



**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2024**

**"ADQUISICIÓN DE 6.000 PZAS.  
MEDIDORES ELECTRÓNICOS  
MONOFÁSICOS"  
(PRIMERA CONVOCATORIA)**



## I. GENERALIDADES

### **INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

La COMPAÑÍA ELÉCTRICA SUCRE S.A. es una empresa Boliviana dedicada a la industria eléctrica en la actividad de distribución de energía eléctrica. El área de cobertura para la actividad de distribución de electricidad comprende las provincias: Oropeza, Yamparáez, Zudáñez, Belisario Boeto, Hernando Siles, Tomina y Azurduy del departamento de Chuquisaca; la provincia Campero del departamento de Cochabamba y las provincias Cornelio Saavedra y Chayanta del departamento de Potosí, en el marco de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, la Ley de Electricidad, su Reglamentación, el Contrato de Título Habilitante para el ejercicio de la actividad y otras disposiciones legales vigentes.

### **PARA CONSIDERACIÓN LEGAL, LAS PROPUESTAS DEBERÁN SER PRESENTADAS CUMPLIENDO LAS SIGUIENTES FORMALIDADES:**

1. *Presentación de un sobre cerrado, conteniendo los documentos de carácter legal, administrativo y técnico, debiendo consignar toda la información requerida y establecida en el presente pliego de condiciones.*
2. *Índice de contenido de la propuesta. La propuesta deberá estar numerada, sellada y rubricada o firmada por el representante legal del proponente.*
3. *Presentar un ejemplar original y una copia de la propuesta. Los documentos legales, administrativos y técnicos requeridos serán presentados en fotocopia simple, implicando su presentación declaración jurada sobre su autenticidad (excepto las boletas bancarias de garantía que deben ser en original). Los originales serán presentados únicamente por el adjudicatario.*
4. *Las propuestas deberán tener un plazo de validez de noventa (90) días calendario a partir de la fecha de presentación de propuestas.*
5. *La presentación de las propuestas implica aceptación del pliego de especificaciones y su absoluta conformidad con el contenido del mismo.*
6. *El precio total deberá ser consignado en cantidades en numeral y literal, y precios unitarios debidamente desglosados por ítems los mismo que serán fijos e invariables.,*
7. *Serán rechazadas las propuestas que presenten raspaduras o alteraciones en las cifras consignadas. Si la propuesta contiene adiciones o interlineaciones, harán que la misma sea tomada como indefinida, ambigua y rechazada.*
8. *El proponente podrá mediante nota expresa desistir de continuar participando en el proceso de contratación, hecho que de suceder antes de la hora límite de recepción de propuestas, dará lugar a la devolución de los sobres presentados por el proponente sin responsabilidad alguna. Caso contrario será sancionado con la ejecución de la boleta de garantía de seriedad de propuesta.*
9. *Se declarará desierta la convocatoria, únicamente si se produce una o más de las siguientes situaciones:*
  - a. *No presentación de dos o más propuestas.*

- b. Si ninguna de las propuestas cumple los requisitos legales, administrativos y técnicos, exigidos en el pliego de especificaciones.
- c. Si los precios excediesen el presupuesto determinado para el objeto de la convocatoria, salvo que el Directorio determine reformular el monto asignado.
- d. Por no convenir a los intereses de CESSA.
10. La Licitación Pública se sujetará al Reglamento de Adquisiciones de Bienes y Contratación de Servicios de la Compañía Eléctrica Sucre S.A. al presente Pliego de Especificaciones, Código de Comercio y demás normas conexas.
11. Los proponentes podrán consultar los alcances del presente pliego de especificaciones mediante nota dirigida al correo electrónico [cessa@cessa.com.bo](mailto:cessa@cessa.com.bo)
12. A solicitud de las empresas proponentes, CESSA podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas; dicha solicitud será recibida hasta cinco (5) días antes de la fecha límite, la respuesta de la Compañía será comunicada a todos los proponentes que hubieren solicitado el pliego, hasta 72 horas antes de la fecha límite.
13. Las ofertas deberán ser presentadas en Secretaría de Directorio de CESSA en la fecha y hora señalada en la convocatoria, en sobre cerrado con el siguiente rótulo:

**COMPAÑÍA ELÉCTRICA SUCRE S.A.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2024**  
**correo electrónico: [cessa@cessa.com.bo](mailto:cessa@cessa.com.bo)**  
**Telf; 4-64-53126 INT 102**

**CALLE AYACUCHO N° 254**  
**SUCRE – BOLIVIA**

**REF.: “ADQUISICIÓN 6.000 PZAS. MEDIDORES ELECTRÓNICOS MONOFÁSICOS” (PRIMERA CONVOCATORIA)**



14. Las propuestas que lleguen a CESSA, después del plazo y hora mencionados en la convocatoria, serán rechazadas, registrándose tal hecho en el Libro de recepción de propuestas.
15. En la evaluación de las propuestas se tomarán en cuenta los siguientes puntos:

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| a) <b>PRECIO</b>                    | <b>100 PUNTOS</b>            |
| b) <b>Especificaciones técnicas</b> | <b>requisito habilitante</b> |

La determinación del puntaje será  
 Precio

$$PEi = \frac{PMV * 100}{PPi}$$

Dónde:

PEi: Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada

PMV: Precio de la Propuesta con el Menor Valor

PPi: Precio de la Propuesta a ser evaluada



PT: puntaje total del proponente  
PT = PEi

CESSA hará conocer la evaluación a todos los oferentes de manera individualizada y, éstos tendrán 48 horas para observarla enviando su nota al correo electrónico [cessa@cessa.com.bo](mailto:cessa@cessa.com.bo) caso contrario se contará con su aceptación y no podrá ser reclamada después.

CESSA informará la resolución de adjudicación a la empresa adjudicataria dentro de las 48 horas siguientes.

Si la empresa adjudicataria, no cumpliere con la presentación de los documentos exigidos dentro del término establecido o no se presentare a suscribir el contrato en oficinas de CESSA o declarare su decisión de retirarse, la Compañía Eléctrica Sucre S.A. hará efectiva la boleta bancaria de garantía de seriedad de propuesta. En este caso se podrá declarar desierta la convocatoria, o se podrá adjudicar a la oferta ubicada en segundo lugar en la evaluación, o autorizar el inicio de una nueva convocatoria.

**16.** Como requisito previo a la suscripción del contrato, el **adjudicatario**, deberá presentar a satisfacción de CESSA, los siguientes documentos:

- a.** Originales o copias fotostáticas legalizadas del testimonio constitución, de poder de representante legal cuando corresponda y Matrícula de Comercio Vigente;
- b.** Boleta Bancaria de Garantía de Cumplimiento de Contrato, por un monto equivalente al diez (10) por ciento del valor del contrato, con vigencia desde la firma del contrato hasta la entrega definitiva. **Las boletas bancarias deben ser emitidas por un Banco del Sistema que tenga oficinas en la ciudad de Sucre, con carácter Irrevocable, Renovable y de Ejecución Inmediata.**

**17.** CESSA mediante su Gerente General, suscribirá el contrato con la empresa adjudicataria, dejando claramente establecido que forma parte integrante del contrato sin necesidad de transcripción literal, los siguientes documentos:

- a.** El Reglamento de Adquisición de Bienes y contratación de Servicios
- b.** El presente pliego de especificaciones.
- c.** La propuesta adjudicada.
- d.** Boletas de garantía y otros documentos importantes del proceso.

## **II. DOCUMENTOS A SER PRESENTADOS EN LA PROPUESTA**

**Obs.** Índice de contenido de la propuesta. La propuesta deberá estar numerada, sellada y rubricada o firmada por el representante legal del proponente. Los documentos se deberán presentar en el orden establecido en el presente pliego.

**I. REQUISITOS LEGALES HABILITANTES. -**

**Los requisitos legales comprenden los siguientes documentos:**

- a) Fotocopia del testimonio de constitución de la empresa, inscrita en el SEPREC, cuando corresponda.
- b) Fotocopia del poder del representante legal, inscrito en el SEPREC, cuando corresponda.
- c) Fotocopia del certificado de la matrícula vigente, otorgada por el SEPREC.
- d) Fotocopia del Número de Identificación Tributaria (NIT).
- e) Boleta bancaria de garantía de seriedad de propuesta, con las características de ser Irrevocable, Renovable y de Ejecución Inmediata por el monto del 2% de la oferta, con vigencia de 90 días, computables desde la fecha de la presentación de la propuesta. La boleta bancaria debe ser emitida por un Banco del Sistema que tenga oficinas en la ciudad de Sucre.

**II. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS HABILITANTES. -**

**Los Requisitos Administrativos comprenden los siguientes documentos:**

- a) Nota expresa de los proponentes, dando fe del cumplimiento de contratos que hubieren efectuado en los últimos tres años, respecto de los bienes o servicios ofertados. **De acuerdo a modelo inserto en este Pliego de Especificaciones "Presentación de Propuesta".**
- b) Estados Financieros de la última gestión con informe de Auditoría, si corresponde.
- c) Formulario de pago de impuestos de Utilidades de la última gestión.

**III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. -**

**Las Especificaciones Técnicas comprenden la siguiente documentación:**

**INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN****1) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****1.1 Términos de Referencia**

Los proponentes deberán cumplir mínimamente con las condiciones requeridas por CESSA detalladas a continuación. Para el efecto, detallarán las características del bien ofertado.

**1.2 Alcance**

Estas especificaciones establecen las condiciones generales y específicas de los MEDIDORES ELECTRONICOS MONOFASICOS de energía activa conexión directa, lectura directa a ser instalados en los puntos de medición de energía eléctrica de consumidores de pequeñas demandas.

**1.3 Normas**

El medidor debe cumplir con las características estipuladas en las normas IEC o normas internacionales equivalentes.

**1.4 Condiciones de Servicio****1.4.1 Ambientales:**

Los medidores electrónicos monofásicos se instalarán en zonas con las siguientes condiciones ambientales:  
Sitio: Sucre (Bolivia) y Provincias del Dpto. Chuquisaca  
Altura: 3000 metros sobre el nivel del mar  
Temperatura Máxima: 35°C

Temperatura Mínima: -5°C  
Temperatura Media: 15°C

**1.4.2 Del sistema eléctrico:**  
Tensión Nominal: 220 V  
Frecuencia 50 Hz.  
Sistema fase y neutro



## 1.5 Características Técnicas

### 1.5.1 Descripción General

Medidores monofásicos electrónicos. Para la medición de energía eléctrica de clientes de pequeñas demandas.

### 1.5.2 Características Constructivas

#### 1.5.2.1 Materiales

Las partes expuestas a corrosión estarán protegidas adecuadamente con la acción atmosférica, estas no se deterioran por manipuleo ni por exposición a la atmosfera en condiciones normales de servicio.

Los materiales empleados incluso en pinturas u otras terminaciones superficiales serán resistentes indeformables e indelebles a temperaturas hasta 90 grados centígrados, también resistirán a acción de los agentes químicos y físicos normalmente usados en procesos de limpieza.

#### 1.5.2.2. Base. -

La base deberá ser de construcción rígida y no debe tener pernos ribetes u tras dispositivos de fijación de las partes internas del medidor que puedan ser retiradas sin violar los sellos del medidor. La base debe tener dispositivos para sustentar al medidor firmemente en forma vertical y localizada de modo de impedir su remoción sin la violación de algún sello colocado en el medidor

#### 1.5.2.3. Bloque de terminales. -

El bloque que contiene a los terminales debe ser de material con resistencia mecánica y no combustible suficiente para soportar golpes, eléctricamente aislante, no presentar deformaciones con la temperatura en condiciones de máxima carga del medidor. Los agujeros de la parte aislante que están en la prolongación de los orificios de los bornes tendrán un diámetro apropiado para dejar pasar al conductor con su aislación.

#### 1.5.2.4 Tapa del bloque de terminales. -

La tapa del bloque de terminales será independiente de la tapa principal del medidor, debe tener grabada las indicaciones "Línea" (en la parte de entrada del circuito) y "Carga" (en la parte de salida del circuito), además del esquema de conexionado en la parte interna. Los bornes terminales no serán accesibles sin romper el precinto de la tapa.

Los medidores deben ser provistos con uno o más precintos dependiendo del modelo del medidor.

#### 1.5.2.5 Terminales. -

Los terminales deben asegurar firmemente los conductores de línea y carga, garantizando una buena conexión, además, deben tener capacidad de soportar la corriente de máxima carga del medidor en régimen continuo.

Máxima sección del conductor 35 mm<sup>2</sup>

Mínima sección del conductor 4 mm<sup>2</sup>

#### 1.5.2.6 Parte electrónica. -

El medidor deberá contar con las siguientes características:

Uso de microprocesadores de última tecnología y el método de medición digital que tome muestras de cada entrada de tensión y corriente.

Debe estar protegido contra efectos electromagnéticos externos.

### 1.5.3 Características técnicas

El medidor debe registrar en pantalla los siguientes parámetros:

Energía Activa directa total (kWh)- método Unidireccional y/o medición siempre positiva.

#### 1.5.3.1 Corriente Nominal. -

El medidor deberá tener una corriente nominal In. de 5 A.



**1.5.3.2 Corriente Máxima. -**

El medidor deberá tener una corriente máxima mayor o igual a 100 A.

**1.5.3.3 Corriente de Arranque. -**

El medidor deberá tener una corriente de arranque menor o igual 0,4% In

**1.5.3.4 Tensión. -**

El medidor deberá tener una tensión de trabajo Vn de 220 V, la tolerancia de operación debe ser mayor o igual

**1.5.3.5 Frecuencia. -**

El medidor deberá tener una frecuencia nominal de 50 Hz.

**1.5.3.6 Hilos. -**

El medidor debe ser fabricado para un sistema de dos hilos.

**1.5.3.7 Clase. -**

El medidor debe ser fabricado con margen máximo de error del uno por ciento (1%).

**1.5.3.8 Dígitos de Lectura. -**

Los dígitos de lectura pueden ser de 5 o 6 enteros sin decimales.

**1.5.3.9 Tipo de lectura. -**

Los medidores electrónicos monofásicos podrán ser de lectura digital (LCD) 4.3.10 Calibración Led para calibración

**1.5.3.10 Consumo**

Circuitos de Tensión

La potencia activa y aparente absorbida por cada circuito de tensión no debe exceder los 2 W.

Circuitos de intensidad

La potencia aparente absorbida por cada circuito de intensidad de un contador de conexión directa no debe exceder los 4,0 VA.

**1.5.3.11 Dimensiones y peso**

Los ofertantes deben especificar en sus propuestas las dimensiones altura, largo profundidad y peso en unidades del sistema internacional.

**1.5.3.12 Placa de identificación**

El medidor electrónico deberá estar provisto de una placa de identificación en la parte frontal en lugar visible conteniendo la siguiente información de modo indeleble.

- Nombre del fabricante o marca
- Número de serie
- Modelo o tipo
- Tensión Nominal
- Frecuencia Nominal
- Corriente Nominal
- Corriente Máxima
- Numero de fases
- Número de elementos
- Numero de hilos
- Constante Kh
- Clase
- Nombre y logo de CESSA (opcional para entrega inmediata)
- Año de fabricación
- País(industria) origen
- Esquema de circuito

### 1.5.4 Logotipo y leyenda de CESSA

La superficie exterior de cada medidor deberá ser marcada en forma indeleble y sobre relieve con la leyenda "propiedad de CESSA" y el logo de CESSA.

Este requisito es habilitante para la evaluación de las empresas proponentes (opcional para entrega inmediata)

### 1.5.5 Certificado de modelo

El proponente debe presentar un certificado de aprobación del modelo del medidor electrónico, expedido por un organismo acreditado como INTI (Argentina), INMETRO (Brasil) u otro país latinoamericano (Chile, Perú Colombia)

### 1.5.6 Vida útil garantizada del producto

El proponente debe presentar un certificado de fábrica sobre la vida útil garantizada del producto.

La vida útil garantizada requerida es de 15 años como mínimo.

Este requisito es habilitante para la evaluación de las empresas proponentes.



### 1.5.7 Periodo de garantía del producto

El periodo de garantía requerido es de 24 meses.

Este requisito es habilitante para la evaluación de las empresas proponentes.

### 1.6 Muestra

El oferente entregara conjuntamente la presentación de la propuesta dos medidores en calidad de muestra del producto ofertado.

Este requisito es habilitante para la evaluación de las empresas proponentes.

### 1.7 Documentación

El ofertante entregara 2 manuales originales del medidor en idioma español, catálogos y descripción de principios técnicos y funcionamiento del medidor en español, en formato digital

El oferente debe presentar los certificados de calibración de fábrica con la trazabilidad correspondiente y los certificados de calidad en idioma español.

El certificado de aprobación del modelo debe ser presentado en idioma español.

La documentación debe ser entregada en formato digital.

### 1.6 Aclaraciones Generales

**1.6.1 Plazo de Entrega:** Se entenderá como "entrega inmediata" del bien adjudicado, al plazo no mayor a 48 horas transcurridas entre la notificación a la empresa adjudicada y la entrega en almacenes de CESSA.

El plazo de Entrega requerido, no podrá ser mayor a 90 días calendario, por tanto, CESSA aceptará entregas parciales, no pudiendo exceder la entrega total a 90 días calendario (**condición habilitante**)

### 1.6.2 Planilla de especificaciones técnicas

El proponente debe efectuar el llenado completo del cuadro 1 y las características técnicas detalladas que constituye en **requisito habilitante**



## CUADRO # 1

Nº ITEM	CARACTERISTICAS TECNICAS	Requerido	Propuesta
1	Tipo de medidor	Electrónico con registro en pantalla de cristal líquido (LCD) de alta resolución	
2	Corriente nominal In	5 A. Según normas IEC 62052-11 e IEC 62053-21	
3	Corriente Máxima	Mayor o igual a 100 A	
4	Corriente de arranque	Menor o igual a 0,4 % In	
5	Tensión Nominal Vn	220 V	
6	Tolerancia operación de la tensión nominal	-30% a +15% o mejor	
7	Registros desplegados en pantalla/display: (registro 1 y registro 2)	Energía activa directa total (+kWh) –unidireccional	
		Energía activa reversa total (-kWh) –unidireccional	
8	Frecuencia	50 Hz.	
9	Hilos	2	
10	Fases	1	
11	Clase de exactitud	Menor o igual a 1%	
	Tipo conexión	Directa	
12	Tipo de lectura	Digital	
13	Dígitos de lectura	5 a 6 enteros	
14	Led calibración	Rojo	
15	Tipo de bornera	Simétrica (línea-carga). Tornillos y terminales con tratamiento de estaño para conductores de cobre como de aluminio	
16	Envolvente	Base y tapa del medidor selladas herméticamente por fusión química o ultrasonido para evitar fraude	
17	Catálogo	Adjuntar manual y catálogo del equipo ofertado	
18	Muestra	Adjuntar 1 muestra del equipo ofertado, mismo que no será devuelto	
19	Numeración	a proponer por el oferente	
20	Certificado de aprobación del modelo	Adjuntar el certificado de aprobación del modelo ofertado, emitido por un laboratorio reconocido internacionalmente como ser: NMI, KEMA, INTI, SGS, CNAS. El certificado debe corresponder a los mismos valores nominales del medidor ofertado.	
21	Consumo circuito tensión	Especificar	
22	Consumo circuito corriente	Especificar	
23	Dimensiones	Especificar	
24	Peso	Especificar	
25	Sección mínima terminales	Especificar	
26	Sección máxima terminales	Especificar	
27	Logotipo de CESSA	Si (opcional para entrega inmediata)	
28	Placa de identificación	Si	
29	Vida útil garantizada	15 años	
30	Periodo de garantía del producto	24 meses	
31	Detalle de suministros en Bolivia	Presentar detalle de suministros realizados a empresas similares en Bolivia del mismo equipo ofertado (energía activa directa y energía activa reversa mínimamente), incluyendo personas de contacto para toma de referencias.	
32	Plazo de entrega	El plazo de entrega requerido, no podrá ser mayor a noventa días calendario, por tanto CESSA aceptará entregas parciales, no pudiendo exceder la entrega total a 90 días calendario (Condición habilitante).	



**PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**  
**(LLENADO OBLIGATORIO POR EL PROPONENTE)**



**Lugar y Fecha:**

**Proceso de Licitación Pública:**

**Plazo de validez de la propuesta:**

**Procedencia del Bien:**

**Plazo de entrega del bien:**

**Monto numeral y literal de la propuesta económica:**

**NOTA: Cuando la Licitación Pública contemple más de un ítem, el proponente en hoja separada debidamente firmada deberá hacer llegar su propuesta económica y plazo de entrega por ítem y la propuesta económica total**

A nombre de ..... a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

**I.- De las Condiciones del Proceso**

- a) Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
- b) Declaro expresamente que la: ..... a la cual represento, **ha cumplido todos los contratos que ha suscrito durante los últimos tres años con entidades del sector público y privado.**
- c) Declaro y garantizo haber examinado el Pliego de Especificaciones, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dicho documento.
- d) Declaro respetar el desempeño de los funcionarios asignados por CESSA, al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de propuestas.
- e) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de CESSA, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, CESSA tiene el derecho de descalificar la presente propuesta y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa específica.
- f) Me comprometo a denunciar por escrito, ante la Gerencia General de CESSA, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los funcionarios de CESSA o de otras personas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.

**II.- De la Presentación de Documentos**

En caso de ser adjudicado, para la suscripción del contrato, se presentará la siguiente documentación, en original o fotocopia legalizada, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta.

- a) Matrícula de Comercio actualizada.
- b) Poder General Amplio y Suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscrito en el Registro de Comercio.
- c) Certificado de inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT) valido y activo.
- d) Boleta Bancaria de Garantía de Cumplimiento de Contrato, con las características detalladas en el punto 15, inciso b) del presente Pliego de Especificaciones.

**III.- Identificación del Proponente:**

Los datos siguientes de identificación del proponente y su representante son imprescindibles y serán utilizados en todas las comunicaciones con la empresa proponente.

- a) Nombre de la Empresa:.....
- b) Nombre del Representante Legal:.....
- c) Dirección oficinas y correos electrónicos:.....
- d) Números telefónicos de contacto, ciudad:.....

**(Firma del Representante Legal del Proponente)**  
**(Nombre Completo)**