatro cuadrantes	---	Si, indicar
6.6	Cantidad de sets (conjuntos) independientes: cada juego podrá ser programado con un intervalo de programación diferente	Sets	≥ 2
7	<u>Pantalla</u>		
7.1	Tipo de pantalla	---	Pantalla de cristal líquido
7.2	Dimensiones (ancho x alto)		(Indicar)
7.3	Número de dígitos de la pantalla	dígitos	≥ 8
7.4	Número mínimo de decimales en pantalla	---	3
7.5	Altura de los dígitos principales del Display	mm	≥ 8
7.6	Pantalla de buen contraste y visible en ángulo	---	Si
7.7	Pantalla resistente a exposición directa solar	---	Si
7.8	Permite visualizar unidades de medición en el Display (kW, kWh, V, A, etc.)	---	Si
8	<u>Características del Software</u>		
8.1	Idioma del software del medidor	---	Español

ITEM	CARACTERISTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
8.2	Manual del software	---	Español
8.3	Compatibilidad del sistema operativo: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 8 y 10 para 32 y 64 bits en idioma español	---	Si
8.4	Número de licencias del software para la programación, configuración, lectura y comunicación con el medidor.	---	Ilimitadas
8.5	Actualizaciones gratuitas del software y/o migración a versiones superiores	---	Si
8.6	Seguridad de acceso al medidor en diferentes niveles	---	>=2
8.7	Permite exportar el perfil de carga en formato Excel o texto plano en una sola hoja Excel o archivo TXT para todo el periodo seleccionado.	---	Si
8.8	Permite la comunicación local y remota con el medidor	---	Si
8.9	Permite la configuración del día y hora del reseteo automático de la máxima demanda y desactivar el botón de reseteo mediante Software	---	Si
8.10	Permite actualizar la fecha y hora del medidor sin afectar los registros almacenados del medidor		Si
8.11	Permite programar los valores de CT y VT vía software		Si
8.12	Permite mostrar el diagrama fasorial de las tensiones y corrientes en tiempo real y almacenarlas.		Si
8.13	Permite cambiar local y remotamente las funciones de las entradas y salidas del medidor		Si
8.14	El software propietario deberá realizar la toma de lectura remota, en forma simultánea, de 150 puntos de medidores como mínimo.		Si
8.15	Software permite instalación en equipos portátiles tipo Tablets para realizar las lecturas de los medidores.		Si
8.16	Generar un archivo encriptado por cada toma de lectura, el mismo que fácilmente se pueda transferir a los usuarios que uno desee, garantizando que la información que se transfiere sea inalterable		Si
9	<u>Garantías</u>		
9.1	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		SI
9.2	Garantía de calibración por un período mínimo de 15 años, emitidos por el fabricante y su representante en el Perú.		SI
9.3	Garantía de vida útil por un período mínimo de 15 años, emitidos por el fabricante y su representante en el Perú.		SI
10	<u>Cumplimiento de normativa</u>		
10.1	El fabricante cuenta con certificación ISO 9001, para la fabricación de medidores		(Indicar)

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
10.2	Certificado de calibración		Cada medidor deberá ser empacado junto a 1 ejemplar del certificado de calibración correspondiente en idioma Español, cumpliendo lo establecido en el presente documento
10.4	Cumplimiento norma IEC 62052-11		SI
10.5	Cumplimiento norma IEC 62053-22		SI
10.6	Cumplimiento norma IEC 62053-24		SI
10.7	Normas de fabricación	---	IEC 62052-11, IEC 62053-22, IEC 62053-24
14	Otros		
14.1	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		Si

ITEM N° 2

ITEM	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
2	Transformador de Corriente 100/5	200	Pieza	901824
	Transformador de Corriente 200/5	60	Pieza	901825
	Transformador de Corriente 250/5	60	Pieza	305214
	Transformador de Corriente 300/5	36	Pieza	901815
	Transformador de Corriente 100/5 – Núcleo Partido	380	Pieza	318100
	Transformador de Corriente 150/5 – Núcleo Partido	440	Pieza	305224
	Transformador de Corriente 200/5 – Núcleo Partido	30	Pieza	309322
	Transformador de Corriente 300/5 – Núcleo Partido	60	Pieza	309323

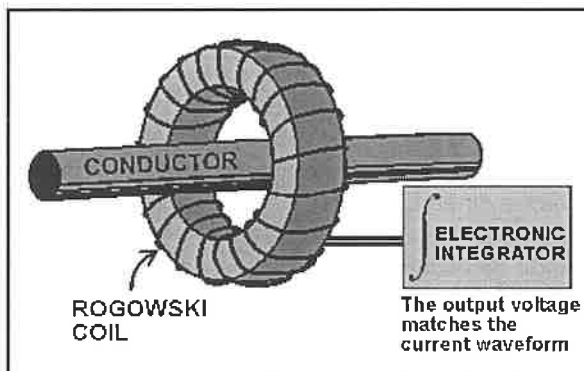
A) CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Las características de diseño y construcción que se enuncian a continuación son las mínimas exigidas; pudiendo ser mejoradas por EL POSTOR, en su propuesta técnica.

- La relación de transformación estará en alto o bajo relieve, en el cuerpo del transformador.
- Los bornes deberán permitir la clara identificación de la polaridad relativa de los devanados.
- La placa que lleve el transformador de corriente tendrá impreso, las siguientes indicaciones:
 - Nombre del fabricante,
 - Tipo o modelo de fabricación,
 - Número de fabricación,
 - Fecha de fabricación,
 - Relación de transformación,
 - Potencia nominal,
 - Clase de precisión,
 - Tensión de servicio,
 - Siglas de Empresa Distribuidora de energía
- La placa de características no debe ser removible.
- La caja de bornes deberá ser resistente a la radiación solar, a la corrosión y a los impactos

producidos por caídas o ajustes, asimismo deberán contener un dispositivo o agujero de un diámetro no menor de 2 mm para facilitar el precintado respectivo con alguna parte removible del transformador.

- La envoltura deberá estar sellado por ultrasonido, de tal forma que si se apertura se evidencie su manipulación.
- Diseñados para ser instalado en las barras y/o cables de los tableros de distribución o Cajatomas.
- La instalación de los transformadores de corriente deberá estar preparados para la instalación según la configuración adjunta, no se aceptará configuraciones diferentes:



B) ACONDICIONAMIENTO Y EMBALAJE

Todos los transformadores de corriente deberán ser empacados dentro de cajas, formando unidades bien definidas de manera tal que permita su fácil identificación y transporte, para así asegurar su protección contra posibles deterioros mecánicos y efectos nocivos debido al tiempo y condiciones climatológicas que tengan lugar durante el traslado hasta el sitio de entrega y durante el tiempo de almacenamiento.

No se aceptará el embalaje conjunto, a granel, de componentes de diferentes transformadores de corriente.

Las piezas sueltas serán claramente marcadas para su identificación indicando a que parte del transformador de corriente pertenecen.

Todas las piezas de cada caja o recipiente quedarán claramente marcadas para su identificación y confrontación con la lista de embarque. Cada caja o recipiente deberá llevar impresa la leyenda que identifica al propietario, destino, vía de transporte, dimensiones y pesos, así como la forma correcta de transportarlo y almacenarlo.

Los transformadores de corriente deberán ser suministrados completamente armados.

En la entrega de cada lote, el postor deberá hacer entrega de un listado (PACKING LIST en impreso y/o medio magnético), en función a su número de serie y por cada agrupación, para su fácil ubicación y distribución. Este listado deberá entregarse en medio magnético, con toda la información necesaria para la ubicación física de cada uno de los transformadores de corriente dentro del lote entregado.

En la entrega de cada lote, deberán entregar el protocolo de pruebas de los Bienes el cual deberá sustentar las relaciones de transformación.

C) DESPACHO Y TRANSPORTE

Para el despacho y transporte, el contratista deberá tomar todas las previsiones del caso a fin de garantizar que los transformadores de corriente lleguen a SEAL en la dirección de entrega.

D) FICHA TECNICA

TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, TIPO BARRA PASANTE, 0.72KV, 100/5^a

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1	Características generales		
1.01	País de procedencia		-----
1.02	Fabricante		-----

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1.03	Modelo		-----
1.04	Aplicación		Medición
1.05	Tipo de servicio		Continuo
1.06	Tipo		Barra pasante
1.07	Montaje		Interior
2	Características nominales		
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60
2.02	Potencia	VA	≥ 5
2.03	Corriente nominal en el primario	A	100
2.04	Corriente nominal en el Secundario	A	5
2.05	Clase de Precisión (según IEC)		0.5
2.06	Sobrecarga continua sin variar la clase de precisión	%	20
2.07	Corriente térmica de cortocircuito (Ith)		≥80 In
2.08	Corriente dinámica		≥2.5 Ith
2.09	Aislamiento (según IEC 60044-1)		Clase E
2.10	Tensión de aislamiento	KV	0.72
2.11	Tensión de ensayo a frecuencia industrial	KV (eficaz)	3
2.12	Norma		IEC 60044-1/ IEC 61869-1-2
3	Características constructivas		
3.01	Diámetro Interno mínimo	mm	≥24mm
3.02	Dimensiones mínimas de pletina para el primario	mm x mm	25 x 5
3.03	Relación de transformación en alto o bajo relieve en el cuerpo del transformador		Opcional
3.04	Identificación clara de la polaridad en los bornes		Si
3.05	Placa de características técnicas no removible		Si
3.06	Caja de bornes secundarios precintada, con agujero de un diámetro no menor de 2 mm para que atravesase el hilo del precinto.		Si
3.07	Envoltura sellada por ultrasonido		Si
4	Accesorios		
4.01	Catálogos, dibujos, dimensiones, manual de operación, mantenimiento y protocolo de pruebas del fabricante		Si
4.02	Fijación a base		Si
5	Garantías		
5.01	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		Si
5.02	Protocolos de prueba (en laboratorio reconocido e independiente del fabricante)		SI, Incluir protocolos de total de bienes, en la entrega.
5.03	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		SI

TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, TIPO BARRA PASANTE, 0.72KV, 200/5ª

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1	Características generales		
1.01	País de procedencia		-----
1.02	Fabricante		-----
1.03	Modelo		-----

1.04	Aplicación		Medición
1.05	Tipo de servicio		Continuo
1.06	Tipo		Barra pasante
1.07	Montaje		Interior
2	Características nominales		
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60
2.02	Potencia	VA	≥ 10
2.03	Corriente nominal en el primario	A	250
2.04	Corriente nominal en el Secundario	A	5
2.05	Clase de Precisión (según IEC)		0.5
2.06	Sobrecarga continua sin variar la clase de precisión	%	20
2.07	Corriente térmica de cortocircuito (Ith)		≥80 In
2.08	Corriente dinámica		≥2.5 Ith
2.09	Aislamiento (según IEC 60044-1)		Clase E
2.10	Tensión de aislamiento	KV	0.72
2.11	Tensión de ensayo a frecuencia industrial	KV (eficaz)	3
2.12	Norma		IEC 60044-1 /IEC 61869-1-2
3	Características constructivas		
3.01	Diámetro Interno mínimo	mm	≥40mm
3.02	Dimensiones mínimas de pletina para el primario	mm x mm	40 x 10
3.03	Relación de transformación en alto o bajo relieve en el cuerpo del transformador		Opcional
3.04	Identificación clara de la polaridad en los bornes		Si
3.05	Placa de características técnicas no removible		Si
3.06	Caja de bornes secundarios precintable, con agujero de un diámetro no menor de 2 mm para que atraviese el hilo del precinto.		Si
3.07	Envoltura sellada por ultrasonido		Si
4	Accesorios		
4.01	Catálogos, dibujos, dimensiones, manual de operación, mantenimiento y protocolo de pruebas del fabricante		Si
4.02	Fijación a base		Si
5	Garantías		
5.01	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		Si
5.02	Protocolos de prueba (en laboratorio reconocido e independiente del fabricante)		SI, Incluir protocolos de total de bienes, en la entrega.
5.03	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		SI

TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, TIPO BARRA PASANTE, 0.72KV, 250/5ª

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1	Características generales		
1.01	País de procedencia		-----
1.02	Fabricante		-----
1.03	Modelo		-----
1.04	Aplicación		Medición
1.05	Tipo de servicio		Continuo
1.06	Tipo		Barra pasante

1.07	Montaje		Interior
2	Características nominales		
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60
2.02	Potencia	VA	≥ 10
2.03	Corriente nominal en el primario	A	250
2.04	Corriente nominal en el Secundario	A	5
2.05	Clase de Precisión (según IEC)		0.5
2.06	Sobrecarga continua sin variar la clase de precisión	%	20
2.07	Corriente térmica de cortocircuito (Ith)		≥80 In
2.08	Corriente dinámica		≥2.5 Ith
2.09	Aislamiento (según IEC 60044-1)		Clase E
2.10	Tensión de aislamiento	KV	0.72
2.11	Tensión de ensayo a frecuencia industrial	KV (eficaz)	3
2.12	Norma		IEC 60044-1/IEC 61869-1-2
3	Características constructivas		
3.01	Diámetro Interno mínimo	mm	≥40mm
3.02	Dimensiones mínimas de pletina para el primario	mm x mm	40 x 10
3.03	Relación de transformación en alto o bajo relieve en el cuerpo del transformador		Opcional
3.04	Identificación clara de la polaridad en los bornes		Si
3.05	Placa de características técnicas no removible		Si
3.06	Caja de bornes secundarios precintable, con agujero de un diámetro no menor de 2 mm para que atraviese el hilo del precinto.		Si
3.07	Envoltura sellada por ultrasonido		Si
4	Accesorios		
4.01	Catálogos, dibujos, dimensiones, manual de operación, mantenimiento y protocolo de pruebas del fabricante		Si
4.02	Fijación a base		Si
5	Garantías		
5.01	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		Si
5.02	Protocolos de prueba (en laboratorio reconocido e independiente del fabricante)		SI, Incluir protocolos de total de bienes, en la entrega.
5.03	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		SI

TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, TIPO BARRA PASANTE, 0.72KV, 300/5A

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1	Características generales		
1.01	País de procedencia		-----
1.02	Fabricante		-----
1.03	Modelo		-----
1.04	Aplicación		Medición
1.05	Tipo de servicio		Continuo
1.06	Tipo		Barra pasante
1.07	Montaje		Interior
2	Características nominales		

2.01	Frecuencia nominal	Hz	60
2.02	Potencia	VA	≥ 10
2.03	Corriente nominal en el primario	A	400
2.04	Corriente nominal en el Secundario	A	5
2.05	Clase de Precisión (según IEC)		0.5
2.06	Sobrecarga continua sin variar la clase de precisión	%	20
2.07	Corriente térmica de cortocircuito (I _{th})		≥80 I _n
2.08	Corriente dinámica		≥2.5 I _{th}
2.09	Aislamiento (según IEC 60044-1)		Clase E
2.10	Tensión de aislamiento	KV	0.72
2.11	Tensión de ensayo a frecuencia industrial	KV (eficaz)	3
2.12	Norma		IEC 60044-1/IEC 61869-1-2
3	Características constructivas		
3.01	Diámetro Interno mínimo	mm	≥40mm
3.02	Dimensiones mínimas de pletina para el primario	mm x mm	40 x 10
3.03	Relación de transformación en alto o bajo relieve en el cuerpo del transformador		Opcional
3.04	Identificación clara de la polaridad en los bornes		Si
3.05	Placa de características técnicas no removible		Si
3.06	Caja de bornes secundarios precintables, con agujero de un diámetro no menor de 2 mm para que atraviese el hilo del precinto.		Si
3.07	Envoltura sellada por ultrasonido		Si
4	Accesorios		
4.01	Catálogos, dibujos, dimensiones, manual de operación, mantenimiento y protocolo de pruebas del fabricante		Si
4.02	Fijación a base		Si
5	Garantías		
5.01	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		Si
5.02	Protocolos de prueba (en laboratorio reconocido e independiente del fabricante)		SI, Incluir protocolos de total de bienes, en la entrega.
5.03	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		SI

**TRANSFORMADOR DE CORRIENTE – NÚCLEO PARTIDO,
TIPO BARRA PASANTE, 0.72KV, 100/5A**

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1	Características generales		
1.01	País de procedencia		-----
1.02	Fabricante		-----
1.03	Modelo		-----
1.04	Aplicación		Medición
1.05	Tipo de servicio		Continuo
1.06	Tipo		Estándar para barra de distribución SPLIT CORE

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1.07	Montaje		Interior
2	Características nominales		
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60
2.02	Potencia	VA	≥ 5
2.03	Corriente nominal en el primario	A	100
2.04	Corriente nominal en el Secundario	A	5
2.05	Clase de Precisión (según IEC)		0.5
2.06	Sobrecarga continua sin variar la clase de precisión	%	20
2.07	Corriente térmica de cortocircuito (Ith)		≥60 In
2.08	Corriente dinámica		≥2.5 Ith
2.09	Aislamiento (según IEC 60044-1)		Clase E
2.10	Tensión de aislamiento	KV	0.72
2.11	Tensión de ensayo a frecuencia industrial	KV (eficaz)	3
2.12	Norma		IEC 60044-1/ IEC 61869-1-2
3	Características constructivas		
3.01	Diámetro Interno mínimo	mm	≥24mm
3.02	Dimensiones mínimas de pletina para el primario	mm x mm	30 x 10
3.03	Relación de transformación en alto o bajo relieve en el cuerpo del transformador		Opcional
3.04	Identificación clara de la polaridad en los bornes		Si
3.05	Placa de características técnicas no removible		Si
3.06	Caja de bornes secundarios precintables, con agujero de un diámetro no menor de 2 mm para que atraviese el hilo del precinto.		Si
3.07	Envoltura sellada por ultrasonido		Si
3.08	Aseguramiento del Cierre de Núcleo		Indicar
4	Accesorios		
4.01	Catálogos, dibujos, dimensiones, manual de operación, mantenimiento y protocolo de pruebas del fabricante		Si
4.02	Fijación a base		Si
5	Garantías		
5.01	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		Si
5.02	Protocolos de prueba (en laboratorio reconocido e independiente del fabricante)		SI, Incluir protocolos de total de bienes, en la entrega.
5.03	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		SI

**TRANSFORMADOR DE CORRIENTE – NÚCLEO PARTIDO,
TIPO BARRA PASANTE, 0.72KV, 150/5A**

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1	Características generales		
1.01	País de procedencia		-----
1.02	Fabricante		-----
1.03	Modelo		-----
1.04	Aplicación		Medición

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1.05	Tipo de servicio		Continuo
1.06	Tipo		Estándar para barra de distribución SPLIT CORE
1.07	Montaje		Interior
2	Características nominales		
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60
2.02	Potencia	VA	≥ 5
2.03	Corriente nominal en el primario	A	150
2.04	Corriente nominal en el Secundario	A	5
2.05	Clase de Precisión (según IEC)		0.5
2.06	Sobrecarga continua sin variar la clase de precisión	%	20
2.07	Corriente térmica de cortocircuito (Ith)		≥60 In
2.08	Corriente dinámica		≥2.5 Ith
2.09	Aislamiento (según IEC 60044-1)		Clase E
2.10	Tensión de aislamiento	KV	0.72
2.11	Tensión de ensayo a frecuencia industrial	KV (eficaz)	3
2.12	Norma		IEC 60044-1/ IEC 61869-1-2
3	Características constructivas		
3.01	Diámetro Interno mínimo	mm	≥24mm
3.02	Dimensiones mínimas de pletina para el primario	mm x mm	30 x 10
3.03	Relación de transformación en alto o bajo relieve en el cuerpo del transformador		Opcional
3.04	Identificación clara de la polaridad en los bornes		Si
3.05	Placa de características técnicas no removible		Si
3.06	Caja de bornes secundarios precintables, con agujero de un diámetro no menor de 2 mm para que atraviese el hilo del precinto.		Si
3.07	Envoltura sellada por ultrasonido		Si
3.08	Aseguramiento del Cierre de Núcleo		Indicar
4	Accesorios		
4.01	Catálogos, dibujos, dimensiones, manual de operación, mantenimiento y protocolo de pruebas del fabricante		Si
4.02	Fijación a base		Si
5	Garantías		
5.01	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		Si
5.02	Protocolos de prueba (en laboratorio reconocido e independiente del fabricante)		SI, Incluir protocolos de total de bienes, en la entrega.
5.03	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		SI

**TRANSFORMADOR DE CORRIENTE – NÚCLEO PARTIDO,
TIPO BARRA PASANTE, 0.72KV, 200/5A**

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1	Características generales		
1.01	País de procedencia		-----
1.02	Fabricante		-----
1.03	Modelo		-----
1.04	Aplicación		Medición
1.05	Tipo de servicio		Continuo
1.06	Tipo		Estándar para barra de distribución SPLIT CORE
1.07	Montaje		Interior
2	Características nominales		
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60
2.02	Potencia	VA	≥ 5
2.03	Corriente nominal en el primario	A	200
2.04	Corriente nominal en el Secundario	A	5
2.05	Clase de Precisión (según IEC)		0.5
2.06	Sobrecarga continua sin variar la clase de precisión	%	20
2.07	Corriente térmica de cortocircuito (Ith)		≥60 In
2.08	Corriente dinámica		≥2.5 Ith
2.09	Aislamiento (según IEC 60044-1)		Clase E
2.10	Tensión de aislamiento	KV	0.72
2.11	Tensión de ensayo a frecuencia industrial	KV (eficaz)	3
2.12	Norma		IEC 60044-1/ IEC 61869-1-2
3	Características constructivas		
3.01	Diámetro Interno mínimo	mm	≥40mm
3.02	Dimensiones mínimas de pletina para el primario	mm x mm	40 x 10
3.03	Relación de transformación en alto o bajo relieve en el cuerpo del transformador		Opcional
3.04	Identificación clara de la polaridad en los bornes		Si
3.05	Placa de características técnicas no removible		Si
3.06	Caja de bornes secundarios precintables, con agujero de un diámetro no menor de 2 mm para que atraviese el hilo del precinto.		Si
3.07	Envoltura sellada por ultrasonido		Si
3.08	Aseguramiento del Cierre de Núcleo		Indicar
4	Accesorios		
4.01	Catálogos, dibujos, dimensiones, manual de operación, mantenimiento y protocolo de pruebas del fabricante		Si
4.02	Fijación a base		Si
5	Garantías		
5.01	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un periodo mínimo de 2 Años.		Si
5.02	Protocolos de prueba (en laboratorio reconocido e independiente del fabricante)		SI, Incluir protocolos de total de bienes, en la entrega.

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
5.03	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		SI

**TRANSFORMADOR DE CORRIENTE – NÚCLEO PARTIDO,
TIPO BARRA PASANTE, 0.72KV, 300/5A**

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
1	Características generales		
1.01	País de procedencia		-----
1.02	Fabricante		-----
1.03	Modelo		-----
1.04	Aplicación		Medición
1.05	Tipo de servicio		Continuo
1.06	Tipo		Estándar para barra de distribución SPLIT CORE
1.07	Montaje		Interior
2	Características nominales		
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60
2.02	Potencia	VA	≥ 5
2.03	Corriente nominal en el primario	A	200
2.04	Corriente nominal en el Secundario	A	5
2.05	Clase de Precisión (según IEC)		0.5
2.06	Sobrecarga continua sin variar la clase de precisión	%	20
2.07	Corriente térmica de cortocircuito (Ith)		≥60 In
2.08	Corriente dinámica		≥2.5 Ith
2.09	Aislamiento (según IEC 60044-1)		Clase E
2.10	Tensión de aislamiento	KV	0.72
2.11	Tensión de ensayo a frecuencia industrial	KV (eficaz)	3
2.12	Norma		IEC 60044-1/ IEC 61869-1-2
3	Características constructivas		
3.01	Diámetro Interno mínimo	mm	≥40mm
3.02	Dimensiones mínimas de pletina para el primario	mm x mm	40 x 10
3.03	Relación de transformación en alto o bajo relieve en el cuerpo del transformador		Opcional
3.04	Identificación clara de la polaridad en los bornes		Si
3.05	Placa de características técnicas no removible		Si
3.06	Caja de bornes secundarios precintables, con agujero de un diámetro no menor de 2 mm para que atraviese el hilo del precinto.		Si
3.07	Envoltura sellada por ultrasonido		Si
3.08	Aseguramiento del Cierre de Núcleo		Indicar
4	Accesorios		
4.01	Catálogos, dibujos, dimensiones, manual de operación, mantenimiento y protocolo de pruebas del fabricante		Si
4.02	Fijación a base		Si
5	Garantías		

N°	Descripción	Unidad	Valor Solicitado
5.01	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		Si
5.02	Protocolos de prueba (en laboratorio reconocido e independiente del fabricante)		SI, Incluir protocolos de total de bienes, en la entrega.
5.03	Manual de instalación, operación y mantenimiento del medidor (idioma español) será adjuntado con la entrega de bienes.		SI

ITEM N° 3

N°	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
1	Cable control 7x2,5 mm2	19,000	Metros	304184
	Cable NYY B.T 3-1x35+1x25 mm2	1,000	Metros	306284
	Cable NYY 3-1x25+1x16 mm2	600	Metros	304207

A) Embalaje

El cable será entregado por el proveedor en carrete de madera o metálico, que no será devuelto.

El largo total del conductor entregado no podrá ser inferior ni superior al total solicitado.

El peso bruto máximo del carrete embalado será de 700 kg. con una variación de $\pm 20\%$. Los extremos de los conductores de cada carrete se deberán proteger mecánicamente contra posibles daños producto de la manipulación y del transporte.

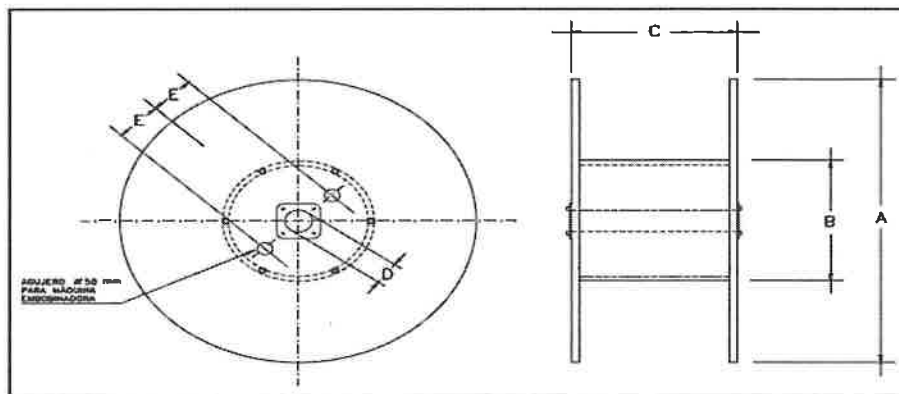
El orificio para el manejo de los carretes debe ser circular, centrado en su eje, con un diámetro mínimo de 80 milímetros.

El cable debe embobinarse por capas uniformes y la última capa debe protegerse con un recubrimiento de material impermeable. Los dos extremos del cable aislado deben asegurarse firmemente al carrete y sellarse completamente por medio de un material aislante, con el fin de prevenir la penetración de humedad en los cables.

Los carretes deben tener una protección exterior construida con listones (duelas) de madera fijados sobre los carretes que sean de madera, y equivalentes para los carretes metálicos, siendo asegurados con cinta o fleje (zunchos).

Marcado de carrete: Deberán tener marcado en alto o bajo relieve; la siguiente información mínima:

- El sentido correcto de rodamiento de estos en ambos discos del carrete, mediante una flecha ubicada en el costado y por la frase "dirección de rodamiento".
- Tener una placa inoxidable de aluminio o material polimérico(plástico) o sticker para su identificación, que deberá ser fijada en ambos discos laterales del carrete mediante pernos, en las placas se grabará de forma legible e indeleble por lo menos la siguiente información, en idioma español:
 - Nombre del fabricante
 - País de fabricación del cable
 - Nombre de la empresa de Distribución
 - N° Contrato entre la Empresa de Distribución y el Proveedor del Cable.
 - Material y Sección (en mm²) del conductor
 - Número del carrete dentro de la partida a ser entregada a la Empresa de Distribución
 - Peso neto y peso bruto, en kg.
 - Tipo de cable (designación, sección)
 - Longitud del cable en metros.



Dimensiones para los carretes de embalaje

A ⁽¹⁾	B	C ⁽¹⁾	D ⁽²⁾	E
mm	mm	mm	mm	mm
1730	(3)	1120	80	(4)

Nota: ⁽¹⁾ Valor máximo

⁽²⁾ Valor mínimo

⁽³⁾ El doble del radio mínimo de curvatura del conductor para transporte.

⁽⁴⁾ 300 ó 180 mm según tipo de carrete (grande o pequeño respectivamente)

B) PRUEBA DE ACEPTACION

Los Protocolos de Pruebas que el postor deberá presentar para su evaluación técnica serán los señalados como de "pruebas tipo" en las normas IEC 62052-1 y/o NTP IEC 62052-1.

Las pruebas tipo deberán corresponder a cables del mismo tipo que los requeridos, y deberán ser emitidos por laboratorios acreditados por ISO/IEC 17025 ILAC. Todas las pruebas y ensayos se realizarán según lo establecido en los capítulos pruebas eléctricas y no eléctricas de la norma IEC 62052-1 y/o NTP IEC 62052-1. Los protocolos de pruebas a entregar deben cubrir como mínimo las pruebas siguientes:

Pruebas Eléctricas.

- Medición de la resistencia eléctrica de los conductores (según apartado 15.2 de la norma NTP IEC 60502-1)
- Resistencia de aislamiento medida a la temperatura ambiente.
- Resistencia de aislamiento medida a la máxima temperatura del conductor en condiciones de operación normal.
- Tensión aplicada durante 4 horas.
- Prueba de tensión (según apartado 15.3 de la de la norma NTP IEC 60502-1)

Pruebas No Eléctricas.

- Examen del conductor (según apartado 16.4 de la norma NTP IEC 60502-1);
- Medición del espesor del aislamiento y la cubierta de PVC de todos los tipos de bienes solicitados.
- Verificación de las dimensiones (según apartados 16.5 a 16.8 de la norma NTP IEC 60502-1);
- Determinación de las propiedades mecánicas de los aislamientos y las cubiertas antes y después del envejecimiento.
- Pruebas de envejecimiento en piezas de cables terminados.
- Pruebas de presión a alta temperatura del aislamiento y cubiertas
- Pruebas a bajas temperatura del aislamiento y de las cubiertas de PVC.
- Resistencia al agrietamiento del aislamiento y de las cubiertas de PVC.
- Prueba de absorción de agua de los aislamientos.
- Prueba de resistencia al fuego.

Las pruebas deberán realizarse en laboratorios de proveedor o fabricante.

Los resultados de las pruebas serán emitidos en un reporte de pruebas del proveedor o fabricante o laboratorio acreditado. Este reporte de pruebas deberá ser entregado al final de las pruebas vía mesa de partes digital o, en su defecto, vía correo electrónico.

Los costos para la realización de todas las pruebas, controles e inspecciones serán asumidos en su totalidad por el Proveedor e incluidos en la oferta económica, el mismo que incluye Costo de la contratación de los laboratorios y del fabricante, así como de los materiales requeridos para efectuar las pruebas, de ser el caso.

C) MARCADO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los cables N2XY y el cable de control deberán llevar impreso con tinta indeleble de color blanco y/o negro, según la cubierta del cable, sobre la superficie de la cubierta exterior a intervalos de un metro de longitud, la siguiente información: N-D-S-T-A-F-L

N: Nombre de la Empresa de Distribución. (SEAL)

D: Designación del cable.

S: Sección del conductor en mm²

T: Tensión Nominal (kV.)

A: Año de fabricación.

F: Nombre del fabricante.

L: Longitud acumulada (en orden ascendente desde las capas interiores a las exteriores).

D) DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Las características de diseño y construcción que se enuncian a continuación son las mínimas exigidas; pudiendo ser mejoradas por EL POSTOR, en su propuesta técnica.

CABLE DE CONTROL 7x2.5mm², 0.6/1 kV

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1	Información General		
	Fabricante		
	País de fabricación		
2	Características generales		
	Designación		YYY 7x2.5 mm ²
	Tensión nominal de servicio U ₀ /U	kV	0.6/1
	Sentido del cableado		Izquierdo
	Temperatura máxima a condiciones normales	°C	80
	Temperatura máxima en cortocircuito (5 s. Máximo)	°C	160
3	Conductor de fase		
	Norma		NTP-IEC 60228 NTP-IEC 60502-1
	Material		Cobre recocido sin recubrimiento
	Pureza	%	99.9
	Sección nominal	mm ²	2.5
	Clase		2
	Número de alambres	N°	7
	Densidad a 20 °C	gr/cm ³	8.89
	Capacidad de corriente aire a 30°C	A	16
	Resistividad eléctrica a 20 °C	Ohm-mm ² /m	0.017241
	Resistencia eléctrica máxima en CC a 20°C	Ohm/km	7.41
4	Aislamiento		
	Material		PVC
	Color		negro
	Identificación de fases por numeración correlativa impresa en color blanco o amarillo, con una separación máxima de 200 mm.		SI
	Espesor mínimo	mm	0.8

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
5	Relleno y Cubierta interior		
	Material para rellenos y cubiertas		compatible con material aislante y temperatura de operación
	Envoltura con cinta apropiada antes de la aplicación de la cubierta extruida		Permitido
	Forma de aplicación de la cubierta interior		Extruida
	Espesor de la cubierta interna extruida	mm	(Indicar)
6	Cubierta exterior		
	Material		PVC
	Color		Negro
	Espesor mínimo	mm	1.2
	Impresión a lo largo del conductor a intervalos de un metro de longitud de la siguiente información: Nombre del fabricante, designación del cable y número de conductores, sección del conductor en mm ² , tensión nominal de servicio, SEAL, fecha de fabricación y longitud acumulada.		SI
	Resistente a rayos ultravioleta		SI
	Extremo inicial y final ubicados al exterior de carrete para accesibilidad de Metrados.		SI
7	Garantías		
	Entrega de catálogo, hoja técnica u otro		SI
	Garantía contra defectos de fabricación de calidad técnica por un período mínimo de 2 Años.		SI

CABLE DE COBRE TIPO N2XY DE 3-1x35mm²+1x25 mm², 0.6/1 (1.2) kV

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1	GENERAL		
	Fabricante		Indicar
	País de fabricación		Indicar
	Norma		NTP IEC 60502-1
2	DESIGNACION N2XY		3 - 1 x 35+1x25 mm ²
	Tensión Nominal U ₀ /U (Um)	kV	0.6/1 (1.2)
	Temperatura máxima a condiciones normales	°C	90
	Temperatura máxima en cortocircuito (5 s. Máximo)	°C	250
3	CONDUCTOR DE FASE Y NEUTRO		
	Norma		NTP IEC 60228
	Material		Cobre recocido sin recubrimiento
	Pureza	%	99.9
	Sección nominal de las fases	mm ²	35
	Sección nominal del Neutro	mm ²	25
	Clase		2
	Número de alambres mínimo	N°	6
	Densidad a 20 °C	gr/cm ³	8.89
	Resistividad eléctrica a 20 °C	Ohm-mm ² /m	0.017241
	Resistencia eléctrica máxima en CC a 20°C	Ohm/km	0.524
	Aislamiento		

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
	Material		Polietileno Reticulado XLPE
	Color		natural o blanco
	Espesor nominal promedio	mm	0.9
	Cubierta externa		
	Norma de pruebas		IEC 60502-1, IEC 60332-1
	Material		PVC/ST2
	Color para cada fase de acuerdo con el Código Nacional de Electricidad		Negro, rojo, azul
	Color para el neutro de acuerdo con el Código Nacional de Electricidad		Blanco
	Espesor mínimo	mm	0.9
	Reunión de conductores		Mediante cinta poliéster
	Pruebas		
	Tensión de ensayo de Continuidad de aislamiento	kV	3.5

CABLE DE COBRE TIPO N2XY DE 3-1x25mm²+1x16 mm², 0.6/1 (1.2) kV

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1	GENERAL		
	Fabricante		indicar
	País de fabricación		
	Norma		NTP IEC 60502-1
2	DESIGNACION N2XY		3 - 1 x 25+1x16 mm ²
	Tensión Nominal U ₀ /U (U _m)	kV	0.6/1 (1.2)
	Temperatura máxima a condiciones normales	°C	90
	Temperatura máxima en cortocircuito (5 s. Máximo)	°C	250
3	CONDUCTOR DE FASE Y NEUTRO		
	Norma		NTP IEC 60228
	Material		Cobre recocido sin recubrimiento
	Pureza	%	99.9
	Sección nominal de las fases	mm ²	25
	Sección nominal del Neutro	mm ²	16
	Clase		2
	Número de alambres mínimo	N°	6
	Densidad a 20 °C	gr/cm ³	8.89
	Resistividad eléctrica a 20 °C	Ohm-mm ² /m	0.017241
	Resistencia eléctrica máxima en CC a 20°C	Ohm/km	0.524
	Aislamiento		
	Material		Polietileno Reticulado XLPE
	Color		natural o blanco
	Espesor nominal promedio	mm	0.9
	Cubierta externa		
	Norma de pruebas		IEC 60502-1, IEC 60332-1
	Material		PVC/ST2

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
	Color para cada fase de acuerdo con el Código Nacional de Electricidad		Negro, rojo, azul
	Color para el neutro de acuerdo con el Código Nacional de Electricidad		Blanco
	Espesor mínimo	mm	0.9
	Reunión de conductores		Mediante cinta poliéster
	Pruebas		
	Tensión de ensayo de Continuidad de aislamiento	kV	3.5

ITEM N° 4

N°	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
4	Mástil de fierro galvanizado de 1" x 5 mts.	1,100	Pieza	317286

A) PRUBAS

SEAL se reserva el derecho de realizar pruebas a su propio costo y en cualquier momento con la finalidad de comprobar que los bienes satisfacen las exigencias del presente documento y las normas de referencia, para lo cual el postor ganador deberá brindar las facilidades necesarias.

Para la aceptación del lote, se tomará una muestra seleccionada de acuerdo con la norma ISO 2859-1 considerando un nivel de inspección S1 - AQL 1.5. y se efectuará una inspección por atributos para verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas solicitadas y ofertadas; en caso el número de unidades defectuosas para aceptación sea mayor al indicado en la Norma ISO 2859-1 para el plan de muestreo indicado, el lote será rechazado.

CUADRO DE MUESTREO Nivel de inspección S2 - AQL 1,5

Tamaño del lote	Tamaño muestra	N.º máximo de unidades defectuosas para aceptación	N.º máximo de unidades defectuosas para rechazo
2 a 25	2	0	1
26 a 150	2	0	1
151 a 1200	2	0	1
1201 a mas	3	0	1

B) CARACTERÍSTICAS

Las características que se enuncian a continuación son las mínimas exigidas por SEAL; pudiendo ser mejoradas en la propuesta técnica por el postor.

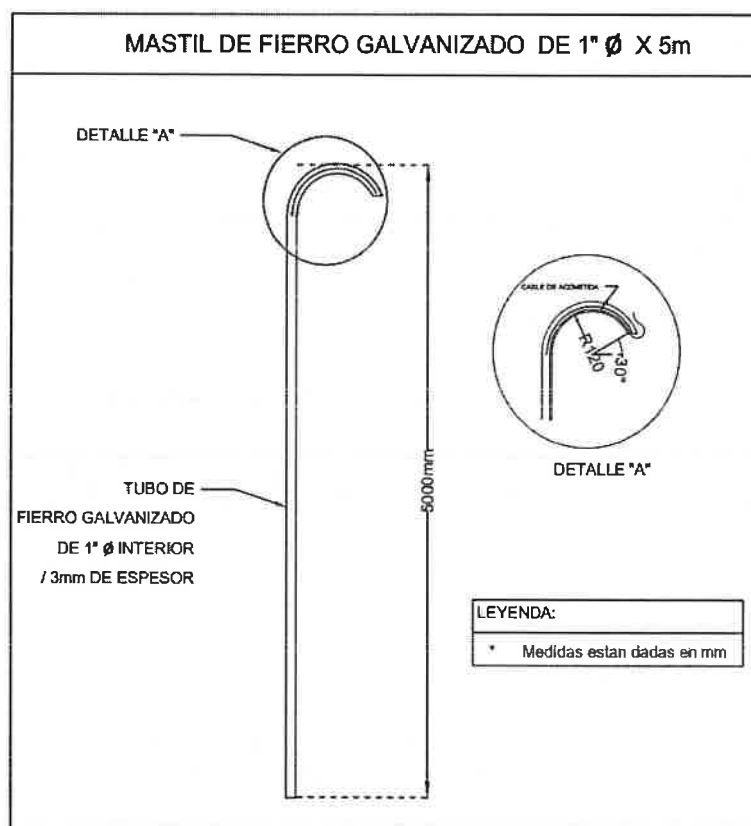
Mástil de Fierro Galvanizado de 1" x 5 m.

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		(Indicar)
1.02	País de fabricación		(Indicar)
1.03	Modelo		(Indicar)
1.04	Aplicación		Ducto para el cable de Control
2.00	Característica general		

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
2.01	Material		Acero SAE 1010
2.02	Diámetro nominal	pulgada	1"
2.03	Espesor mínimo	mm	2
2.04	Longitud	metro	5
2.05	Norma de fabricación		ISO 065 (LAC)
2.06	Agujero en el tubo a 1.60 y 1.00m de la base		NO
2.07	Máxima carga horizontal	Kg	20
3.0	Características constructivas		
3.01	Proceso de doblado		En frio
3.02	Filos redondeados en los extremos y agujeros		SI
3.03	Argolla soldada en el extremo superior		NO
3.04	Extremo superior doblado de forma circular con un radio de curvatura de 0.12 m		SI
3.05	Agujero en el tubo a 1.20m y 0.80m de la base.		SI
4.00	Galvanizado		
4.01	Norma		ASTM A153/A153 M
4.02	Recubrimiento mínimo de galvanizado	µm	45
4.03	Proceso de galvanizado		En caliente

C) DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Los mástiles deberán estar fabricados de acuerdo con el siguiente Plano:



2

ITEM N° 5

N°	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
5	Cajas Porta medidor tipo 3	1,300	Pieza	304254

A) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Antes de iniciar la fabricación de las cajas Portamedidor Metálicas, el proveedor deberá coordinar con SEAL la aprobación de los planos de construcción. De ser el caso y a solicitud de SEAL, el fabricante deberá realizar las modificaciones necesarias a los planos.

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	UNID.	VALOR REQUERIDO
1.00	CAJAS PORTA MEDIDOR TIPO 3		
1.01	- País de Procedencia		(Indicar)
1.02	- Fabricante		(Indicar)
1.03	- Modelo		Ver plano adjunto
2.00	CAJA METAL		
2.01	- Material		Plancha LAF
2.02	- Norma técnica		ASTM A366
2.03	- Dimensiones externas mínimas (alto x ancho x profundidad)	mm	500x240x140
2.04	- Espesor de la plancha		
	Tapa de la caja y marco de la caja	mm	2
	Cuerpo	mm	0.9
2.05	- Preparación de la superficie		Arenado comercial
2.06	- Base epoxi cromato de zinc		
	Numero de capas		2
	Espesor por capa	um	30
2.07	- Esmalte epóxico		
	Numero de capas		2
	Espesor por capa	um	60
2.08	- Color gris		RAL 7032
2.09	- Unión de partes mecánicas por soldadura		SI
2.10	- Tipos de corte		
	Cortes, agujeros dobleces		Por estampado
	Agujeros laterales, salidas de cables		SI, Ver plano adjunto
	Ubicación de los agujeros		SI, Ver plano adjunto
2.11	- Tipo de cerradura		Perno ¼" hexagonal y precinto tipo gancho
2.12	- Ventana para la descarga de información (lecturas) con chapa circular estriada		SI, Ver plano adjunto
2.13	- Protección de parte visora		Plancha de vidrio doble, sellada con silicona para evitar el ingreso de polvo
2.14	- Agujeros laterales y superiores		Precortados
2.15	- Bisagra giratoria en tapa, lado izquierdo.		2
2.16	- Pernos y bisagras de Acero inoxidable		SI
2.17	- Suministro de riel de 35 mm (DIN 50022)		SI
2.18	- Ventana con tapa deslizante para maniobrar desde el exterior el interruptor termomagnético		SI
2.19	- Datos de rotulado en bajo relieve		Logotipo de SEAL, Año de fabricación (Según el año de la Compra)
2.20	- Angulo de apertura de la tapa de la caja		Mínimo 100°
2.21	- Pernos de sujeción (pernos socket)		
	Cantidad		3
	Dimensiones	Pulgadas	¼" x 1"
	Material		Acero inoxidable
	Llave de ajuste de los pernos		Llave Exagonal de 3/16"
	N° de hilos por pulgada		20
	Instalados en sus respectivas cajas		SI
3.00	TABLERO DE MADERA		
3.01	- Tipo de madera		Ishpingo, mohena o similar
3.02	- Dimensiones (alto x ancho x espesor)	mm	290 x 190 x 10
3.03	- Adosado al fondo del cuerpo de la caja, mediante tres pernos o tornillos de acero inoxidable.		SI
3.04	- Tratamiento		Doble base barniz transparente

B) ACONDICIONAMIENTO Y EMBALAJE

El postor ganador deberá entregar las Cajas Portamedidor Metálicas debidamente ordenados y apilados para evitar daños en el transporte.

El costo de las actividades de apilado, así como de los materiales y equipos necesarios para cumplir con este requerimiento, estarán incluidos en el costo total del suministro.

Las cajas Portamedidor deberán ser empacadas de acuerdo con lo siguientes indicaciones:

a) Empaque individual:

Cada caja Portamedidor deberá acondicionarse convenientemente en cajas de cartón o bolsas de plástico, para evitar su deterioro durante el transporte.

b) Empaque grupal

Las cajas Portamedidor deberán ser empacadas por tipo y en grupos de 10, 20, 30, 40 o 50 unidades y embaladas dentro de cajas de cartón para protegerlas durante su transporte por vía marítima, aérea o terrestre, según sea el caso. Cada empaque grupal, deberá consignar la información de esta adquisición.

El CONTRATISTA es responsable que la distribución de las cajas portamedidor dentro de cada lote sea apropiada y que el empaque de cada caja portamedidor asegure su protección durante su transporte aéreo, marítimo o terrestre (vía férrea o carretera).

Cada caja deberá incluir necesariamente la siguiente información: número de proceso de selección, número de contrato u orden de compra, pesos netos y brutos, dimensiones de cajones y cantidad de cajas porta-medidor por cajón. Cuando los embalajes sean de madera, estos serán sólidamente contruidos.

C) DESPACHO Y TRANSPORTE

Para el despacho y transporte, el contratista deberá tomar todas las previsiones del caso a fin de garantizar que los bienes lleguen a SEAL en la dirección de entrega.

D) INSPECCIONES O VERIFICACIONES TÉCNICAS

SEAL se reserva el derecho de realizar a su propio costo, las inspecciones, verificaciones o controles de los materiales y de los trabajos realizados durante cualquier o todas las etapas de fabricación de los bienes, para lo cual el proveedor deberá informar el cronograma de fabricación previsto, previo a la iniciación de esta, facilitando luego los medios necesarios para efectuarlas.

E) SELECCIÓN DE MUESTRA PARA PRUEBAS

Para la aceptación del lote, se tomará una muestra seleccionada de acuerdo con la norma ISO 2859-1 considerando un nivel de inspección S1 - AQL 1.5. y se efectuará una inspección por atributos para verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas solicitadas y ofertadas; en caso el número de unidades defectuosas para aceptación sea mayor al indicado en la Norma ISO 2859-1 para el plan de muestreo indicado, el lote será rechazado.

CUADRO DE MUESTREO
Nivel de inspección S2 - AQL 1,5

Tamaño del lote	Tamaño muestra	N.º máximo de unidades defectuosas para aceptación	N.º máximo de unidades defectuosas para rechazo
2 a 25	2	0	1
26 a 150	2	0	1
151 a 1200	2	0	1
1201 a mas	3	0	1

F) PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

Las cajas Portamedidor que forman parte del suministro, serán sometidas a pruebas, controles, inspecciones o verificaciones con la finalidad de comprobar que satisfacen las exigencias, previsiones e intenciones del presente documento, dichas pruebas se efectuaran por cada lote o entrega del proveedor.

SEAL se reserva el derecho de realizar pruebas, controles o verificaciones a su propio costo y en cualquier momento con la finalidad de comprobar que las cajas portamedidor satisfacen las

exigencias del presente documento y las normas de referencia, para lo cual el postor ganador deberá brindar las facilidades necesarias.

El supervisor o representante de SEAL podrá inspeccionar los materiales utilizados y el proceso de fabricación de las cajas portamedidor, tanto durante, como al término de la fabricación de las cajas portamedidor. El fabricante permitirá al supervisor o representante de SEAL el acceso a sus talleres,

G) ENSAYOS Y PRUEBAS

Las pruebas de aceptación que se enuncian a continuación son mínimas, pudiendo el SUPERVISOR de SEAL incluir pruebas adicionales con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas. El costo de los materiales rechazados será de cargo del CONTRATISTA.

a) Pruebas de cumplimiento del diseño y especificaciones técnicas.

Los ensayos se aplicarán al 100% de la muestra seleccionada mediante la aplicación del cuadro de muestreo. Los lotes con muestras defectuosas mayor al número máximo de unidades defectuosas para aceptación serán rechazados los lotes completos.

Se consideran defectuosas las muestras cuyas características no satisfagan los siguientes requisitos:

- Dimensiones conforme a los planos.
- Materiales utilizados.
- Detalles del diseño
- Aplicación de la soldadura
- Superficies lisas sin desprendimiento de pintura, ni filos cortantes.

b) ENSAYO DEL ESPESOR DE LA PINTURA:

Los ensayos se aplicarán al 100% de la muestra seleccionada mediante la aplicación del cuadro de muestreo y de acuerdo con el procedimiento indicado en la norma ASTM B 499-96.

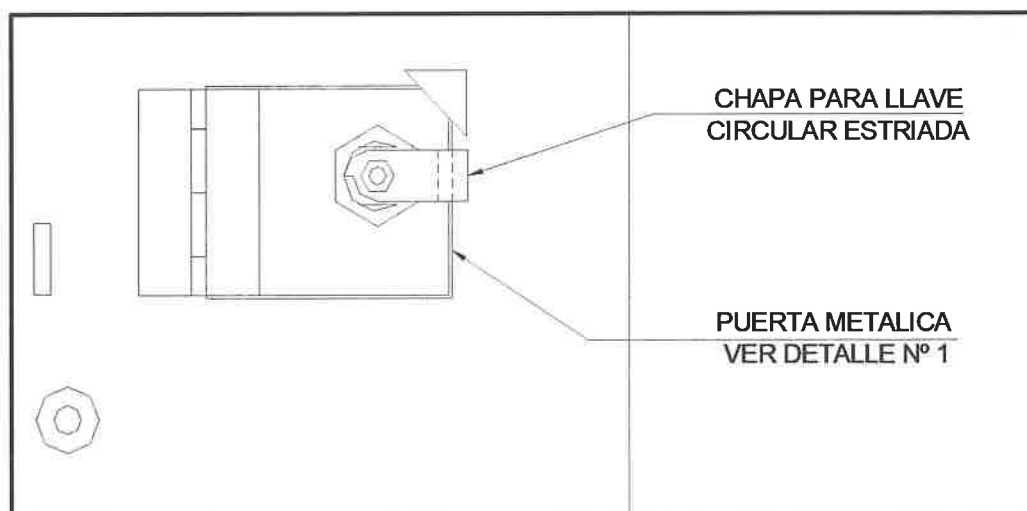
Los lotes con muestras defectuosas mayor al número máximo de unidades defectuosas para aceptación serán rechazados.

Se consideran defectuosas las muestras con espesor de pintura menor a los requeridos en la hoja de características técnicas mínimas.

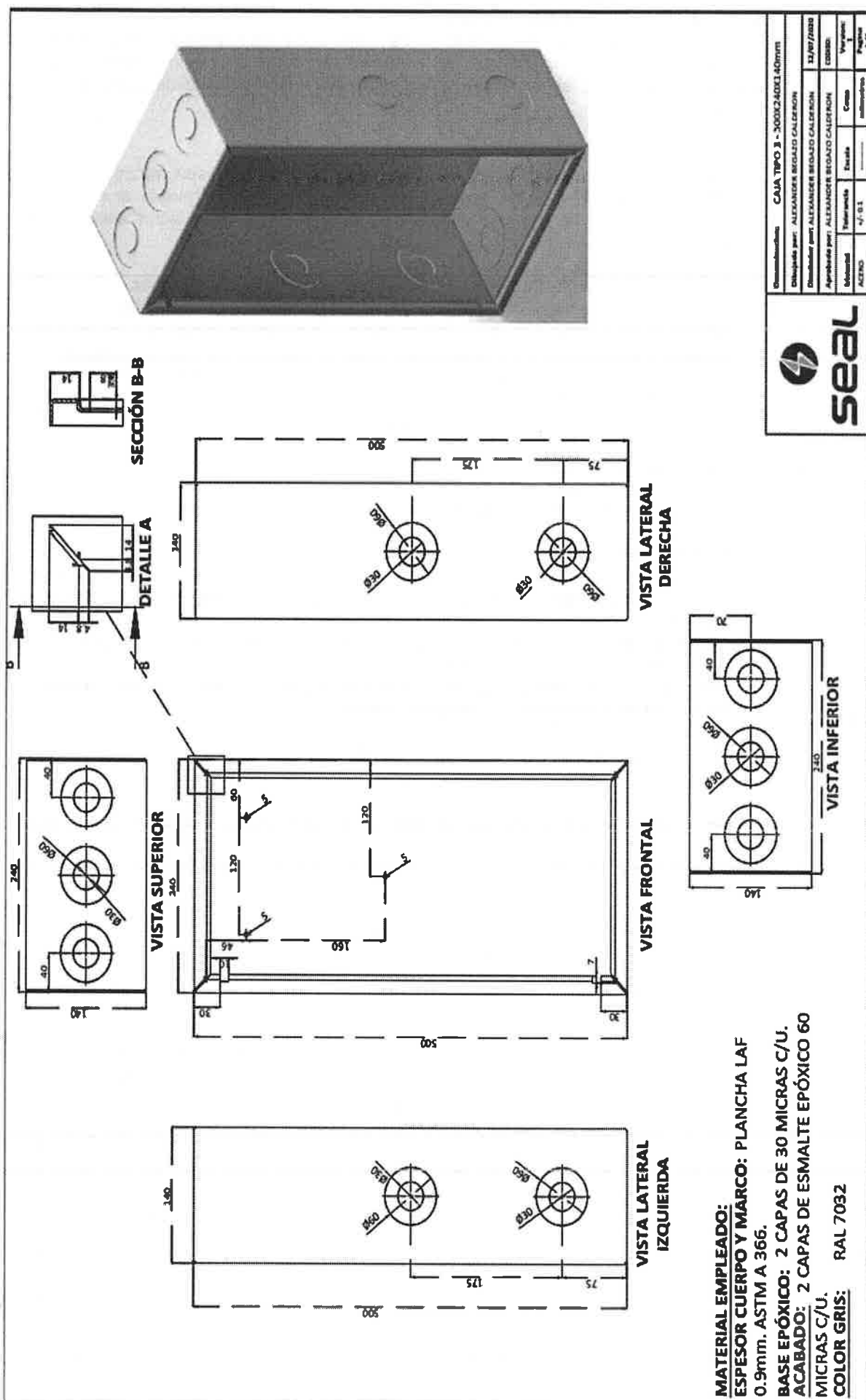
H) TABLAS DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS


Los diseños y los planos de las cajas Portamedidor metálicas se indican en los siguientes gráficos. Antes de iniciar la fabricación de las cajas Portamedidor metálicas, el proveedor deberá coordinar con SEAL los detalles de la construcción indicados en los diseños y planos, de ser el caso y a solicitud de SEAL, el fabricante deberá realizar las modificaciones necesarias a los planos y entregar dichos planos actualizados de acuerdo las coordinaciones realizadas.

**DETALLE DE LA CERRADORA
DE LA CAJA TIPO 3**

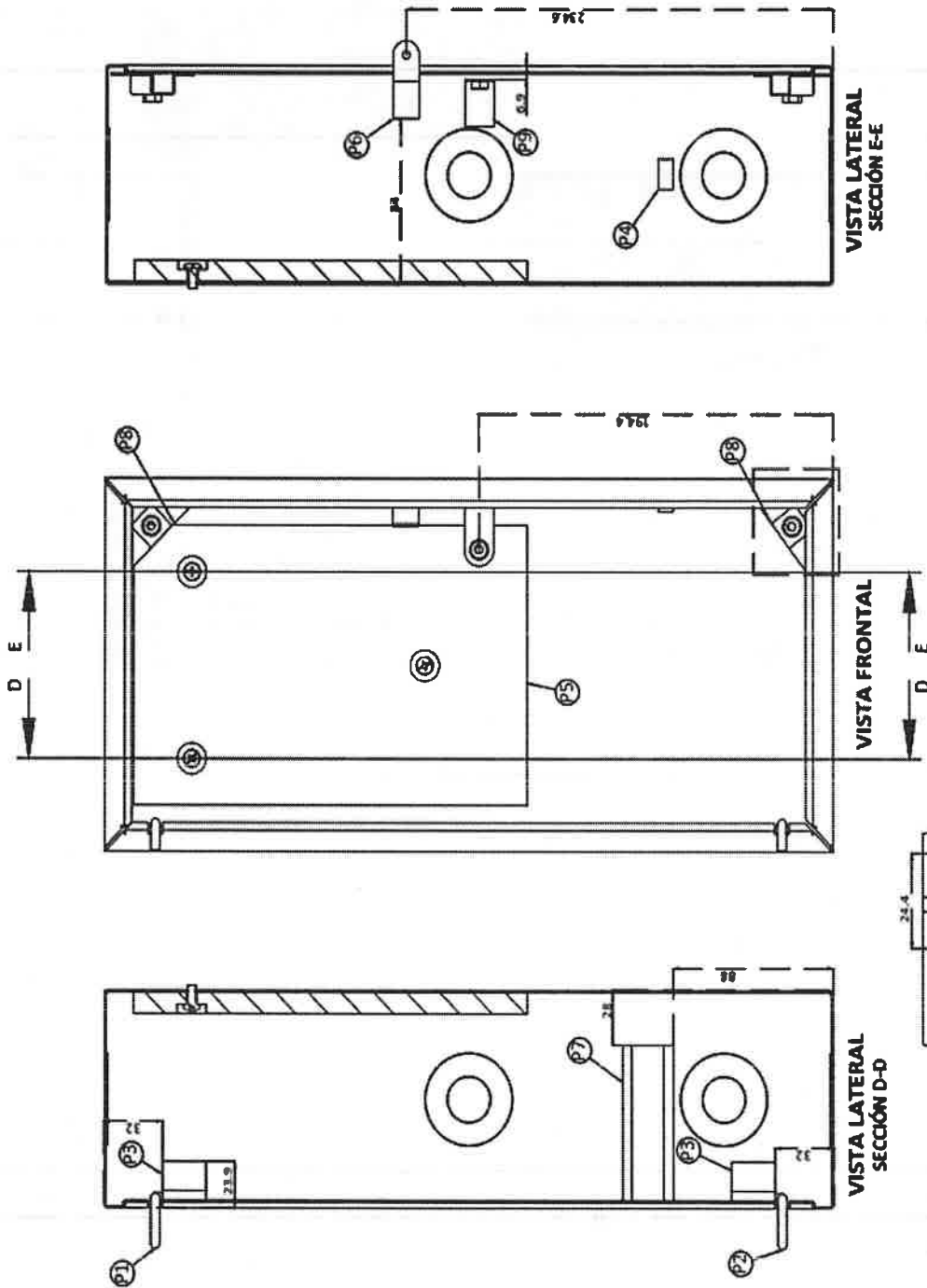


PLANOS CAJA TIPO 3



 seal		CAJA TIPO 3 - 300X240X140mm	
Elaborado por:	ALEXANDER SEGADO CALDERON	Revisado por:	ALEXANDER SEGADO CALDERON
Disenado por:	ALEXANDER SEGADO CALDERON	Verificado por:	ALEXANDER SEGADO CALDERON
Aprobado por:	ALEXANDER SEGADO CALDERON	Escala:	1:1
Modificado:		Fecha:	
ACERO	n/ d. i.	Material:	aluminio
		Pagina:	1/2

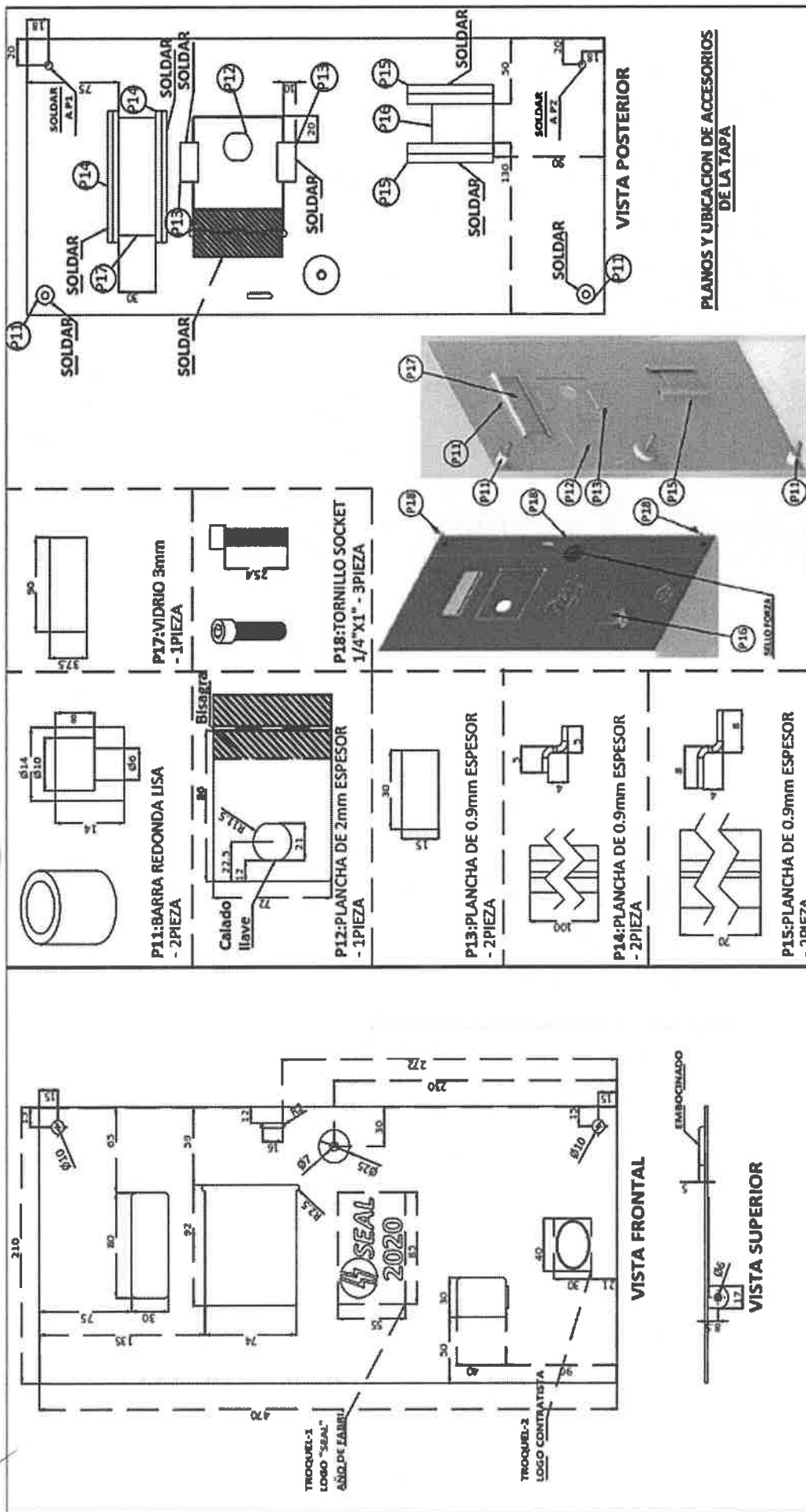
		Dimensiones: CAJA TIPO 3 - 300X240X140mm	
Diseñado por:	ALEXANDER BEGAZO CALDERON	13/07/2019	
Diseñador part:	ALEXANDER BEGAZO CALDERON	COORD:	
Aprobado por:	ALEXANDER BEGAZO CALDERON	Verifica:	
Materiales:	Industria	Existe:	
ACCESORIOS:	v/f 0.1	millímetros:	
		Página:	



Denominación: CAJA TIPO 3 - 500X240X140mm

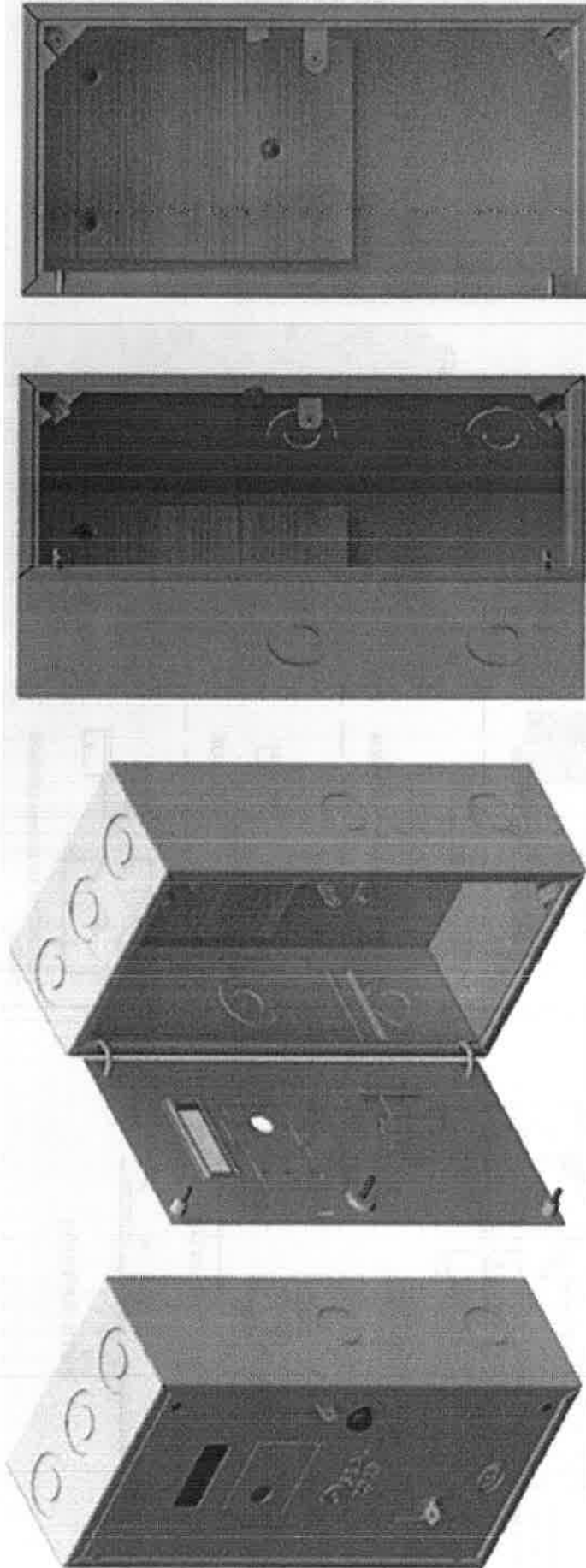
Dibujado por:	ALEXANDER BEGAZO CALDERON	12/07/2020
Diseñado por:	ALEXANDER BEGAZO CALDERON	EDS002
Aprobado por:	ALEXANDER BEGAZO CALDERON	
Material	Acero	Verificación
Tolerancia	±0.1	mm/metros
ACERO	1/2	mm/metros


UBICACION DE ACCESORIOS EN LA CAJA



MATERIAL EMPLEADO:
ESPOSOR TAPA: PLANCHA LAF 2mm.
 ASTM A 366.
BASE EPÓXICO: 2 CAPAS DE 30 MICRAS C/U.
ACABADO: 2 CAPAS DE ESMALTE EPÓXICO 60 MICRAS C/U.
COLOR GRIS: RAL 7032

[illegible]



	Descripción: CAJA TIPO 3 - 300x240x40mm			
	Elaborado por: ALEXANDER BEGAZO CALDERON		13/07/2021	
	Diseñado por: ALEXANDER BEGAZO CALDERON			
	Aprobado por: ALEXANDER BEGAZO CALDERON		Código:	
	Material: Acero	Color: Gris	Volúmenes: 01	Proyecto: 01
ACERO	4-1/2	01	01	



ITEM N° 6

N°	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
6	Murete Prefabricado de concreto 3F	1,100	Pieza	304810

A) **INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL**

El inicio del plazo contractual será cuando SEAL entregue las cajas portamedidor tipo 3, lo cual depende del cumplimiento de la entrega del ITEM 5 que son parte del presente requerimiento.

B) **TABLA DE DATOS TÉCNICOS**

Estas especificaciones técnicas describen el requerimiento mínimo establecido por la Entidad en el que se considera la descripción de los bienes; pudiendo ser mejoradas en la propuesta técnica por el postor.

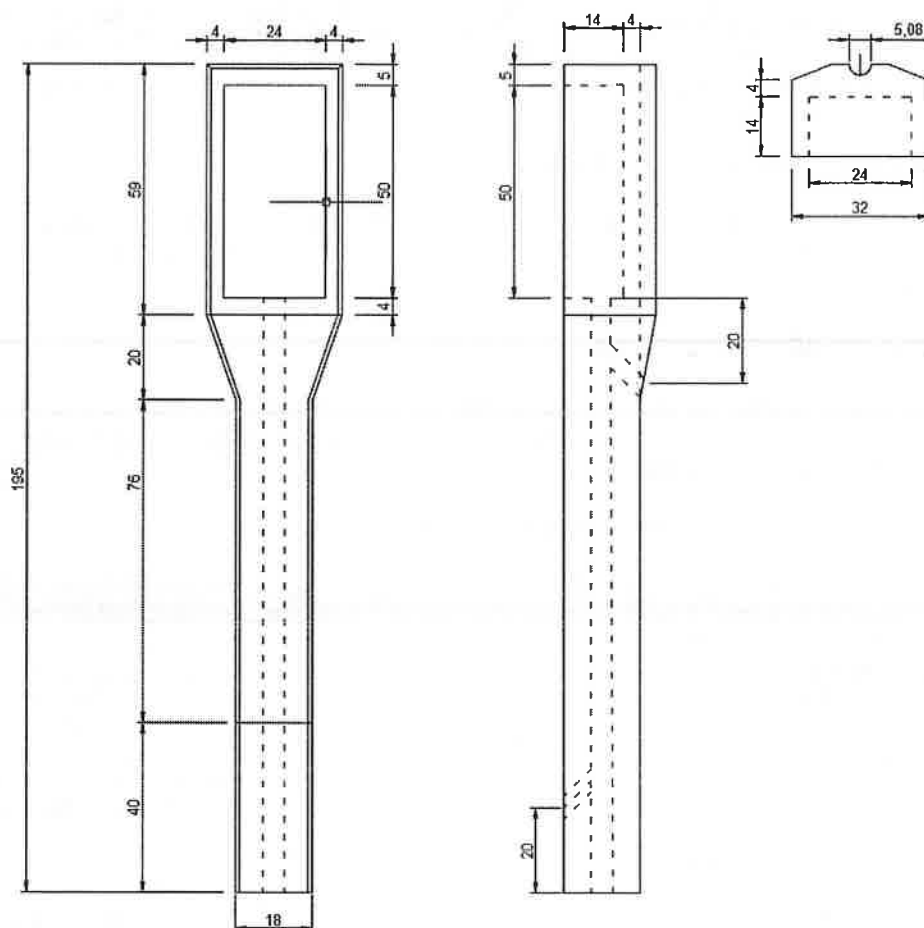
MURETE PREFABRICADO TRIFÁSICO

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		Indicar
1.02	País de fabricación		Indicar
1.03	Modelo		indicar
1.04	Aplicación		Para alojar una caja porta medidor trifásico de metal de dimensiones 500x240x140 mm
2.00	Característica general		
2.01	Material		Concreto vibrado FC 350 kg /cm2
2.02	Reforzado con 06 varillas de fierro corrugado de 1/4" y 07 estribos de fierro de 1/4"		SI
2.03	Diámetro de Tubo para acometida con salida inferior y salida posterior (no requiere salida superior)		≥ 2"
2.04	Diámetro de tubo para línea de carga con salida inferior y salida posterior		≥ 2"
2.05	Marca de nivel de empotramiento (a 400mm de la base)		SI
2.06	Marcado en bajo relieve "SEAL - año de fabricación" en la parte lateral derecha con letras de 5 cm. de altura.		SI
2.07	Protección de la zona de empotramiento desde la base hasta una altura de 80 cm mediante HIDROFUGACIÓN.		SI
3.00	Dimensiones		
3.01	Altura total	m	1.80
3.02	Recubrimiento mínimo de concreto sobre las dimensiones del nicho para la caja Portamedidor	cm	4
4.00	Acabado		
4.01	Superficie lisa en todas sus caras		SI
4.02	Esquinas biseladas		SI

C) **Tablas de Datos Técnicos Garantizados**

Los diseños y los planos de los muretes prefabricados se indican en los siguientes gráficos. Antes de iniciar la fabricación de los Muretes Prefabricados, el proveedor deberá coordinar con SEAL los detalles de la construcción entregando los diseños y planos en AUTO CAD y solicitar la aprobación de estos, de ser el caso y a solicitud de SEAL, el fabricante deberá realizar las modificaciones necesarias a los planos y entregar dichos planos actualizados de acuerdo las coordinaciones realizadas.

PLANOS DE DIMENSIONES REFERENCIALES



D) ACONDICIONAMIENTO Y EMBALAJE

El postor ganador deberá entregar los Muretes Prefabricados debidamente ordenados y apilados horizontalmente con separadores de Madera para evitar daños en el transporte. El costo de las actividades de apilado, así como de los materiales y equipos necesarios para cumplir con este requerimiento, estarán incluidos en el costo total del suministro.

E) DESPACHO Y TRANSPORTE

Para el despacho y transporte, el contratista deberá tomar todas las previsiones del caso a fin de garantizar que los Muretes prefabricados lleguen a SEAL en la dirección de entrega.

F) INSPECCIONES O VERIFICACIONES TÉCNICAS

SEAL se reserva el derecho de realizar a su propio costo, las inspecciones, verificaciones o controles de los materiales y de los trabajos realizados durante cualquier o todas las etapas de fabricación de los Muretes Prefabricados, para lo cual el proveedor deberá informar el cronograma de fabricación previsto, previo a la iniciación de esta, facilitando luego los medios necesarios para efectuarlas.

G) PRUEBAS

SEAL se reserva el derecho de realizar pruebas a su propio costo y en cualquier momento con la finalidad de comprobar que los mástiles satisfacen las exigencias del presente documento y las normas de referencia, para lo cual el postor ganador deberá brindar las facilidades necesarias.

Para la aceptación del lote, se tomará una muestra seleccionada de acuerdo con la norma ISO 2859-1 considerando un nivel de inspección S1 - AQL 1.5. y se efectuará una inspección por atributos para verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas solicitadas y ofertadas; en caso el número de unidades defectuosas para aceptación sea mayor al indicado en la Norma ISO 2859-1 para el plan de muestreo indicado, el lote será rechazado.

CUADRO DE MUESTREO
Nivel de inspección S2 - AQL 1,5

Tamaño del lote	Tamaño muestra	N.º máximo de unidades defectuosas para aceptación	N.º máximo de unidades defectuosas para rechazo
2 a 25	2	0	1
26 a 150	2	0	1
151 a 1200	2	0	1
1201 a mas	3	0	1

16. PLAZO DE ENTREGA:

ITEM N° 1

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (90 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
1	Medidor Trifásico, clase 0.5, 4 hilos, Indirecto	1,240	Pieza

ITEM N° 2

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (90 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
2	Transformador de Corriente 100/5	200	Pieza
	Transformador de Corriente 200/5	60	Pieza
	Transformador de Corriente 250/5	60	Pieza
	Transformador de Corriente 300/5	36	Pieza
	Transformador de Corriente 100/5 – Núcleo Partido	380	Pieza
	Transformador de Corriente 150/5 – Núcleo Partido	440	Pieza
	Transformador de Corriente 200/5 – Núcleo Partido	30	Pieza
	Transformador de Corriente 300/5 – Núcleo Partido	60	Pieza

ITEM N° 3

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (90 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
3	Cable control NYY 7x2,5 mm2	19,000	Metros
	Cable B.T NYY 3x35+1x16 mm2	1,000	Metros
	Cable B.T NYY 3x25+1x16 mm2	600	Metros

ITEM N° 4

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (60 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
4	Mástil de fierro galvanizado de 1" x 5 mts.	1,100	Pieza

ITEM N° 5

N°	NOMBRE DEL ITEM	Entrega (45 días de firmado el contrato)	UNIDAD DE MEDIDA
5	Cajas Porta medidor tipo 3	1,300	Pieza

ITEM N° 6

N°	NOMBRE DEL ITEM	1era Entrega (45 días de Entregada las cajas tipo 3 por parte de SEAL)	2da Entrega (45 días de la primera entrega)	3ra Entrega (45 días de la Segunda Entrega)	Cantidad Total	Unidad de Medida
6	Murete Prefabricado de concreto 3F	350	350	400	1,100	Pieza

17. LUGAR DE ENTREGA:

En el almacén de SEAL ubicado en P.J. Ciudad Blanca S/N, comité 24, distrito de Paucarpata de la ciudad de Arequipa para las coordinaciones de la entrega la persona designada para las coordinaciones de la recepción es el Jefe de Equipo de Almacenes Teléfono: 54-381377 Anexo: 1525

Condiciones para la Entrega

En todos los ITEM el proveedor, de manera previa a la entrega de los bienes en los almacenes de SEAL, deberá presentar obligatoriamente vía mesa de partes digital o, en su defecto, vía correo electrónico, los protocolos sanitarios utilizados para el cumplimiento de sus obligaciones, desde el transporte, almacenamiento y entrega, considerando adicionalmente como mínimo la desinfección integral de los bienes previo al transporte local (transporte final previo a la entrega en cada uno de los almacenes de SEAL), para lo cual deberá adjuntar los certificados de desinfección correspondientes.

Adicionalmente, en cumplimiento de lo dispuesto por diversos sectores con relación a las medidas de prevención, vigilancia y control del COVID 19, específicamente, lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA y sus modificatorias, la Resolución Ministerial N° 128-2020-MINEM, y modificatorias, para la entrega y descarga de los bienes en los almacenes de SEAL, el proveedor deberá observar y respetar los protocolos sanitarios establecidos por SEAL en su Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID 19 u otros documentos relacionados, entre los que se encuentran las siguientes disposiciones:

- Coordinación previa por correo para programación de fecha y hora de entrega de los bienes.
- Respetar el distanciamiento social establecido por SEAL al momento del ingreso a sus instalaciones, la descarga de los bienes y la entrega, entre otras acciones que se deban realizar en virtud de la contratación.
- Uso de equipos de protección para el ingreso, tales como mascarillas de bioseguridad, lentes protectores, y otros que se coordinen previamente.
- Someterse al protocolo de desinfección antes y durante la entrega de los bienes, tanto de los tripulantes del medio de transporte como de la misma unidad de transporte, de ser el caso.
- Contar con las pólizas de seguros requeridas para el ingreso a las instalaciones de las empresas participantes (SCTR, entre otros que sean exigidos).
- Respetar las rutas y tiempos de despacho dispuestos por la empresa participante el día de la entrega.

Se precisa que la lista mencionada es referencial, en la medida que el detalle específico será informado si sufre alguna variación.

En caso de incumplimiento de las disposiciones antes referidas, incluida la presentación obligatoria de manera digital de los documentos requeridos, SEAL podrá observar la entrega de los bienes hasta la subsanación y no serán recibidos en los almacenes.

18. PRESTACIONES ACCESORIAS.

No Aplica en el presente requerimiento.

19. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS:

No aplica en el presente requerimiento.

20. REAJUSTES:

No aplica en el presente requerimiento.

21. GARANTÍAS:

21.1 GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: El postor ganador deberá presentar a la Entidad al momento de la entrega de los bienes, una Garantía de Fábrica, que garantice la obligatoriedad de reposición de algún bien por fallas atribuibles al Proveedor o por defectos de fabricación, de los bienes hasta por un período de dos (2) años, cuya vigencia empezará desde el día siguiente de la fecha de otorgamiento de la conformidad de los bienes por parte de SEAL, se aplicara para todos los Ítem.

21.2 TIEMPO DE REPOSICIÓN DEL BIEN: El plazo para el reemplazo de los bienes que presenten defectos de fabricación no deberá exceder los 45 días calendario, contados a partir de la notificación de parte de SEAL, se aplicara para todos los Ítem.

21.3 ALCANCE DE LA GARANTÍA: La garantía deberá cubrir cualquier defecto o vicio oculto que no se advierta al momento de la recepción; así como el reemplazo de todos los bienes que presenten defectos de fabricación. El costo que involucre el reemplazo de los Bienes correrá por cuenta del proveedor y la devolución se efectuará en los almacenes de SEAL, se aplicara para todos los Ítem.

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 un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD. se aplicará para todos los Ítem

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. Se aplicará para todos los Ítem.

23.2 OTRAS PENALIDADES:

No corresponden el presente Requerimiento

24. CONFORMIDAD:

La recepción será realizada por el equipo de Alancén de SEAL y la conformidad será otorgada por el equipo de Control de Perdidas de la Unidad de Operaciones de la Gerencia de Comercialización.

Se han establecido en el numeral 15 Descripción del Objeto, se ha detalle los entregables requeridos (Certificados de calibración, Pruebas, Test Report, informes, etc.) para la conformidad de los materiales por cada ITEM.

25. FORMA DE PAGO:

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista según el siguiente detalle por ITEM:

- **ITEM 1:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 2:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 3:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 4:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 5:** La Entidad realizará un único pago por la contraprestación pactada a favor del Contratista
- **ITEM 6:** La Entidad realizará pagos a cuenta de acuerdo con el cronograma de entregas

Documentos para efectos de pago:

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

- Recepción del Equipo de Almacenes de SEAL.
- Informe del funcionario responsable del Equipo de Mantenimiento de Conexiones y control de la Medición quien emite la conformidad de la prestación efectuada.
- Copia simple del contrato de suministro de bienes incluidos adicionales y/o reducciones (legible y completo).
- Pedido de compra con firma de la unidad de Logística
- Comprobante de pago (en el cual deberán consignar en observaciones la orden de pedido y número de Contrato).

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes sito en Calle Consuelo 310 Arequipa.

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. Se aplicará para todos los ítem

26. DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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 ESPECIALIDAD

Requisitos:

ITEM 1

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3'184,320.00 (Tres millones ciento ochenta y cuatro mil trescientos veinte 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.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta de Medidores electrónicos de medición directa e indirecta y/o parte de los sistemas de medición.

ITEM 2

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 679,392.00 (Seiscientos setenta y nueve mil trescientos noventa y dos 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.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 84,924.00 (Ochenta y cuatro mil novecientos veinticuatro 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta equipos y accesorios eléctricos como Transformadores de corriente, Transformadores de tensión, Transformadores Combinados Tensión y Corriente, Transformadores de distribución, Medidores de energía eléctrica de medición directa e indirecta.

ITEM 3

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 762,180.00 (Setecientos sesenta y dos mil ciento ochenta 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.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 95,272.50 (Noventa y cinco mil doscientos setenta y dos con 50/100 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.¹⁰

Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta de conductores de Baja Tensión, Conductores de Media Tensión, Cable de Control, Fibra Óptica.

ITEM 4

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 206,800.00 (Doscientos seis mil ochocientos 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.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 25,850.00 (Veinticinco mil ochocientos cincuenta 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

¹⁰ Este texto únicamente deberá considerarse para requerimientos cuyos montos no superen los S/ 400,000.00.

corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Fabricación y/o venta de Mástiles de Fierro Galvanizado y/o Ferretería Eléctrica con tratamiento Galvánico.

ITEM 5

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 208,000.00 (Doscientos ocho 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.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 26,000.00 (Veintiséis 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta y/o Fabricación de cajas Portamedidor metálicas.

ITEM 6

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 374,000.00 (Trescientos setenta y cuatro 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.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 46,750.00 (Cuarenta y seis mil setecientos cincuenta 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Productos de concreto armado centrifugado o vibrado tales como muretes, postes, crucetas, pastorales, ménsulas y otros accesorios.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

¹¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

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

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

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

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

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

Importante

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

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

Importante

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

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del suministro de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

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 de los bienes, 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 PAGO¹²

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

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

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los

¹² En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de suministro de bienes, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

- "De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

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

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoría como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

- "De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

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.

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.

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 CONTROVERSIAS¹³

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven

¹³ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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 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.

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"

ANEXOS




ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 019-2021-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) :		
MYPE ¹⁴		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de compra¹⁵

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

¹⁴ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de suministro de bienes, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

¹⁵ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 019-2021-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) :			
MYPE ¹⁶		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁷		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁸		Sí	No	
Correo electrónico :				

¹⁶ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de suministro de bienes, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁷ Ibídem.

¹⁸ Ibídem.

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de compra¹⁹

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 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.

¹⁹ 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.

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 019-2021-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° 019-2021-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° 019-2021-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], conforme el cronograma de entrega establecido en las bases del procedimiento.

[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° 019-2021-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] [%]²⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²²

²⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²² Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.




[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

ANEXO N° 6
PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 019-2021-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]".

Importante

"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 019-2021-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 ²³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁸
1										
2										
3										

²³ 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.

²⁴ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

²⁵ 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".

²⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁷ 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.

²⁸ 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 23	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 24	EXPERIENCIA PROVENIENTE 25 DE:	MONEDA	IMPORTE 26	TIPO DE CAMBIO VENTA 27	MONTO FACTURADO ACUMULADO 28
4										
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° 019-2021-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° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

ITEM 2, 3, 4, 5 y/o 6 (consignar según corresponda)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 019-2021-SEAL
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.

