



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

ESTADO: Campeche
MUNICIPIO: Campeche
LOCALIDAD: San Francisco de Campeche

PROGRAMA: Sistema Nacional de Información

SUBPROGRAMA: Red Nacional de Radiocomunicación

CONCEPTO: Adquisición de equipos de generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos

CONTRATO: 091/2022

FECHA: 23 de septiembre de 2022

En la ciudad de San Francisco de Campeche, Estado de Campeche, a los nueve días del mes de noviembre del año dos mil veintidós, se hace constar que se recibieron de conformidad los bienes con los requisitos y en el plazo establecido, en presencia de los representantes que intervinieron en la entrega-recepción del proyecto.

ENTREGA EL PROVEEDOR: Compañía Mexicana en Ingeniería Especializada, S.A. de C.V.

RECIBE (QUIEN OPERA EL PROYECTO)

GOBIERNO ESTATAL: X NOMBRE: Mtra. Marcela Muñoz Martínez
GOBIERNO MUNICIPAL: CARGO: Secretaría de Protección y Seguridad Ciudadana
GOBIERNO FEDERAL: DEPENDENCIA: Secretaría de Protección y Seguridad Ciudadana

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

CAPÍTULO 5000.- BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES

Table with 6 columns: Partida, Cantidad, Unidad de medida, Descripción, Precio unitario, Importe. It lists two types of batteries (UPS) with their respective quantities, unit prices, and total import values.

FASP OPERADO CON RECURSOS 2022



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

Table with 5 columns: Item ID, Quantity, Description, Unit Price, Total Price. Includes items for LEOCH equipment, VCD systems, and transformers, plus a subtotal and total with taxes.

FASP

OPERADO CON RECURSOS

2022

Handwritten signature and initials



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE  
FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS  
Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP)  
EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN  
"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

INVERSIÓN EJERCIDA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

<u>AÑO</u>	<u>TOTAL</u>
2022	\$ 1,069,609.26

Una vez verificados los bienes por parte de los que intervienen en este acto, se concluye que la entrega, se encuentra en condiciones de ser recibida por la unidad responsable.

La presente acta no exime al proveedor de los defectos o vicios ocultos que resultaren en la misma y se obliga a corregir las deficiencias detectadas sin costo alguno para el Gobierno del Estado de Campeche.

El Gobierno del Estado de Campeche, a través de la **Secretaría de Protección y Seguridad Ciudadana**, recibe los bienes a su entera satisfacción.

No habiendo otro asunto que tratar, se da por concluida la presente acta, firmando al calce los que en ella intervinieron.

ENTREGA POR "EL PROVEEDOR"

C. Jesús Enrique Queb González  
Representante legal de Compañía Mexicana  
en Ingeniería Especializada, S.A. de C.V.

RECIBEN POR "EL ESTADO"

Lic. José Antonio Sosa Rubio  
Titular de la Unidad de Programas y  
Recursos Federales de la Secretaría de  
Protección y Seguridad

Ing. Fernando del Jesús Dorantes Caballero  
Técnico en Telecomunicaciones del  
Centro de Control, Comando, Comunicaciones  
y Cómputo de la Secretaría de Protección y  
Seguridad

FASP

OPERADO CON RECURSOS

2022



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

ANEXO ÚNICO

Partida	Descripción	Cantidad	Unidad de medida
1	<p><b>Batería de 180 amperes-hora para los sistemas modulares de fuerza de -48 (UPS) volts.</b></p> <p>Batería de 180 amperes-hora para los sistemas modulares de fuerza de -48 (UPS) volts en corriente directa para seis sitios de repetición que integran la Red Estatal de Radiocomunicaciones del Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Computo C4 Campeche.</p> <p>Voltaje por batería 12 VCD, capacidad nominal de 180 amperes-hora como mínimo con un régimen de descarga de 20 horas respectivamente, y temperatura de operación 25°C, batería de 180 amperes- hora, Voltaje de cada batería: 12VCD.</p> <p>Marca: LEOCH. Modelo: FT 12-180 Número de serie: 546546, 546547, 546548, 546549.</p> <p>Capacidad Nominal: 180 Ah/10 horas (en un régimen de descarga de 20 hrs). Voltaje Nominal: 48 VCD (4x12VCD conectadas en circuito serie). Diseño de vida útil: 10 años mínimos a 25 ° C y en condiciones normales de operación. Temperatura de operación: 25°C con tolerancia de +/- 3°C. Dimensiones: Largo: 560 mm x Ancho: 126 mm x Altura: 280 mm. Terminales de conexión Frontal tipo T13</p> <p>Las celdas están alojadas en contenedor de polipropileno retardante al fuego y resistente a impactos y altas temperaturas, con herrajes y accesorios para montaje en forma vertical.</p> <p>Garantía: el tiempo de garantía de la batería es de un año por defecto de fabricación.</p>	4	Pieza
	<p><b>Batería de 103 amperes-hora para los sistemas modulares de fuerza de -48 (UPS) volts.</b></p> <p>Batería de 103 amperes-hora para los sistemas modulares de fuerza de -48 (UPS) volts en corriente directa para seis sitios de repetición que integran la Red Estatal de Radiocomunicaciones del Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Computo c4 Campeche.</p>	24	Pieza

FASP

OPERADO CON RECURSOS

2022

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

	<p>Voltaje por batería 12 VCD, capacidad nominal de 103 amperes-hora como mínimo con un régimen de descarga de 10 horas respectivamente, y temperatura de operación 25°C.</p> <p>Batería 103 amperes-hora.          Voltaje de cada batería: 12VCD.          Marca: LEOCH.          Modelo: DJM 12-100          Número de serie:          79846321, 79846322, 79846323, 79846324, 79846325,          79846326, 79846327, 79846328, 79846329, 79846330,          79846331, 79846332, 79846333, 79846334, 79846335,          79846336, 79846337, 79846338, 79846339, 79846340,          79846341, 79846342, 79846343, 79846344.</p> <p>Capacidad Nominal: 103 Ah/10 horas (en un régimen de descarga de 10 hrs).          Voltaje Nominal: 48 VCD (4x12VCD conectadas en circuito serie).          Diseño de vida útil: 10 años mínimos a 25 ° C y en condiciones normales de operación.          Temperatura de operación: 25°C con tolerancia de +/- 3°C.          Dimensiones Largo: 330 mm x Ancho: 173 mm x Altura: 220 mm.</p> <p>Estas celdas están alojadas en contenedor de polipropileno retardante al fuego y resistente a impactos y altas temperaturas, con herrajes y accesorios para montaje en forma vertical.</p> <p>Garantía: el tiempo de garantía de la batería es de un año por defecto de fabricación.</p>		
2	<p><b>Sistema modular de fuerza de -48 volts en corriente directa para cuatro sitios de repetición que integran la Red Estatal de Radiocomunicaciones del Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Computo C4 Campeche.</b></p> <p>Sistema modular de fuerza de -48 volts de corriente directa (VCD).</p> <p><b>Descripción técnica</b>          Estos equipos son sistemas de fuerza de corriente directa (CD) para la alimentación de EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES PARA UNA CAPACIDAD FINAL DE (60A/rectificador) en planta base para mantener en flotación un banco de baterías de 24 celdas, para un voltaje final de 52.0 VCD. En flotación y 56.0 VCD en igualación, para baterías selladas; ambos valores</p>	4	Pieza

FASP OPERADO CON RECURSOS 2022

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

<p>pueden ser ajustados mediante el software, estos equipos son para montar en un rack de dos postes de 19 pulgadas ya existente.</p> <p>La alimentación de los sistemas es a 220 VCA. (185-300 VCA.), 2 fases, 60 HZ., por rectificador y tierra física. La corriente máxima de entrada de corriente alterna (CA) es de 16.70 a por rectificado, voltaje 176 volts de corriente alterna (VCA) de entrada y potencia nominal.</p> <p>Cuenta con un controlador diseñado para realizar el monitoreo del sistema en un amplio rango de aplicaciones de acuerdo con las necesidades, cuenta con interfaces USB, rs485 y puerto ethernet para el control local y remoto.</p> <p>La configuración de este sistema de monitoreo es muy flexible y simple.</p> <p>El sistema modular de fuerza está compuesto por los siguientes módulos:</p> <p><b>1. Módulo de Entrada de C.A., Interruptores de Batería, Distribución y Alarmas</b></p> <p>En este módulo están localizadas las terminales de entrada de corriente alterna (CA) por rectificador, también se encuentra la terminal de alarmas, la cual ofrece una serie de contactos secos tipo "C" para una posible alarma remota. Así como una terminal para conexión negativa de baterías.</p> <p>Se encuentran también en el módulo los interruptores termomagnéticos para las baterías, en caso de que algún interruptor se abra, por sobrecarga o manualmente, generará una señal de alarma y desplegará el mensaje correspondiente en el display del controlador y a su vez activará los contactos de alarma.</p> <p>En este módulo se localizan también los interruptores termomagnéticos para distribución negativa, pueden alojar hasta 10 interruptores para las cargas correspondientes. Cada interruptor envía una señal de alarma "interruptor abierto" cuando se abra por sobrecarga, por cortocircuito o por la acción manual.</p> <p><b>2. Repisa de Rectificadores</b></p> <p>Esta repisa puede alojar hasta cuatro rectificadores de alta frecuencia de 3000W para 48V, 60A (MÁX). Cuando alguno de estos rectificadores está dañado o se encuentra fuera de su repisa, el sistema de fuerza emitirá una señal de alarma, misma que será desplegará en la pantalla del controlador, y activará los contactos de alarma correspondiente.</p>		
--	--	--

FASP

OPERADO CON RECURSOS

2022



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE  
FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS  
Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP)  
EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN  
"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

**3. Controlador SC501**

Este mini sistema contiene un controlador con display el cual supervisa y controla el funcionamiento del sistema en general y genera señalizaciones en forma "local" por medio de un display localizado al frente del controlador o "remota" a través de contactos secos tipo "c" a través de una tarjeta de alarmas. Este control digital monitorea el total de condiciones del sistema tales como voltaje de cv, corriente y temperatura de los rectificadores, capacidad del sistema, parámetros de la batería y estado de los interruptores de distribución y batería. Este controlador cuenta con un puerto ETHERNET y protocolos SNMP, TC P/IP con lo cual se puede supervisar vía remota, o local las alarmas y parámetros de este.

**4. Igualación Automática**

El sistema modular de fuerza cuenta con un sistema de igualación automática el cual controla el voltaje de flotación o igualación de acuerdo a las condiciones de la batería, esta función es realizada por el controlador.

**5. Corte por Bajo Voltaje**

El sistema cuenta con un contacto que se abre si el voltaje de la batería es menor al límite programado durante una falla de corriente alterna (CA), lo que provocará la desconexión de las baterías, para protegerlas de una descarga profunda.

**Equipo**

Planta de fuerza de 48 VCD para montaje en rack, con las siguientes características: planta de fuerza en configuración 2 + 1 / 60 a - 48 VCD + SC501 + D10XNA + BTC con tecnología de regulación de alta frecuencia, la cual incluye lo siguiente:

- Tres módulos rectificadores de alta frecuencia SPI 48/3000 de 3000 watts, 48 v y 60 a (MAX).
- Una charola para montaje de hasta 4 rectificadores.
- Modulo controlador SC501 el cual supervisa y controla el funcionamiento del sistema en general y genera señalizaciones en forma "local" por medio de un display localizado al frente del controlador o "remota" a través de contactos secos tipo "C" a través de una tarjeta de alarmas. Este control digital monitorea el total de condiciones del sistema tales como voltaje de C.D., corriente y temperatura de los rectificadores, capacidad del sistema, parámetros de la batería y estado de los interruptores de distribución y batería. Este controlador cuenta con un puerto ethernet y

FASP

OPERADO CON RECURSOS

2022



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

	<p>protocolos SNMP, TC P/IP con lo cual se puede supervisar vía remota o local las alarmas y parámetros de este.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La alimentación de los sistemas es de 220 VCA. (185 - 300 VCA.), 2 fases, 60 HZ., por rectificador y tierra física. La corriente máxima de entrada de C.A. es de 16.7 A por rectificador, voltaje mínimo de entrada y potencia nominal.</li> <li>- Cuenta con un controlador "SC501" diseñado para realizar monitoreo del sistema en un amplio rango de aplicaciones de acuerdo a las necesidades del cliente, cuenta con interfaces USB, rs485 y puerto ethernet para control local y remoto. La configuración de este sistema de monitoreo es muy flexible y simple.</li> <li>- Voltaje de salida: -48 VCD.</li> <li>- Módulo de distribución con: 3 breaker's de 70 AMP., 3 breaker's de 15 AMP. y 4 breaker's de 10 AMP., tres breaker's de batería de 100 AMP. y una terminal negativa para conectar bancos de baterías futuros.</li> <li>- Mantiene en flotación un banco de baterías de 24 celdas, para un voltaje final de 52.0 VCD. En flotación y 56.0 VCD en igualación, para baterías abiertas y de 54.5 VCD en flotación e igualación para baterías selladas; ambos valores pueden ser ajustados mediante un software.</li> <li>- Igualación automática, la planta cuenta con un sistema de igualación automática el cual controla el voltaje de flotación o igualación de acuerdo a las condiciones de la batería, esta función es realizada por el controlador SC501.</li> <li>- Corte por bajo voltaje de baterías, el sistema cuenta con un contacto que se abre si el voltaje de la batería es menor al límite programado durante una falla de C.A., lo que provocará la desconexión de las baterías, para protegerlas de una descarga profunda.</li> </ul> <p><b>Especificaciones técnicas</b>          Capacidad: 60 a por rectificador.          Voltaje de entrada: 220 VCA.          Voltaje de salida: -48 VCD.          Frecuencia: 60 HZ.          Número de fases: 2          Número de rectificadores: 3          Temperatura de operación: de -40°C a 25°C.          Altitud de operación: hasta 2500 M.S.N.M.          Humedad: hasta 90%          Modelo: 2+1/60 A -48 VCD + SC501 + D10XNA + BTC.          Número de serie: C2209P100321, C2209P100322, C2209P100323 y C2209P100324          Garantía: 1 año por defecto de fabricación.</p>		
3	<b>Transformador tipo poste trifásico con capacidad de 30 KVA y voltaje primario de 13,200 V.</b>	1	Pieza

FASP OPERADO CON RECURSOS 2022





GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"

ACTA No. SAFIN-0598/2022

	<p>Transformador trifásico tipo poste convencional de distribución fabricado en acero al carbón en capacidad de 30 KVA, con voltaje en el lado primario de 13,200 volts y en el lado secundario 220/127 volts conexión delta-estrella con dos derivaciones arriba y dos derivaciones debajo de 2.5% de su posición nominal cada una con boquillas tipo convencional, clase de enfriamiento "ONAN" aceite mineral para operar a una frecuencia a 60 HZ. A una altitud de 2300 M.S.N.M. con sobre elevación de temperatura de sus devanados de 65° c. devanados aluminio-aluminio, norma: NOM-002-SEDE-2014, certificado de conformidad de producto ANCE, reporte de pruebas emitido por laboratorio acreditado por la entidad mexicana de acreditación (EMA).</p> <p><b>Especificaciones técnicas</b>          Capacidad: 30 KVA.          Voltaje secundario: 220/127V.          Conexión primaria: delta.          Conexión secundaria: estrella.          Número de fases: 3          Frecuencia: 60 HZ.          Sobretensión de temperatura: 65°c.          Enfriamiento: en aceite mineral.          Altitud de operación: 2300 M.S.N.M.          Marca: Daltor.          Número de serie: 009 693          Normas aplicables: NOM-002/ANCE, NMX-J-116          Garantía: 1 año por defecto de fabricación.</p>		
	<p><b>Transformador tipo poste trifásico con capacidad de 30 KVA y voltaje primario de 34,500 V.</b></p> <p>Transformador trifásico tipo poste convencional de distribución fabricado en acero al carbón en capacidad de 30 KVA, con voltaje en el lado primario de 34,500 volts y en el lado secundario 220/127 volts conexión delta-estrella con dos derivaciones arriba y dos derivaciones debajo de 2.5% de su posición nominal cada una con boquillas tipo convencional, clase de enfriamiento "ONAN" aceite mineral para operar a una frecuencia a 60 HZ. A una altitud de 2300 M.S.N.M. con sobre elevación de temperatura de sus devanados de 65° c. Devanados aluminio-aluminio, norma: NOM-002-SEDE-2014, certificado de conformidad de producto ANCE, reporte de pruebas emitido por laboratorio acreditado por la entidad mexicana de acreditación (EMA).</p> <p><b>Especificaciones técnicas</b>          Capacidad: 30 KVA.</p>	1	Pieza

FASP OPERADO CON RECURSOS 2022

[Firma manuscrita]



**GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE  
FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS  
Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP)  
EJERCICIO FISCAL 2022**

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN  
"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS"**

**ACTA No. SAFIN-0598/2022**

	Voltaje secundario: 220/127V. Conexión primaria: delta. Conexión secundaria: estrella. Número de fases: 3 Frecuencia: 60 HZ. Sobretensión de temperatura: 65°C. Enfriamiento: en aceite mineral. Altitud de operación: 2300 M.S.N.M. Marca: Daltor. Número de serie: 009 695 Normas aplicables: NOM-002/ANCE, NMX-J-116 Garantía: 1 año por defecto de fabricación.		
--	--	--	--

**FASP**

OPERADO CON RECURSOS

2022

*[Firmas manuscritas]*