

## **JEFATURA TÉCNICA Y CONTRATACIONES OLEODUCTO**

### **ACTA DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS Y RESULTADO DEL PROCESO**

**PROCESO:** Adjudicación Selectiva N° SEL-0005-2023-OLE/PETROPERU-SEGUNDA CONVOCATORIA

**ASUNTO:** Aprobación de resultado del Proceso por Adjudicación Selectiva N° SEL-0005-2023-OLE/PETROPERU – Segunda Convocatoria, para la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA SER EMPLEADOS EN GABIENTES DE CONTROL DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CATÓDICA TEMPORAL EN EL ONP”

---

#### **I. ANTECEDENTES:**

- Se recibió la SOLPED N° 1000117217, solicitando a Jefatura Técnica y Contrataciones Oleoducto, la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA SER EMPLEADOS EN GABIENTES DE CONTROL DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CATÓDICA TEMPORAL EN EL ONP”
- Con Memorando N° JTCO-0736-2023 de fecha 08.06.2023, la Jefatura Técnica y Contrataciones Oleoducto, aprobó las Bases del Proceso por Adjudicación Selectiva N° SEL-0005-2023-OLE/PETROPERU –Segunda Convocatoria.
- El 09.06.2023, se convocó el proceso a través de su publicación en el SEACE, se invitó al proceso a empresas registradas en la Base de Datos de Proveedores Calificados (BDPC) en los códigos establecidos en las Bases, habiendo presentado propuestas cuatro (04) empresas:
  - 1) NEW GLOBAL S.A.C
  - 2) PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C
  - 3) GLOBAL SUPPLY COMPANY S.A.C
  - 4) Q-ENERGY PERU S.A.C.
- El postor NEW GLOBAL S.A.C., en el Apéndice 1-Formato de Propuesta Económica Detallada indica los montos de los ítems 1 y 2 en \$ USD sin embargo en el Anexo N°3-Propuesta Económica de su propuesta indica el monto total ofertado por los 2 ítems en soles.
- Mediante Carta JTCO-0891, 2023, se solicitó al postor NEW GLOBAL S.A.C aclarar la discrepancia existente entre el Apéndice 1 y Anexo 3 de su propuesta económica.
- Con Carta CM-369-0001-2023, postor NEW GLOBAL S.A.C, precisa que la moneda correcta en el Anexo 3 de su propuesta es Dólares Americanos.
- El postor PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C, en el Apéndice 1-Formato de Propuesta Económica Detallada indica los montos de los ítems 1 y 2 en \$ USD sin embargo en el Anexo N°3-Propuesta Económica de su propuesta indica el monto total ofertado por los 2 ítems en soles.
- Mediante Carta JTCO-0888-2023, se solicitó al postor PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C, aclarar la discrepancia existente entre el Apéndice 1 y Anexo 3 de su propuesta económica.
- Con Carta REG. N° 10613, postor PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C, precisa que la moneda correcta en el Anexo 3 de su propuesta es Dólares Americanos.
- El postor Q-ENERGY PERU S.A.C, indica en el Anexo N°3 y en el Apéndice N° 1 de su propuesta económica el monto ofertado en soles tanto para el ítem 1 (S/300,064.79) como para el ítem 2 (S/103,363.00), totalizando un monto de S/403,427.79 soles; de acuerdo con el numeral 10.6, Literal B) de las Bases Administrativas, la propuesta económica deberá expresarse en la moneda y sistema de contratación indicados en las Condiciones Técnicas (Anexo N°3 de las Bases) precisándose además que en el numeral 5 de la Hoja de Proceso se indica: “Tipo de moneda: Dólares Americanos”, por lo que su propuesta se considera como **no admitida**.
- Mediante memorando JICO-0708-2023, la Jefatura Integridad y Confiabilidad solicita la cancelación del ítem 2, indicando que es necesario reformular las Condiciones Técnicas para proceder a su contratación

#### **II. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS:**

##### **EVALUACIÓN ECONÓMICA**

El Monto Estimado Referencial (MER) fue de carácter RESERVADO, el cual se hace de conocimiento público, de conformidad con el artículo 16 del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A.:

ITEM N° 1: US\$/ 73,453.56 incluido IGV  
A precios Unitarios.

Conforme a las propuestas económicas presentadas, el orden de prelación para el **Ítem N° 1** es el siguiente:

| ORDEN DE PRELACIÓN | POSTOR  | MONTO (US\$) PROPUESTO INCLUIDO IGV | % CON RESPECTO AL MER |
|--------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| 1                  | GLOBAL SUPPLY COMPANY S.A.C                             | 49,418.40                           | 67.28                 |
| 2                  | PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C. | 68,239.40                           | 92.90                 |
| 3                  | NEW GLOBAL S.A.C  | 74,733.01                           | 101.74(*)             |

(\*) **Propuesta económica excede el MER.**

#### **EVALUACIÓN TÉCNICA**

Se verificó la presentación de la documentación solicitada como obligatoria en el Numeral 10.6 de las Bases Integradas, de la propuesta técnica del postor que ocupó el primer lugar en orden de prelación:

#### **GLOBAL SUPPLY COMPANY S.A.C – ÍTEM N° 1**

##### **ÍTEM N°1**

| DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA  | GLOBAL SUPPLY COMPANY S.A.C |
|---|-----------------------------|
| Declaración Jurada de Cumplimiento  | SI PRESENTA                 |
| Documentación que acredite el cumplimiento de los Requerimientos Técnicos Mínimos (Numeral 9 de las Condiciones Técnicas) | VER EVALUACIÓN TÉCNICA      |
| <b>De ser el caso</b>   |                             |
| Promesa Formal de Consorcio   | NO APLICA                   |
| Copia del Certificado de Inscripción o Reinscripción en Registro de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE)                   | SI PRESENTA                 |

- Con memorando JTCO-0833-2023, se remitió al originador Jefatura Integridad y Confiabilidad, solicitando su apoyo en la evaluación técnica del postor GLOBAL SUPPLY COMPANY S.A.C.
- Con memorando JICO-0605-2023, la Jefatura Integridad y Confiabilidad remite los resultados de la evaluación técnica, en la cual se determina que el postor GLOBAL SUPPLY COMPANY S.A.C **NO CUMPLE** con los Requisitos Técnicos Mínimos solicitados para el **ítem 1** (Ver evaluación técnica adjunta).

Se verificó la presentación de la documentación solicitada como obligatoria en el Numeral 10.6 de las Bases Integradas, de la propuesta técnica del postor que ocupó el segundo lugar en orden de prelación:

#### **PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C.**

##### **ÍTEM N° 1**

| DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA  | PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C |
|---|--|
| Declaración Jurada de Cumplimiento  | SI PRESENTA  |
| Documentación que acredite el cumplimiento de los Requerimientos Técnicos Mínimos (Numeral 9 de las Condiciones Técnicas) | VER EVALUACIÓN TÉCNICA                                 |
| <b>De ser el caso</b>   |  |
| Promesa Formal de Consorcio   | NO APLICA  |
| Copia del Certificado de Inscripción o Reinscripción en Registro de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE)                   | SI PRESENTA  |

- Con memorando JTCO-0954-2023, se remitió al originador Jefatura Integridad y Confiabilidad, solicitando su apoyo en la evaluación técnica del postor PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C.
- Con memorando JICO-0708-2023, la Jefatura Integridad y Confiabilidad remite los resultados de la evaluación técnica, en la cual se determina que el postor PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C. **SI CUMPLE** con los Requisitos Técnicos Mínimos solicitados para el **ítem 1**. (Ver evaluación técnica).

### III. SOLICITUD DE MEJORA DE PROPUESTA ECONOMICA:

- Conforme al Artículo 56 del Reglamento de Contrataciones con Carta JTCO-0972- 2023, se solicitó mejora de su propuesta económica por el ítem N°1, al postor PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C
- Mediante carta REG 10621 de fecha 20/07/2023, el postor, PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C. comunica que mantiene su oferta económica, a precios unitarios por el Ítem N° 1, la misma que asciende a **US\$ 68,239.40** (Sesenta y ocho mil doscientos treinta y nueve con 40/100 Dólares Americanos), incluido tributos de ley y cualquier otro concepto que le sea aplicable y que puede incidir sobre el valor del bien a adquirir, a fin de continuar con el Proceso por Adjudicación Selectiva.

### IV. CONCLUSIÓN

Por lo anteriormente expuesto, se concluye:

- 1) Otorgar la Buena Pro del Ítem 1 del Proceso por Adjudicación Selectiva N° SEL-0005-2023-OLE/PETROPERU – SEGUNDA CONVOCATORIA, para la **“ADQUISICION DE EQUIPOS PARA SER EMPLEADOS EN GABINETES DE CONTROL DE LOS SISTEMAS DE PROTECCION CATODICA TEMPORAL EN EL ONP”**, al siguiente postor:

#### PHOENIX ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION S.A.C

- ÍTEM N° 1: **US\$ 68,239.40** incluidos tributos de ley y cualquier otro concepto que le sea aplicable.
- 2) Cancelar el Ítem 2 del Proceso por Adjudicación Selectiva N° SEL-0005-2023-OLE/PETROPERU – SEGUNDA CONVOCATORIA, para la **“ADQUISICION DE EQUIPOS PARA SER EMPLEADOS EN GABINETES DE CONTROL DE LOS SISTEMAS DE PROTECCION CATODICA TEMPORAL EN EL ONP”** de acuerdo a lo solicitado por el Originador, lo cual se sustenta en el Artículo 59 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A, “El proceso podrá ser cancelado hasta antes de la suscripción del contrato, notificación de la Orden de Compra u Orden de Trabajo a Terceros, cuando hayan cambiado las condiciones en las que se requería el bien.”
  - 3) La buena pro quedará consentida dentro del plazo que establece el Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A.
  - 4) Registrar el resultado en la página web del SEACE.

En Piura, el 21 de julio del 2023, se firma el presente documento en señal de conformidad.

Firmado digitalmente por:  
Enrique Bayona Querevalú  
Supervisor Contrataciones  
JEFATURA TECNICA Y CONTRATACIONES OLE  
conformidad  
Fecha: 21/07/2023 08:57:41-0500



Postor:

GLOBAL SUPPLY S.A.C

8 **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (RTM) PARA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN**

**ITEM 1:** Equipos para la Comunicación y Protección del Sistema de Protección Catódica por Corriente Impresa Temporal

| REQUISITOS DE EVALUACION   | PARÁMETRO  | CONDICIÓN |
|--|--|-----------|
| El Postor deberá acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, con certificados de calidad o protocolos de prueba o hoja de técnica del Bien a ofertar por cada ítem de la Tabla siguiente | Remitió Hojas Técnicas con especificaciones igual o superior a las         | NO CUMPLE |
| El Postor deberá indicar que la cantidad ofrecida sea igual a lo solicitado  | En el Apéndice 2 indica cantidades igual a las solicitadas                 | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar el tiempo de entrega deberá ser menor o igual a lo requerido en el numeral 4 de las Condiciones Técnicas (80 días calendario)   | En el Apéndice 2 indica que el plazo de entrega es menor o igual a 80 días | CUMPLE    |

| SUB ITEM | ACCESORIO                    | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA  | EVALUACIÓN | COMENTARIO  |
|----------|------------------------------|---|------------|---|
| 1.1      | Controlador PLC              | Tipo de Dispositivo: Controlador, Alimentación: 8-32VDC / Corriente: 60mA@12VDC<br>Ciclo de ejecución: hasta 1ms, Resolución del reloj: 1us, Real Time Clock: Disponible<br>Memoria Expandible: hasta 32GB, Entradas analógicas: 4 canales seleccionables 0-20mA, 0-5VDC o 0-10VDC, Incluye Puertos y conectores para:<br>- Ethernet,<br>- Módulo GPS Plug in, Positioning<br>- Comunicación Serial,<br>- Comunicación Modbus,<br>- Comunicación Celular VersaCloud<br>- Reloj en Tiempo Real<br>- Entradas y Salidas Analógicas<br>- Entradas y Salidas Digitales.<br>También terminales:<br>- HEC-P100 - P-Series (HEC)A Terminal + Cables de controlador para puerto A,<br>- HEC-P110 - P-Series (HEC)B Terminal + Cables de controlador para puerto B,<br>- HEC-P120 - P-Series (HEC)C Terminal + Cables de controlador para puerto C,<br>- HEC-P130 - P-Series (HEC)D Terminal + Cables de controlador para puerto D,<br>- Cable convertidor Usb Serial Parte N°138-106865,<br>- Software de desarrollo de PLC, nombre: EZ_Ladder_Toolkit_Software.<br>Marca: DIVELEBISS Modelo HEC-P6010, entre otras marcas igual o superior | CUMPLE     | -   |
| 1.2      | Relé de Estado Sólido        | Tipo de Dispositivo: Comutador DC<br>Tipo de salida: Mosfet<br>Voltaje de control: 3.5...32VDC<br>Tiempo de respuesta: 0.1 ms Turn-off / 0.1ms Turn-on<br>Voltaje de salida : 1...150VDC<br>Corriente de carga 0...40A<br>Temperatura de operación: -40...80°C<br>Marca: SCHNEIDER Modelo SSP1D440BD, entre otras marcas igual o superior   | CUMPLE     |   |
| 1.3      | Switch Ethernet Full Gigabit | Alimentación 9.6 - 60 Vdc,<br>Consumo 0.31mA@24Vdc,<br>8G-Port Full Gigabit no administrable switch ethernet,<br>Ambiente ATEX,<br>Clase I,<br>División 2,<br>Grado de Protección IP30,<br>Buffer 4Mbits. 10/100/1000BaseT(X)<br>8 Ports (RJ45 connector)<br>2Port (SFP connector)<br>Marca: MOXA, Modelo EDS-G308-2SFP-T o superior  | NO CUMPLE  | Hoja técnica no guarda relación con el Modelo EDS-G308-2SFP-T ofrecido en el Apéndice 1 |

Postor:

GLOBAL SUPPLY S.A.C

8 **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (RTM) PARA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN**

**ITEM 1:** Equipos para la Comunicación y Protección del Sistema de Protección Catódica por Corriente Impresa Temporal

| REQUISITOS DE EVALUACION   | PARÁMETRO  | CONDICIÓN |
|--|--|-----------|
| El Postor deberá acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, con certificados de calidad o protocolos de prueba o hoja de técnica del Bien a ofertar por cada ítem de la Tabla siguiente | Remitió Hojas Técnicas con especificaciones igual o superior a las         | NO CUMPLE |
| El Postor deberá indicar que la cantidad ofrecida sea igual a lo solicitado  | En el Apéndice 2 indica cantidades igual a las solicitadas                 | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar el tiempo de entrega deberá ser menor o igual a lo requerido en el numeral 4 de las Condiciones Técnicas (80 días calendario)   | En el Apéndice 2 indica que el plazo de entrega es menor o igual a 80 días | CUMPLE    |

| SUB ÍTEM | ACCESORIO                          | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA   | EVALUACIÓN | COMENTARIO  |
|----------|------------------------------------|--|------------|---|
| 1.4      | Router GSM                         | Tipo de Dispositivo: Enrutador Celular integrado 3G, 4G LTE y Seguridad Avanzada, Alimentación 9 - 26 Vdc, Consumo 240mA@12.0V<br>Seguridad de Transmisión:<br>- Ipsec,<br>- VPN,<br>- L2TP,<br>- PPTP,<br>- SSL VPN.<br><br>Marca. INHAND Modelo InRouter 611-S, entre otras marcas igual o superior  | CUMPLE     |   |
| 1.5      | Barrera Intrínsecamente Segura DC  | Modo de Conexión: +/-PE y -/PE<br>Voltaje Nominal (Un-dc) 75Vdc,<br>Voltaje de operación AC max. (Uc) 60 Vac,<br>Voltaje de operación DC max. (Uc) 85 Vdc,<br>Descarga Nominal de corriente 15x8/20us pulso (In) 20kA,<br>Descarga máxima de corriente máxima 8/20uspor polo (Iimp) 30kA,<br>Corriente de corto circuito admisible (Iscrr) 50kA<br>Fuga de Corriente Residual a Tierra (Ipe): <0.1mA<br>Tecnología: MOV<br>Aplicación: Tipo 1 ó Tipo 2<br>Configuración: 2 Polos<br><br>Marca. CITEL Modelo DDC03S-20-85, entre otras marcas igual o superior  | CUMPLE     |   |
| 1.6      | Barreras Intrínsecamente Segura AC | Modo de conexión: L/N y N/PE<br>Aplicación: Tipo 1 + 2 AC,<br>Red 230 Vac Monofásico,<br>Voltaje de operación AC max. (Uc) 275 Vac,,<br>Descarga Nominal de corriente 15x8/20us pulso (In): 20kA,<br>Descarga máxima de corriente máxima 8/20uspor polo (Iimp): 50kA,<br>Corriente de corto circuito admisible (Iscrr): 50kA<br><br>Marca. CITEL Modelo DAC1-13S-11-275, entre otras marcas igual o superior   | CUMPLE     |   |
| 1.7      | Terminal HMI                       | Terminal HMI Industrial.<br>Voltaje de entrada: 24Vdc / Corriente 350mA@24VDC<br>Tamaño de Pantalla : 7" o superior, Color de Pantalla: 65536 como mínimo<br>Resolución de Pantalla: 800x480 pixels como mínimo, Iluminación de fondo: 400 Nits como mínimo<br>Pantalla Táctil, Memoria RAM: 1 Gb como mínimo<br>Puertos como mínimo:<br>- 1 puerto RS-232,<br>- 1 puerto RS-485,<br>- 1 puerto Ethernet 10/100 Base-T,<br>- 1 puerto USB 2.0<br>Humedad Relativa : 10...90 % sin condensación<br>Temperatura : 0...50°C<br>Certificación UL<br>Incluir software de desarrollo de pantallas.<br>Marca. MAPLE SYSTEM Modelo HMI cMT3072x, entre otras marcas igual o superior | NO CUMPLE  | El modelo ofrecido HMI5070DL se encuentra desactualizado según la página web del fabricante:<br><a href="https://www.maplesystems.com/product/modelname/hmi5070dl">https://www.maplesystems.com/product/modelname/hmi5070dl</a> |

Postor:

GLOBAL SUPPLY S.A.C

8 **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (RTM) PARA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN**

**ITEM 1:** Equipos para la Comunicación y Protección del Sistema de Protección Catódica por Corriente Impresa Temporal

| REQUISITOS DE EVALUACION   | PARÁMETRO  | CONDICIÓN |
|--|--|-----------|
| El Postor deberá acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, con certificados de calidad o protocolos de prueba o hoja de técnica del Bien a ofertar por cada ítem de la Tabla siguiente | Remitió Hojas Técnicas con especificaciones igual o superior a las         | NO CUMPLE |
| El Postor deberá indicar que la cantidad ofrecida sea igual a lo solicitado  | En el Apéndice 2 indica cantidades igual a las solicitadas                 | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar el tiempo de entrega deberá ser menor o igual a lo requerido en el numeral 4 de las Condiciones Técnicas (80 días calendario)   | En el Apéndice 2 indica que el plazo de entrega es menor o igual a 80 días | CUMPLE    |

| SUB ÍTEM | ACCESORIO         | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA  | EVALUACIÓN | COMENTARIO   |
|----------|-------------------|---|------------|--|
| 1.8      | GPS               | Geoposicionador Satelital.<br>Alimentación: Desde el controlador directamente o desde la fuente 24VDC<br>Consumo Corriente: hasta 80mA<br>Longitud de cable: 9.14 m como mínimo<br>Grado Protección: IP67 Waterproof<br>Sensibilidad del receptor: -163 dBW como mínimo<br>Temperatura de Operación: -30...80°C<br>Tiempos de adquisición: 1s con almanaque y efemérides<br>DATUM: WSG-84<br>Posición: <15m, 95% Típico<br>Velocidad: Hasta 0.1 knot (0.0514m/s) o menor en promedio RMS estacionario<br>Protocolo: NMEA 0183<br>Montaje: Roscado en la base inferior para asegurar posición horizontal del GPS<br>Que permita su conexión directa con el controlador para sincronización del tiempo (Reloj GPS no requerido).<br><br>Marca GARMIN Modelo 19x HVS, entre otras marcas igual o superior  | CUMPLE     | -  |
| 1.9      | Armario SPCCI     | Gabinete para exteriores de 24U 800mm Ancho x 800mm Profundidad,<br>Grado de Protección IP65, NEMA 4, NEMA 4X,<br>Rack de 19", Material Acero inoxidable,<br>Refrigeración: Sin Aire Acondicionado<br>Link: <a href="https://www.azetelecom.com/24u-32inch-wide-x-32inch-deep-nema-4-nema-4x-outdoor-telecom-enclosure.html">https://www.azetelecom.com/24u-32inch-wide-x-32inch-deep-nema-4-nema-4x-outdoor-telecom-enclosure.html</a><br>(Las características específicas se realizan al contactar con el proveedor).<br><br>Marca AZESYSTEM, Modelo RODF2478080 o superior   | NO CUMPLE  | Hoja técnica no indica modelo ofrecido; por otro lado, el grado de protección ofrecido es IP55 inferior a lo requerido (IP65). |
| 1.10     | Caja              | Caja de acero inoxidable, con placa de montaje de acero,<br>Grado de protección: IP66, NEMA 4X,<br>Dimensiones 500 x 500 x 300 mm (An x Al x Pr),<br>Peso 18.4 Kg, referencia AE1013.600<br><br>Marca RITTAL Modelo AE1013.600, entre otras marcas igual o superior   | CUMPLE     | -  |
| 1.11     | Cargador Inversor | Controlador Multifuncional Inversor / Cargador<br>Inversor<br>Potencia continua de salida: 3000W<br>-Factor de potencia: 0.9 - 1.0<br>-Voltaje Nominal de Salida: 100-110-120 Vac / 220-230-240 Vac<br>-Frecuencia de salida: 50 / 60 Hz<br>-Tiempo de Transferencia: max 10 ms.<br>Entrada DC<br>- Voltaje Nominal de entrada: 12 Vdc / 24 Vdc / 48 Vdc<br>- Voltaje Mínimo de arranque: 10 Vdc / 10.5 Vdc para modo de 12 Vdc<br>- Alarma de nivel bajo de voltaje: 10.5 Vdc / 11 Vdc para modo de 12 Vdc<br>- Alarma de nivel alto de voltaje: 16 Vdc para modo 12 Vdc<br>- Voltaje de recuperación: 15.5 Vdc para modo 12 Vdc<br>- Autoconsumo: < 25W<br>Cargador<br>- Voltaje inicial de arranque de batería: 10-15.7 Vdc para modo de 12 Vdc<br>- Baterías permitidas: Gel, AGM, Lito, Ácido- Plomo, LifePO4<br>- Arreglos permitidos: Modo 12 Vdc (2S para 24 Vdc / 4S para 48 Vdc / 8S para 96Vdc)<br>Sensor de temperatura: SI<br>Onda de entrada: Sinusoidal (Red Eléctrica o Generador)<br>Voltaje Nominal de entrada: 100-110-120 Vac / 220-230-240 Vac<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz<br>Breakers: 25A, Switch de Transferencia: 30A Corriente de Bypass max: 30A Instalación: Montaje en pared. Marca YIYEN, Modelo HP3048R, entre otras marcas igual o superior | NO CUMPLE  | Hoja técnica no indica modelo ofrecido y no guarda relación con lo indicado en el Apéndice 1.                                  |

Postor:

PHOENIX EPC S.A.C

8 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (RTM) PARA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

ITEM 1: Equipos para la Comunicación y Protección del Sistema de Protección Catódica por Corriente Impresa Temporal

| REQUISITOS DE EVALUACION   | PARÁMETRO   | CONDICIÓN |
|--|---|-----------|
| El Postor deberá acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, con certificados de calidad o protocolos de prueba o hoja de técnica del Bien a ofertar por cada ítem de la Tabla siguiente | Remitió Hojas Técnicas con especificaciones iguales a las Condiciones Técnicas    | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar que la cantidad ofrecida sea igual a lo solicitado  | En el Apéndice 2 se indica las cantidades ofrecidas y concuerda con lo solicitado | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar el tiempo de entrega deberá ser menor o igual a lo requerido en el numeral 4 de las Condiciones Técnicas (80 días calendario)   | En el Apéndice 2 se indica que el tiempo de entrega es 80 días calendario         | CUMPLE    |

| SUB ITEM | ACCESORIO                    | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA   | EVALUACIÓN | COMENTARIO |
|----------|------------------------------|--|------------|------------|
| 1.1      | Controlador PLC              | Tipo de Dispositivo: Controlador, Alimentación: 8-32VDC / Corriente: 60mA@12VDC<br>Ciclo de ejecución: hasta 1ms, Resolución del reloj: 1us, Real Time Clock: Disponible<br>Memoria Expandible: hasta 32GB, Entradas analógicas: 4 canales seleccionables 0-20mA, 0-5VDC o 0-10VDC, Incluye Puertos y conectores para:<br>- Ethernet,<br>- Módulo GPS Plug in, Positioning<br>- Comunicación Serial,<br>- Comunicación Modbus,<br>- Comunicación Celular VersaCloud<br>- Reloj en Tiempo Real<br>- Entradas y Salidas Analógicas<br>- Entradas y Salidas Digitales.<br>También terminales:<br>- HEC-P100 - P-Series (HEC)A Terminal + Cables de controlador para puerto A,<br>- HEC-P110 - P-Series (HEC)B Terminal + Cables de controlador para puerto B,<br>- HEC-P120 - P-Series (HEC)C Terminal + Cables de controlador para puerto C,<br>- HEC-P130 - P-Series (HEC)D Terminal + Cables de controlador para puerto D,<br>- Cable convertidor Usb Serial Parte N°138-106865,<br>- Software de desarrollo de PLC, nombre: EZ_Ladder_Toolkit_Software.<br>Marca. DIVELBISS Modelo HEC-P6010, entre otras marcas igual o superior | CUMPLE     | -          |
| 1.2      | Relé de Estado Sólido        | Tipo de Dispositivo: Comutador DC<br>Tipo de salida: Mosfet<br>Voltaje de control: 3.5...32VDC<br>Tiempo de respuesta: 0.1 ms Turn-off / 0.1ms Turn-on<br>Voltaje de salida : 1...150VDC<br>Corriente de carga 0...40A<br>Temperatura de operación: -40...80°C<br><br>Marca SCHNEIDER Modelo SSP1D440BD, entre otras marcas igual o superior   | CUMPLE     | -          |
| 1.3      | Switch Ethernet Full Gigabit | Alimentación 9.6 - 60 Vdc,<br>Consumo 0.31mA@24Vdc,<br>8G-Port Full Gigabit no administrable switch ethernet,<br>Ambiente ATEX,<br>Clase I,<br>División 2,<br>Grado de Protección IP30,<br>Buffer 4Mbits. 10/100/1000BaseT(X)<br>8 Ports (RJ45 connector)<br>2Port (SFP connector)<br><br>Marca MOXA, Modelo EDS-G308-2SFP-T o superior  | CUMPLE     | -          |

Postor:

PHOENIX EPC S.A.C

8 **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (RTM) PARA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN**

**ITEM 1:** Equipos para la Comunicación y Protección del Sistema de Protección Catódica por Corriente Impresa Temporal

| REQUISITOS DE EVALUACION   | PARÁMETRO   | CONDICIÓN |
|--|---|-----------|
| El Postor deberá acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, con certificados de calidad o protocolos de prueba o hoja de técnica del Bien a ofertar por cada ítem de la Tabla siguiente | Remitió Hojas Técnicas con especificaciones iguales a las Condiciones Técnicas    | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar que la cantidad ofrecida sea igual a lo solicitado  | En el Apéndice 2 se indica las cantidades ofrecidas y concuerda con lo solicitado | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar el tiempo de entrega deberá ser menor o igual a lo requerido en el numeral 4 de las Condiciones Técnicas (80 días calendario)   | En el Apéndice 2 se indica que el tiempo de entrega es 80 días calendario         | CUMPLE    |

| SUB ITEM | ACCESORIO                           | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA   | EVALUACIÓN | COMENTARIO |
|----------|-------------------------------------|--|------------|------------|
| 1.4      | Router GSM                          | Tipo de Dispositivo: Enrutador Celular integrado 3G, 4G LTE y Seguridad Avanzada, Alimentación 9 - 26 Vdc, Consumo 240mA@12.0V<br>Seguridad de Transmisión:<br>- Ipsec,<br>- VPN,<br>- L2TP,<br>- PPTP,<br>- SSL VPN.<br><br>Marca. INHAND Modelo InRouter 611-S, entre otras marcas igual o superior  | CUMPLE     | -          |
| 1.5      | Barrera Intrinsecament e Segura DC  | Modo de Conexión: +/-PE y -/PE<br>Voltaje Nominal (Un-dc) 75Vdc,<br>Voltaje de operación AC max. (Uc) 60 Vac,<br>Voltaje de operación DC max. (Uc) 85 Vdc,<br>Descarga Nominal de corriente 15x8/20us pulso (In) 20kA,<br>Descarga máxima de corriente máxima 8/20uspor polo (limp) 30kA,<br>Corriente de corto circuito admisible (Isccr) 50kA<br>Fuga de Corriente Residual a Tierra (Ipe): <0.1mA<br>Tecnología: MOV<br>Aplicación: Tipo 1 ó Tipo 2<br>Configuración: 2 Polos<br><br>Marca. CITEL Modelo DDC03S-20-85, entre otras marcas igual o superior  | CUMPLE     | -          |
| 1.6      | Barreras Intrinsecament e Segura AC | Modo de conexión: L/N y N/PE<br>Aplicación: Tipo 1 + 2 AC,<br>Red 230 Vac Monofásico,<br>Voltaje de operación AC max. (Uc) 275 Vac, ,<br>Descarga Nominal de corriente 15x8/20us pulso (In): 20kA,<br>Descarga máxima de corriente máxima 8/20uspor polo (limp): 50kA,<br>Corriente de corto circuito admisible (Isccr): 50kA<br><br>Marca. CITEL Modelo DAC1-13S-11-275, entre otras marcas igual o superior  | CUMPLE     | -          |
| 1.7      | Terminal HMI                        | Terminal HMI Industrial.<br>Voltaje de entrada: 24Vdc / Corriente 350mA@24VDC<br>Tamaño de Pantalla : 7" o superior, Color de Pantalla: 65536 como mínimo<br>Resolución de Pantalla: 800x480 pixels como mínimo, Iluminación de fondo: 400 Nits como mínimo<br>Pantalla Táctil, Memoria RAM: 1 Gb como mínimo<br>Puertos como mínimo:<br>- 1 puerto RS-232,<br>- 1 puerto RS-485,<br>- 1 puerto Ethernet 10/100 Base-T,<br>- 1 puerto USB 2.0<br>Humedad Relativa : 10...90 % sin condensación<br>Temperatura : 0...50°C<br>Certificación UL<br>Incluir software de desarrollo de pantallas.<br>Marca. MAPLE SYSTEM Modelo HMI cMT3072x, entre otras marcas igual o superior | CUMPLE     |            |



Postor:

PHOENIX EPC S.A.C

8 **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (RTM) PARA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN**

**ITEM 1:** Equipos para la Comunicación y Protección del Sistema de Protección Catódica por Corriente Impresa Temporal

| REQUISITOS DE EVALUACION   | PARÁMETRO   | CONDICIÓN |
|--|---|-----------|
| El Postor deberá acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, con certificados de calidad o protocolos de prueba o hoja de técnica del Bien a ofertar por cada ítem de la Tabla siguiente | Remitió Hojas Técnicas con especificaciones iguales a las Condiciones Técnicas    | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar que la cantidad ofrecida sea igual a lo solicitado  | En el Apéndice 2 se indica las cantidades ofrecidas y concuerda con lo solicitado | CUMPLE    |
| El Postor deberá indicar el tiempo de entrega deberá ser menor o igual a lo requerido en el numeral 4 de las Condiciones Técnicas (80 días calendario)   | En el Apéndice 2 se indica que el tiempo de entrega es 80 días calendario         | CUMPLE    |

| SUB ITEM | ACCESORIO         | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA  | EVALUACIÓN | COMENTARIO |
|----------|-------------------|---|------------|------------|
| 1.8      | GPS               | Geoposicionador Satelital.<br>Alimentación: Desde el controlador directamente o desde la fuente 24VDC<br>Consumo Corriente: hasta 80mA<br>Longitud de cable: 9.14 m como mínimo<br>Grado Proteccion: IP67 Waterproof<br>Sensibilidad del receptor: -163 dBW como mínimo<br>Temperatura de Operación: -30...80°C<br>Tiempos de adquisición: 1s con almanaque y efemérides<br>DATUM: WSG-84<br>Posición: <15m , 95% Típico<br>Velocidad: Hasta 0.1 knot (0.0514m/s) o menor en promedio RMS estacionario<br>Protocolo: NMEA 0183<br>Montaje: Roscado en la base inferior para asegurar posición horizontal del GPS<br>Que permita su conexión directa con el controlador para sincronización del tiempo (Reloj GPS no requerido).<br><br>Marca GARMIN Modelo 19x HVS, entre otras marcas igual o superior   | CUMPLE     | -          |
| 1.9      | Armario de SPCCI  | Gabinete para exteriores de 24U 800mm Ancho x 800mm Profundidad,<br>Grado de Proteccón IP65, NEMA 4, NEMA 4X,<br>Rack de 19", Material Acero inoxidable,<br>Refrigeración: Sin Aire Acondicionado<br>Link: <a href="https://www.azetelecom.com/24u-32inch-wide-x-32inch-deep-nema-4-nema-4x-outdoor-telecom-enclosure.html">https://www.azetelecom.com/24u-32inch-wide-x-32inch-deep-nema-4-nema-4x-outdoor-telecom-enclosure.html</a><br>(Las características especificas se realizan al contactar con el proveedor).<br><br>Marca AZESYSTEM, Modelo RODF2478080 o superior  | CUMPLE     | -          |
| 1.10     | Caja              | Caja de acero inoxidable, con placa de montaje de acero,<br>Grado de protección: IP66, NEMA 4X,<br>Dimensiones 500 x 500 x 300 mm (An x Al x Pr),<br>Peso 18.4 Kg, referencia AE1013.600<br><br>Marca RITTAL Modelo AE1013.600, entre otras marcas igual o superior   | CUMPLE     | -          |
| 1.11     | Cargador Inversor | / Controlador Multifuncional Inversor / Cargador Inversor<br>Potencia continua de salida: 3000W<br>-Factor de potencia: 0.9 - 1.0<br>-Voltaje Nominal de Salida: 100-110-120 Vac / 220-230-240 Vac<br>-Frecuencia de salida: 50 / 60 Hz<br>-Tiempo de Transferencia: max 10 ms.<br>Entrada DC<br>- Voltaje Nominal de entrada: 12 Vdc / 24 Vdc / 48 Vdc<br>- Voltaje Mínimo de arranque: 10 Vdc / 10.5 Vdc para modo de 12 Vdc<br>- Alarma de nivel bajo de voltaje: 10.5 Vdc / 11 Vdc para modo de 12 Vdc<br>- Alarma de nivel alto de voltaje: 16 Vdc para modo 12 Vdc<br>- Voltaje de recuperación: 15.5 Vdc para modo 12 Vdc<br>- Autoconsumo: < 25W<br>Cargador<br>- Voltaje inicial de arranque de batería: 10-15.7 Vdc para modo de 12 Vdc<br>- Baterías permitidas: Gel, AGM, Litio, Ácido- Plomo, LifePO4<br>- Arreglos permitidos: Modo 12 Vdc (2S para 24 Vdc / 4S para 48 Vdc / 8S para 96Vdc)<br>Sensor de temperatura: Sí<br>Onda de entrada: Sinusoidal (Red Eléctrica o Generador)<br>Voltaje Nominal de entrada: 100-110-120 Vac / 220-230-240 Vac<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz<br>Breakers: 25A, Switch de Transferencia: 30A Corriente de Bypass max: 30A Instalación: Montaje en pared. Marca YIYEN, Modelo HP3048R, entre otras marcas igual o superior | CUMPLE     | -          |