

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

LICITACIÓN PÚBLICA N°

LP – SM – 009 – 2021 - ELCTO S.A.

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE BIENES

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA LA AUTOMATIZACIÓN E
INTEGRACIÓN AL SCADA DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN DE LA
EMPRESA ELECTROCENTRO S.A.

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.

Importante

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 original, 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.

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 cien mil Soles (S/ 100,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.



3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-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 : EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

RUC N° : 20129646099

Domicilio legal : Jr. Amazonas N° 641 – distrito y provincia de Huancayo, departamento Junín – Perú

Teléfono: : 064-481300

Correo electrónico: : epaucarcajal@distriluz.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación para la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA LA AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN AL SCADA DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN DE LA ELECTROCENTRO S.A.”.

Los bienes a suministrar son:

ITEM PAQUETE N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	RECONECTADOR TRIFASICO 27KV	Unidad	224
	RECONECTADOR TRIFASICO 38KV	Unidad	3
	MALETA DE PRUEBA BAJO INYECCIÓN SECUNDARIA	Unidad	1
	CABLE DE COBRE N2XSY 8.7/15 KV 120mm	m	2190
	CABLE DE COBRE N2XSY 8.7/15 KV 70mm	m	900
	CABLE DE COBRE N2XSY 18/30 KV 70mm	m	3720
2	SECCIONALIZADOR MONOPOLAR PROGRAMABLE 27kv	Unidad	348
	CONCENTRADOR DE DATOS	Unidad	116
3	INDICADORES DE FALLA AEREO	Unidad	450
4	SENSOR INTELIGENTE DE FALLA	Unidad	150
5	SECCIONALIZADOR TRIPOLAR 27 KV	Unidad	10
6	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 15 KV, 125 kVp, 300A	Unidad	291
	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 27KV, 150 kVp, 300A	Unidad	237
	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 38KV, 170 kVp, 300A	Unidad	9
7	CONVERTIDOR DC/AC INDUSTRIAL	Unidad	48
8	RECONECTADOR MONOFÁSICO 15 KV	Unidad	50
	RECONECTADOR MONOFÁSICO 27 KV	Unidad	100
9	CONECTOR DE Cu TIPO AB p. VARILLA 16mmØ y cond.35 mm2	Unidad	1755
	CAJA DE REGISTRO PARA PUESTA A TIERRA C/TAPA DE CONCRETO 40x40x30 cm	Unidad	1755



CONDUCTOR Cu 35mm ² , Temple Blando, 7HI	M	20475
CEMENTO CONDUCTIVO SACO DE 25 Kg	Unidad	7020
VARILLA Cu 16 mmØ x 2.40 m de Longitud	Unidad	1755
TUBO PVC SAP DE 3 m DE LONGITUD x 13mm Ø	Unidad	1755
TUBO DE F°G° 1/2"Ø, 6m de Longitud	Unidad	585
CINTA BAND IT DE 3/4" DE ANCHO; INC. HEBILLAS DE F°G°.	M	2925

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante el formato Solicitud y Aprobación de Expediente de Contratación N° 040-2021 el 21 de Abril de 2021.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos directamente recaudados.

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 aplica.

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplica.

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de **150 días calendarios**, contabilizados a partir del día siguiente de emisión de la orden de compra y/o firma de contrato.

Los lugares de entrega se encuentran especificados en el numeral 3.1.26 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO del Requerimiento (CAP III).



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 efectuar el depósito de S/ 10.00 (diez con 00/100 soles) en la cuenta corriente de ELECTROCENTRO S.A. en Moneda Nacional N° 000-0106151 del Banco SCOTIABANK.

Con el voucher deben recoger las bases en las oficinas de la Unidad de Logística ubicadas en el Jr. Pichis N° 259, distrito y provincia de Huancayo.

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° 31084 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Decreto legislativo N°1444 que modifica la Ley N°30225 Ley de Contrataciones del Estado- Decreto Supremo N°377-2019- EF que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 30225 y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Directivas del OSCE.
- Ley N°27806 Ley de transparencia y de Acceso de la Informática Pública.
- Ley 27765 Ley orgánica del sistema nacional de control de la contraloría general de la república.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF, Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.

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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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.

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

³ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>



- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3).**
- e) Tablas de datos técnicos, de acuerdo a las tablas indicadas en el requerimiento, con el campo “valor garantizado” debidamente rellenado.

Los postores deberán indicar obligatoriamente todos los valores garantizados reales del material ofertado, según lo establecido en el numeral 3.1.12 del Requerimiento (CAP III).

- 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 accesoria 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.

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato. CARTA FIANZA
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- 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).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁶.
- Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete⁷.
- Declaración jurada de intereses para proveedores, de acuerdo al artículo 21.4. del Código de Ética de la Entidad. (**Anexo N° 12**)

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 original, 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. 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*

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

⁷ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.



<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 cien mil Soles (S/ 100,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁸.
- 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 de Electrocentro S.A., sito en el Jr. Pichis Nro 259, distrito y provincia de Huancayo.

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 cien mil Soles (S/ 100,000.00).

2.5. FORMA DE PAGO

Electrocentro S.A. efectuará el pago de la prestación de la siguiente manera:

- 30% del suministro: En calidad de adelanto con la firma del contrato, contra las cartas fianzas correspondientes.
- 70 % del suministro: contra la entrega de los equipos, y entrega de los siguientes documentos:
- Acta del curso de capacitación desarrollada en cada almacén (Punto de entrega).
- Acta de conformidad por parte del área usuaria por la recepción de los bienes.
- Guía de remisión con sello de recepción de la empresa contratante, indicando a que entrega corresponde el producto según el contrato.
- Firma del acta. Hoja de Conformidad emitida por el área usuaria por la recepción de los bienes.
- Copia de la Orden de Compra o Pedido de Compra emitida por SAP.

El pago se efectuará conforme al Art.º 149 del Reglamento de la ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

⁸ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



De no cumplir con lo solicitado, el comprobante de pago no será tramitado y se procederá a su devolución.

Dicha documentación se debe presentar en la mesa de partes de Electrocentro S.A., sito en el Jr. Pichis Nro 259, distrito y provincia de Huancayo.



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA LA AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN AL SCADA DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA ELECTROCENTRO S.A.

3.1.1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar a una empresa que realizará el suministro y capacitación en cada punto de entrega sobre la operación y maniobra de los Reclosers, Seccionadores Automáticos, Indicadores de Falla con comunicación, Sensores Inteligentes, Seccionadores con cuchilla desconectadora, Conversores AC/DC, y Material para Puesta a Tierra que serán instaladas en los Sistemas Eléctricos de Electrocentro S.A.

3.1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Disponer de una adecuada selectividad y protección en las instalaciones del sistema eléctrico de la empresa ELECTROCENTRO S.A, así como incrementar la confiabilidad de las instalaciones del sistema de distribución.

3.1.3 FINALIDAD PÚBLICA

Mejorar la imagen empresarial manteniendo/modernizando de manera adecuada y eficiente las instalaciones eléctricas, garantizando la continuidad y la calidad del servicio eléctrico según lo establecido por la NTCSE y la LCE.

3.1.4 PROGRAMACIÓN DE LA NECESIDAD

El presente requerimiento "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA LA AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN AL SCADA DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA ELECTROCENTRO S.A" Ha sido programado en el Plan Anual de Contrataciones de ELECTROCENTRO S.A.

3.1.5 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO

Los equipos de protección solicitados para los sistemas eléctricos de Electrocentro S.A.

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNID.
	SUMINISTRO DE MATERIALES	
1.00	<u>RECLOSERS TRIFÁSICO</u>	
1.01	RECONECTADOR TRIFASICO 27KV	UND
1.02	RECONECTADOR TRIFASICO 38KV	UND



1.03	MALETA DE PRUEBA BAJO INYECCIÓN SECUNDARIA	UND
1.04	CABLE DE COBRE N2XSY 8.7/15 KV 120mm	m
1.05	CABLE DE COBRE N2XSY 8.7/15 KV 70mm	m
1.06	CABLE DE COBRE N2XSY 18/30 KV 70mm	m
	SUB TOTAL 1.0	
2.00	<u>SECCIONALIZADOR MONOPOLAR</u>	
2.01	SECCIONALIZADOR MONOPOLAR PROGRAMABLE 27kV	UND
2.02	CONCENTRADOR DE DATOS	UND
	SUB TOTAL 2.0	
3.00	<u>INDICADOR DE FALLA CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN</u>	
3.01	INDICADORES DE FALLA AEREO	UND
	SUB TOTAL 3.0	
4.00	<u>SENSORES INTELIGENTES CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN</u>	
4.01	SENSOR INTELIGENTE DE FALLA	UND
	SUB TOTAL 4.0	
5.00	<u>SECCIONALIZADOR TRIPOLAR</u>	
5.01	SECCIONALIZADOR TRIPOLAR 27 KV	UND
	SUB TOTAL 5.0	
6.00	<u>SECCIONADORES CUT - OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA</u>	
6.01	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 15 KV, 125 kVp, 300A	UND
6.02	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 27KV, 150 KVp, 300A	UND
6.03	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 38KV, 170 KVp, 300A	UND
	SUB TOTAL 6.0	
7.00	<u>CONVERTIDORES DC/AC INDUSTRIAL</u>	
7.01	CONVERTIDOR DC/AC INDUSTRIAL	UND
	SUB TOTAL 7.0	
8.00	<u>RECONECTADOR MONOFÁSICO</u>	
8.01	RECONECTADOR MONOFÁSICO 15 KV	UND
8.02	RECONECTADOR MONOFÁSICO 27 KV	UND
	SUB TOTAL 8.0	



9.00	<u>PUESTAS A TIERRA</u>	
9.01	CONECTOR DE Cu TIPO AB p. VARILLA 16mmØ y cond.35 mm ²	UND
9.02	CAJA DE REGISTRO PARA PUESTA A TIERRA C/TAPA DE CONCRETO 40x40x30 cm	UND
9.03	CONDUCTOR Cu 35mm ² , Temple Blando, 7HI	m
9.04	CEMENTO CONDUCTIVO SACO DE 25 Kg	UND
9.05	VARILLA Cu 16 mmØ x 2.40 m de Longitud	UND
9.06	TUBO PVC SAP DE 3 m DE LONGITUD x 13mm Ø	UND
9.07	TUBO DE F°G° 1/2"Ø, 6m de Longitud	UND
9.08	CINTA BAND IT DE 3/4" DE ANCHO; INC. HEBILLAS DE F°G°.	m
	SUB TOTAL 9.0	

3.1.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS A ADQUIRIR

3.1.6.1 OBJETIVO

El presente documento establece las especificaciones técnicas mínimas que deben cumplir los Reclosers, Seccionalizadores, Indicadores de Falla, Sensores Inteligentes, Conversores AC/DC, Seccionadores con cuchilla desconectadora y Puestas a Tierra en cuanto a diseño, materia prima, fabricación, pruebas, transporte y operación, entre otros.

3.1.6.2 NORMAS APLICABLES

El presente establece las especificaciones técnicas mínimas que deben cumplir los equipos, en cuanto a diseño, materia prima, fabricación, pruebas, transporte y operación, entre otros. El suministro deberá cumplir con la última versión de las siguientes normas:

RECLOSER:

ANSI C37.60: IEEE Standard Requirements for Overhead, Pad Mounted, Dry Vault and Submersible Automatic Circuit Reclosers and Fault Interrupters for AC Systems.

ANSI C37.61: IEEE Standard Guide for the Application, Operation, and Maintenance of Automatic Circuit Reclosers.

RECONECTADOR MONOFASICO:

IEEE C37.60-2012, IEEE C37.41-2008, IEC 62271-112

INDICADOR DE FALLA:

ANSI/IEEE 495: 2007: Guide for Testing Faulted Circuit Indicators.

SENSOR INTELIGENTE DE FALLA:

ANSI/IEEE 495: 2007: Guide for Testing Faulted Circuit Indicators.

SECCIONALIZADOR MONOPOLAR PROGRAMABLE TIPO CUT OUT:

ANSI C37.63: Standard Requirements for Overhead, Pad-Mounted, Dry Vault, and Submersible Automatic Line Sectionalizers for AC Systems.

SECCIONADOR:

ANSI/IEEE C 37.40/41/42 Standard Specifications for High-Voltage (>1000 V) Fuses and Accessories.

FUSIBLES:

ANSI/IEEE C37.42.

BUSHINGS:



ASTM D 624: Standard test method for tear strength of conventional vulcanized rubber and thermoplastic elastomers.

DIN 53504: Determination of tensile stress/strain properties of rubber.

IEC 60587: Test methods for evaluating resistance to tracking and erosion of electrical insulating materials used under severe ambient conditions.

ASTM G 154: Standard practice for operating fluorescent light apparatus for UV exposure of nonmetallic materials.

ASTM G 155: Standard practice for operating xenon arc light apparatus for exposure of non-metallic materials.

ABRAZADERA:

ASTM A153: ZINC COATING (HOTDIP) ON IRON & STEEL HARDWARE.

ASTM A575: STANDARD SPECIFICATION FOR STEEL BARS, CARBON, MERCHANT QUALITY, M-GRADES.

3.1.6.3 CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIÓN

a) Condiciones ambientales de servicio

Los Equipos de Protección se instalarán en los sistemas eléctricos pertenecientes a Electrocentro S.A., cuyas características ambientales son las siguientes:

- Temperatura ambiente: -20°C a 50°C
- Humedad relativa : 0% a 98% No condensada
- Altura máxima : 4500 m. s. n. m.



b) Condiciones de operación del sistema

Las características técnicas del sistema, son las siguientes:

- Tensión nominal del sistema : 33 kV, 22.9 kV, 13.2 kV y 10 kV (Distribución).
- Frecuencia de servicio : 60 Hz.

3.1.6.4 CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA ENTREGA

a) Embalaje y Rotulado

Todos los Equipos serán cuidadosamente embalados por separado, 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 Equipos.

Las piezas sueltas serán claramente marcadas para su identificación indicando a que parte del equipamiento pertenece.

Cuando los recipientes de embalajes sean de madera, estos serán sólidamente contruidos.

La jaba de madera estará provista de paletas de madera para permitir su transporte con un montacargas normal.

Cuando sea necesario, se abrirán orificios de drenaje en la parte inferior de las cajas o recipientes.

Cada caja o recipiente deberá incluir en sobre impermeabilizado, una lista de embarque indicando su contenido, incluyendo claramente el número de licitación, orden de compra, pesos netos y brutos, dimensiones de cajones, etc, de la que se remitirá copia al propietario como máximo dos (02) semanas después de la fecha de embarque.

Todas las piezas de cada caja o recipiente quedarán claramente marcadas para su identificación y confrontación con la lista de embarque.

Los Equipos deberán ser suministrados completamente armados.

Al interior de cada caja, adjunto a cada equipo y en idioma español o inglés, deberá suministrarse la siguiente documentación técnica:



- Diagrama unifilar y esquema eléctrico detallado, en formato A3 y aprobado por el Propietario.
- Plano de montaje y dimensiones, en formato A3 y aprobado por el Propietario.
- Un juego original del manual de fabricación, instalación, operación y mantenimiento
- Un juego original del software de programación de requerirse.
- Un juego de los reportes de pruebas efectuadas.
- Lista de accesorios de repuestos.

b) Rotulado de la Jaba

Cada jaba deberá tener impresa la siguiente información:

- Nombre de la empresa de Distribución (Electrocentro S.A.).
- Nombre del fabricante
- Destino
- Vía de transporte
- Dimensiones
- Forma de transporte y almacenarlo
- Tensión y corriente nominal de los Equipos.
- Pesos neto y bruto

Las marcas serán resistentes a la intemperie y a las condiciones de almacenaje.

c) Placa de Características

Sobre la superficie externa de los equipos se deberá visualizar la siguiente información:

Generales

- Voltaje nominal máximo
- Frecuencia.
- Corriente nominal.
- Corriente de interrupción simétrica nominal.
- Nivel de aislamiento.
- Altura de trabajo m.s.n.m.
- Año de fabricación y número de serie de la unidad.



3.1.6.5 PROGRAMA DE FABRICACIÓN

El proveedor preparará en forma detallada y someterá al propietario al programa de fabricación, en dichos programas deberán especificarse claramente el inicio y fin de cada una de las actividades.

Durante el proceso de fabricación, el proveedor deberá actualizar los programas y someterlos al propietario. El primer programa de fabricación deberá ser entregado en la fecha en que se prepare la lista de pruebas, es decir dentro de 30 días calendarios siguientes a la firma del contrato.

3.1.6.6 PRUEBAS

Todos los Equipos de Protección que forman parte del suministro serán sometidos durante su fabricación a todas las pruebas, controles, inspecciones o verificaciones prescritas en las normas indicadas en el punto 2, con la finalidad de comprobar que los materiales y equipos satisfacen las exigencias, previsiones e intenciones del presente documento.

Dentro de los 30 días calendarios siguientes a la firma del contrato, el proveedor alcanzará al propietario la lista de pruebas, controles e inspecciones que deberán ser sometidos estos equipos.

a) Costo de las Pruebas

Los costos de las pruebas, controles e inspecciones en fábrica, transportes, traslados, estadías, alimentación, y todo lo necesario para los dos inspectores de Electrocentro S.A. estarán incluidos en la oferta. Las pruebas FAT deben ser considerados para los siguientes ítems:



- 1.00 RECLOSERS TRIFASICO (FAT)
- 2.00 SECCIONALIZADOR MONOPOLAR (FAT)
- 3.00 INDICADOR DE FALLA CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN (FAT).
- 4.00 SENSOR INTELIGENTE (FAT)
- 8.00 RECONECTADOR MONOFÁSICO (FAT)

b) Acceso a Talleres y Laboratorios

El proveedor permitirá al propietario el acceso a sus talleres, laboratorios y le suministrará todo lo necesario para efectuar las pruebas, inspecciones o verificaciones.

c) Convocatoria y Presencia de los Inspectores

El proveedor comunicará por escrito al propietario con treinta (30) días calendarios de anticipación, la fecha y el lugar de las inspecciones, verificaciones o pruebas. El propietario comunicará al proveedor, por lo menos con diez (10) días calendarios de anticipación su intención de asistir o no a ellas.

d) Pruebas de Aceptación

Los equipos serán sometidos a pruebas en el sitio, con el fin de demostrar el cumplimiento de las especificaciones, independientemente de las pruebas realizadas en los talleres del fabricante, Para el caso de los reconectores se deberán realizar pruebas en campo a la totalidad de los equipos, verificando el cumplimiento de sus funciones de protección, rangos mínimos de disparo, así como prueba de integración al scada de electrocentro bajo protocolo abierto, para ello el postor deberá de contar con todas las herramientas necesarias para realizar estas pruebas.

Estas pruebas serán realizadas por el contratista según lo establecido en la especificación técnica, para lo cual las Electrocentro S.A. designará **dos** inspectores.

Las pruebas, la programación de los equipos y la supervisión de la puesta en marcha en sitio se efectuará a solicitud Electrocentro S.A., para los equipos en un periodo de 60 días después del ingreso de los equipos a los almacenes Electrocentro S.A., para lo cual la contratista mantendrá vigente la carta fianza correspondiente; los equipos que no se instalarán quedarán en calidad de reserva, 30% referencialmente.

Para el caso de los recloser 27kV se deberá suministrar dos equipos portátiles que servirán para su configuración en sitio de instalación. Se considerará dos unidades (02) por todo el lote de reclosers del ítem 1.01.

Electrocentro S.A. efectuará el cálculo de ajustes de los RECLOSER; la Contratista en base a la información entregada por Electrocentro S.A. efectuará la programación en campo.



3.1.6.7 CONSTANCIA DE SUPERVISIÓN

Todas las pruebas, inspecciones y verificaciones serán objeto de una constancia de supervisión, que será anotada y firmada en duplicado por ambas partes, una copia será entregada al propietario.

La constancia contendrá los resultados de la verificación, inspección y pruebas efectuadas. Este documento es requisito fundamental para autorizar el despacho de los materiales y equipos.

En caso que el (los) Inspector (es) no concurra a la verificación, inspección o pruebas, el Proveedor podrá solicitar la autorización para despachar los materiales y equipos. El propietario deberá responder dentro de los diez (10) días calendarios siguientes, dando su autorización o expresando sus reservas, si el propietario no responde el Proveedor dará por aceptado tal solicitud.



3.1.6.8 EMBARQUE Y TRANSPORTE

El proveedor será responsable del traslado de los equipos hasta el sitio indicado por el propietario incluyendo entre otros:

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

El proveedor preverá las condiciones óptimas de manipuleo y transporte de los equipos, a fin de evitar los deterioros durante su traslado desde la fábrica hasta el lugar de entrega de los almacenes de las empresas:

Electrocentro S.A.:

Huánuco: Av. Túpac Amaru N° 101 Interior 103- Amarilis- Huanuco – Huanuco.

Ayacucho: Av. Del Deporte N° 400 Pampa del Arco Huamanga- Ayacucho.

Huancavelica: Av. Andrés A. Cáceres S/N –Huancavelica- Huancavelica.

Tarma: Jr. José Gálvez Moreno N° 860 Tarma- Tarma- Junín.

Selva Central: Pj. Chuchuyacu S/N Cercado San Ramón - Chanchamayo - Junín.

UN Valle del Mantaro, Av. Ferrocarril N° 620, Tres Esquinas Huancayo – Junín



3.1.6.9 GARANTÍA DE REPUESTOS

El proveedor y los fabricantes garantizarán la existencia y suministro de los repuestos y materiales para todos los equipos, por un período no menor de 5 años.

3.1.6.10 ALMACENAJE Y RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO

El proveedor deberá considerar que los suministros serán almacenados sobre un terreno compactado, a la intemperie, en ambiente medianamente húmedo.

Previamente a la salida de las instalaciones del fabricante, el Proveedor deberá remitir los planos de embalaje y almacenaje de los suministros para revisión y aprobación del Propietario; los planos deberán precisar las dimensiones del embalaje, la superficie mínima requerida para almacenaje, el máximo número de paletas a ser apiladas una sobre otra y, de ser el caso, las cantidad y características principales de los contenedores en los que serán transportados y la lista de empaque.

La recepción de los suministros se efectuará con la participación de un representante del Proveedor, quién dispondrá del personal y los equipos necesarios para la descarga, inspección física y verificación de la cantidad de elementos a ser recepcionados. El costo de estas actividades estará incluido en el precio cotizado por el Postor.

3.1.7 PRECIO

- El precio ofertado será neto “A Firme”, incluyendo todos los gastos por todos los conceptos, incluido los impuestos, los transportes etc. que sean necesarios, hasta poner los equipos en el lugar de entrega.
- El precio deberá incluir el costo de la programación y pruebas de todos los equipos en sitio (Aplicable para Recloser Trifásico y Monofásico, Sensores Inteligentes, Indicadores de Falla y Seccionadores Tripolar y Monopolar), el resto de los equipos en los almacenes de la empresa Electrocentro S.A.



El postor presentará con su oferta las tablas de Datos Técnicos Garantizados (DTG); debiendo de adjuntar lo solicitado en el punto 16 Información Técnica requerida a) Información Técnica para todos los postores; en el caso de los catálogos deberán contener todos los parámetros que se incluyen en la tabla de datos técnicos garantizados, para comprobar la relación de los DTG con los ofertados y que tienen relación de correspondencia con lo especificado en los catálogos.

3.1.8 CAPACITACIÓN

El postor ganador, ofrecerá al personal de las Electrocentro S.A. un curso de capacitación en las instalaciones de los puntos de entrega, que comprenda de manera referencial y no limitativa lo siguiente: montaje, operación local/distancia, configuración del panel de control local/distancia, pruebas, puesta en servicio, integración al sistema SCADA y resolución de los principales problemas que pudieran presentarse durante la operación. Como mínimo el curso tendrá una duración de 10 horas y deberá ser dictado por un especialista de fábrica y/o local con experiencia en montaje, configuración e Integración al SCADA; mínimo de personal a capacitar 10 personas en cada punto de entrega.

3.1.9 RECHAZO/DEVOLUCIÓN DEL SUMINISTRO

Si los bienes suministrados no estuvieran de acuerdo a lo ofertado, Electrocentro S.A. procederá a su devolución y a aplicar las penalidades respectivas.

La devolución se realizará desde cada almacén de Electrocentro S.A.

3.1.10 GARANTÍA TÉCNICA

- El proveedor deberá garantizar de forma escrita que los bienes cumplen con las normas de fabricación indicadas en las TDT. El postor garantizará el funcionamiento correcto de los diferentes equipos por un periodo mínimo de dos (02) años, contabilizados desde la fecha de recepción de los materiales en los almacenes Electrocentro S.A.
- Durante el período de garantía el proveedor está obligado a reemplazar los bienes en el caso que estos presenten defectos de fabricación/montaje, el reemplazo podrá ser total o parcial.
- Una vez comunicado sobre tales fallas el proveedor tiene que iniciar los suministros y/o trabajos requeridos en un plazo perentorio, tomando en cuenta el tiempo necesario para su movilización. La devolución o entrega de los equipos defectuosos u otros se realiza en los almacenes Electrocentro S.A. El tiempo máximo de respuesta para el reemplazo/ejecución de los mismos es el plazo que oferta la entrega del bien para el presente concurso.
- Si el proveedor se niega o muestra poco interés en subsanar dicha falla, Electrocentro S.A. puede emplear a terceros a cuenta del proveedor, utilizando su garantía de fiel cumplimiento de contrato, sobre tal incumplimiento por parte del proveedor Electrocentro S.A. también comunicará a las entidades e instituciones competentes al respecto.
- El postor asumirá todas las garantías técnicas y financieras que se requieran.

3.1.11 SOPORTE TÉCNICO Y SERVICIO POST VENTA

El postor debe de contar con soporte técnico y servicio Post-Venta de los equipos suministrados, por lo que deberá de contar con profesionales especialistas en dichos equipos de tal forma que pueda atender los requerimientos/consultas de Electrocentro S.A. en forma inmediata a su solo requerimiento.

Será necesaria la presentación de una carta declaración jurada donde el postor garantice el soporte técnico y contar con personal especializado en el manejo de los equipos y su integración a sistemas SCADA.

3.1.12 INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

a) Información Técnica para todos los Postores

Las ofertas técnicas de los postores deberán contener la siguiente documentación técnica:

- Tabla de Datos Técnicos Garantizados debidamente llenada, firmada y sellada. En la TDT presentada por el postor se deberá indicar entre paréntesis por cada valor requerido la página del manual, catálogo, Ficha técnica, y/u otro documento en la cual se pueda validar los valores



requeridos por ELECTROCENTRO. No serán consideradas las ofertas con características técnicas inferiores a las especificaciones mínimas requeridas y tampoco las ofertas que no indiquen todos los datos requeridos en la tabla de datos técnicos garantizados.

- Catálogo original completo actualizado del fabricante (antigüedad menor a 5 años), con las características de diseño y construcción de cada equipo, en los que se precisará los tipos de equipos a suministrar, sus dimensiones, esquemas eléctricos y características de operación mecánica y eléctrica.
- Especificaciones técnicas y detalles del mecanismo de uso de los equipos.
- La información técnica será conforme al art. 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado.
- Acreditar la realización de todas las pruebas tipo indicada en las normas, desarrollada en laboratorios de reconocido prestigio internacional. Copia de dichas pruebas deberá ser alcanzada conjuntamente con su propuesta.

b) Información Técnica adicional para el Postor Ganador

Complementariamente, el postor ganador deberá presentar la siguiente documentación técnica:

- Especificaciones técnicas y detalles de los componentes y sus accesorios de fijación: línea de fuga, sostenimiento eléctrico al impulso y frecuencia industrial, dimensiones, etc. de los equipos.
- Planos de diseño para aprobación del propietario.
- Especificaciones técnicas del medio aislante en el que se alojará el dispositivo y medio de extinción de arco (Recloser y seccionalizador).
- Especificaciones técnicas y detalles de los equipos.
- Especificaciones técnicas de la pintura externa del tanque y el gabinete de control (Recloser y seccionalizador).
- Instrucciones de instalación, operación y mantenimiento del equipo y autorización para copiar y distribuir dentro de la organización.
- Recomendaciones y experiencias para el buen funcionamiento de los suministros.

El costo de la documentación técnica solicitada estará incluido en el precio cotizado para los suministros y su ausencia será causal de descalificación.

3.1.13 MUESTRA A PRESENTAR PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN TÉCNICA (OPCIONAL)

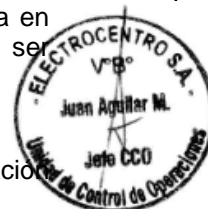
Cada postor participante deberá adjuntar a su oferta una muestra para los siguientes ítems:

- 2.00 SECCIONALIZADOR MONOPOLAR
- 3.00 INDICADOR DE FALLA CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN
- 4.00 SENSORES INTELIGENTES CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN

Las muestras deberán ser idénticas al equipo ofertado, en lo que corresponde al diseño y características constructivas. Las pruebas de operatividad serán realizadas con la participación del comité especial para la verificación y conformidad de los aspectos constructivos siguientes:

- Inspección Visual
- Verificación de marcado y rotulado.
- Verificación de operatividad

La muestra se entregará en la oficina de la Unidad de Control de Operaciones ubicado en la Av. Huancavelica N° 2735 El Tambo – Huancayo – Junin.



3.1.14 CANTIDAD DEL REQUERIMIENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNID.	CANTIDAD
	SUMINISTRO DE MATERIALES		
1.00	<u>RECLOSERS TRIFASICO</u>		
1.01	RECONECTADOR TRIFASICO 27KV	UND	224.00
1.02	RECONECTADOR TRIFASICO 38KV	UND	3.00
1.03	MALETA DE PRUEBA BAJO INYECCIÓN SECUNDARIA	UND	1.00
1.04	CABLE DE COBRE N2XSY 8.7/15 KV 120mm	m	2190.00
1.05	CABLE DE COBRE N2XSY 8.7/15 KV 70mm	m	900.00
1.06	CABLE DE COBRE N2XSY 18/30 KV 70mm	m	3720.00
	SUB TOTAL 1.0		
2.00	<u>SECCIONALIZADOR MONOPOLAR</u>		
2.01	SECCIONALIZADOR MONOPOLAR PROGRAMABLE 27KV	UND	348.00
2.02	CONCENTRADOR DE DATOS	UND	116.00
	SUB TOTAL 2.0		
3.00	<u>INDICADOR DE FALLA CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN</u>		
3.01	INDICADORES DE FALLA AEREO	UND	450.00
	SUB TOTAL 3.0		
4.00	<u>SENSORES INTELIGENTES CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN</u>		
4.01	SENSOR INTELIGENTE DE FALLA	UND	150.00
	SUB TOTAL 4.0		
5.00	<u>SECCIONALIZADOR TRIPOLAR</u>		
5.01	SECCIONALIZADOR TRIPOLAR 27 KV	UND	10.00
	SUB TOTAL 5.0		
6.00	<u>SECCIONADORES CUT - OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA</u>		
6.01	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 15 KV, 125 Kvp, 300A	UND	291.00
6.02	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 27KV, 150 Kvp, 300A	UND	237.00
6.03	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 38KV, 170 Kvp, 300A	UND	9.00

	SUB TOTAL 6.0		
7.00	<u>CONVERTIDORES DC/AC INDUSTRIAL</u>		
7.01	CONVERTIDOR DC/AC INDUSTRIAL	UND	48.00
	SUB TOTAL 7.0		
8.00	<u>RECONECTADOR MONOFÁSICO</u>		
8.01	RECONECTADOR MONOFÁSICO 15 KV	UND	50.00
8.02	RECONECTADOR MONOFÁSICO 27 KV	UND	100.00
	SUB TOTAL 8.0		
9.00	<u>PUESTAS A TIERRA</u>		
9.01	CONECTOR DE Cu TIPO AB p. VARILLA 16mmØ y cond.35 mm ²	UND	1755.00
9.02	CAJA DE REGISTRO PARA PUESTA A TIERRA C/TAPA DE CONCRETO 40x40x30 cm	UND	1755.00
9.03	CONDUCTOR Cu 35mm ² , Temple Blando, 7HI	m	20475.00
9.04	CEMENTO CONDUCTIVO SACO DE 25 Kg	UND	7020.00
9.05	VARILLA Cu 16 mmØ x 2.40 m de Longitud	UND	1755.00
9.06	TUBO PVC SAP DE 3 m DE LONGITUD x 13mm Ø	UND	1755.00
9.07	TUBO DE F°G° 1/2"Ø, 6m de Longitud	UND	585.00
9.08	CINTA BAND IT DE 3/4" DE ANCHO; INC. HEBILLAS DE F°G°.	m	2925.00
	SUB TOTAL 9.0		



3.1.15 CARACTERÍSTICAS DEL POSTOR

Empresa con experiencia en el suministro de Equipos por cada Ítem a la cual presentará su oferta.

3.1.16 RECHAZO DEL SUMINISTRO.

Si el suministro entregado no estuviera de acuerdo a lo ofertado, Electrocentro S.A. procederá a su devolución desde el almacén de Electrocentro S.A. que se indique para su recepción y se aplicará las penalidades respectivas.

3.1.17 TIEMPO DE GARANTÍA.

La garantía técnica mínima será de un (01) año, contados a partir de la fecha de recepción en nuestros almacenes. En caso de producirse algún desperfecto durante la vigencia de la garantía debido a defectos de fabricación, el proveedor está obligado a reemplazar el bien inmediatamente por su cuenta y riesgo.

3.1.18 MEDIDAS DE SEGURIDAD A ADOPTARSE

De corresponder:



El Contratista está obligado a cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional aplicables a sus actividades y las normas internas de Electrocentro S.A. tales como:

- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – RESESATE
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de Electrocentro S.A.
- Código Nacional de Electricidad (Suministro – Utilización)
- D.S. N° 003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
- D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito
- Ley N° 28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales peligrosos y residuos peligrosos.
- Reglamento Nacional de Edificaciones
Documentación solicitada (excepto servicios de consultoría que no requiera ingreso a áreas de concesión o servidumbre de Electrocentro S.A.):
EL CONTRATISTA está obligado a presentar la siguiente información y asistir a la charla de inducción para tramitar sus autorizaciones de ingreso:
- Relación detallada del personal donde se especifique su DNI y cargo a desempeñar.
- Declaración jurada de que la empresa cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud basado en la Ley N° 29783
- Curriculum Vitae documentado del personal donde se evidencie su formación y competencia acorde con la actividad a desarrollar, en caso contrario el personal propuesto no será admitido.
- Registro de capacitación del personal sobre identificación de peligros, evaluación y control de riesgos del trabajo, uso de equipos de seguridad, procedimiento de trabajo, plan de contingencias, programa de seguridad y salud, según los requisitos aplicables.
- Registro de entrega equipos de protección personal.
- Certificado médico para trabajos con una duración menor a un (01) año.
- Examen médico ocupacional para trabajos con una duración igual o mayor a un (01) año.
- Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo con cobertura en pensión y salud, incluyendo pensiones por enfermedad profesional. Pensión por invalidez, fallecimiento y sepelio, adjuntando relación de asegurados y comprobante de pago, los seguros deberán estar vigentes durante el plazo contractual.
- Póliza de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para trabajos que no estén comprendidos en el D.S. N° 003-98-SA y no se desarrollen en las instalaciones Electrocentro S.A.
- Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) del vehículo destinado al servicio.
- Relación detallada de materiales, máquinas, equipos y herramientas, donde se especifique el año de fabricación, marca, código y condición técnica satisfactoria.
- Cuando Electrocentro S.A. considere, podrá solicitar al CONTRATISTA la exposición de las medidas de control sobre seguridad y salud ocupacional establecidas para el desarrollo del trabajo.
- Decreto Supremo N.° 103-2020-EF. Establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, anexos y modificatorias. Establece los "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al COVID-19".
- Resolución Ministerial N° 128-2020-MINEM/DM, anexos y modificatorias, establece el "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".



- Resolución Ministerial N° 135-2020-MINEM/DM y anexos, establece la modificación de los numerales V.11, V.26, VI.1, VI.5.1 y VII de la RM N° 128-2020-MINEM/DM, que establece el Protocolo Sanitario para los subsectores Minería, Hidrocarburos y Electricidad.

Los implementos de seguridad, herramientas, instrumentos y equipos que no estén en buen estado, podrán ser eliminados por Electrocentro S.A.

Todos los accidentes/incidentes ocurridos al personal de La Contratista o de terceros deberán ser reportados a Electrocentro S.A. dentro de las dos (02) horas como máximo de ocurrido el accidente/incidente.



3.1.19 REQUISITOS GENERALES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

De corresponder:

EL CONTRATISTA está obligado a cumplir con los requisitos legales ambientales y las normas internas de Electrocentro S.A. tales como:

- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento D.S. N° 057-2004-PCM.
- D.S. N° 057-04-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, Reglamento nacional para la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de Electrocentro S.A.

EL CONTRATISTA presentará al inicio del servicio la Identificación de sus Aspectos e Impactos Ambientales, el Plan de Contingencias Ambiental y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el cual se indicará como mínimo la siguiente información:

- Objeto
- Alcance, número de trabajadores, tiempo de ejecución del servicio.
- Cumplimiento legal (Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos y el D.S. 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos), en donde indique el manejo, transporte y almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
- Materiales, equipos o insumos utilizados en la actividad.
- Medidas para adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos en las áreas Electrocentro S.A.
- Transporte y disposición final (indicando zona específica de la disposición final de los residuos generados).
- Antes de la ejecución del servicio el personal encargado del transporte de combustible deberá haber identificado los peligros y evaluado los riesgos de exposición y de acuerdo a ello adoptar las medidas de control o prevención.
- Deberá utilizar sus Implementos de seguridad EPPs, para los riesgos a los que estará expuesto.
- Deberá portar su SOAT y seguro complementario de trabajo de riesgo "SCTR"
- El Contratista se responsabiliza que los trabajos se realicen en condiciones de absoluta seguridad, cumpliendo con el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas (aprobado con R.M. Nro. 161-2007-MEM/DM del 13-04-2007).
- El personal del Contratista deberá contar con los implementos de seguridad que correspondan para la exposición a los riesgos evaluados.
- Los implementos de seguridad que no estén en perfecto estado, serán observados y eliminados por Electrocentro S.A. .
- Deberá contar con un plan de contingencias para que su manejo sea efectivo en caso de incendios y/o derrames de combustible.

3.1.20 MEJORAS NO ESENCIALES

No corresponde.



3.1.21 PENALIDADES

En caso de que el Contratista incurra en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones en el plazo estipulado, Electrocentro S.A. le aplicará una penalidad por cada día calendario de atraso, hasta por un máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto. Esta penalidad se deducirá del pago final.

En todos los casos la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula.

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 * \text{monto de contrato incumplido}}{F * \text{plazo en días}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- F = 0,25 para plazos mayores a sesenta días o;
- F = 0,40 para plazos menores o iguales a sesenta días.



3.1.22 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Cumplimiento con las especificaciones técnicas descritas en el presente requerimiento.
- Cumplimiento del plazo de entrega ofertado del bien.
- Cualquier defecto en el bien a adquirir deberá ser repuesto por el proveedor, quien deberá asumir los costos que ocasione dicha reposición.
- Así mismo:
 - A. Elaboración de los planos de fabricación y de los planos y esquemas de montaje, esquemas de principios y funcionales.
 - B. Fabricación y control de los materiales, así como controles en fábrica, estos pueden ser de procedencia y/o fabricación Nacional.
 - C. Verificación de las características de los materiales y equipos suministrados. Para tal efecto, el Contratista deberá entregar los folletos técnicos de los equipos a suministrar, especificando su tipo y sus características eléctricas y mecánicas.
 - D. Entrega de los protocolos de pruebas de tipo y pruebas de rutina.
 - E. Embalaje, embarque, formalidades de importación, transporte, desembarque y descarga y pruebas.
 - F. Control y pruebas.
 - G. Redacción de las notas de cálculo con planos de construcción y esquemas revisados.
 - H. Toda intervención o reparación exigida en el periodo de garantía, la cual comprenderá piezas, trabajos y gastos.
 - I. Pruebas y viajes de inspección a fábrica de los dos representantes de Electrocentro S.A.
 - J. Capacitación.
 - K. El Proveedor se responsabiliza por el cumplimiento de las especificaciones ofertadas conforme a las bases, siendo responsable por errores de dirección, diseño y fabricación, así como por la utilización de materiales defectuosos, inadecuados o de mala calidad para la fabricación del transformador de potencia requerido.
 - L. Queda establecido que El Proveedor está obligado a la reposición, reparación y/o sustitución inmediata del equipo que sea observado por Electrocentro S.A.
 - LL. En caso que se presenten fallas en los equipos durante el período de garantía ofertado, El Proveedor en un plazo no mayor de 72 horas de haber sido comunicado el hecho por Electrocentro S.A., deberá asistir con sus especialistas para la evaluación del mismo y reparación sin costo alguno para Electrocentro S.A. El Proveedor no asumirá responsabilidad por lucro cesante, salvo que se derive de dolo o culpa inexcusable.



3.1.23 OBLIGACIONES DE ELECTROCENTRO S.A.

Las principales obligaciones de Electrocentro S.A. durante la vigencia del contrato serán:

- Supervisar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del bien materia del presente proceso de adquisición.
- Supervisar el cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en el presente proceso de adquisición de bienes.



3.1.24 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La contratación para la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA LA AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN AL SCADA DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA ELECTROCENTRO S.A.” se realizará bajo el sistema de suma alzada.

3.1.25 PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL, INFORMES Y ENTREGABLES

El plazo máximo de entrega será de 150 días calendario a partir de la fecha de emisión de la orden de compra y/o firma de contrato.

3.1.26 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO/OBRA/ ADQUISICIÓN

Los equipos serán transportados por cuenta del proveedor (incluye seguro, fletes, descargue, etc.) a los almacenes de Electrocentro S.A., sito en:

Electrocentro S.A.

Huánuco: Av. Túpac Amaru N° 101 Interior 103- Amarilis- Huanuco – Huanuco.

Ayacucho: Av. Del Deporte N° 400 Pampa del Arco Huamanga- Ayacucho.

Huancavelica: Av. Andrés A. Cáceres S/N –Huancavelica- Huancavelica.

Tarma: Jr. José Gálvez Moreno N° 860 Tarma- Tarma- Junín.

Selva Central: Pj. Chuchuyacu S/N Cercado San Ramón - Chanchamayo - Junín.

UN Valle del Mantaro, Av. Ferrocarril N° 620, Tres Esquinas Huancayo – Junín

La cantidad distribuida por almacenes se detalla en el siguiente cuadro:



ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNID.	ALMACEN HUANUCO	ALMACEN AYACUCHO	ALMACEN HUANCAYO	ALMACEN Tarma	ALMACEN SELVA CENTRAL	TOTAL
	SUMINISTRO DE MATERIALES							
1.00	RECLOSERS TRIFASICO							
1.01	RECONECTADOR TRIFASICO 27KV	UND	43.00	31.00	17.00	70.00	51.00	224.00
1.02	RECONECTADOR TRIFASICO 38KV	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
1.03	MALETA DE PRUEBA BAJO INYECCIÓN SECUNDARIA	UND	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00
1.04	CABLE DE COBRE NXSY 8.7/15 KV 120mm	m	570.00	330.00	60.00	1050.00	180.00	2190.00
1.05	CABLE DE COBRE NXSY 8.7/15 KV 70mm	m	0.00	0.00	0.00	330.00	570.00	900.00
1.06	CABLE DE COBRE NXSY 18/30 KV 70mm	m	720.00	600.00	450.00	720.00	450.00	3720.00
	SUB TOTAL 1.0							
2.00	SECCIONALIZADOR MONOPOLAR							
2.01	SECCIONALIZADOR MONOPOLAR PROGRAMABLE 27KV	UND	48.00	51.00	48.00	84.00	78.00	348.00
2.02	CONCENTRADOR DE DATOS	UND	16.00	17.00	16.00	28.00	26.00	116.00
	SUB TOTAL 2.0							
3.00	INDICADOR DE FALLA CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN							
3.01	INDICADORES DE FALLA AEREO	UND	129.00	72.00	12.00	171.00	54.00	450.00
	SUB TOTAL 3.0							
4.00	SENSORES INTELIGENTES CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN							
4.01	SENSOR INTELIGENTE DE FALLA	UND	0.00	0.00	0.00	150.00	0.00	150.00
	SUB TOTAL 4.0							
5.00	SECCIONALIZADOR TRIPOLAR							
5.01	SECCIONALIZADOR TRIPOLAR 27 KV	UND	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	10.00
	SUB TOTAL 5.0							
6.00	SECCIONADORES CUT - OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA							
6.01	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 15 KV, 125 kVp, 300A	UND	33.00	18.00	15.00	129.00	90.00	291.00
6.02	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 27KV, 150 KVP, 300A	UND	72.00	54.00	27.00	6.00	51.00	237.00
6.03	SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 38KV, 170 KVP, 300A	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00
	SUB TOTAL 6.0							
7.00	CONVERTIDORES DC/AC INDUSTRIAL							
7.01	CONVERTIDOR DC/AC INDUSTRIAL	UND	0.00	0.00	0.00	48.00	0.00	48.00
	SUB TOTAL 7.0							
8.00	RECONECTADOR MONOFÁSICO							
8.01	RECONECTADOR MONOFÁSICO 15 KV	UND	11.00	9.00	5.00	6.00	12.00	50.00
8.02	RECONECTADOR MONOFÁSICO 27 KV	UND	20.00	17.00	12.00	15.00	22.00	100.00
	SUB TOTAL 8.0							
9.00	PUESTAS A TIERRA							
9.01	CONECTOR DE Cu TIPO AB p. VARILLA 16mmØ y cond.35 mm2	UND	273.00	246.00	195.00	492.00	387.00	1755.00
9.02	CAJA DE REGISTRO PARA PUESTA A TIERRA C/TAPA DE CONCRETO 40x40x30 cm	UND	273.00	246.00	195.00	492.00	387.00	1755.00
9.03	CONDUCTOR Cu 35mm2, Temple Blando, 7HI	m	3185.00	2870.00	2275.00	5740.00	4515.00	20475.00
9.04	CEMENTO CONDUCTIVO SACO DE 25 Kg	UND	1092.00	984.00	780.00	1968.00	1548.00	7020.00
9.05	VARILLA Cu 16 mmØ x 2.40 m de Longitud	UND	273.00	246.00	195.00	492.00	387.00	1755.00
9.06	TUBO PVC SAP DE 3 m. DE LONGITUD x 13mm Ø	UND	273.00	246.00	195.00	492.00	387.00	1755.00
9.07	TUBO DE FºGº 1/2"Ø, 6m de Longitud	UND	91.00	82.00	65.00	164.00	129.00	585.00
9.08	CINTA BAND IT DE 3/4" DE ANCHO; INC. HEBILLAS DE FºGº.	m	455.00	410.00	325.00	820.00	645.00	2925.00
	SUB TOTAL 9.0							

La entrega de los bienes no implica conformidad de recepción del mismo.

3.1.27 REAJUSTE DE PRECIOS

Los precios contenidos en la oferta económica se mantendrán invariables, no reconociéndose modificación alguna por ningún motivo.

3.1.28 ADELANTOS

Si se otorgarán adelantos.

3.1.29 FORMA DE PAGO

Electrocentro S.A. efectuará el pago de la prestación de la siguiente manera:

- 30% del suministro: En calidad de adelanto con la firma del contrato, contra las cartas fianzas correspondientes.
- 70 % del suministro: contra la entrega de los equipos, y entrega de los siguientes documentos:



- Acta del curso de capacitación desarrollada en cada almacén (Punto de entrega).
- Acta de conformidad por parte del área usuaria por la recepción de los bienes.
- Guía de remisión con sello de recepción de la empresa contratante, indicando a que entrega corresponde el producto según el contrato.
- Firma del acta. Hoja de Conformidad emitida por el área usuaria por la recepción de los bienes.
- Copia de la Orden de Compra o Pedido de Compra emitida por SAP.

El pago se efectuará conforme al Art.° 149 del Reglamento de la ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

De no cumplir con lo solicitado, el comprobante de pago no será tramitado y se procederá a su devolución.



3.1.30 PROTOCOLO SANITARIO COVID-19

De conformidad con el Decreto Supremo N° 103-2020-EF, se establecen disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.

Para los procedimientos de selección en trámite, las entidades públicas adecúan sus requerimientos, de corresponder, a los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, y verifican la disponibilidad de recursos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de emitido el presente Decreto Supremo, en el caso de procedimientos de selección para la contratación de bienes y servicios; y, dentro de los quince días (15) hábiles siguientes de emitido el presente Decreto Supremo, en el caso de procedimientos de selección para la contratación de obras y consultoría de obras.

En base a lo dispuesto en la RM N° 239-2020-MINSA, se ha definido que el nivel de riesgo de exposición al COVID - 19, de los puestos de trabajo para el cumplimiento del presente suministro, corresponden a Riesgo Bajo de Exposición.

El proveedor deberá elaborar e implementar el Protocolo Sanitario y el Plan de vigilancia, para prevención y control del COVID – 19 para todo el desarrollo de actividades de entrega del bien, conforme a lo que establece las Resoluciones Ministeriales N° 239-2020-MINSA, 128-2020-MINEM/DM y 135-2020-MINEM, así también el proveedor deberá dar cumplimiento al lineamiento desarrollado por Electrocentro para la atención de almacenes durante el estado de emergencia por el COVID-19 (**Anexo 3**).

a) Acciones a Realizar en los Almacenes

Con la finalidad de prevenir el contagio de COVID-19 dentro de nuestras instalaciones, se realizarán los siguientes pasos:

N°	Responsable	Actividades
1	Colaborador, usuario, contratista, proveedor o transportista	Presentarse usando sus equipos de protección personal siendo obligatorio el uso de la mascarilla, así como otros EPPS acorde a la labor a realizar, y manteniéndose siempre al exterior de las instalaciones de la empresa. Adicionalmente, solo ingresarán aquellos que cuenten con toda la documentación de seguros (SCTR, EMO y VIDA LEY)



2	Personal asignado por Gestión de Personas o quien haga sus veces para toma de temperatura	<p>Toma de temperatura con termómetro infrarrojo</p> <ol style="list-style-type: none"> Informar al colaborador, usuario o visita externa que procederá a tomar su temperatura. Explicar que dicha medida se realiza con el fin de proteger su seguridad y la del personal interno de la empresa.
---	---	---

3	Personal asignado por Gestión de Personas o quien haga sus veces para toma de temperatura	<p>Si el resultado de la toma de temperatura es mayor o igual a 37.5°C, se tomarán las siguientes acciones:</p> <p>Informar al colaborador, usuario o visita externa que su temperatura es mayor o igual a 37.5°C que no podrá ingresar a las instalaciones de la empresa.</p> <p>Para el caso del personal de la empresa, comunicar lo sucedido a la Oficina de Gestión de las Personas o quien haga sus veces y/o al encargado de la sede institucional para el seguimiento correspondiente.</p> <p>Si el resultado de la toma de temperatura es menor a 37.5°C, informa al supervisor o responsable de almacén que se autoriza el ingreso, y registrar los datos incluyendo la temperatura.</p>
4	Colaborador, usuario, contratista, proveedor o transportista	<p>Desinfectar sus manos y/o guantes con alcohol en Gel ubicado en los dispensadores en los ingresos.</p> <p>Desinfectar la planta del calzado en los pediluvios, bandejas metálicas o tinas con agua y cloro instalados en los ingresos de las instalaciones de la empresa o con spray.</p> <p>Posteriormente deberá de secar las plantas del calzado sobre el trapo secador o similar que estará al costado para reducir el riesgo de caídas por resbalamiento.</p> <p>Mantener una distancia mínima de 1.5 metros de distancia, entre colaboradores, usuarios, visita, contratistas o proveedores.</p>
5	Colaborador, usuario, contratista, proveedor o transportista	<p>Al inicio y término de las labores a realizar y antes de su retiro de las instalaciones, deberá desinfectar la planta del calzado en los pediluvios, bandejas metálicas o tinas con agua y cloro instalados en los ingresos de las instalaciones de la empresa o con spray.</p> <p>Posteriormente deberá de secar las plantas del calzado sobre el trapo secador o similar que estará al costado para reducir el riesgo de caídas por resbalamiento.</p> <p>Desinfectar sus manos y/o guantes con alcohol en Gel ubicado en los dispensadores ubicados en los ingresos.</p>



Cumplir estrictamente con el Protocolo de Seguridad frente al COVID-19.



3.1.31 TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

Las especificaciones técnicas de los equipos según Ítem materia de la presente adquisición son de acuerdo a las fichas técnicas de "requerimientos técnicos mínimos".

Los postores obligatoriamente (oferta que no incluya esta información será eliminada) deberán presentar dentro de su propuesta técnica los manuales y/o catálogos en idioma castellano, o en su defecto acompañadas de su traducción simple con la indicación y suscripción de quien oficie de traductor debidamente identificado; con la finalidad de comprobar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos.

TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

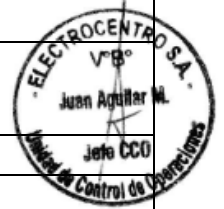
ITEM 1.01 - RECONECTADOR TRIFASICO 27KV



Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	REQUERIDO	GARANTIZADO
1.00	DATOS GENERALES			
1.01	País de procedencia			
1.02	Fabricante			
1.03	Modelo			
1.04	Norma de fabricación		ANSI C-37.60	
1.05	Tipo		Exterior	
1.06	Sistema de Apertura		Trifásico	
1.07	Tipo de operación		Automática y manual	
1.08	Altitud de instalación	m.s.n.m.	4,500	
2.00	DATOS NOMINALES Y CARACTERISTICAS			
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60	
2.02	Características de tensión			
	- Tensión nominal del sistema	kV	22.9	
	- Tensión maxima del sistema	kV	24	
2.03	Nivel de aislamiento externo			
	- Tensión de Diseño Asignada al Equipo	kV	24	
	- Tensión de sostenimiento a frecuencia industrial	kVef	50	
	- Tensión de sostenimiento al impulso tipo rayo 1,2/50 µs	kVp	150	
2.04	Características de corriente			
	- Corriente nominal (Rango)	A	400 a 800	
	- Corriente de interrupción simétrica nominal	kA	12.5	
	- Valor pico de corriente de falla	kA	31,5	
2.05	Características de operación			
	- Tiempo de operación (cierre/apertura)	s	<= 0,10 / 0,05	
	- Medio de Interrupción		Vació	



	- Medio aislante		Material dielectrico Solido	
	- Número de operaciones eléctricas (adjuntar protocolo prueba)		>= 10 000	
	- Tensión de circuito de control	Vcc		
2.06	Bushings			
	- Pais de procedencia			
	- Fabricante			
	- Normas		ASTM D 624	
			DIN 63504	
			IEC 60587	
			ASTM G 154 o Prueba KIPTS	
			ASTM G 155 o Prueba KIPTS	
	- Características de fabricación			
	* Material del núcleo		Indicar	
	* Material aislante de recubrimiento		Porcelana ó Goma silicona	
	* Elongación a la ruptura	%	450 (Según norma DIN 53504)	
	- Rango de sección conductores	mm²	35 a 240	
	- Material conductor admisible (Cu-Al / Cu / Al)		Cu - Al	
	- Línea de fuga específica	mm/kV	31	
	- Línea de fuga total	mm	744	
2.07	Transformador de corriente			
	- Pais de procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Instalación		Interior	
	- Cantidad	und	3	
	- Sistema		Monofásico	
	- Relación de transformación (para TCs, Sensores o bobina rogowski)		Indicar	
	- Potencia (solo para TC convencionales)	VA	Indicar	
2.08	Sensores de tensión			
	- Pais de procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Cantidad	und	6	
	- Instalación		Interior	
	- Relación de transformación (para TP's, Sensores o bobina rogowski)	kV	Indicar	
	- Potencia (solo para TP convencionales)	VA	Indicar	
3.00	CARACTERISTICAS MECANICAS			



3.01	Abrazadera con estructura metálica de montaje			
	- Material		Acero inoxidable o Acero Galvanizado	
	- Norma de material		ASTM A575	
	- Espesor de galvanizado	um	100	
3.02	Sistema de montaje		Poste ó Subestación	
	(Suministro de ferretería y accesorios)		Si	
3.03	Mecanismo de accionamiento		Actuador magnético	
3.04	Indicador de posición		Indicador Visible a 200m	
3.05	Operación mediante pértiga con gancho		Si	
3.06	equipado con gancho de izaje		Si	
3.07	Indica vida útil de contactos		Si	
3.08	Número de operaciones mecánicas (adjuntar protocolo prueba)		>= 10 000	
3.09	Despachado totalmente ensamblado		Si	
3.10	Peso			
	- Tanque principal	kg	<=120	
	- Cubiculo de control	kg	<=50	
3.11	Tanque			
3.12	Requerimiento de construcción		Según 8.1 de ANSI 37.60	
3.13	Material		Acero inoxidable grado 316 ó Aleacion de Aluminio	
3.14	Recubrimiento de estaño en terminales y piezas conductoras	um	8	
3.15	Grado de protección		IP65	
4.00	PROTECCION Y CONTROL DEL GABINETE			
4.01	País de procedencia			
4.02	Fabricante			
4.03	Material		Plancha LAF o AL o Aleacion de aluminio	
4.04	Espesor	mm	2	
4.05	Preparación de la superficie		Arenado comercial	
4.06	Pintura anticorrosivo epóxico			
	- Numero de capas		1	
	- Espesor por capas	um	40	
4.07	Esmalte epóxico			
	- Numero de capas (solo para plancha LAF)		2	
	- Espesor por capas (solo para plancha LAF)	um	65	



4.08	Base poliuretano			
	- Numero de capas (solo para plancha LAF)		2	
	- Espesor por capas (solo para plancha LAF)	um	25	
4.09	Color		Indicar	
4.10	Grado de protección de la caja			
	- Caja abierta		IP20	
	- Caja cerrada		IP55	
4.11	Características			
	Rele o Controlador			
	- Marca			
	- Modelo			
	- Fabricante			
	- Idioma del Panel Visor HMI		Español	
	- Idioma Software del Rele o Controlador		Español	
	Funciones incorporadas ANSI			
	- Sobreintensidad Instantanea entre fases y fase neutro (50/50N)		Obligatorio	
	- Sobreintensidad temporizada entre fase y fase neutro (51/51N)		Obligatorio	
	- Sobreintensidad temporizada de secuencia negativa (46)		Obligatorio	
	- Control direccional para fases (67P)		Obligatorio	
	- Control direccional para neutro (67N)		Obligatorio	
	- Conductor Roto (I2/I1)		Obligatorio	
	- Subtension/Sobretension (27/59)		Obligatorio	
	- Sobretension Homopolar (59N)		Obligatorio	
	- Recierre (79)		Obligatorio	
	- Sensitivo a Tierra / Direccional (≤ 1 A)		Obligatorio	
	- Capacidad de medir corrientes de carga por fase desde 1 Amperio		Obligatorio	
4.12	Función de indicación de distancia de falla		Obligatorio	
4.12.1	El recloser deberá expresar la distancia de falla en kilometros		Obligatorio	
4.12.2	Además de la indicación de la distancia de falla, la función tambien debe indicar:			
	- Reactancia de secuencia positiva de la falla (Obligatorio)		Obligatorio	
	- Reactancia de secuencia cero de la falla (Obligatorio)		Obligatorio	
4.13	Permite configuración de parametros de protección			
	- Curvas ANSI estándares		Obligatorio	
	- Curvas IEC estándares		Obligatorio	
	- Curvas personalizadas		Obligatorio	
4.14	Indicadores del estado del reconectador			
	- Supervision de Circuitos de Disparo		Obligatorio	



	- Posición del interruptor		Obligatorio	
4.15	Permite almacenamiento de eventos:			
	- Apertura, cierre y eventos de operación.		Obligatorio	
	- Evento de fallas		Obligatorio	
	- Oscilografías en formato CONTRADE		Obligatorio	
	- Cantidad de almacenamiento de oscilografías (>= 10 registros)		Obligatorio	
	- Almacenamiento de parametros V, I, kW, kVAR y kWh		Obligatorio	
4.16	Pantalla para visualizar datos y ajustes		Obligatorio	
4.17	Software de programación corre sobre Win10, 64bits		Obligatorio	
4.18	Equipo Portatil para configuración de recloser, que cumplan como minimo las siguientes características:			
	Procesador 8 nucleos 5.10 GHz, HDD 1TB + SSD 256GB, Memoria RAM 16 GB, Tarjeta Grafica 4 GB		Obligatorio	
	Pantalla 16" LED o LCD FHD (1920 x 1080) antirreflejo, Puerto Serial (9-pin), Puertos USB 3.0, LAN (RJ45), HDMI, Unidad DVD Super-Multi		Obligatorio	
	Wi-Fi de doble banda, Bluetooth (versión 4.2), Batería de Litio (8700mAh), Opcional: GPS dedicado		Obligatorio	
	(Dos por todo el lote de reclosers)		Obligatorio	
4.19	Controlador con contactos NA y NC para apertura y cierre en forma remota desde un tablero de control y mando.		Obligatorio	
4.20	Cable de control desenchufable en servicio, retiro del cable umbilical no requiere cortocircuitar transformadores de corriente.		Obligatorio	
4.21	Con sistema de protección ante sobretensiones transitorias en la Alimentación AC (220/110 Vac) con Capacidad de descarga unidad acometida >= 50 kA		Obligatorio	
4.22	Borne para alimentación auxiliar en DC para modem		Obligatorio	
4.23	Maleta De Prueba bajo Inyección Secundaria que permita verificar ensayos de rutina (ver item 1.03)			
	(Uno por todo el lote de reclosers)		Obligatorio	
5.00	COMUNICACIONES			
5.01	Protocolo de comunicación abierto:			
	- DNP 3.0		Obligatorio	
5.02	Puerto de comunicación			
	- RS232 ó USB ó Ethernet (Frontal)		Obligatorio	



	- Ethernet (Nativo para Modem)		Obligatorio	
5.03	Software de configuración			
	- Ambiente		Windows 10, 64 Bits	
	- Sistema de seguridad		Mediante password	
	- Descarga de información (Ajustes, eventos, Historico de medidas)		Obligatorio	
	- Descarga de oscilografías y exportación a formato CONTRADE		Obligatorio	
	- Permite Programación en forma remota con modem		Obligatorio	
	- Cables de Comunicación (Interface PC) >=8 m		Obligatorio	
	- Capacidad de conexión por WiFi		Obligatorio	
5.04	- Cable de control (Umbilical) >= 6 m		Obligatorio	
5.05	Facilidad para Instalación de Modem		Obligatorio	
	- Gabinete con riel tipo DIN para alojar Modem GPRS y orificio inferior para salida de cable de antena		Obligatorio	
	- Gabinete con fuente VDC para suministrar corriente DC a Modem GRPS (compatible con equipo de comunicación)		Obligatorio	
5.06	Fuente de alimentación Auxiliar para Modem			
	- Incluido en el gabinete de control		Obligatorio	
	- Tensión nominal (Compatible con el Modem a suministrar)	Vcc	12 hasta 48	
	- Medida de la condición de la fuente de suministro Vcc		Obligatorio	
5.07	Medios de Comunicación			
	- Soporta comunicación via Modem GPRS		Obligatorio	
5.08	Comunicación inalámbrica para configuración en campo			
	- cobertura Wifi >=50 m		Obligatorio	
	- Permitir realizar ajustes de configuración y descargar oscilografías		Obligatorio	
	- Permitir conectarse a una PC		Obligatorio	
6.00	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN			
6.01	Transformador Auxiliar			
	- País de Procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Instalación		Exterior	
	- Sistema		monofásico (fase - fase)	
	- Relación de transformación Multiple	kV	22.9-13.2- 10/0,22	
	- Potencia	VA	Indicar	



	- Medida de la condición de fuente Vac en reporte de eventos		Si	
6.02	Baterías			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tipo		Ni-Cd ó Pb-acido	
	- Tensión nominal	Vcc	12 ó 24 ó 48	
	- Cantidad de operaciones unitarias ante falla de tensión >4		Obligatorio	
	- Cantidad de horas ante falla de tensión ≥ 24 h		Obligatorio	
	- Medida de la condición de la batería en reporte de eventos		Obligatorio	
	- Incluido en el gabinete de control		Obligatorio	
6.03	Sistema de carga de las baterías			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tensión auxiliar	Vca	220	
	- Compatible con baterías especificadas		Obligatorio	
	- Incluido en el gabinete de control		Obligatorio	
7.00	ACCESORIO PARA MONTAJE			
7.01	Tanque - Interruptor de Recloser			
	- Estructura para montaje en Poste CAC 13/400, con abrazaderas tipo 4 piezas regulable		Obligatorio	
7.02	Gabinete de Control			
	- Soporte para montaje en Poste mediante abrazadera tipo 2 piezas regulable		Obligatorio	
7.03	Transformador Auxiliar			
	- Soporte para montaje en Poste con abrazaderas 2 pernos		Obligatorio	
8.00	SOPORTE POSTVENTA			
8.01	Representante o Aval técnico comercial de casa matriz en el Peru (Talleres en el Peru)		Obligatorio	
9.00	CERTIFICACION			
9.01	Adjuntar protocolos de pruebas en la presentación de ofertas emitido por un laboratorio de reconocido prestigio internacional.		Obligatorio	
9.02	Normas de Fabricación ANSI C37.60		Obligatorio	

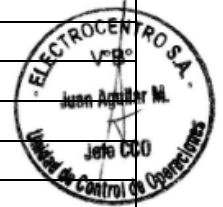


TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 1.02 - RECONECTADOR TRIFASICO 38KV

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	REQUERIDO	GARANTIZADO
1.00	DATOS GENERALES			
1.01	País de procedencia			
1.02	Fabricante			
1.03	Modelo			
1.04	Norma de fabricación		ANSI C-37.60	
1.05	Tipo		Exterior	
1.06	Sistema de Apertura		Trifásico	
1.07	Tipo de operación		Automática y manual	
1.08	Altitud de instalación	m.s.n.m.	4,500	
2.00	DATOS NOMINALES Y CARACTERISTICAS			
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60	
2.02	Características de tensión			
	- Tensión nominal del sistema	kV	33	
	- Tensión maxima del sistema	kV	35	
2.03	Nivel de aislamiento externo			
	- Tensión de Diseño Asignada al Equipo	kV	36	
	- Tensión de sostenimiento a frecuencia industrial	kVef	70	
	- Tensión de sostenimiento al impulso tipo rayo 1,2/50 µs	kVp	170	
2.04	Características de corriente			
	- Corriente nominal (Rango)	A	400 a 800	
	- Corriente de interrupción simétrica nominal	kA	12.5	
	- Valor pico de corriente de falla	kA	31.5	
2.05	Características de operación			
	- Tiempo de operación (cierre/apertura)	s	<= 0,10 / 0,05	
	- Medio de Interrupción		Vació	
	- Medio aislante		Material dielectrico Solido	
	- Número de operaciones eléctricas (adjuntar protocolo prueba)		>= 10 000	
	- Tensión de circuito de control	Vcc	Indicar	
2.06	Bushings			
	- Pais de procedencia			



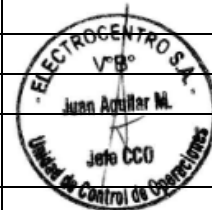
	- Fabricante			
	- Normas		ASTM D 624	
			DIN 63504	
			IEC 60587	
			ASTM G 154 o Prueba KIPTS	
			ASTM G 155 o Prueba KIPTS	
	- Características de fabricación			
	* Material del núcleo		Indicar	
	* Material aislante de recubrimiento		Porcelana ó Goma silicona	
	* Elongación a la ruptura	%	450 (Según norma DIN 53504)	
	- Rango de sección conductores	mm ²	35 a 240	
	- Material conductor admisible (Cu- Al / Cu / Al)		Cu - Al	
	- Línea de fuga específica	mm/kV	25	
	- Línea de fuga total	mm	825	
2.07	Transformador o Sensores de corriente			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Instalación		Interior	
	- Cantidad	und	3	
	- Sistema		Monofásico	
	- Relación de transformación (para TCs, Sensores o bobina rogowski)		Indicar	
	- Potencia (solo para TC convencionales)	VA	Indicar	
2.08	Sensores de Tension			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Cantidad	und	6	
	- Instalación		Interior	
	- Relación de transformación (para TPs, Sensores o bobina rogowski)	kV	Indicar	
	- Potencia (solo para TP convencionales)	VA	Indicar	
3.00	CARACTERISTICAS MECANICAS			
3.01	Abrazadera con estructura metálica de montaje			
	- Material		Acero inoxidable o Acero Galvanizado	
	- Norma de material		ASTM A575	



	- Espesor de galvanizado	um	100	
3.02	Sistema de montaje		Poste ó Subestación	
	Suministro de ferretería y accesorios		Si	
3.03	Mecanismo de accionamiento		Actuador magnético	
3.04	Indicador de posición		Indicador Visible a 200m	
3.05	Operación mediante pértiga con gancho		Si	
3.06	equipado con gancho de izaje		Si	
3.07	Indica vida útil de contactos		Si	
3.08	Número de operaciones mecánicas (adjuntar protocolo prueba)		$\geq 10\ 000$	
3.09	Despachado totalmente ensamblado		Si	
3.10	Peso			
	- Tanque principal	kg	≤ 150	
	- Cubiculo de control	kg	≤ 50	
3.11	Tanque			
3.12	Requerimiento de construcción		Según 8.1 de ANSI 37.60	
3.13	Material		Acero inoxidable grado 316 ó Aleacion de Aluminio	
3.14	Recubrimiento de estaño en terminales y piezas conductoras	um	8	
3.15	Grado de protección		IP65	
4.00	PROTECCION Y CONTROL DEL GABINETE			
4.01	Pais de procedencia			
4.02	Fabricante			
4.03	Material		Plancha LAF o AL o Aleacion de aluminio	
4.04	Espesor	mm	2	
4.05	Preparación de la superficie		Arenado comercial	
4.06	Pintura anticorrosivo epóxico			
	- Numero de capas		1	
	- Espesor por capas	um	40	
4.07	Esmalte epóxico			
	- Numero de capas (solo para plancha LAF)		2	
	- Espesor por capas (solo para plancha LAF)	um	65	
4.08	Base poliuretano			
	- Numero de capas (solo para plancha LAF)		2	



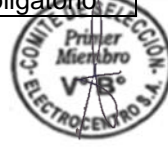
	- Espesor por capas (solo para plancha LAF)	um	25	
4.09	Color		Indicar	
4.10	Grado de protección de la caja			
	- Caja abierta		IP20	
	- Caja cerrada		IP55	
4.11	Características			
	Rele o Controlador			
	- Marca			
	- Modelo			
	- Fabricante			
	- Idioma del Panel Visor HMI		Español	
	- Software del Rele o Controlador		Español	
	Funciones incorporadas ANSI			
	- Sobreintensidad Instantanea entre fases y fase neutro (50/50N)		Obligatorio	
	- Sobreintensidad temporizada entre fase y fase neutro (51/51N)		Obligatorio	
	- Sobreintensidad temporizada de secuencia negativa (46)		Obligatorio	
	- Control direccional para fases (67P)		Obligatorio	
	- Control direccional para neutro (67N)		Obligatorio	
	- Conductor Roto (I2/I1)		Opcional	
	- Subtension/Sobretension (27/59)		Obligatorio	
	- Sobretension Homopolar (59N)		Obligatorio	
	- Recierre (79)		Obligatorio	
	- Sensitivo a Tierra / Direccional (≤ 1 A)		Obligatorio	
	- Capacidad de medir corrientes de carga por fase desde 1 Amperio		Obligatorio	
4.12	Función de indicación de distancia de falla		Obligatorio	
4.12.1	El recloser deberá expresar la distancia de falla en kilometros		Obligatorio	
4.12.2	Además de la indicación de la distancia de falla, la función tambien debe indicar:			
	- Reactancia de secuencia positiva de la falla (Obligatorio)		Obligatorio	
	- Reactancia de secuencia cero de la falla (Obligatorio)		Obligatorio	
4.13	Permite configuración de parametros de protección			
	- Curvas ANSI estándares		Obligatorio	
	- Curvas IEC estándares		Obligatorio	
	- Curvas personalizadas		Obligatorio	
4.14	Indicadores del estado del reconectador			
	- Supervision de Circuitos de Disparo		Obligatorio	



	- Posición del interruptor		Obligatorio	
4.15	Permite almacenamiento de eventos:			
	- Apertura, cierre y eventos de operación.		Obligatorio	
	- Evento de fallas		Obligatorio	
	- Oscilografías en formato CONTRADE		Obligatorio	
	- Cantidad de almacenamiento de oscilografías (≥ 10 registros)		Obligatorio	
	- Almacenamiento de parametros V, I, kW, kVAR y kWh		Obligatorio	
4.16	Pantalla para visualizar datos y ajustes		Obligatorio	
4.17	Software de programación corre sobre Win10, 64bits		Obligatorio	
4.18	Controlador con contactos NA y NC para apertura y cierre en forma remota desde un tablero de control y mando.		Obligatorio	
4.19	Cable de control desenchufable en servicio, retiro del cable umbilical		Obligatorio	
	no requiere cortocircuitar transformadores de corriente.			
4.20	Con sistema de protección ante sobretensiones transitorias en la Alimentación AC (220/110 Vac) con Capacidad de descarga unidad acometida ≥ 50 kA		Obligatorio	
4.21	Borne para alimentación auxiliar en DC para modem		Obligatorio	
5.00 COMUNICACIONES				
5.01	Protocolo de comunicación abierto:			
	- DNP 3.0		Obligatorio	
5.02	Puerto de comunicación			
	- RS232 ó USB ó Ethernet (Frontal)		Obligatorio	
	- Ethernet (Nativo para Modem)		Obligatorio	
5.03	Software de configuración			
	- Ambiente		Windows 10, 64 Bits	
	- Sistema de seguridad		Mediante password	
	- Descarga de información (Ajustes, eventos, Historico de medidas)		Obligatorio	
	- Descarga de oscilografías y exportación a formato CONTRADE		Obligatorio	
	- Permite Programación en forma remota con modem		Obligatorio	
	- Cables de Comunicación (Interface PC) ≥ 8 m		Obligatorio	
	- Capacidad de conexión por WiFi		Obligatorio	



5.04	- Cable de control (Umbilical) ≥ 6 m		Obligatorio	
5.05	Facilidad para Instalacion de Modem		Obligatorio	
	- Gabinete con riel tipo DIN para alojar Modem GPRS y orificio inferior para salida de cable de antena		Obligatorio	
	- Gabinete con fuente VDC para suministrar corriente DC a Modem GRPS (compatible con equipo de comunicación)		Obligatorio	
5.06	Fuente de alimentación Auxiliar para Modem			
	- Incluido en el gabinete de control		Obligatorio	
	- Tensión nominal (Compatible con el Modem a suministrar)	Vcc	12 hasta 48	
	- Medida de la condición de la fuente de suministro Vcc		Obligatorio	
5.07	Medios de Comunicación			
	- Soporta comunicación via Modem GPRS		Obligatorio	
5.08	Comunicación inalámbrica para configuración en campo			
	- cobertura Wifi ≥ 50 m		Obligatorio	
	- Permitir realizar ajustes de configuración y descargar oscilografías		Obligatorio	
	- Permitir conectarse a una PC		Obligatorio	
6.00	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN			
6.01	Transformador Auxiliar			
	- País de Procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Instalación		Exterior monofásico (fase - fase)	
	- Sistema			
	- Relación de transformación	kV	33/0,22	
	- Potencia	VA	Indicar	
	- Medida de la condición de fuente Vac en reporte de eventos		Obligatorio	
6.02	Baterías			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tipo		Ni-Cd ó Pb-acido	
	- Tensión nominal	Vcc	12 ó 24 ó 48	
	- Cantidad de operaciones unitarias ante falla de tensión >4		Obligatorio	
	- Cantidad de horas ante falla de tensión ≥ 24 h		Obligatorio	
	- Medida de la condición de la batería en reporte de eventos		Obligatorio	



	- Incluido en el gabinete de control		Obligatorio	
6.03	Sistema de carga de las baterías			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tensión auxiliar	Vca	220	
	- Compatible con baterías especificadas		Obligatorio	
	- Incluido en el gabinete de control		Obligatorio	
7.00	ACCESORIO PARA MONTAJE			
7.01	Tanque - Interruptor de Recloser			
	- Estructura para montaje en Poste CAC 13/400, con abrazaderas tipo 4 piezas regulable		Obligatorio	
7.02	Gabinete de Control			
	- Soporte para montaje en Poste mediante pernos pasantes o abrazadera tipo 2 piezas regulable		Obligatorio	
7.03	Transformador Auxiliar			
	- Soporte para montaje en Poste con abrazaderas 2 pernos		Obligatorio	
8.00	SOPORTE POSTVENTA			
	Representante o Aval técnico comercial de casa matriz en el Peru (Talleres en el Peru)			
8.01			Obligatorio	
9.00	CERTIFICACION			
9.01	Adjuntar protocolos de pruebas en la presentación de ofertas emitido por un laboratorio de reconocido prestigio internacional.		Obligatorio	
9.02	Normas de Fabricación ANSI C37.60		Obligatorio	



Tabla de Datos Técnicos Garantizados

ITEM 1.03 - MALETA DE PRUEBA BAJO INYECCIÓN SECUNDARIA

N°	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	Características Generales		
1.01	Marca	Indicar	
1.02	Modelo	Indicar	
1.03	Procedencia	Indicar	
1.04	Tipo	Portátil	
1.05	Comunicación	Un puerto USB – Un puerto Ethernet RJ-45	
1.06	Temperatura de Trabajo	0 a +50° C	
1.07	Humedad	Hasta 95 %, sin condensación	
1.08	Dimensiones	Indicar	
1.09	Peso	Indicar	
1.1	Display Frontal (Pantalla para visualización de IP del equipo y valores analógicos inyectados) ó dispositivo de configuración manual	Si	
2	Parámetros de alimentación		
2.01	Tensión de alimentación	220 ± 10% Vac	
2.02	Frecuencia de Alimentación	60 Hz	
3	Fuentes de Salida		
3.01	Número de fuentes de tensión	mínimo 4	
3.02	Número de fuentes de corriente	6	
3.03	Diseño	Modular (permite cambio de tarjetas de tensión, corriente)	
4	Fuentes de Tensión de salida		
4.01	Número de Fuentes	mínimo 4	
4.02	Tensión de salida en AC	mínimo 1 fuentes, con salida mínima de 0-600 Vac rms	
		mínimo 3 fuentes, con salida mínima de 0-300 Vac rms	
		mínimo 4 fuentes, con salida mínima de 0-150 Vac rms	
	Resolución	0,01 V	
4.03	Tensión de salida en DC	mínimo 6 fuentes con salida mínima 200 Vdc	
		mínimo 3 fuentes con salida mínima 400 Vdc	
		mínimo 1 fuente con salida mínima 600 Vdc	
	Resolución	Mínimo 0.01 V	
4.04	Precisión	0.05 % del rango	
5	Fuentes de Corriente de salida		
5.01	Número de Fuentes	6	
5.02	Corriente de Salida AC	6 x 0 ... 30 A ó superior	
		3 x 0 ... 60 A ó superior	
		1 x 0 ... 90 A ó superior	
	Resolución	0.01 Arms	
5.04	Corriente de Salida DC	6 x 0 ... 20 A	
		3 x 0 ... 40 A	



		1 x 0 ... 120 A	
	Resolución	0.01 Arms	
5.05	Precisión	0.05 % del rango	
6	Ángulo de Fase de las Fuentes de Tensión y de Corriente		
6.01	Rango	-359° a 359°	
6.02	Precisión	±0.25°	
6.03	Resolución	± 0.1°	
7	Frecuencia de las Fuentes de Tensión y de Corriente		
7.02	Rango de frecuencia señales sinusoidales	0.1Hz a 1 kHz	
7.01	Rango de frecuencia señales transitorias	3 kHz, en DC	
7.03	Resolución	0.001 Hz	
7.04	Precisión	0.5 ppm	
8	Temporizador y Disparo		
8.01	Número de temporizadores	8	
8.02	Registro máximo		
	Tiempo	Indicar	
	Precisión	± 0,001%	
	Resolución	100 µs	
8.03	Número de Disparadores	8	
9	Características adicionales		
9.01	Diseñado para realizar la verificación de las siguientes funciones ANSI de protección: 50/50N, 51/51N, 46, 67P/67N, 27/59, 59N, recierre (79), SEF. Simulación en secuencias y un simulador del sistema de potencia también deben de estar disponibles	Si	
9.02	El equipo debe permitir realizar ensayos mediante paso o rampa	Si	
9.03	El equipo debe permitir realizar reparaciones en campo con el equipo de prueba abierto sin perder la garantía de fabrica	Si	
9.04	El equipo debe permitir realizar pruebas de sincronismo y contar con la función de syncrocheck	Si	
9.05	El equipo debe permitir realizar pruebas de fallas a tierra en estado transitorio y permanente	Si	
9.06	El equipo debe permitir mediante su tecnología el calculo de las corrientes de secuencia positiva, negativa y cero, mediante las corrientes de fase	Si	
9.07	El equipo deberá estar diseñado para cumplir con el estándar IEC 801-2 para inmunidad de descargas electrostáticas.	Si	
9.08	El equipo deberá estar diseñado para cumplir con el estándar ANSI/IEEE C37.90 para soportar sobretensiones.	Si	
9.09	El equipo debe cumplir con la norma IEC 60068 que acredita que está diseñado para trabajar en campo soportando golpes, movimientos y vibraciones, sin su maleta de transporte	Si	
9.1	Reproducción e importación de archivos en formato COMTRADE y PL4 para reproducción de fallas, a su vez antes de ser reproducidos te permite agregar eventos de prefalla y postfalla	Si	

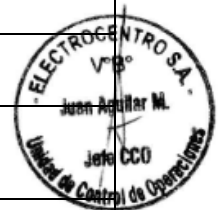


9.11	Con capacidad de automatización, la cual permita pruebas de estado estable y estados dinámicos. Un sistema de software que controle el sistema y provea una base de datos la cual permita el almacenamiento, las consultas, reportes y gráficas y funciones de comunicación	Si	
9.12	El software debe ser basado para plataforma Windows, totalmente gráfico, de tal forma que no se requiera la realización de un programa o una macro para el diseño de una prueba	Si	
9.13	Soporte técnico de fabrica en idioma español	Si	
9.14	Software debe tener opción de simulación para familiarizarse con el mismo sin la necesidad del instrumento	Obligatorio	
9.15	El equipo debe cumplir con la normatividad para Inmunidad EMC	Como mínimo debe cumplir (EN 61000-6-2:2005; IEC 61000-4-2/3/4/5/6/11)	

TABLA DE DATOS TECNICOS

ITEM 2.01 -SECCIONALIZADOR MONOPOLAR PROGRAMABLE 27kV

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	DATOS GENERALES			
1.01	País de procedencia			
1.02	Fabricante			
1.03	Modelo			
1.04	Norma de fabricación		ANSIC37.63 o IEC	
1.05	Tipo		Exterior	
1.06	Sistema		Unipolar	
1.07	Tipo de operación		Automática y manual	
1.08	Altitud de instalación	m.s.n.m.	0 - 4500	
1.09	Tipo de actuación según configuración (Monopolar, bipolar o tripolar)		INDICAR	
2	CARACTERISTICAS SOPORTE DE SECCIONALIZADOR			
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60	
2.02	Características de tensión			
	- Tensión nominal del sistema	kV	22.9	
	- Tensión máxima del equipo	kV	27	
2.03	Nivel de aislamiento			
	- Tensión nominal	kV	27	
	- Tensión de sostenimiento a frecuencia industrial, 1 min	kVef	60	
	- Tensión de sostenimiento al impulso tipo rayo 1,2/50us	kVp	150	



	- Línea de fuga mínima	mm	430	
2.04	Características de corriente			
	- Corriente nominal	A	≥ 100	
	- Corriente de interrupción simétrica nominal	kA	≥ 4	
	- Valor pico de corriente de falla	kA	≥ 10	
2.05	Características de fabricación			
	* Material aislante de recubrimiento		Porcelana ó Goma silicona	
	- Rango de sección conductores	mm ²	35 a 120	
	- Material conductor admisible (Cu-Al / Cu / Al)		Cu - Al	
3	CARACTERÍSTICAS DEL SECCIONALIZADOR			
3.01	Tipo de alimentación: autoalimentado desde la línea		Si	
3.02	Rango de Actuación de Corriente	A	De 5 a 230	
3.03	Paso Graduación de corriente	A	1	
3.04	Corriente de Precarga (Adjuntar curva de carga),	A	≤ 0.5	
3.05	Indicador luminoso que permita diagnosticar el estado funcional del seccionalizador		Opcional	
3.06	Simulador de disparo por sobrecorriente para verificar estado funcional del equipo antes de instalar en campo		Si	
3.07	Número de conteos para apertura	Conteo	1, 2,3 y 4	
3.08	Bloqueo por corriente de Inrush		Si	
3.09	Detección de Línea Muerta	mA	≤ 300	
3.1	Tiempo de verificación de línea muerta	ms	≥ 100	
3.11	Tiempo de memoria máxima con línea muerta	s	≤ 30	
3.12	Tiempo total de apertura	s	≤ 0.5	
3.13	Tiempo de reseteo de memoria	s	De 10 a 80 en pasos de 1 seg	
3.14	Intensidad Admisible de Corta Duración			
	* 1 seg	kA	8	
	* 10 seg	kA	3	
3.15	Valor Pico de Corriente Admisible	kA	20	
3.16	Preparado para acceso a distancia con protocolo DNP 3.00		Si	
3.17	Puerto de comunicación (Para el Concentrador)		RS-485 o Ethernet	
3.18	Protocolo de comunicación para el concentrador		IEC 60870-5-104 (IEC 104) ó DNP 3.0	



3.19	Software y accesorios para comunicacion y configuracion del seccionalizador mediante PC y terminal inalambrica de configuracion en sitio (Parámetros funcionales y consulta de Estadística almacenadas) (1)		obligatorio	
------	---	--	-------------	--

Nota:

- (1) Se debera considerar 01 unidad de la herramienta de interface por cada 50 unidades de seccionalizadores.

TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 2.02 - CONCENTRADOR DE DATOS PARA SECCIONALIZADOR MONOPOLAR PROGRAMABLE


ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	CONCENTRADOR		
1.01	Fabricante		
1.02	País de origen		
1.03	Modelo		
1.04	Distancia de comunicación vía radio frecuencia para la recolección de eventos (fallas permanentes, fallas temporales) para los SECCIONALIZADORES aledaños al concentrador.	No menor a 15 m	
1.05	Número de SECCIONALIZADORES aéreos aledaños para comunicación vía radio con el concentrador.	Mínimo 9	
1.06	Comunicación entre el concentrador y el software de gestión.	SI	
1.07	Comunicación entre el concentrador y un sistema SCADA mediante protocolo de comunicación DNP3 sobre TCP/IP o IEC60870-5-104. De utilizar interface de comunicación GPRS la antena debe ser Omnidireccional Externa tipo lazo con cable coaxial y conector BNC/SMA o similar con ganancia \geq a 14dbi	SI	
1.08	Modem GPRS Embebido		
1.09	Batería de alimentación interna (Libre de mantenimiento - reemplazable) o panel solar o alimentación con Trafo Tension.	\geq 5 años	
1.10	Cuenta con memoria para almacenar últimas fallas, eventos y descargar la información del mismo equipo.	SI	
1.11	Tipo de falla con estampa de tiempo, medidas de corriente, presencia/ ausencia de tensión de batería, parámetros de los equipos gestionados y estado del mismo concentrador.	SI	
1.12	La información almacenada en el concentrador, se puede gestionar desde el software de gestión en forma local o remoto.	SI	
1.13	Puerto RJ45 10/100 para configuracion local	SI	
2	SOFTWARE PARA CONFIGURACIÓN Y GESTION DEL CONCENTRADOR Y SECCIONALIZADOR		

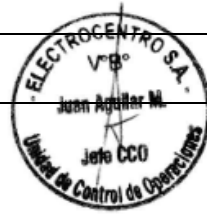


2.01	Fabricante		
2.02	País de origen		
2.03	Modelo		
2.04	Nombre del software		
2.05	Ejecución bajo sistema operativo Windows	SI	
2.06	Interfaz de conexión directa al equipo	SI	
2.07	Manejo de usuarios, niveles y permisos de acceso	SI	
2.08	Módulo de gestión y configuración de equipos	SI	
2.09	Módulo de parametrización del concentrador	SI	
2.10	Módulo de visualización de eventos	SI	
2.11	Módulo de reporte histórico y estadística	SI	
2.12	Exportación de reportes a formato hoja de cálculo	SI	


TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS


ITEM 3.01 - INDICADORES DE FALLA AEREOS

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	REQUERIDO	GARANTIZADO
I.	INDICADORES DE FALLAS AEREOS			
1.0	País de procedencia		Indicar	
2.0	Fabricante		Indicar	
3.0	Modelo		Indicar	
4.0	Norma de fabricación y Ensayos		ANSI/IEEE 495: 2007	
5.0	Tipo de Instalación		Exterior	
6.0	Sistema de Apertura		Monofásico	
7.0	Tipo de operación		Automática y manual	
8.0	Altitud de instalación	m.s.n.m.	Hasta 4500	
9.0	Rango de operación (tensiones del sistema)	kV	7-46	
10.0	Rango de operación (corrientes del sistema)	Amp	1 - 600	
11.0	Frecuencia de operación	Hz	60	
12.0	Temperatura de operación	°C	-40 a +70	
13.0	Índice de protección IP		IP67 o IP65 bajo la certificación IP IEC60529:2013	
14.0	Régimen de Utilización		Continuo	
	- Tipo de Señalización del Señalizador		Luminosa: Estroboscópica de alta densidad o LED	


	- Angulo de visibilidad	Grados	360	
	- Tiempo de indicación continuo	horas	≥ 48	
	- Vida útil del Indicador (adjuntar certificado)	años	≥ 5	
	- Peso indicador	kg	≤ 1	
15.0	Indicación, distancia mínima de visibilidad durante día con sol	m	≥ 100	
16.0	Identificación de Falla Transitorio y Permanente diferenciada		Obligatorio	
17.0	Rango de sección conductores	mm ²	25 a 240	
	Corriente de corta duración	KA	25	
18.0	Sensor de Corriente			
	- Modelo			
	- Precisión		Indicar	
19.0	Sensor de tensión			
	- Modelo			
	- Precisión		Indicar	
20.0	Sistema de Alimentación - Señalizador			
	- Alimentación inductiva a partir de la corriente de la línea		Indicar	
	- Batería de respaldo interna		Litio	
	- Voltaje Nominal	Vdc	Indicar	
	- Vida útil	años	≥ 10	
21.0	Parámetros Programables para Funcionamiento			
	- Corriente de disparo configurable ≥ 10 A		Obligatorio	
	- Bloqueo para corriente Inrush		Si	
	- Tiempo de indicación falla transitoria		Si, indicar	
	- Tiempo de indicación falla permanente		Si, indicar	
	- Intervalo de destello		Si, indicar	
	- Duración de destello		Si, indicar	
	- Reposición por Voltaje y Corriente		Si	
	- Reposición Manual		Si	
	- Reposición Remota desde SCADA y/o Software		Si	
22.0	Las partes metálicas que serán expuestas a la intemperie del indicador de fallas deberán ser galvanizadas en caliente de acuerdo a la norma ASTM A153 o policarbonato		Si	
23.0	Accesorios para Montaje y fijación según recomendaciones del fabricante			



	- Herramienta para la verificación y validación de la operatividad del Indicador de fallas		Indicar	
24.0.	Pruebas Tipo (adjuntar protocolo de pruebas tipo, emitidos por un laboratorio externo acreditado para el modelo ofertado o pruebas emitidas por laboratorios especializados acreditados por un ente externo)			
	Inspección visual y dimensional		Obligatorio	
	Ciclo de temperatura		Obligatorio	
	Grado de protección IP		Obligatorio	
	Cámara Salina		Obligatorio	
	Extracción del cable		Obligatorio	
	Resistencia mecánica al impacto		Obligatorio	
	Corriente de breve duración		Obligatorio	
	Prueba tiempo-corriente		Obligatorio	
	Prueba de verificación de la corriente de disparo		Obligatorio	
	Prueba de verificación del reinicio		Obligatorio	
II.	SISTEMA DE COMUNICACIÓN DEL INDICADOR DE FALLAS			
1.0	“Comunicación local” inalámbrica entre el Indicador de falla y una interface física a RTU externo ó directamente a RTU externo que actúa como un concentrador local		Sí	
2.0	Comunicación “bidireccional” entre indicador de falla e interfase física a RTU externo ó directamente a RTU externo		Sí, Indicar la distancia máxima posible de comunicación “bidireccional” que ofrece	
3.0	Medio de “comunicación local”		-Indicar medio y características técnicas (Radio frecuencia, Bluetooth, otro medio) -Indicar la frecuencia de trabajo del Indicador de Falla, si es Libre o licenciada.	
4.0	Señales mínimas de envío del indicador de falla mediante			

	comunicación local al RTU que actúa como un concentrador local			
	Falla transitoria		Si	
	Falla permanente		Si	
	Ausencia de Tensión		Si	
	Presencia de Tensión		Si	
	Medida de Corriente de Línea desde 1A con resolución de 1A		Si	
	Temperatura del conductor		Si	
	Medida de Voltaje		Opcional	
III	UNIDAD TERMINAL REMOTA (RTU)			
1.0	Norma de fabricación y pruebas (adjuntar protocolo de pruebas tipo, emitidos por un laboratorio externo acreditado para el modelo ofertado)		Indicar	
2.0	Unidad Terminal Remota (RTU)		Indicar	
3.0	Tipo de batería		Primary cells Lithium Thionyl Chloride (LiSOCl ₂) o litio (Li) o Plomo acido	
4.0	Alimentacion Externa		Indicar	
5.0	Vida útil de la batería	Años	>=5	
6.0	Modem GPRS embebido		Sí	
7.0	Sincronismo en tiempo real (RTC)		Sí	
8.0	Tipo de tarjeta SIM, provista por el Usuario.		Sim Card (Indicar tipo NanoSIM o microSIM o miniSIM)	
9.0	Grado de protección (Adjuntar certificados de pruebas)		IP66	
10.0	Cantidad mínima de entradas digitales para indicadores de falla		Opcional	
11.0	Capacidad de envío permanente al SCADA de las Empresas del Grupo Distriluz; directamente de todos los datos recibidos del indicador de fallas Mediante protocolo DNP 3.0, y/o IEC 60870-5-104		Si, indicar el protocolo	
12.0	Capacidad de almacenar últimas fallas con memoria circular		>= 10	
13.0	Accesorios para Montaje			



	- Cajas con abrazaderas para montaje en Poste de los concentradores según recomendaciones del fabricante.		Obligatorio	
14.0	Se deberá suministrar un RTU o Concentrador de Datos por cada 3 Señalizadores de Falla o permitira que uno de los indicadores de falla funcione como RTU		Obligatorio	
IV	EQUIPO PARA CONTROL Y CONFIGURACIÓN INALAMBRICA*			
	CONTROL REMOTO (1)			
1.0	- Permite realizar ajustes de configuración en el Indicador de Falla en campo		Obligatorio	
2.0	- Permite almacenar configuraciones para aplicarlas en campo		Obligatorio	
3.0	- Permite descargar configuraciones de equipos en campo		Obligatorio	
	DISPOSITIVO CON RADIOFRECUENCIA Y LAPTOP (2)			
1.0	- Permite realizar ajustes de configuración en el Indicador de Falla en campo		Obligatorio	
2.0	- Permite almacenar configuraciones para aplicarlas en campo		Obligatorio	
3.0	- Permite descargar configuraciones de equipos en campo		Obligatorio	
IV	INTEGRACION AL SCADA			
1.0	Todas las señales configuradas en la RTU deben tener la capacidad de ser integradas en forma directa al SCADA SURVALENT (no se utilizaran repetidores de señal sea en Hardware o Software)		Obligatorio	
V	CAPACITACION			
1.0	Teórica y práctica, con una duración mínima de 10 horas: 5 teóricas y 5 prácticas. Debe incluir como mínimo los características técnicas del Indicador de Fallas, Sistema de comunicación del Indicador de Fallas, Uso de la Plataforma virtual de Gestión de la Información.		Si	

Nota:

(*) De acuerdo a la solución es necesario que el equipo para control y configuración inalámbrica se sujete a (1) o (2).

(1) Se deberá considerar el suministro de 1 unidad de control remoto y pertiga (accesorio para instalación) por cada 50 unidades de indicadores de falla.

(2) Se deberá considerar el suministro de un juego (dispositivo RF + Laptop) por cada Unidad de Negocio y pertiga (accesorio para instalación) por cada 50 unidades de indicadores de falla.

TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 4.01 - SENSOR INTELIGENTE DE FALLA

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	DATOS GENERALES			
1.1	Fabricante			
1.2	País de Origen			
1.3	Modelo del sistema			
1.4	Montaje		Exterior	
1.5	Normas de cumplimiento		Indicar	
1.6	Grado de protección		IP65	
1.7	Temperatura de operación	°C	-5 a 50	
1.8	Diámetro de conductor	mm	6-20	
2	CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN			
2.1	Rango de operación (tensiones del sistema fase a fase)	kV	de 5 a 34	
2.2	Rango de operación (corrientes del operación)	Amp	de 3 a 600	
2.3	Frecuencia nominal del sistema	Hz	60	
2.4	Corriente mínima de operación	Amp	3	
2.5	Rango de corriente de disparo	Amp	de 10 hasta 4000	
2.6	Máxima Corriente de cortocircuito soportada	kA	>=10	
2.7	Modos de indicación de falla			
	Por Valor fijo: Por un valor umbral de corriente de falla		SI	
	Por Valor proporcional: Por un incremento proporcional al valor de la corriente anterior a la falla.		SI	
	Por Valor de tiempo: Por un valor de tiempo de desenergización (en ciclos)		SI	
2.8	Modos de reposición de falla			



	Automático: Mediante evaluación de corriente y tiempo		SI	
2.9	Detección y discriminación de fallas permanente y transitorias		SI	
2.10	Almacenamiento de eventos y estampado de tiempo		SI	
2.11	Protección anti-inrush		SI	
2.12	Permite el monitoreo de la corriente RMS a una precisión $\leq 2\%$		SI	
2.13	Permite la detección de presencia o ausencia de tensión		SI	
2.14	Permite la detección de eventos sags y swells de tensión		SI	
2.15	Permite la captura de formas de onda de los eventos presentados		SI	
2.16	Alimentación del indicador mediante inducción de la propia red eléctrica o panel solar		SI	
2.17	Monitoreo vía GPRS para comunicación remota mediante módem celular		SI	
2.18	GPS integrado para localización, auto detección de fase y sincronización		SI	
2.19	Permite detección de la inversión de flujo de potencia y medición de sobrecorriente en el neutro y reportar al SCADA		Opcional	
2.20	Medición de tensión		SI	
2.21	Precisión de medida de tensión	%	0.5	
2.22	Armónicos de voltaje		Hasta el 7mo	
3	SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE INDICADORES INTELIGENTES			
3.1	Ejecución bajo sistema operativo Windows		SI	
3.2	Manejo de usuarios, niveles y permisos de acceso		SI	
3.3	Módulo de gestión y configuración de los Sensores desde el software		SI	
3.4	Módulo de visualización de eventos		SI	
3.5	Módulo de reporte histórico y estadística (número de interrupciones, número de fallas, tipos de fallas y gráfico de curva de corriente vs tiempo).		SI	
3.6	Exportación de resultados en Excel		SI	
3.7	Alerta automática de falla, con indicación de la corriente de falla.		SI	
3.8	Alerta automática con indicación de ausencia de tensión.		SI	
3.9	Alerta automática de restablecimiento de falla		SI	

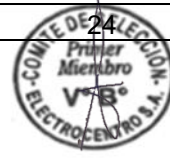
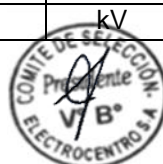


3.1	Alerta automática de identificación de la fase fallada		SI	
3.11	Señalización del sensor próximo al punto de falla a través de una interfaz gráfica asociada a Google Maps ó al GIS		SI	
3.12	Muestra las gráficas de perfiles de carga por circuito o Subestación		SI	
3.13	Muestra las gráficas de desbalances en el circuito		SI	
3.14	El software debe comunicarse a un sistema SCADA mediante protocolo de comunicación DNP3		SI	
3.15	Análisis y diagnóstico de falla: evalúa, clasifica e indica el tipo de falla ocurrida		SI	
3.16	Análisis de operación: Muestra la relación y ranking de circuitos por número y tipo de fallas ocurridas		SI	
3.17	Exporta forma de onda en formato COMTRADE		SI	
3.18	Indicacion Visible del estado operativo del equipo		SI	
3.19	El postor deberá presentar 03 muestras del equipo ofertado		SI	

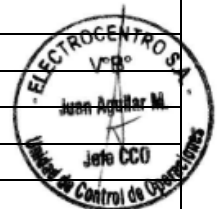
TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 5.01 -SECCIONALIZADOR TRIFASICO 27kV

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	REQUERIDO	OFERTADO
1.00	DATOS GENERALES			
1.01	País de procedencia			
1.02	Fabricante			
1.03	Modelo			
1.04	Tipo		Exterior	
1.05	Sistema de Apertura		Trifásico	
1.06	Tipo de operación		Automática y Manual	
1.07	Altitud de instalación	m.s.n.m.	3,500	
2.00	DATOS NOMINALES Y CARACTERISTICAS			
2.01	Frecuencia nominal	Hz	60	
2.02	Características de tensión			
	- Tensión nominal del sistema	kV	22.9	
	- Tensión maxima del sistema	kV	24	
2.03	Nivel de aislamiento externo			
	- Tensión de Diseño Asignada al Equipo	kV	24	



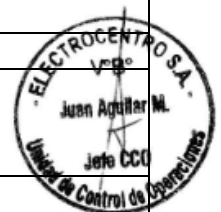
	- Tensión de sostenimiento a frecuencia industrial	kVef	50	
	- Tensión de sostenimiento al impulso tipo rayo 1,2/50 μ s	kVp	145	
2.04	Características de corriente			
	- Corriente nominal (Rango)	A	400 a 630	
	- Corriente de interrupción simétrica nominal	A	400 a 630	
	- Capacidad de Cortocircuito RMS/ pico	kA	12.5/31.5	
2.05	Características de operación			
	- Tiempo de operación (cierre/apertura)	S	$\leq 1 / \leq 0.5$	
	- Número de operaciones mecánicas	op.	$\geq 5\ 000$	
	- Número de operaciones a Inom.	op.	≥ 400	
	- Medio de Interrupción		Vació	
	- Medio aislante		Material dielectrico Solido	
2.06	Bushings			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Material aislante		Polimerico de silicona, Resina cicloalifática, Porcelana	
	- Normas		ASTM D 624	
			DIN 63504	
			IEC 60587	
			ASTM G 154	
			ASTM G 155	
	- Rango de sección conductores	mm ²	35 a 240	
	- Material conductor admisible (Cu-Al / Cu / Al)		Cu - Al	
	- Línea de fuga específica	mm/kV	31	
2.07	Transformador de corriente			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Instalación		Interior	
	- Sistema		Monofásico	
	- Relación de transformación (para TCs o Sensores)	A/ 1 (debe permitir lecturar corrientes desde 1 hasta 2500Amp. primarios)	
	- Potencia	VA		
2.08	Sensores de tensión			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Instalación		Interior	
	- Relación de transformación (rango)	kV	22.9 $\sqrt{3}$ /	



	- Potencia	VA		
3.00	CARACTERISTICAS MECANICAS			
3.01	Abrazadera con estructura metálica de montaje			
	- Material		Acero inoxidable	
	- Espesor de galvanizado	um	100	
3.02	Sistema de montaje		Poste ó Subestación	
	(Suministro de ferretería y accesorios)		Si	
3.03	Mecanismo de accionamiento		Eléctrico y Mecánico	
	Motorizado con mando eléctrico		Si 12 o 24Vdc	
	Palanca de operación manual apertura y cierre		Si	
3.04	Indicador de posición		Si	
3.05	Operación mediante pértiga con gancho		Si	
3.06	Equipado con gancho de izaje		Si	
3.07	Despachado totalmente ensamblado		Si	
3.08	Peso			
	- Tanque principal	kg		
	- Cubiculo de control	kg		
3.09	Material		Acero inoxidable grado 316	
3.10	Recubrimiento de estaño en terminales y piezas conductoras	um	8	
3.11	Grado de protección		IP65	
4.00	GABINETE y CONTROLADOR			
	Gabinete			
4.01	Pais de procedencia			
4.02	Fabricante			
4.03	Material Gabinete		Plancha LAF o AL o Inoxidable	
4.04	Espesor	mm	2	
4.05	Color		Indicar	
4.06	Grado de protección de la caja			
	- Caja abierta		IP20	
	- Caja cerrada		IP54	
	Controlador o Rele			
4.07	Pais de procedencia			
4.08	Fabricante			
4.09	Características			
	Funciones incorporadas ANSI			
	- Sobrecorriente de fases y Tierra (50/51, 50N/51N)		Obligatorio	
	- Tension de secuencia negativa (47)		Obligatorio	
	- Subtension/Sobretension (27/59)		Obligatorio	
	- Capacidad de medir corrientes de carga por fase desde 1 Amperio		Obligatorio	
4.10	Permite almacenamiento de eventos:			
	- Apertura, cierre y eventos de operación.		Obligatorio	



	- Evento de fallas		Obligatorio	
	- Almacenamiento de parametros Va, Vb, Vc, Ia, Ib, Ic, In, kW, FP		Obligatorio	
4.11	Pantalla para visualizar datos y ajustes		Obligatorio	
4.12	Software de programacion corre sobre Win10, 64bits		Obligatorio	
4.13	Con sistema de protección ante sobretensiones transitorias en la Alimentacion AC (220/110 Vac) con Capacidad de descarga unidad acometida ≥ 50 kA		Obligatorio	
5.00	COMUNICACIONES			
5.01	Protocolo de comunicación abierto:			
	- DNP 3.0		Obligatorio	
5.02	Puerto de comunicación			
	- RS232 ó USB ó Ethernet (Frontal)		Obligatorio	
	- Ethernet (Nativo para Modem)		Obligatorio	
5.03	Software de configuración			
	- Ambiente		Windows 10, 64 Bits	
	- Descarga de información (Ajustes, eventos, Historico de medidas)		Obligatorio	
	- Permite Programación en forma remota con modem		Obligatorio	
	- Cables de Comunicación (Interface PC) ≥ 8 m		Obligatorio	
5.04	Facilidad para Instalacion de Modem		Obligatorio	
	- Gabinete con riel tipo DIN para alojar Modem GPRS y orificio inferior para salida de cable de antena		Obligatorio	
	- Gabinete con fuente VDC para suministrar corriente DC a Modem GRPS (compatible con equipo de comunicación)		Obligatorio	
5.05	Fuente de alimentación Auxiliar para Modem			
	- Incluido en el gabinete de control		Obligatorio	
	- Tensión nominal (Compatible con el Modem a suministrar)	Vcc	12 o 24	
	- Medida de la condición de la fuente de suministro Vcc		Obligatorio	
5.06	Medios de Comunicación			
	- Soporta comunicación via Modem GPRS		Obligatorio	
6.00	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN			
6.01	Transformador Auxiliar			
	- Pais de Procedencia			
	- Fabricante			
	- Modelo			
	- Instalación		Exterior monofásico (fase - fase)	
	- Sistema			



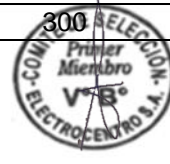
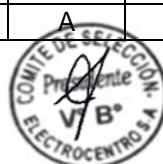
	- Relación de transformación	kV	22.9/0,22	
	- Potencia	VA		
	- Medida de la condición de fuente Vac en reporte de eventos		Si	
6.02	Baterías			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tipo		Ni-Cd ó Pb-acido	
	- Tensión nominal	Vcc	12 ó 24 ó 48	
	- Cantidad de operaciones unitarias ante falla de tensión		>4	
	- Cantidad de horas ante falla de tensión	h	24	
	- Medida de la condición de la batería en reporte de eventos		Si	
	- Incluido en el gabinete de control		Si	
6.03	Sistema de carga de las baterías			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tensión auxiliar	Vca	220	
	- Compatible con baterías especificadas		Si	
	- Incluido en el gabinete de control		Si	
7.00	ACCESORIO PARA MONTAJE			
7.01	Tanque - Interruptor			
	- Estructura para montaje en Poste CAC 13/400, con abrazaderas tipo 4 piezas regulable		Si	
7.02	Gabinete de Control			
	- Soporte para montaje en Poste mediante pernos pasantes o abrazadera tipo 2 piezas regulable		Si	
7.03	Transformador Auxiliar			
	- Soporte para montaje en Poste con abrazaderas 2 pernos		Si	




TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 6.01 - SECCIONADOR CUT -OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 15kV

N°	CARACTERÍSTICAS	UND	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	BASE DEL SECCIONADOR			
1.1	País de Procedencia			
1.2	Fabricante			
1.3	Modelo			
1.4	Norma		ANSI C-37.40/41/42	
1.6	Corriente Nominal	A	300	



1.7	Tensión Nominal	kV	15	
1.8	Corriente de Cortocircuito mínima			
	- Simétrica	kA	8	
	- Asimétrica	kA	12	
1.9	Nivel de aislamiento mínimo:			
	- Tensión de sostenimiento a la onda de impulso (BIL), entre fase y tierra y entre fases.	kV	125	
	- Tensión de sostenimiento a la frecuencia industrial entre fases, en seco, 1 min.	kV	38	
	- Tensión de sostenimiento a la frecuencia industrial entre fase y tierra, en húmedo, 10 s.	kV	30	
1.10	Material aislante de la base del seccionador		porcelana con composiciones de alúmina Al ₂ O ₃ de alta pureza (entre 94% a 99%) con adición de vitrificantes.	
1.11	Longitud de línea de fuga mínima (Fase-Tierra)	mm	320	
1.12	Material de Contactos		Cobre electrolítico plateado	
	- Espesor mínimo de la capa de plata contacto superior (lengüeta)	µm	8	
	- Resistencia eléctrica máxima de contactos entre cada borne o terminal y la parte metálica más próxima accesible después del contacto	Ohm	0.0004	
	- Resorte de presión del contacto superior con mecanismo de fijación y alineamiento		Acero inoxidable	
1.13	Material de Bornes o terminales		Cobre estañado, bronce o superior	
	-Rango de conductor	mm ²	35-240	
	-Terminales para uso con conductores de cobre ó aluminio		Sí	
	-Tipo de bornes o terminales		Ranuras paralelas, debe incluir perno, tuercas y arandelas de presión de acero inoxidable, bronce-silicio o acero galvanizado	
1.14	Material del canal soporte superior		Acero estructural galvanizado ó acero inoxidable	
	- Norma de material Galvanizado		ASTM A575	
	- Norma de Galvanizado		ASTM A153	
	- Espesor de Galvanización	gr/cm ²	800	
1.15	Angulo mínimo de apertura		120°	
1.16	Número mínimo de operaciones mecánicas garantizado	N°	200	

1.17	Resistencia mecánica mínima de cuernos para operación con carga	daN	200	
2	CUCHILLA DESCONECTADORA			
2.1	Características			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Norma		ANSI C-37.40/41/42	
	- Material		Cobre electrolítico	
	- Tensión nominal	kV	15	
	- Corriente nominal	A	300	
	- Corriente mínima de aguante de corta duración	kA	25	
	- Piezas metálicas de unión con la base		Bronce Fundido	
	- Gancho ojo para operación con pértiga		Bronce Fundido, con resistencia mecánica mínima de 200daN	
3	ACCESORIOS DE FIJACION			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tipo de fijación		Tipo B, según ANSI C-37.42	
	- Material		Acero Galvanizado	
	- Norma de material		ASTM A575	
	- Norma de Galvanizado		ASTM A153	
	- Espesor de Galvanización	gr/cm2	800	
4	SOPORTE PARA SECCIONAMIENTO (uno por cada dos seccionadores, ver Anexo 1)		Obligatorio	
5	ACCESORIOS PARA CAMBIO DE CUCHILLA (una unidad por todo el lote)			
	1 jack jumper universal p/seccionador cut out 15kV univ	Und	Obligatorio	




TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 6.02 - SECCIONADOR CUT - OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 27KV

N°	CARACTERÍSTICAS	UND	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	BASE DEL SECCIONADOR			
1.1	País de Procedencia			
1.2	Fabricante			
1.3	Modelo			
1.4	Norma		ANSI C-37.40/41/42	
1.6	Corriente Nominal	A	300	
1.7	Tensión Nominal	kV	27	
1.8	Corriente de Cortocircuito mínima			
	- Simétrica	kA	7.1	
	- Asimétrica	kA	10	
1.9	Nivel de aislamiento mínimo:			



	- Tensión de sostenimiento a la onda de impulso (BIL), entre fase y tierra y entre fases.	kV	150	
	- Tensión de sostenimiento a la frecuencia industrial entre fases, en seco, 1 min.	kV	42	
	- Tensión de sostenimiento a la frecuencia industrial entre fase y tierra, en húmedo, 10 s.	kV	36	
1.10	Material aislante de la base del seccionador		porcelana con composiciones de alúmina Al ₂ O ₃ de alta pureza (entre 94% a 99%) con adición de vitrificantes.	
1.11	Longitud de línea de fuga mínima (Fase-Tierra)	mm	432	
1.12	Material de Contactos		Cobre electrolítico plateado	
	- Espesor mínimo de la capa de plata contacto superior (lengüeta)	µm	8	
	- Resistencia eléctrica máxima de contactos entre cada borne o terminal y la parte metálica más próxima accesible después del contacto	Ohm	0.0004	
	- Resorte de presión del contacto superior con mecanismo de fijación y alineamiento		Acero inoxidable	
1.13	Material de Bornes o terminales		Cobre estañado, bronce o superior	
	-Rango de conductor	mm ²	35-240	
	-Terminales para uso con conductores de cobre ó aluminio		Sí	
	-Tipo de bornes o terminales		Ranuras paralelas, debe incluir perno, tuercas y arandelas de presión de acero inoxidable, bronce-silicio o acero galvanizado	
1.14	Material del canal soporte superior		Acero estructural galvanizado ó acero inoxidable	
	- Norma de material Galvanizado		ASTM A575	
	- Norma de Galvanizado		ASTM A153	
	- Espesor de Galvanización	gr/cm ²	800	
1.15	Angulo mínimo de apertura		120°	
1.16	Número mínimo de operaciones mecánicas garantizado	N°	200	
1.17	Resistencia mecánica mínima de cuernos para operación con carga	daN	200	
2	CUCHILLA DESCONECTADORA			
2.1	Características			



	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Norma		ANSI C-37.40/41/42	
	- Material		Cobre electrolítico	
	- Tensión nominal	kV	27	
	- Corriente nominal	A	300	
	- Corriente mínima de aguante de corta duración	kA	15	
	- Piezas metálicas de unión con la base		Bronce Fundido	
	- Gancho ojo para operación con pértiga		Bronce Fundido, con resistencia mecánica mínima de 200daN	
3	ACCESORIOS DE FIJACION			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tipo de fijación		Tipo B, según ANSI C-37.42	
	- Material		Acero Galvanizado	
	- Norma de material		ASTM A575	
	- Norma de Galvanizado		ASTM A153	
	- Espesor de Galvanización	gr/cm2	800	
4	SOPORTE PARA SECCIONAMIENTO (uno por cada dos seccionadores, ver Anexo 1)		Obligatorio	
5	ACCESORIOS PARA CAMBIO DE CUCHILLA (una unidad por todo el lote)			
	1 jack jumper universal p/seccionador cut out 27kV univ	Und	Obligatorio	




TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 6.03 -SECCIONADOR CUT - OUT CON CUCHILLA DESCONECTADORA 38kV

N°	CARACTERÍSTICAS	UND	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	BASE DEL SECCIONADOR			
1.1	País de Procedencia			
1.2	Fabricante			
1.3	Modelo			
1.4	Norma		ANSI C-37.40/41/42	
1.6	Corriente Nominal	A	300	
1.7	Tensión Nominal	kV	38	
1.8	Corriente de Cortocircuito mínima			
	- Simétrica	kA	5	
	- Asimétrica	kA	8	
1.9	Nivel de aislamiento mínimo:			
	- Tensión de sostenimiento a la onda de impulso (BIL), entre fase y tierra y entre fases.	kV	170	
	- Tensión de sostenimiento a la frecuencia industrial entre fases, en seco, 1 min.	kV	70	



	- Tensión de sostenimiento a la frecuencia industrial entre fase y tierra, en húmedo, 10 s.	kV	60	
1.10	Material aislante de la base del seccionador		porcelana con composiciones de alúmina Al ₂ O ₃ de alta pureza (entre 94% a 99%) con adición de vitrificantes.	
1.11	Longitud de línea de fuga mínima (Fase-Tierra)	mm	660	
1.12	Material de Contactos		Cobre electrolítico plateado	
	- Espesor mínimo de la capa de plata contacto superior (lengüeta)	μm	8	
	- Resistencia eléctrica máxima de contactos entre cada borne o terminal y la parte metálica más próxima accesible después del contacto	Ohm	0.0004	
	- Resorte de presión del contacto superior con mecanismo de fijación y alineamiento		Acero inoxidable	
1.13	Material de Bornes o terminales		Cobre estañado, bronce o superior	
	-Rango de conductor	mm ²	35-240	
	-Terminales para uso con conductores de cobre ó aluminio		Sí	
	-Tipo de bornes o terminales		Ranuras paralelas, debe incluir perno, tuercas y arandelas de presión de acero inoxidable, bronce-silicio o acero galvanizado	
1.14	Material del canal soporte superior		Acero estructural galvanizado ó acero inoxidable	
	- Norma de material Galvanizado		ASTM A575	
	- Norma de Galvanizado		ASTM A153	
	- Espesor de Galvanización	gr/cm ²	800	
1.15	Angulo mínimo de apertura		120°	
1.16	Número mínimo de operaciones mecánicas garantizado	N°	200	
1.17	Resistencia mecánica mínima de cuernos para operación con carga	daN	200	
2	CUCHILLA DESCONECTADORA			
2.1	Características			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Norma		ANSI C-37.40/41/42	
	- Material		Cobre electrolítico	
	- Tensión nominal	kV	38	
	- Corriente nominal	A	300	

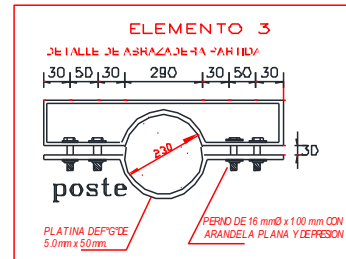


	- Corriente minima de aguante de corta duracion	kA	10	
	- Piezas metálicas de unión con la base		Bronce Fundido	
	- Gancho ojo para operación con pértiga		Bronce Fundido, con resistencia mecánica mínima de 200daN	
3	ACCESORIOS DE FIJACION			
	- País de procedencia			
	- Fabricante			
	- Tipo de fijación		Tipo B, según ANSI C-37.42	
	- Material		Acero Galvanizado	
	- Norma de material		ASTM A575	
	- Norma de Galvanizado		ASTM A153	
	- Espesor de Galvanizacion	gr/cm2	800	
4	SOPORTE PARA SECCIONAMIENTO (uno por cada dos seccionadores, ver Anexo 1)		Obligatorio	
5	ACCESORIOS PARA CAMBIO DE CUCHILLA (una unidad por todo el lote)			
	1 jack jumper universal p/seccionador cut out 38kV univ	Und	Obligatorio	



SOPORTE DE SECCIONAMIENTO TIPO 3





- Las dimensiones en m
- Todos los elementos son Galvanizados por inmersión en caliente, según ASTM A. 153 - 82.



<p>AMPLIACIÓN DE REDES MT Y ET XVII UU.NN. HUANCAYO, VALLE DEL MANTARO, AYACUCHO Y HUANCELICA DE LOS DEPARTAMENTOS DE JUNIN, AYACUCHO Y HUANCELICA</p>		
<p>SUBSISTEMA DE DISTRIBUCION PRIMARIA 10 Y 13,2 kV</p>		<p>LAMINA :</p>
<p>SECCIONAMIENTO EN ESTRUCTURA MONOPOSTE</p>		<p>RP_05_A</p>
<p>SOPORTE DE SECCIONAMIENTO TIPO 3</p>		<p>ARCHIVO :</p>
		<p>Armados_MT_AMP. XVII.dwg</p>

LAMINA :
RP_05_A

ARCHIVO :
Armados_MT_AMP.XVII.dwg



TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 7.01 -CONVERTIDOR DC/AC INDUSTRIAL

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	País de Procedencia			
2	Fabricante			
3	Norma de Fabricación		EN 60950-1 ó Equivalente	
4	Compatibilidad electromagnetica		EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 ó Equivalente	
5	Norma de calidad y Ambiental		ISO 9001, ISO 14001	
7	Tension Nominal DC (Entrada)	V	de 48 hasta 220 VDC	
8	Margen de tensión	%	± 2	
9	Diagrama en Bloque y Descripción en Español		Si	
10	Tension Nominal DC (Salida) * Salida es en Corriente Alterna - CA)	V	de 215 a 240 VAC	
11	Precision		Indicar	
12	Frecuencia	Hz	60	
13	Velocidad de Sincronismo	Hz/s	1	
14	Temperatura de funcionamiento	°C	-10° a +40°	
15	Humedad relativa		Hasta 95% sin condensar	
16	Altitud maxima de trabajo	m.s.n.m	4000	
17	Potencia	VA	2000	
18	Dimensiones		formato Rack 19"	
19	Soporte técnico autorizado en Perú 24/7 de la marca presentada.		Con carta de fábrica presentando al postor	
20	Capacitación Técnica en Unidades de Negocio de Electrocentro		Si	



TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 8.01 - RECONECTADOR MONOFASICO 15KV

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	DATOS GENERALES			
1.1	FABRICANTE		INDICAR	
1.2	PAIS DE FABRICACION		INDICAR	
1.3	MODELO		INDICAR	
1.4	N° CATALOGO		INDICAR	
1.5	PESO	kg	< 12	
1.6	NORMAS INTERNACIONALES		IEEE C37.60-2012	



			C37.41-2008 ó	
			IEC 62271-112	
			62271-100	
2	CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN			
2.1	USO EXTERIOR EN POSTE O LINEA		SI	
2.2	TENSION DE SERVICIO	kV	13.2	
2.3	FRECUENCIA	Hz	60	
2.4	ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR	msnm	hasta 4500	
2.5	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	°C	-40 a +50	
3	CAPACIDADES DE TENSION			
3.1	TENSION NOMINAL	KV	13.2	
3.2	TENSION MAXIMA	KV	15	
3.3	NIVEL BASICO DE AISLAMIENTO	KV	>= 125	
4	CAPACIDADES DE CORRIENTE			
4.1	CORRIENTE NOMINAL	A	≥ 100	
4.2	CORRIENTE DE INTERRUPCION SIMETRICA	A	≥ 4000	
4.3	CORRIENTE MINIMA DE ARRANQUE	A	5	
5	CARACTERISTICAS DEL INTERRUPTOR			
5.1	MEDIO DE EXTINCION		VACIO	
5.2	ALIMENTACION AUXILIAR		AUTOALIMENTADO	
5.3	N° OPERACIONES AL 100% DE CAPACIDAD	#	≥ 70	
5.4	N° OPERACIONES MECANICAS, MINIMO	#	≥ 2000	
5.5	INFORMACION DISPLAYADA NO VOLATIL		OPCIONAL	
5.6	SUPERVISION DE VIDA UTIL RESTANTE		SI	
6	MODOS DE OPERACIÓN			
6.1	OPERACIONES DE DISPARO	#	≥ 2	
6.2	NUMERO DE RECIERRES	#	≥ 1	
6.3	INTERVALO DE APERTURA	s	INDICAR	
6.4	TIEMPO DE RESET	s	INDICAR	
6.5	PALANCA SELECTORA MODO DE OPERACIÓN		OPCIONAL	
6.6	OPERACIÓN AUTO (RECIERRE ACTIVADO)		AUTO	
6.7	OPERACIÓN NR (NO RECIERRE O DESACTIVADO)		NR	
7	CARACTERISTICAS DEL CONTROL			



7.1	CURVAS TIEMPO CORRIENTE		SI	
7.2	CURVAS DE FUSIBLE K, T, QR, KS		OPCIONAL	
7.3	CURVAS DE RECLOSER HIDRAULICO		OPCIONAL	
7.4	CURVAS INVERSAS ANSI E IEC		OPCIONAL	
7.5	RESTRICCION DE CORRIENTE ENERGIZANTE		SI	
7.6	RECONFIGURABLE EN CENTRO DE SERVICIO		SI	
7.7	KIT DE CONFIGURACION PORTATIL		SI	
8	ACCESORIOS			
8.1	CONECTORES PARA MONTAJE		INDICAR	
8.2	BATERIAS		INDICAR	
8.4	ETIQUETAS EN ESPAÑOL		SI	
8.5	PERTIGA PARA INSTALACION (CONSIDERAR SOLO SI EL MONTAJE REQUIERE DE UNA PERTIGA ESPECIAL, CONSIDERAR 1 POR CADA 30 UNIDADES)		INDICAR	
9	UNIDAD TERMINAL REMOTA (RTU)			
9.1	FABRICANTE		INDICAR	
9.2	MODELO		INDICAR	
9.3	TIPO		DIGITAL, MICROPROCESADOR	
9.4	NORMA		IEC 60950-1:2005	
9.5	PUERTOS DE COMUNICACIÓN:			
	- RS-232		SI	
	- RJ45		SI	
	- ETHERNET		INDICAR	
9.6	PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN		DPN 3.0 SERIAL E IP	
9.7	PANEL DE OPERADOR		SI	
9.8	SOFTWARE DE GESTION		SI	
9.9	INCLUYE RADIO O MODEM		SI	
9.10	SISTEMA DE ALIMENTACION			
	VOLTAJE DE ALIMENTACION	Vac	115/230	
	SISTEMA POR PANEL SOLAR O TRANSFORMADOR DE TENSION PARA SUMINISTRO DE TENSIÓN AUXILIAR		INDICAR	
	SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA POR BATERÍA		SI	
10	GABINETE DEL RTU			
10.1	DIMENSIONES (ADJUNTAR PLANOS)			
	- LARGO	mm	INDICAR	
	- ANCHO	mm	INDICAR	
	- ALTURA	mm	INDICAR	



10.2	MATERIAL		ACERO INOXIDABLE 304	
10.3	CALEFACCIÓN		INDICAR	
10.4	MONTAJE EN POSTE		SI	
10.5	GARANTÍA DEL CONJUNTO 2 AÑOS		SI	

TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 8.02 - RECONECTADOR MONOFASICO 27KV

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	REQUERIDO	GARANTIZADO
1	DATOS GENERALES			
1.1	FABRICANTE		INDICAR	
1.2	PAIS DE FABRICACION		INDICAR	
1.3	MODELO		INDICAR	
1.4	N° CATALOGO		INDICAR	
1.5	PESO	kg	< 12	
1.6	NORMAS INTERNACIONALES		IEEE C37.60-2012	
			C37.41-2008 ó	
			IEC 62271-112	
			62271-100	
2	CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN			
2.1	USO EXTERIOR EN POSTE O LINEA		SI	
2.2	TENSION DE SERVICIO	kV	22.9	
2.3	FRECUENCIA	Hz	60	
2.4	ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR	msnm	hasta 4500	
2.5	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	°C	-40 a +50	
3	CAPACIDADES DE TENSION			
3.1	TENSION NOMINAL	KV	22.9	
3.2	TENSION MAXIMA	KV	27	
3.3	NIVEL BASICO DE AISLAMIENTO	KV	>= 125	
4	CAPACIDADES DE CORRIENTE			
4.1	CORRIENTE NOMINAL	A	≥ 100	
4.2	CORRIENTE DE INTERRUPCION SIMETRICA	A	≥ 4000	
4.4	CORRIENTE MINIMA DE ARRANQUE	A	5	
5	CARACTERISTICAS DEL INTERRUPTOR			
5.1	MEDIO DE EXTINCION		VACIO	



5.2	ALIMENTACION AUXILIAR		AUTOALIMENTADO	
5.3	N° OPERACIONES AL 100% DE CAPACIDAD	#	≥ 70	
5.4	N° OPERACIONES MECANICAS, MINIMO	#	≥ 2000	
5.5	INFORMACION DISPLAYADA NO VOLATIL		OPCIONAL	
5.6	SUPERVISION DE VIDA UTIL RESTANTE		SI	
6	MODOS DE OPERACIÓN			
6.1	OPERACIONES DE DISPARO	#	≥ 2	
6.2	NUMERO DE RECIERRES	#	≥ 1	
6.3	INTERVALO DE APERTURA	s	INDICAR	
6.4	TIEMPO DE RESET	s	INDICAR	
6.5	PALANCA SELECTORA MODO DE OPERACIÓN		OPCIONAL	
6.6	OPERACIÓN AUTO (RECIERRE ACTIVADO)		AUTO	
6.7	OPERACIÓN NR (NO RECIERRE O DESACTIVADO)		NR	
7	CARACTERISTICAS DEL CONTROL			
7.1	CURVAS TIEMPO CORRIENTE		SI	
7.2	CURVAS DE FUSIBLE K, T, QR, KS		OPCIONAL	
7.3	CURVAS DE RECLOSER HIDRAULICO		OPCIONAL	
7.4	CURVAS INVERSAS ANSI E IEC		OPCIONAL	
7.5	RESTRICCION DE CORRIENTE ENERGIZANTE		SI	
7.6	RECONFIGURABLE EN CENTRO DE SERVICIO		SI	
7.7	KIT DE CONFIGURACION PORTATIL		SI	
8	ACCESORIOS			
8.1	CONECTORES PARA MONTAJE		INDICAR	
8.2	BATERIAS		INDICAR	
8.4	ETIQUETAS EN ESPAÑOL		SI	
8.5	PERTIGA PARA INSTALACION (CONSIDERAR SOLO SI EL MONTAJE REQUIERE DE UNA PERTIGA ESPECIAL, CASO CONTRARIO CONSIDERAR 1 POR CADA 20 UNIDADES)		INDICAR	
9	UNIDAD TERMINAL REMOTA (RTU)			
9.1	FABRICANTE		INDICAR	
9.2	MODELO		INDICAR	



9.3	TIPO		DIGITAL, MICROPROCESADOR	
9.4	NORMA		IEC 60950-1:2005	
9.5	PUERTOS DE COMUNICACIÓN:			
	- RS-232		SI	
	- RJ45		SI	
	- ETHERNET		INDICAR	
9.6	PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN		DPN 3.0 SERIAL E IP	
9.7	PANEL DE OPERADOR		SI	
9.8	SOFTWARE DE GESTION		SI	
9.9	INCLUYE RADIO O MODEM		SI	
9.10	SISTEMA DE ALIMENTACION			
	VOLTAJE DE ALIMENTACION	Vac	115/230	
	SISTEMA POR PANEL SOLAR O TRANSFORMADOR DE TENSION PARA SUMINISTRO DE TENSIÓN AUXILIAR		INDICAR	
	SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA POR BATERÍA		SI	
10	GABINETE DEL RTU			
10.1	DIMENSIONES (ADJUNTAR PLANOS)			
	- LARGO	mm	INDICAR	
	- ANCHO	mm	INDICAR	
	- ALTURA	mm	INDICAR	
10.2	MATERIAL		ACERO INOXIDABLE 304	
10.3	CALEFACCIÓN		INDICAR	
10.4	MONTAJE EN POSTE		SI	
10.5	GARANTÍA DEL CONJUNTO 2 AÑOS		SI	



TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 9.01 - CONECTOR DE Cu TIPO AB p. VARILLA 16mmØ y cond.35 mm2

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	REQUERIDO
1	País de Procedencia		
2	Fabricante		
3	Norma de Fabricación		NBR 13571
4	Material		Aleación de cobre
5	Sección del conductor	mm2.	16-35
6	Diámetro del electrodo	mm.	16



TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 9.02 - CAJA DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA

ITEM	CATACTERISTICA	UND	REQUERIDO
1	País de Procedencia		
2	Fabricante		
3	Norma		NTP 334.081
4	Materiales		Según numeral 4.1 de NTP 334.081
5	Fabricación		Según numeral 4.2 de NTP 334.081
6	Requisitos de acabado		Según numeral 5.1 de NTP 334.081
7	Resistencia del concreto		Según numeral 5.3 de NTP 334.081
8	Dimensiones: (Ver plano adjunto)		
	Diámetro exterior	mm	396 ± 2
	Espesor de la pared	mm	53 ± 2
	Altura total	mm	300 ± 2
	Radio de abertura para tapa	mm	173
	Diametro de apertura para paso del conductor	mm	30
9	Rotulado		segun planos

TAPA DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA



ITEM	CARACTERISTICA	UNID.	REQUERIDO
	TAPA DE CONCRETO ARMADO		
1	País de Procedencia		
2	Fabricante		
3	Norma		NTP 350.085 en lo aplicable
4	Materiales		Según numeral 4.1.1 de NTP 350.085
5	Condiciones generales		Según numerales 3.1, 3.1.1, 3.1.3, 3.1.4, 3.5, 3.6 de NTP 350.085
6	Requisitos de acabado		Textura adecuada, sin rajaduras, cangrejas, grietas, porosidades, esquinas o bordes rotos o despostillados.
7	Unión de la armadura		Por puntos de soldadura, según NTP 350.002
8	Proporción de cemento mínima con respecto al volumen de hormigón.	Kg/m3	380
9	Resistencia a la flexión en el centro de la tapa	kN	20
10	Marco de la tapa:		
	Material		Fierro Fundido, núcleo gris, grano fino y uniforme.



	Dimensiones		Platina de 1/16" (1.58 mm)
	Norma		ISO 1083
11	Dimensiones: (Ver plano adjunto)		
	Diámetro exterior	mm	340 ± 3
	Espesor total	mm	25 ± 3
	Huelgo	mm	3 ± 1
12	Rotulado		Según plano adjunto

TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM 9.03 - CONDUCTOR Cu 35mm², Temple Blando, 7HI

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	REQUERIDO
1	País de procedencia		
2	Fabricante		
3	Norma de fabricación		N.T.P 370.042 / ASTM B8
4	Material del conductor		Cobre electrolítico duro
5	Pureza	%	99.90
6	Sección nominal	mm ²	35
7	Número de alambres		7
8	Densidad a 20 °C	gr/cm ³	8.89
9	Resistividad eléctrica a 20 °C	Ohm-mm ² /m	0.017241
10	Resistencia eléctrica en CC a 20 °C	Ohm/km	0.524

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADO

ITEM 9.04 - CEMENTO CONDUCTIVO SACO DE 25 Kg

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNID	REQUERIDO
1	País de Procedencia		
2	Fabricante		
3	Nombre del producto		
4	Norma		NTP 370.052 / CNE-Suministro
5	Tratamiento químico		
	-Componentes		sales diluidas (soda cáustica), bentonita sódica y silicato de sodio (gel) o cualquier otro
	-PH		neutro
	-Propiedad		Buena absorción y retención de la humedad



TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

ITEM 9.05 - VARILLA Cu 16 mmØ x 2.40 m de Longitud

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	REQUERIDO
1	País de Procedencia		
2	Fabricante		
3	Norma de Fabricación		N.T.P 370.042 / ASTM B8
4	Material		Cobre
5	Resistividad eléctrica a 20 °C	Ohm-mm ² /m	0.017241
6	Diámetro	mm.	16
7	Longitud	m.	2.4
8	Pureza	%	99.90

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

ITEM 9.06 - TUBO PVC SAP DE 3 m DE LONGITUD x 13mm Ø

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	REQUERIDO
1	País de Procedencia		
2	Fabricante		
3	Norma de Fabricación		N.T.P 399-006
4	Diametro exterior	mm.	13
5	Color		Gris
6	Tipo		Tubería Liviana
7	Longitud	m.	3.0
8	Peso	kg	Indicar



TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

ITEM 9.07 - TUBO DE F°G° 1/2"Ø, 6m de Longitud

ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	REQUERIDO
1	País de Procedencia		
2	Fabricante		
3	Norma de Fabricación		ASTM A 500/A 500M
4	Material		galvanizado/Acero al carbono
5	Color		Indicar
6	Diámetro	Pulg	1/2
7	Longitud	m	6.0
8	Espesor	mm	2.00



TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

ITEM 9.08 - CINTA BAND IT DE 3/4" DE ANCHO; INC. HEBILLAS DE F° G°.

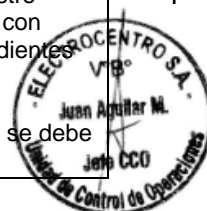
ITEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	REQUERIDO
1	País de Procedencia		
2	Fabricante		
3	Material		Indicar
4	Ancho	Pulg	3/4
5	Color		Indicar
8	Incluye Hebillas de F° G°		Obligatorio



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL																		
A.1	REPRESENTACIÓN																		
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Documento que acredite fehacientemente la representación de quien suscribe la oferta. 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. Promesa de consorcio con firmas legalizadas⁹, 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° 1). <p>La promesa de consorcio debe ser suscrita por cada uno de sus integrantes.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. 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, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. Promesa de consorcio con firmas legalizadas. 																		
B	EXPERIENCIA DEL POSTOR																		
B.1	FACTURACIÓN																		
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a:</p> <table border="1"> <tr> <td>Item 1</td><td>S/ 15'507,004.79 (Quince Millones Quinientos Siete mil Cuatro con 79/100 soles)</td></tr> <tr> <td>Item 2</td><td>S/ 2'088,032.48 (Dos Millones Ochenta y Ocho mil Treinta y Dos con 48/100 soles)</td></tr> <tr> <td>Item 3</td><td>S/ 1'716,544.50 (Un Millón Setecientos Dieciséis mil Quinientos Cuarenta y Cuatro con 50/100 soles)</td></tr> <tr> <td>Item 4</td><td>S/ 2'174,235.75 (Dos Millones Ciento Setenta y Cuatro mil Doscientos Treinta y Cinco con 75/100 soles)</td></tr> <tr> <td>Item 5</td><td>S/ 502,255.65 (Quinientos Dos mil Doscientos Cincuenta y Cinco con 65/100 soles)</td></tr> <tr> <td>Item 6</td><td>S/ 898,526.19 (Ochocientos Noventa y Ocho mil Quinientos Veintiséis con 19/100 soles)</td></tr> <tr> <td>Item 7</td><td>S/ 802,075.20 (Ochocientos Dos mil Setenta y Cinco con 20/100 soles)</td></tr> <tr> <td>Item 8</td><td>S/ 2'866,375.00 (Dos Millones Ochocientos Sesenta y Seis mil Trescientos Setenta y Cinco con 00/100 soles)</td></tr> <tr> <td>Item 9</td><td>S/ 1'746,842.18 (Un Millón Setecientos Cuarenta y Seis mil Ochocientos Cuarenta y Dos con 18/100 soles)</td></tr> </table> <p>Por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: Equipos de Protección en MT y AT (Reclosers, seccionadores, interruptores, celdas, Seccionadores Cut Out, Pararrayos).</p> <p><u>Acreditación:</u> Copia simple de contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad por la venta o suministro efectuados; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, reporte de estado de cuenta, cancelación en el mismo documento, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes</p>	Item 1	S/ 15'507,004.79 (Quince Millones Quinientos Siete mil Cuatro con 79/100 soles)	Item 2	S/ 2'088,032.48 (Dos Millones Ochenta y Ocho mil Treinta y Dos con 48/100 soles)	Item 3	S/ 1'716,544.50 (Un Millón Setecientos Dieciséis mil Quinientos Cuarenta y Cuatro con 50/100 soles)	Item 4	S/ 2'174,235.75 (Dos Millones Ciento Setenta y Cuatro mil Doscientos Treinta y Cinco con 75/100 soles)	Item 5	S/ 502,255.65 (Quinientos Dos mil Doscientos Cincuenta y Cinco con 65/100 soles)	Item 6	S/ 898,526.19 (Ochocientos Noventa y Ocho mil Quinientos Veintiséis con 19/100 soles)	Item 7	S/ 802,075.20 (Ochocientos Dos mil Setenta y Cinco con 20/100 soles)	Item 8	S/ 2'866,375.00 (Dos Millones Ochocientos Sesenta y Seis mil Trescientos Setenta y Cinco con 00/100 soles)	Item 9	S/ 1'746,842.18 (Un Millón Setecientos Cuarenta y Seis mil Ochocientos Cuarenta y Dos con 18/100 soles)
Item 1	S/ 15'507,004.79 (Quince Millones Quinientos Siete mil Cuatro con 79/100 soles)																		
Item 2	S/ 2'088,032.48 (Dos Millones Ochenta y Ocho mil Treinta y Dos con 48/100 soles)																		
Item 3	S/ 1'716,544.50 (Un Millón Setecientos Dieciséis mil Quinientos Cuarenta y Cuatro con 50/100 soles)																		
Item 4	S/ 2'174,235.75 (Dos Millones Ciento Setenta y Cuatro mil Doscientos Treinta y Cinco con 75/100 soles)																		
Item 5	S/ 502,255.65 (Quinientos Dos mil Doscientos Cincuenta y Cinco con 65/100 soles)																		
Item 6	S/ 898,526.19 (Ochocientos Noventa y Ocho mil Quinientos Veintiséis con 19/100 soles)																		
Item 7	S/ 802,075.20 (Ochocientos Dos mil Setenta y Cinco con 20/100 soles)																		
Item 8	S/ 2'866,375.00 (Dos Millones Ochocientos Sesenta y Seis mil Trescientos Setenta y Cinco con 00/100 soles)																		
Item 9	S/ 1'746,842.18 (Un Millón Setecientos Cuarenta y Seis mil Ochocientos Cuarenta y Dos con 18/100 soles)																		

⁹ En caso de presentarse en consorcio.



acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 2** referido a la Experiencia del Postor.

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva N° 002-2016-OSCE/CD, 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.

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 publicada 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° 2** referido a la Experiencia del Postor.


Importante

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto materia de la convocatoria, previamente ponderada, conforme a la Directiva N° 002-2016-OSCE/CD "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

Importante

- ***Las consultas y observaciones no deben emplearse para formular pretensiones que desnaturalicen la decisión de compra adoptada por la Entidad. Si con ocasión de las consultas y observaciones el área usuaria autoriza la modificación del requerimiento, debe ponerse en conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, para su aprobación, de conformidad con el artículo 8 del Reglamento.***
- ***Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente. Para ello, las Entidades incorporan dichos requisitos de calificación así como los documentos que deben presentar los postores para su acreditación en el numeral 2.2.1.2 concordante con el numeral 3.2 de esta sección de las bases.***
- ***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 estas. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal d) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.***

Huancayo,

Aprobación de Jefatura	Aprobación de Gerencia
<p>Firma:</p>  <p>Ing. Juan Aguilar Molina Jefe Unidad Control de Operaciones (e) ELECTROCENTRO S.A.</p> <p>.....</p>	<p>Firma:</p> <p>.....</p>



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 PAGO¹⁰

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

¹⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA 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.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA



CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

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

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



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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹¹

Las controversias que surjan entre las partes derivadas o relacionadas con este contrato, se resuelven mediante conciliación o arbitraje institucional.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje institucional a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, designando para tal efecto al Centro de Arbitraje Nacional e Internacional de la Cámara de Comercio de Lima, a cuyas normas, administración y decisión se someten las partes en forma incondicional, declarando conocerlas y aceptarlas en su integridad.

¹¹ 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).



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 institucional, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato sólo pueden ser sometidas a arbitraje institucional.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**LICITACIÓN PÚBLICA N° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.**

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 ¹²		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 compra¹³

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]

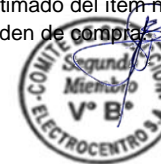
.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

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

¹² 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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de suministro de bienes, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento.

¹³ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los cien mil Soles (S/ 100 000.00), 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° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.**

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 ¹⁴		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁵		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁶		Sí		No	
Correo electrónico :					

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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de suministro de bienes, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Ibidem.



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 compra¹⁷

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

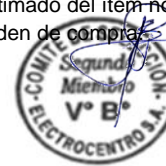
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**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.

¹⁷ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los cien mil Soles (S/ 100 000.00), 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° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.
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. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. 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.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. 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° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.**

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° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.**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° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.**

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] [%]¹⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]¹⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁰

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

¹⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁰ 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° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.**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]"
- *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° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²³ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁶
1										
2										
3										
4										

²¹ 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.

²² Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

²³ 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".

²⁴ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁵ 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.

²⁶ Consignar en la moneda establecida en las bases.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²³ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁶
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° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.
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] absorbida 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° 12

DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES PARA PROVEEDORES
(Art. 21.4 Código de Ética y Conducta)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**LICITACIÓN PÚBLICA N° LP-SM-xxx-2021-ELCTO S.A.**Presente.-

Por el presente yo, identificado con DNI N°....., representante legal de la Empresa con RUC N°..... y domicilio en, declaro bajo juramento y en honor a la verdad:

RESPECTO DE ALGÚN TIPO DE VÍNCULO DE PARENTESCO DE CONSANGUINIDAD Y/O AFINIDAD:	EXISTE VINCULACIÓN	
	SI	NO
Entre mi persona y algún(os) trabajador(es) de la empresa		
Entre los trabajadores asignados al servicio prestado o bien que está adquiriendo la Empresa.		

En caso de haber marcado la alternativa SI en cualquier de las alternativas precedentes, detallar el o los casos por los cuales se configura la vinculación e indicar en las líneas siguientes, así como el vínculo de parentesco que lo une a dicha persona:

EMPRESA/ÁREA/ TRABAJADOR/SOCIO	NOMBRE DEL PARIENTE	TIPO DE VÍNCULO (Ej: madre, hermano, etc.)

Asimismo, me comprometo a informar de inmediato, vía correo electrónico y/o carta, a la Gerencia de Administración y Finanzas de la Empresa contratante, en caso alguna persona con vínculo familiar hasta el 2° grado de consanguinidad o afinidad, o con la que mantenga la condición de socio, ingrese a laborar a mi Empresa y sea asignado a cualquiera de las Empresas del Grupo Distriluz, de manera directa o indirecta (terceros).

Finalmente, manifiesto que lo declarado en el presente documento responde a la verdad y soy plenamente consciente de que, en caso se demuestre, que lo declarado es falso, estoy sujeto a las medidas legales y denuncias que las Empresas del Grupo Distriluz estimen realizar, firmando la misma en señal de plena y total conformidad.

- Ciudad-, - Día- de de

 DNI N°
