

CONTRATO DE COMPRA VENTA

FECHA :	12 DE JUNIO 2019	CONTRATO No.:	25767
TIPO DE ENTREGA:	ENTREGA A PLAZO	VIGENCIA HASTA:	09/10/2019
NOMBRE OFERTA:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES DE TRANSFERENCIAS PARA PLANTAS ELÉCTRICAS		
PRODUCTO :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES		
UNIDAD :	LOTE	ORIGEN :	Indiferente
CANTIDAD :	1.00	PRECIO UNITARIO US\$:	34,800.000000
PLAZO DE ENTREGA :	SEGUN ANEXO	PLAZO DE PAGO :	15 DIAS HABILES
GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO:	10%		
PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO COMPRADOR:	BOLPROS S.A. DE C.V.		
AGENTE DE BOLSA COMPRADOR:	MARIANELA TEJADA RIVERA		
No. CREDENCIAL:	72		
PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO VENDEDOR:	NEGOCIOS AGROBURSATILES, S.A.		
AGENTE DE BOLSA VENDEDOR:	WALTER ALEJANDRO OLIVARES LEON		
No. CREDENCIAL:	47		
DATOS DE LIQUIDACION MONETARIA			
VALOR NEGOCIADO :	US\$	34,800.00	
IVA S/VALOR NEGOCIADO :	US\$	4,524.00	
TOTAL :	US\$	39,324.00	
OBSERVACIONES :	AL VALOR NEGOCIADO SE DEBE DE INCLUIR LOS IMPUESTOS SEGÚN EL REGIMEN TRIBUTARIO QUE APLIQUE, EL CUAL DEPENDERA DEL SUJETO Y NATURALEZA DEL BIEN NEGOCIADO --- OFERTA DE COMPRA 70 -- LOTE ASI MISMO LAS COMISIONES BURSATILES ESTABLECIDAS SEGÚN LOS CONTRATOS DE COMISION DE LOS PUESTOS DE BOLSA O EL CONVENIO POR SERVICIOS DE NEGOCIACION POR CUENTA DEL ESTADO DE LA BOLSA DE PRODUCTOS DE EL SALVADOR.		



FIRMA DEL AGENTE COMPRADOR



FIRMA DEL AGENTE VENDEDOR



FIRMA DEL DIRECTOR DE CORPO



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

Nombre de oferta	"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES DE TRANSFERENCIAS PARA PLANTAS ELÉCTRICAS".	
Producto	Interruptores de transferencias para plantas eléctricas	
Precio Máximo	SEGÚN ANEXO (FONDOS PROPIOS)	
	No. Ítem	DESCRIPCION
	1	Desmontaje e instalación de 1 interruptor de transferencia automática de 1000amp para planta eléctrica Caterpillar Modelo: 3412, Serie: 081Z06788
	2	Desmontaje e instalación de 1 interruptor de transferencia automática de 1000amp para planta eléctrica Modelo: 3412, Serie: 038S05946.
Institución	FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA.	
Cantidad	2 interruptores de transferencias	
Término	Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable que en lo sucesivo se denominará la Bolsa . Unidad de Servicios Institucionales de BOLPROS, que en lo sucesivo se denominará USI Fondo Social para la Vivienda, que en lo sucesivo se denominará FSV .	
Condiciones de Negociación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podrán participar en la presente negociación las personas naturales y/o jurídicas que no se encuentren incapacitadas para ofertar y contratar, impedidas para ofertar y/o inhabilitadas para participar y contratar con la Administración Pública. 2. La negociación se realizará por la totalidad. 3. No se admitirán fraccionamientos por ítem. 4. Cumplir con lo requerido en el ANEXO 3 5. La negociación se llevará a cabo por totalidad de cada ítem establecido en la presente oferta, y no se permitirá partición de los ítem; al momento del cierre de la negociación, el puesto de Bolsa vendedor calculará los precios de manera proporcional y los remitirá a la USI hasta un día hábil luego de cerrada la negociación ver Anexo 6. 	
Especificaciones Técnicas	Según anexo 1	
Origen	Indiferente	
Fecha, volumen, horario y lugar de entrega	<p>La entrega del suministro e instalación se realizará en el cuarto de la Sub-Estación Eléctrica en el Fondo Social para la Vivienda, sobre la Calle Rubén Darío, #901, San Salvador.</p> <p><u>Plazo de Entrega:</u></p> <p>El período de la contratación será de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio emitida por el Administrador del Contrato, plazo que no deberá exceder de tres (3) días hábiles después del cierre del contrato.</p>	
Documentación requerida para toda entrega	Al momento de la entrega del producto (dos interruptores), el proveedor deberá presentar a la Bolsa en el lugar de entrega, la siguiente documentación en original que le quedará al Proveedor y tres copias para el	



13

**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

	<p>comprador, la cual deberá ser firmada en la recepción del producto o servicios siempre y cuando se reciban a satisfacción:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Orden de entrega del producto emitida por BOLPROS, S.A. DE C.V b) Nota de envío o remisión del producto emitida por el proveedor. c) Fotocopia de contrato emitido por la Bolsa y sus anexos. d) Nota con la información del contacto para reportar y atender posible incumplimiento a contrato (Número de teléfono, correo electrónico y nombre del contacto) <p>El Acta de recepción será emitida por el Administrador de Contrato en la fecha de recepción a satisfacción del suministro.</p>
Garantías	<p>Los proveedores, previo a la negociación, deberán presentar las siguientes garantías:</p> <ol style="list-style-type: none"> Garantía de Mantenimiento de oferta: 3% + IVA del valor ofertado. <p>Posterior al cierre de contrato, el proveedor que resulte ganador deberá presentar garantía de fiel cumplimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> Garantía de Fiel Cumplimiento de contrato: 10% + IVA del valor contratado. <p>Las Garantías de Mantenimiento de oferta y fiel cumplimiento del contrato se deberán de emitir a favor de la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable que puede abreviarse BOLPROS, S.A. de C.V. y serán devueltas una vez se cumpla con términos del contrato y conforme a la normativa de La Bolsa.</p> <p>La garantía podrá constituirse a través de Fianzas emitidas por afianzadoras, aseguradoras o Bancos autorizadas por la Superintendencia del Sistema Financiero; o cheques certificados o cheque de caja, librado contra un Banco regulado por la Ley de Bancos o de Bancos Cooperativos y Sociedades de Ahorro y Crédito, los cuales deberán ser depositados por el Puesto de Bolsa correspondiente a la cuenta a nombre de Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable No. 1301-13795 del Banco Cuscatlán.</p> <p>GARANTÍA DE FÁBRICA: De conformidad al Art. 15 del Instructivo de Garantías de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V., cinco (5) días hábiles posteriores a la recepción definitiva el proveedor deberá presentar garantía de fábrica a nombre del FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA de 2 años a partir de la fecha de recepción definitiva, esta deberá ser presentada en la UACI de dicha institución.</p>
Penalización económica y ejecución coactiva	<p>PENALIZACIÓN POR ENTREGA EXTEMPORÁNEA.</p> <p>En el caso que el proveedor entregue los productos o brinde el servicio fuera del plazo establecido en el Contrato y sus Anexos, junto con la</p>



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

	<p>documentación requerida para la entrega, el Cliente Comprador podrá permitir la entrega fuera de los plazos establecidos en el contrato, y aplicará una penalización de CERO PUNTO QUINCE POR CIENTO (0.15%) sobre el monto de lo entregado con atraso, por cada día de extemporaneidad.</p> <p>El plazo para poder entregar con extemporaneidad aplicando la penalización antes indicada no podrá exceder a 15 días calendario, posteriores a la fecha original de entrega, según contrato.</p> <p>En todo caso, la penalización mínima a imponer relacionada con la entrega de productos será el equivalente a medio salario mínimo del sector comercio; y la penalización mínima a imponer relacionada con la prestación de servicios será el equivalente a un salario mínimo del sector comercio.</p> <p>Penalización que deberá ser calculada por la Institución compradora en conjunto con la Bolsa y cancelada por el proveedor directamente al FSV, en el área de Tesorería de la Institución en efectivo o mediante cheque certificado, según sea el caso, dentro de los cinco días calendarios siguientes de la notificación de la Bolsa, por medio de la cual se le comunicó la imposición de la penalización.</p> <p>Para iniciar la gestión de cobro con la entidad compradora debe adjuntarse el recibo de pago de la penalización si la hubiere y además deberá considerarse la fecha de corte de recepción de documentos a cobro por parte la entidad compradora para la emisión del quedan correspondiente.</p> <p>La Institución Compradora según sea el caso, podrá efectuar el cobro de la penalización, ya sea mediante el pago directo por parte del cliente vendedor o mediante el descuento bajo figura de compensación cuando efectúe el pago del producto o servicio.</p> <p>EJECUCION COACTIVA POR PRODUCTOS Y SERVICIOS NO ENTREGADOS.</p> <p>En caso que los productos o servicios no sean entregados, en el plazo original o vencidos los quince días arriba indicados para entregar en forma extemporánea con penalización, la Bolsa deberá efectuar la ejecución coactiva del contrato por lo no entregado, de conformidad a los Art. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V.; dicha solicitud deberá ser dirigida al Gerente General de BOLPROS, S.A. DE C.V., y deberá contener la información relativa al número de contrato, cantidades incumplidas, monto equivalente al incumplimiento, y toda aquella información que permita establecer, identificar y cuantificar el incumplimiento.</p> <p>Los 5 días hábiles para solicitar la ejecución coactiva por lo no cumplido, se contarán a partir de la fecha límite de entrega original acordada contractualmente o a partir del último día del plazo concedido con</p>
--	--



13

**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

	<p>penalización; conforme a lo dispuesto en los Art. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones.</p> <p>Será obligatorio que, en caso de existir acuerdos entre las partes, dichos acuerdos sean informados a la Bolsa, antes de la realización de las nuevas ruedas de negociación en virtud de la ejecución coactiva, caso contrario, la Bolsa continuará con el proceso de ejecución hasta la liquidación de la garantía.</p>
<p>Documentación para tramitar cobro y Fecha de pago de anticipos y de productos o servicios</p>	<p>Trámite de Pago:</p> <p>El trámite de pago se realizará luego de haberse entregado los productos, debiendo el proveedor presentar en las oficinas de la Bolsa en San Salvador, los siguientes documentos debidamente firmados y sellados por el administrador de contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Comprobante de Crédito Fiscal del Puesto de Bolsa Vendedor a nombre de Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V. con NRC 83342-8 y NIT:0614-300994-102-6 b) Orden de entrega emitida por BOLPROS, S.A. DE C.V, debidamente firmada y sellada por el encargado de recepción de la dependencia respectiva. c) Nota de envío o remisión del producto emitida por el Puesto Vendedor o el proveedor, firmada y sellada por el encargado de la recepción. d) Acta de entrega de equipo y acta de recepción final del suministro del cliente comprador debidamente firmada y sellada por el Administrador de Contrato nombrado para tal efecto. e) Fotocopia de contrato emitido por BOLPROS y sus anexos. f) Copia de Garantía de Buena Calidad de los Bienes, recibida por la institución. <p>Deberán presentar 3 fotocopias de los documentos anteriores.</p> <p>Las facturas de cobro deberán incluir: No. de contrato, No. de Ítems, No. de Oferta de compra y el precio unitario.</p> <p>Se realizará un solo pago luego de finalizado el servicio.</p> <p>PLAZO DE PAGO:</p> <p>El pago se efectuará posterior a la recepción del suministro, mediante cheque, en un plazo de hasta quince (15) días hábiles posteriores a la obtención del respectivo quedan.</p> <p>El periodo de pago comenzará a transcurrir una vez que la Bolsa verifique que los documentos de respaldo presentados a cobro se encuentren completos. Para tal efecto, la Bolsa tendrá dos días hábiles, para revisar toda la documentación presentada de acuerdo con lo establecido en la normativa de BOLPROS.</p> <p>No se procesarán cobros si los documentos se encuentran incompletos.</p>



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

	La Bolsa deberá garantizar que los documentos al cobro estén debidamente firmados y sellados por la Entidad Compradora, caso contrario rechazará la documentación sin ninguna responsabilidad para la Bolsa o para la Entidad Compradora.
Otras Condiciones	<p>1. La oferta técnica debe cumplir con el 100% de las Especificaciones Técnicas requeridos en la presente oferta de compra.</p> <p>El contrato se dará por cumplido siempre y cuando el ofertante cumpla con el 100% del suministro e instalación contratado.</p> <p>2. FORMULARIO PARA LA IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR Al día hábil posterior al cierre del contrato, el proveedor deberá presentar a la Bolsa el ANEXO 5.</p> <p>3. Cláusula de no colusión</p> <p>Tres (3) días hábiles antes de la negociación, se deberá entregar a la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, una Declaración Jurada ante notario en la que manifieste que no ha constituido acuerdos colusorios con uno, varios o todos los demás ofertantes que participan en el presente proceso y que constituyan violación al lat. c) del artículo veinticinco de la ley de competencia, según el modelo de declaración jurada establecido en el mecanismo bursátil, ver ANEXO 4.</p> <p>4. La Unidad solicitante de los servicios contratados será la responsable de administrar el contrato y siendo además responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, es decir que se cumpla con todas las especificaciones técnicas y cláusulas del presente contrato, debiendo informar por escrito cualquier incumplimiento del suministrante, a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales (UACI) del FSV para que se notifique a BOLPROS los incumplimientos respectivos.</p> <p>5. El incumplimiento a lo contratado por parte del Suministrante será sancionado conforme a lo establecido en el Reglamento e Instructivos de BOLPROS.</p> <p>6. OBLIGACIONES DEL SUMINISTRANTE:</p> <p>a) Para brindar un adecuado suministro, el ofertante deberá especificar el mecanismo para reportar fallas. (En caso que el Suministrante no cumpliera con lo anterior, se tendrá que sujetar a las sanciones de la ley y reglamento BOLPROS S.A. DE C.V.).</p> <p>7. CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO CONTRATADO.</p> <p>a) La Institución Compradora será la encargada de practicar o gestionar todas las pruebas que considere necesarias para garantizar la calidad del servicio desde su inicio hasta la fecha de</p>



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

	<p>finalización del servicio. Las pruebas tendrán por finalidad la continuación de operatividad del servicio y comprobar que no es defectuoso en ninguno de sus componentes.</p> <p>b) Si durante la inspección y pruebas se encontrare que el servicio es defectuoso en cualquiera de sus componentes, el Suministrante estará obligado a reparar la falla detectada en ella, paso de tiempo estipulado en la notificación de la falla. En caso que el Suministrante no repare la falla en el plazo estipulado, estará sujeto a la sanción correspondiente de la ley y reglamento BOLPROS S.A. DE C.V.</p> <p>8. DEPENDENCIA Y SUPERVISIÓN:</p> <p>La coordinación, supervisión, verificación y orientación para el cumplimiento de las actividades especificadas estarán a cargo del Administrador de contrato, quien convocará a reuniones periódicas para conocer los avances del servicio.</p> <p>9. El FSV se reserva el derecho de aceptar modificaciones a los plazos de entrega, de acuerdo a intereses institucionales.</p>
Vigencia del Contrato	El contrato tendrá vigencia de 120 días calendarios a partir del cierre.

ANEXO 1

OBJETO DE LA COMPRA

"Suministro e instalación de 1 interruptor de transferencia automática de 1000amp para planta eléctricas Caterpillar Modelo: 3412, Serie: 081Z06788, Suministro e instalación de 1 interruptor de transferencia automática de 1000amp, para planta eléctrica Modelo: 3412, Serie: 038S05946",

No. Ítem	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Desmontaje e instalación de 1 interruptor de transferencia automática de 1000amp para planta eléctricas Caterpillar Modelo: 3412, Serie: 081Z06788	1
2	Desmontaje e instalación de 1 interruptor de transferencia automática de 1000amp para planta eléctrica Modelo: 3412, Serie: 038S05946.	1



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

CONDICIONES.

El Servicio de Desmontaje e instalación debe incluir:

- Desmontaje de transferencias actuales.
- Identificación y marcado de cables
- Anclaje a pared y a piso de nuevas transferencias.
- Alargamiento de cables de red normal, emergencia y carga para que se adecuen a la nueva transferencia para empalmar se usará unijunta UL para cable 500.
- Prolongación y conexión de cables de control y cargador.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

A. Interruptor de transferencia.

- Capacidad 1000AMP
- Mecanismo de transferencia tipo Contactor de doble tiro UL1008 enclavamiento mecánicamente
- Soporte a 65kA spc/50kA, de transición abierta,
- 480/277 VAC
- 60 Hz
- 3 polos
- Gabinete Nema 1
- Contactos de contactores bajo estándares UL 1008.

B. Controlador ATC-300

- Controlador ATS
- Microprocesador completo y multifuncional
- Tensión del sistema entre 120v a 600v
- Monofásicas y trifásicas a 50 o 60 Hz.
- Frecuencia trifásica línea a línea de las fuentes de alimentación Fuente 1 y Fuente 2
- Tensión de control de entrada de 65 a 145 Vac 50 / 60Hz
- Rango de medición del voltaje de 0 a 790Vac rms.
- Precisión de medición de voltaje de $\pm 2\%$ del voltaje nominal de salida

- Medida de Frecuencia para las fuentes normal y emergencia
- Rango de medición de la frecuencia de 40Hz a 70 Hz.
- Precisión de la medición de la frecuencia de ± 0.1 Hz
- Rango de caída de voltaje bajo de 50% a 90% del voltaje nominal.
- Rango de captación de voltaje bajo del 2% hasta el 99% del voltaje nominal.

- Intervalo de caída de sobretensión de 105% a 120% del voltaje nominal.

- Intervalo de abandono de frecuencia excesiva de 103 a 110% del nominal del sistema
- Intervalo de captación de frecuencia excesiva de 101% del nominal
- Rango de abandono de frecuencia bajo de 90% al 97% de la frecuencia nominal del sistema
- Rango de captación de frecuencia bajo del 99% del nominal.



ANEXO DE CONTRATO 25767, OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019

- Gama de captación de frecuencia excesiva del 101% del nominal.
- Rango de temperatura de funcionamiento de -20 °C a +70 °C
- Rango de temperatura de almacenamiento de -30 °C a 85 °C
- Humedad de funcionamiento de 0 a 95% de humedad relativa (sin condensación)
- Entorno operativo resistente al amoníaco, metano, nitrógeno, hidrógeno e hidrocarburos
- UL, cumple con la norma UL 991, 1008
- Cumple con normas IEC 1000-4-2, 1000-4-3, 1000-4-4, 1000-4-5, 1000-4-6, 1000-4-11. Cumple con CISPR11, clase A.
- Cumple con la norma CSA 22.2-178

Características.

- Tiempo de retardo de normal a emergencia ajustable de 0-1800 seg
- Tiempo de retardo de arranque del motor ajustable de 0-120 seg
- Tiempo de retardo de emergencia a normal ajustable de 0-1800 seg.
- Detección de reversión de fase en lado de emergencia.
- Detección de bajo y sobre voltaje, bajo y alta frecuencia en lado de emergencia.
- Detección de pérdida de fases en lado de emergencia
- Pulsador de prueba.
- Tiempo de retardo de falla de motor de 0-6 seg.
- Temporizadores de bypass.
- LED indicador de posición normal.
- LED indicador de posición de emergencia.
- Indicador LED de Fuente normal Disponible.
- Ejercitador de planta eléctrica programable con selección de operación con y sin carga
- Detección de reversión de fase en lado de Normal
- Detección de bajo y sobre voltaje, bajo y alta frecuencia en lado normal.
- Detección de variación de tensión en el lado normal.
- Detección de desequilibrio de fases en lado normal.
- Tiempo de retardo neutra ajustable 0 - 120 segundos.
- IBC / CBC sísmica Calificado.
- Comunicación MODBUS
- Ejercitador programable para 1/7/14/28 días.

C. MEDIDOR DIGITAL.

- 110/340 VDC
- Interfaz Ethernet Integrada
- Módulo de ampliación opcional
- Protección frontal IP 65
- Medición y visualización de parámetros de red
- Contador de energía activa, reactiva y aparente



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

- Distorsión armónica total) (THD)
- Garantía Mínima por desperfectos de fábrica: 2 años.
-

ANEXO 2:

**FORMATO DE CARTA INDICANDO LOS AÑOS DE EXPERIENCIA DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA
AUTORIZADA.**

San Salvador, ____ de ____ de 2018.

Señores

FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA

Presente.

Estimados Señores:

Con respecto al proceso N° MB-XX/2018 "Suministro e instalación de 1 interruptor de transferencia automática de 1000amp para planta eléctricas Caterpillar Modelo: 3412, Serie: 081Z06788, Suministro e instalación de 1 interruptor de transferencia automática de 1000amp Modelo: 3412, Serie: 038S05946", hago de su conocimiento que el ofertante que represento cuenta con un total de _____ años de experiencia brindando el suministro como el requerido.

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA NATURAL O SOCIEDAD

SELLO



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

ANEXO 3:

CUADRO DE CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS			
CRITERIO	OFERTA TÉCNICA	CUMPLE	NO CUMPLE
A. Interruptor de transferencia.			
1	Capacidad 1000AMP		
2	Mecanismo de transferencia tipo Contactor de doble tiro UL1008 enclavamiento mecánicamente		
3	Soporte a 65Ka spc/50Ka, de transición abierta,		
4	480/277 VAC		
5	60 Hz		
6	3 polos		
7	Gabinete Nema 1		
8	Contactos de contactores bajo estándares UL 1008.		
B. Controlador de Transferencia Automática -300			
1	Controlador ATS		
2	Microprocesador completo y multifuncional		
3	Tensión del sistema entre 120v a 600v		
4	Monofásicas y trifásicas a 50 o 60 Hz.		
5	Frecuencias trifásicas línea a línea de las fuentes de alimentación Fuente 1 y Fuente 2		
6	Tensión de control de entrada de 65 a 145 Vac 50 / 60Hz		
7	Rango de medición del voltaje de 0 a 790Vac rms.		
8	Precisión de medición de voltaje de $\pm 2\%$ del voltaje nominal de salida		
9	Medida de Frecuencia para las fuentes normal y emergencia		
10	Rango de medición de la frecuencia de 40Hz a 70 Hz.		
11	Precisión de la medición de la frecuencia de ± 0.1 Hz		



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

12	Rango de caída de voltaje bajo de 50% a 90% del voltaje nominal.		
13	Rango de captación de voltaje bajo del 2% hasta el 99% del voltaje nominal.		
14	Intervalo de caída de sobretensión de 105% a 120% del voltaje nominal.		
15	Intervalo de abandono de frecuencia excesiva de 103 a 110% del nominal del sistema		
16	Intervalo de captación de frecuencia excesiva de 101% del nominal		
17	Rango de abandono de frecuencia bajo de 90% al 97% de la frecuencia nominal del sistema		
18	Rango de captación de frecuencia bajo del 99% del nominal.		
19	Gama de captación de frecuencia excesiva del 101% del nominal.		
20	Rango de temperatura de funcionamiento de -20 °C a +70 °C		
21	Rango de temperatura de almacenamiento de -30 °C a 85 °C		
22	Humedad de funcionamiento de 0 a 95% de humedad relativa (sin condensación)		
23	Entorno operativo resistente al amoníaco, metano, nitrógeno, hidrógeno e hidrocarburos		
24	UL, cumple con la norma UL 991, 1008		
25	Cumple con normas IEC 1000-4-2, 1000-4-3, 1000-4-4, 1000-4-5, 1000-4-6, 1000-4-11. Cumple con CISPR11, clase A.		
26	Cumple con la norma CSA 22.2-178		
Características.			
27	Tiempo de retardo de normal a emergencia ajustable de 0-1800 seg		
28	Tiempo de retardo de arranque del motor ajustable de 0-120 seg		



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

29	Tiempo de retardo de emergencia a normal ajustable de 0-1800 seg.		
30	Detección de reversión de fase en lado de emergencia.		
31	Detección de bajo y sobre voltaje, bajo y alta frecuencia en lado de emergencia.		
32	Detección de pérdida de fases en lado de emergencia		
33	Pulsador de prueba.		
34	Tiempo de retardo de falla de motor de 0-6 seg.		
35	Temporizadores de bypass.		
36	LED indicador de posición normal.		
37	LED indicador de posición de emergencia.		
38	Indicador LED de Fuente normal Disponible.		
39	Ejercitador de planta eléctrica programable con selección de operación con y sin carga		
40	Detección de reversión de fase en lado de Normal		
41	Detección de bajo y sobre voltaje, bajo y alta frecuencia en lado normal.		
42	Detección de variación de tensión en el lado normal.		
43	Detección de desequilibrio de fases en lado normal.		
44	Tiempo de retardo neutra ajustable 0 - 120 segundos.		
45	IBC / CBC sísmica Calificado.		
46	Comunicación MODBUS		
47	Ejercitador programable para 1/7/14/28 días.		
C. MEDIDOR DIGITAL.			
1	110/340 VDC		
2	Interfaz Ethernet Integrada		
2	Módulo de ampliación opcional		



**ANEXO DE CONTRATO 25767,
OFERTA DE COMPRA N° 70 FECHA 12/06/2019**

3	Protección frontal IP 65		
4	Medición y visualización de parámetros de red		
5	Contador de energía activa, reactiva y aparente		
6	Distorsión armónica total) (THD)		
7.	Garantía Mínima por desperfectos de fábrica: 2 años.		

Nota. Es factible ofertar cualquier marca de equipos, siempre y cuando cumplan con las características establecidas en la oferta de compra en mención, y que sean compatibles 100% con los equipos electrógenos CAT; anexando la información técnica correspondiente para evaluar la oferta presentada.

ANEXO No.6

CUADRO DE PRECIOS SIN IVA Y CON IVA

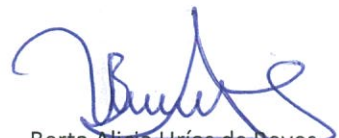
CONTRATO	LOTE	ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	MONTO TOTAL SIN IVA	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
25767	1	1	DESMNTJ. E INSTALACN 1 INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMTC. 1000AMP P/ PLANTA ELÉCTRICA MOD 3412, SERIE: 038S05946	1	SERVICIO	\$17,400.00	\$17,400.00	\$ 19,662.00	\$19,662.00
		2	DESMNTJ. E INSTALCN. 1 INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMTC. 1000AMP P/ PLANTA ELÉCTRICA CAT. MOD 3412, SERIE: 081Z06788	1	SERVICIO	\$17,400.00	\$17,400.00	\$ 19,662.00	\$19,662.00
TOTAL							\$34,800.00		\$39,324.00



Marianela Tejada Rivera
Agente de Bolsa Credencial No. 72
BOLPROS, S.A. de C.V. (USI)
Representante del Estado



Walter Alejandro Olivares León
Agente de Bolsa Credencial No. 47
Negocios Agrobursátiles, S.A.
Puesto de Bolsa Vendedor



Berta Alicia Urías de Reyes
Director de Corro
BOLPROS, S.A. de C.V.



