

Abrimas opertunidades, corramos trata

FECHA DE

13/11/2017

ORDEN DE ENTREGA

E - 9226

EMISION FECHA DE

24/10/2017

NUMERO DE CONTRATO

23885

		1	CONTRATO		
COMPRADO	R LAFISE TRA	DE DE EL SALVADO	R, S.A. VEN	DEDOR INTERNACIONA	L DE PRODUCTOS, S.A.
PRODUCTO	SUMINISTRO	E INSTALACIÓN DE 2	EQUIPOS UPS DE	80 KVA	
CANTIDAD	1			PRECIO	126,868.360
DADINU	DADINU			ORIGEN	Extranjero
VALOR US\$	126,868.36	IVA US	\$ 16,492.89	MONTO US\$	143,361.25
LUGAR DE E FECHA DE E				uben Dario N° 901, S.S	
OBSERVACIO		OUCTOS DE	EL .	10	CONTRACT IN
	Con Sello Viello	RMA BOLPROS SA. de	3.7	mitted fill	* 15 04 5018

2901/2018 8:19 AM 9226

- ORIGINAL - CLIENTE COMPRADOR -

276		. :	
			4
*			
			\cap



Edificio World Trade Center, Torre II No. 304 - 305 89 Av. Norte y Calle El mirador, Col. Escalón.

San Salvador, El Salvador, C. A.

Tel.: (503) 2566-6000 Fax.: (503) 2566-6004

FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA

FACTURA 17DS000F

Nº 0191 ·

REGISTRO No. 110176-5 NIT. 0614 - 031198 - 106 - 2 AUTORIZACION DE IMPRENTA No. 774 DGII

Cliente:			Fec	na:		de abri	1 de 21	113
Dirección:	Calle Rubén Da	erío No. 901, San Salvador.						
Venta a Cue	nta de:		DUI	No.:		NIT: 0	514-070	575-002-6
CANTIDAD		CRIPCION	Pre Unit		Ventas No Sujet			Ventas Afectas
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Contrato N° 23885 Ord		\$143,	361.2 5				143,361.25
Son: Ciento C		tos sesenta y Uno Con 25/10) —	Suma Venta	s US s Exentas	\$ 5		143,361.25
		perior a \$ 208,00		Venta	s no Sujetas			
R	ECIBIDO POR:	ENTREGADOPOR	R: L'an	Sub-T		5		
Nombre:		Nombre: Juan Carlos W	or line	- (-) IV	A Retenido	5		
DUI:	Firma:	DUI: 024369264 NO	ma:	1	Total	5		143,361.25
Cancelado:								
N:R.C. 110117-0 Re- Autorización de Imp	D MULATO (Impresos istmo 2000) NiT; 0519 - 0706; Europa, Senda Roma, No. 175 Santa Tecta, Teterenta No. 774 Fecha de Autorización 23/ c RES - CR - 30348 - 2017 de Fecha, 26/08/2017	fax. 2268-6368 ibnl / 1999	agentus matellagos, filologia agentus a de		Du	iginal plicado plicado adruplicado	Blanco Celeste Verde Amarillo	Contabilidad

		š	¥	
				0
				0



NOTA DE REMISIÓN No. 1

Fecha: San Salvador, 27 de marzo de 2018

Entregado a: FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA

En concepto de: Entrega en calidad de Venta

Descripción:

✓ Cantidad: 2

Equipos UPS Marca: SALICRU

Capacidad: 80KVA.

Modelo: SLC-80-CUBE3+P2 B1A Series: 0000404952, 0000404954.

√ Cantidad: 2

Gabinetes esternos de Bancos de Baterías

Marca: SALICRU

Modelo: BAT CUBE3+40AB219250A Series: 0000405242, 0000405243.

✓ Cantidad: 2

Transformadores 125KVA

Marca: IT T-125 C 3x480/3x208+N 60Hz

Series: 0000404481, 0000404480.

Cantidad: 2 SNMP 82CS141BSC, S/N 1005059429, 1005059095.

2 LICENCIAS, 1 CD DE UPS Y 1 CD DE TRANSFORMADOR

Firma de entrega

HIS MANHAMAN C.

Nombre y Firma el que recibe.

Sello:

Números de Celulares: 7852-7721 y 7852-3550

Registro de IVA: 220168-0

Correo: jahve rafa@outlook.com

NIT: 0614-260912-105-0

Hrb. Metropolis Norte, Senda 3 Ote, Casa #39, Polígono e, Mejicanos, San Salvador, Tel. 2272-2621 6 2272-2630,

ACTA DE RECEPCION

En las oficinas del Fondo Social para la Vivienda, ubicada en Calle Rubén Darío N° 901, San Salvador, a las 10 horas con 30 minutos del día 15 de abril de dos mil dieciocho reunidos: Jonny Galel Canales Velasquez en representación del Contratista JAVHE RAFA S.A. DE C.V y José Roberto Chang Rodríguez, Coordinador de Mantenimiento, Administrador(a) del contrato, con el propósito de recibir el Producto objeto del proceso de mercado bursátil N° MB-03/2017 "Suministro e instalación de 2 equipos de UPS de 80 KVA en el área de servidores de la GTI, relacionados con la Orden de Entrega No. E-9226 de fecha 13 de noviembre de 2017, y con el contrato N° 23885 de fecha 10 de octubre de 2017 de la oferta de compra N° 104/2017. Según detalle:

✓ 2 equipos UPS

- Marca: SALICRU
- Capacidad: 80 KVA.
- Modelo: SLC-80-CUBE3+P2 B1A.
- Series:000404952, 0000404954.
- ✓ 2 Gabinetes externos de Banco de Baterías.
 - Marca: SALICRU
 - Modelo: BAT CUBE3+40AB219250A
 - Series:0000405242, 0000405243.

✓ 2 Transformadores 125KVA

- Marca: IT T-125 C 3X480/3X208+N 60Hz.
- Series: 0000404481, 0000404480.
- ✓ 2 Tarjetas SNMP 82CS141BSC, S/N 1005059429, 1005059095.
- ✓ 2 Licencias, 1 CD DE UPS Y 1 CD DE TRANSFORMADOR.

Cabe mencionar, que el Producto se recibe a entera satisfacción ya que cumple con las condiciones y especificaciones técnicas, previamente definidas por la Institución Y no habiendo más que hacer constar, firmamos y ratificamos la presente acta de recepción, a las 10 horas con 30 minutos del día 15 de abril de dos mil dieciocho.

ENTREGA:

RECIBE:

Jonny Galel Canales Velasquez
JAVHE RAFA, S.A. DE C.V

Firma:



CONTRATO DE COMPRA VENTA

FECHA:

24 DE OCTUBRE 2017

CONTRATO No.: 23885

TIPO DE ENTREGA:

ENTREGA A PLAZO

VIGENCIA HASTA: 24/10/2018

NOMBRE OFERTA:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS UPS DE 80 KVA, EN EL ÁREA DE SERVIDORES

DE LA GTI

PRODUCTO:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 EQUIPOS UPS DE 80 KVA

UNIDAD:

UNIDAD

ORIGEN: Extranjero

CANTIDAD:

1.00

PRECIO UNITARIO USS:

126,868.360000

PLAZO DE ENTREGA: 90 DIAS CORRIDOS

PLAZO DE PAGO:

10 DIAS HABILES

GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO:

10%

PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO COMPRADOR:

LAFISE TRADE DE EL SALVADOR, S.A.

AGENTE DE BOLSA COMPRADOR:

MORENA AGUIRRE DE PALACIOS

No. CREDENCIAL:

45

PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO VENDEDOR:

INTERNACIONAL DE PRODUCTOS, S.A.

AGENTE DE BOLSA VENDEDOR:

JOSE ROBERTO GUARDADO TROYA

No. CREDENCIAL:

29

DATOS DE LIQUIE	ACION MONETARIA
-----------------	-----------------

VALOR NEGOCIADO:	USS	126,868.36		
COMISION DE LA BOLSA:	LSS	634.34	USS	634.34
IVA S/COMISION BOLSA:	USS	82.46	US\$	82.46
IVA S/VALOR NEGOCIADO:	USS	16,492.89		
TOTAL:	USS	144,078.05	USS	716.80

OBSERVACIONES:

- OFERTA DE COMPRA 104 - ITEM 1

FIRMA DEV AGENTE COMPRADOR

FIRMA DEL AGENTE VE

Nombre de oferta	Suministro e instalación de 2 equipos UPS de 80 KVA, en el área de servidores de la GTI
Producto	UPS's de 80 Kva, con sus respectivos transformadores secos de 125 KVA y sus acometidas eléctricas.
Precio	Según anexo
	Fuente de Financiamiento: Fondos Propios
Institución	FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA.
Cantidad	Según detalle Sección I.
Término	Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable que en lo sucesivo se denominará la Bolsa.
	LAFISE Trade de El Salvador, S.A., Puesto de Bolsa de Productos y Servicios, en lo sucesivo se denominara LAFISE.
	Fondo Social para la Vivienda, que en lo sucesivo se denominará FSV.
Especificaciones	Según sección II Y III
Técnicas	
Evaluación técnica	Según sección III.
	De conformidad a criterio CUMPLE / NO CUMPLE
Origen	Extranjero (E.E.U.U o EUROPA)
Fecha, volumen,	Fecha de entrega del suministro e instalación:
horario y lugar de	El plazo para la entrega e instalación será de hasta 90 días calendario
entrega	contados a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio, la que será emitida por el Administrador del Contrato. A partir del cual, todos los servicios deberán estar disponibles y funcionando al 100%.
	Volumen:
	Las entregas se realizarán por la totalidad.
	Lugar de entrega:
	Será en la Oficina Central del FSV: Calle Rubén Darío No. 901, San Salvador
	Horario de entrega de los equipos:
	De Lunes a Viernes
	8:30 a.m. a 1:00 p.m. y de 1:45 p.m. a 4:30 p.m.
	Horario de instalación de los equipos: De Lunes a sábados 4:30 pm hasta 6:00 am
	Domingo todo el día.
Documentación	La entrega deberán acompañarse de la siguiente documentación en original
requerida para toda	y fotocopias, la cual deberá ser firmada en la recepción del producto o
entrega .	servicios siempre y cuando se reciban a satisfacción:
	 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 Puesto Vendedor o el proveedor.

	 c) Fotocopia de contrato emitido por BOLPROS d) Presentar mensualmente al Administrador del Contrato en formato digital Reporte de Comportamiento de los enlaces, en los casos que
	aplica. El Acta de recepción será emitida por el Administrador de Contrato en la
	fecha de recepción a satisfacción del suministro e instalación.
Garantías	Los proveedores previo a la negociación deberán presentar las siguientes garantías:
	Garantía Mantenimiento de oferta: 10% + IVA del valor ofertado.
	Posterior al cierre de contrato, el proveedor que resulte ganador, deberó presentar garantía de fiel cumplimiento:
	2. Garantía Fiel Cumplimiento de contrato: 10% + IVA del valor contratado
	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 o la normativa de La Bolsa.
	La garantía podrá constituirse a través de Fianzas emitidas por afianzadoras aseguradoras o Bancos autorizadas por la Superintendencia del Sistemo 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 e Puesto de Bolsa correspondiente a la cuenta a nombre de Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable No. 1301-13795 de Banco Cuscatlán.
	 Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de Bienes: 10% + IVA de monto total del suministro establecido en el contrato.
	La Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de Bienes tendrá uno vigencia de UN (1) AÑO más 60 días calendario contados a partir de la fecho de recepción final del suministro e instalación de los UPS's.
Penalización	PENALIZACION POR ENTREGA EXTEMPORANEA.
económica y	
ejecución coactiva	En el caso que el proveedor entregue los productos o brinde el servicio fuero
	del plazo establecido en el Contrato y sus Anexos, junto con la
	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 e monto de lo entregado con atraso, por cada día de extemporaneidad.
	monto de lo entregado con diraso, por cada dia de extemporaneiada.



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.

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.

Penalización que deberá ser calculada por la Institución compradora en conjunto con el Puesto Comprador, y cancelada por el proveedor o Puesto de Bolsa Vendedor directamente al FSV, en el are 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 del Puesto de Bolsa Comprador, por medio de la cual se le comunicó la imposición de la penalización.

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.

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.

EJECUCION COACTIVA POR PRODUCTOS Y SERVICIOS NO ENTREGADOS.

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, el Puesto de Bolsa Comprador deberá solicitar a la Bolsa que efectúe 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.

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 penalización; conforme a lo dispuesto en los Art. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones.

Será obligatorio para los Puestos de Bolsa contratantes, 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 negoción en virtud de la ejecución coactiva; caso contrario la Bolsa continuará con el proceso de ejecución hasta la liquidación de la garantía.

Documentación para tramitar cobro y Fecha de pago de anticipos y de productos o servicios

Trámite de Pago

El trámite de pago se realizará luego de haberse entregado e instalados los productos, debiendo el Puesto de Bolsa Vendedor presentar en las oficinas de LAFISE Trade de El Salvador, S.A., ubicadas en Edificio World Trade Center, Torre II, 3er Nivel No. 305, 89 Av. Norte y Calle El Mirador, Colonia Escalón, San Salvador, los siguientes documentos debidamente firmados y sellados por el administrador de contrato:

- a) Comprobante de Crédito Fiscal (Original y Triplicado) a nombre de LAFISE Trade de El Salvador, S.A.
- 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 recepción del cliente comprador debidamente firmada y sellada por el Administrador de Contrato nombrado para tal efecto.
- e) Fotocopia de contrato y sus anexos que emite BOLPROS.
- f) Deberán presentar 3 fotocopias de los documentos anteriores.

Los comprobantes de crédito fiscal de cobro deberán ser emitidos por el puesto de bolsa vendedor y deberán incluir: No. de contrato, No. de Ítems, No. de Oferta de compra, el precio unitario, código y Numero de NIT de la empresa vendedora, No. De CCF del proveedor y fecha de emisión.

PLAZO DE PAGO:

El pago se efectuará posterior a la recepción e instalación del suministro, mediante cheque, en un plazo de hasta diez (10) días hábiles posteriores a la obtención del respectivo quedan.

El periodo de pago comenzará a transcurrir una vez que "LAFISE" verifique que los documentos de respaldo presentados a cobro se encuentren completos. Para tal efecto "LAFISE", tendrá dos días hábiles, para revisar toda la documentación presentada de acuerdo a lo establecido.

No se procesaran cobros si los documentos se encuentran incompletos.

El puesto vendedor deberá garantizar que los documentos al cobro estén debidamente firmados y sellados por la Entidad Compradora, caso contrario LAFISE rechazara la documentación sin ninguna responsabilidad para LAFISE o la Entidad Compradora.



1. La oferta técnica debe cumplir con el 100% de las Especificaciones

17 5	Técnicas requeridos en la presente oferta de compra.
	 El contrato se dará por cumplido siempre y cuando el vendedor cumpla con el 100% del servicio contratado.
	 El comprobante de retención se deberá emitir a nombre del código y NIT especificado en cada comprobante de crédito fiscal.
	 FORMULARIO PARA LA IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR Al día hábil posterior al cierre del contrato, el Puesto de bolsa vendedor deberá presentar a LAFISE el ANEXO 1
=	5. Cláusula de no colusión 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 lit. c) del artículo veinticinco de la ley de competencia según el modelo de declaración jurada establecido en el mecanismo bursátil. ANEXO 2
	6. 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.
	7. El incumplimiento a lo contratado por parte del Suministrante será sancionado conforme a lo establecido en el Reglamento e Instructivos de BOLPROS.

SECCIÓN I: PRODUCTOS REQUERIDOS

REQUERIMIENTOS

Otras Condiciones

Se requiere la contratación de una Persona Natural debidamente acreditada con la Profesión de Ingeniero Electricista o de una Persona Jurídica que asigne una Persona debidamente acreditada con la Profesión de Ingeniero Electricista; en ambos casos la persona asignada (Ingeniero Electricista) deberá contar con experiencia comprobable de al menos tres (3) años para prestar éste tipo de suministro e instalación, y que oferten o contraten con la Administración Pública, con capacidad para llevar a cabo la ejecución del "Suministro e instalación de 2 equipos UPS de 80 KVA, con sus respectivos transformadores secos de 125 KVA y sus acometidas eléctricas en el área de servidores de la Gerencia de Tecnología de la Información en las Oficinas centrales del FSV en San

Vigencia del Contrato | El contrato tendrá vigencia de un año a partir del cierre.

Salvador" tomando de base el documento: INFORME TECNICO: "SERVICIO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS ELÉCTRICAS Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE ENERGÍA EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DEL CUARTO DE SERVIDORES DE LA GTI EN LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV".

II. PRECIOS MAXIMOS

No. Ítem	DESCRIPCION	Cantidad	Unidad
1	UPS's de 80 Kva, con sus respectivos transformadores secos de 125 KVA y sus acometidas eléctricas.	2	C/U

SECCION II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones Técnicas:

Especificaciones técnicas mínimas de los equipos a suministrar e instalar: Equipos UPS,

- . Tecnología On-line doble conversión (VFI) con control DSP.
- Factor de potencia de entrada unidad (FP=1).
- Muy baja distorsión de la corriente de entrada (THDi hasta <1%).
- Flexibilidad total en tensiones de entrada/salida.(1)
- Diseñado para soportar cualquier tipo de carga.
- Función Batt-watch de monitorización y cuidado de las baterías.
- Alto factor de potencia de salida (FP=0,9).
- Muy baja tasa de distorsión de tensión de salida (THDv inferior, incluso, a 0,5%).
- Eficiencia en modo On-line de hasta el 95%.
- Modo Smart Eco-mode con eficiencia de hasta el 98%.
- Formato muy compacto, con poca superficie ocupada.
- Integrable en los entornos IT más avanzados.
- Configuración paralelo-redundante (n+1) para instalaciones críticas.(2)
- Construido con materiales reciclabes en más del 80%.
- · Comunicación SNMP/TCPIP.
- · SLC Greenergy solution.
- Aislamiento galvánico real en línea (True Galvanic Insolation On-line) CARACTERISTICAS
- Tiempo mínimo de respaldo en baterías: ≥ 2 horas a plena
- Potencia Nominal: 80KVA/72KW
- Fases: Trifásico, 3 fases de entrada y 3 de salida
- Entrada: 208/120V (Y) ±20%, 60Hz ±5Hz,
- Regulación de Voltaje: ±1%
- Salida: 208/120V, 60Hz ±0.1Hz
- · Forma de Onda: Sinusoidal
- Desfase entre fases con 100% de desbalance de carga: <0.5°
- THD: < 2 % (Cargas Lineales)
- Sobrecarga: 110-125%: 15 min. / 125-150%: 10 min. / >150%: 1 min.
- Eficiencia con 100% de Carga: 93.5%
- Redundancia paralela



TECNOLOGÍA: On-line, doble conversión, HF, control DSP

ENTRADA

Tensión nominal: Monofásica 120 / 127 / 220 / 230 / 240 V; Trifásica 3 x 208 / 3 x

 $220 / 3 \times 380 / 3 \times 400 / 3 \times 415$ V (3F + N)

Margen de tensión: +15% / -20% (configurable)

Frecuencia: 50 / 60 Hz

Distorsión armónica total (THDi):

7,5 ÷ 20 kVA 100% carga: <1,5% / 50% carga: <2,5% / 10% carga: <6,0% 30 ÷ 80 kVA 100% carga: <1,0% / 50% carga: <2,0% / 10% carga: <5,0%

Factor de potencia 1 a partir de 10% de carga

Topología rectificador Trifásico IGBT onda completa, arranque suave y PFC, sin

transformador

SALIDA:

Tensión nominal: Monofásica 120 / 127 / 220 / 230 / 240 V Trifásica 3 x 208 / 3 \times

220 / 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N)

Precisión Régimen: ±1% estático / ±2% dinámico

Tiempo de respuesta: 20 ms para saltos de carga 0%+100% y caída de tensión

hasta -5% Frecuencia:

Sincronizada: 50/60 Hz ±5 Hz (seleccionable)

Con red ausente: 50/60 Hz ±0,05%

Velocidad máx. sincronización: De 1 Hz/s a 10 Hz/s (programable)

Distorsión armónica total (THDv)

Carga lineal: <0,5%

Carga no lineal: 7,5 ÷ 80 kVA: <1,5% / 100 ÷ 200 kVA: <2% (EN-62040-3)

Factor de potencia de salida: 0,9

Sobrecarga admisible: 125% durante 10 min / 150% durante 60 s

Factor de cresta admisible: >3:1

Eficiencia total modo On-line: 7,5÷60 kVA: 92,0%÷93,0% / 80÷200 kVA:

94,0%÷95,0%

Eficiencia Smart Eco-mode: Hasta 98%

BYPASS ESTÁTICO

Tipo y criterio de actuación: De estado sólido

Tiempo de transferencia Modo On-line: Nulo

Smart Eco-mode: 4ms (típico)

Transferencia a bypass: Inmediato, para sobrecargas superiores a 150% Retransferencia: Automático, después de desaparición de alarma

BYPASS MANUAL Tipo: Sin interrupción

RATERÍAS

Tipo (de serie): Plomo ácido, selladas, libres de mantenimiento

Regulación tensión de carga: Batt-Watch

COMUNICACIÓN

Puertos: 1 x RS-232/485, con protocolo MODBUS/USB(2)

Interface a relés: 4 x Fallo AC, bypass, batería baja y general

1 Slot: para SNMP/SICRES/BUS TCP IP Conexión en paralelo: 2 x conectores

GENERALES

Temperatura de trabajo: 0° C ÷ +40° C Humedad relativa: Hasta 95%, sin condensar

Altitud de trabajo: 2.400 m.s.n.m.



Ruido acústico a 1 metro: <52 dB(A)(3)

NORMATIVA

Seguridad: EN-62040-1-2; EN-60950-1

Compatibilidad electromagnética (CEM): EN-62040-2

Funcionamiento: VFI-SS-111 según EN-62040-3

Gestión de Calidad y Ambiental ISO 9001 e ISO 14001

Equipos Transformadores secos, características técnicas mínimas.

ELECTRICAS

Entrada/salida Monofásica Trifásica

Rango de potencia 3 ÷ 125 kVA

Factor de potencia 1

Grupo de conexión li0 Dyn11 (1)

ENTRADA

Tensiones 100 ÷ 750 V 3 x 190 ÷ 750 V

Frecuencia 50 / 60 Hz

Corriente de mangnetización < 6 In

SALIDA

Tensiones 100 ÷ 750 V 3 x 190 ÷ 750 V

Frecuencia 50 / 60 Hz

Rendimiento > 95%

Caída de tensión (100% carga) < 4% < 5%

Pérdidas caloríficas Vacío < 1,5%

Carga 100% < 4,5% < 5%

Tensión de cortocircuito < 2,6% < 3,1%

FABRICACIÓN

Aislantes Clase térmica F (155°C)

Bobinados Clase térmica H (180°C)

Material devanados Aluminio

Impregnación Barniz sintético y polimerizado - horno a 130°C

Ventilación ANAN

GENERALES

Presentación Trascuadro o caja metálica

Color (formato caja) RAL 7035

Cáncamos para elevación Si, en equipos con peso superior a 15 Kg

Grado de protección IP00, en formato trascuadro - IP23, en formato caja

Tensión de aislamiento 3.000 V entrada/salida durante 1 minuto

Tipo de terminales Bornes tornillos

Altitud máxima de trabajo 2400 m.s.n.m.

Temperatura de trabajo -25°C ÷ +40°C (clase climática C2)

Temperatura de almacenamiento -25°C ÷ +75°C

Humedad relativa Hasta 95% sin condensar

OPCIONALES

Factor K K-4 / K-13 / K-20

Material devanados Cobre

Ruedas Para equipos en formato caja

NORMATIVA

Seguridad EN 61558-2-4 / EN 60076-11

GARANTÍAS:

De Calidad y buen funcionamiento: 10% + IVA del valor contratado; el periodo mínimo de garantía será 1 año más 60 días calendario a partir de la recepción final del suministro e instalación de los UPS's.

TIEMPO DE ENTREGA



El plazo para la entrega e instalación será de hasta 90 días calendario contados a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio, la que será emitida por el Administrador del Contrato, fecha a partir de la cual, todos los servicios deberán estar disponibles y funcionando al 100%.

2. Gestión de Calidad y Ambiental:

ISO 9001 e ISO 14001, anexando certificado del fabricante.

- La dirección exacta donde se requiere el suministro e instalación, es la siguiente:
 - Oficina Central del FSV: Calle Rubén Darío No. 901, San Salvador.

4. Servicios Adicionales requeridos, para todos los ítems:

- La instalación deberá estar a cargo de técnicos con experiencia en proyectos similares o de mayor magnitud.
 - El ofertante deberá proporcionar el cableado y las canalizaciones necesarias para la conexión y ordenamiento de los dispositivos; longitud de la acometida eléctrica de entrada a cada transformador = 6 mts. Longitud Máxima por fase; longitud de la alimentación eléctrica desde cada transformador hacia los UPS = 60 mts. Longitud Máxima por fase; longitud desde los UPS hasta los tableros de carga = 6 mts. Longitud Máxima por fase.
- El ofertante deberá presentar en su oferta la metodología recomendada y el plan de actividades para la instalación y puesta en producción de los equipos.

5. Las condiciones a cumplir para brindar un servicio de calidad serán:

- i. Contar con equipos de tecnología vigente, comprobable mediante certificación escrita del fabricante.
- ii. Proporcionar el software que permita monitorear el funcionamiento de los equipos.
- iii. Se requiere que el ofertante cuente con un servicio de 7/24 para cualquier consulta, reporte de fallas referentes al funcionamiento de los equipos. Las ofertas que presenten cobertura menor al servicio 7/24 serán evaluadas (presentar números telefónicos de atención).
- iv. Realizar actualizaciones o cambios respectivos en los equipos que no cumplan satisfactoriamente las necesidades del suministro contratado, el periodo máximo será de 1 año + 60 días, a partir de la recepción final del suministro e instalación de los UPS's.
- v. Las paradas de mantenimiento deberán ser programadas en común acuerdo con el Administrador del Contrato designado por el Fondo Social para la Vivienda.
- vi. Toda la información necesaria para dar a entender claramente la solución ofertada (broshures, catálogos y hojas técnicas de los fabricantes de los equipos).



SECCION III: CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONTENIDO DE LAS OFERTAS	CUMPLE	NO CUMPLE
Una Persona Natural debidamente acreditada con la Profesión de ngeniero Electricista o de una Persona Jurídica que asigne una Persona debidamente acreditada con la Profesión de Ingeniero Electricista; en ambos casos la persona asignada (Ingeniero Electricista) deberá contar con experiencia comprobable de al menos tres (3) años para prestar éste ipo de suministro e instalación		
as ofertas deberán cumplir con las siguientes formalidades.		
1-)Estar redactadas en idioma castellano o traducidas legalmente, autenticadas o apostilladas por la autoridad correspondiente. 2) Especificar que tienen una validez de noventa (90) días calendario a partir de la fecha establecida para la presentación de ofertas. 3) Escritas a máquina o en computadora. 4) Todas y cada una de las páginas, así como sus respectivos anexos, deberán estar numeradas correlativamente, firmadas y selladas por el Representante Legal de la Sociedad o por persona legalmente acreditada y facultada para tales efectos. 5) Tener un índice detallando el contenido de la oferta. 6) El ejemplar original deberá presentarse preferentemente asegurados con fastener; las copias, podrán presentarse aseguradas con anillos plásticos u otro similar. 7) El texto o las cantidades numéricas de la oferta no deberán presentar ningún tipo de raspaduras, enmendados, omisiones, entrelíneas, adiciones, testados o borrones. 1) GARANTÍAS: De Calidad y buen funcionamiento, cumplimiento de contrato y de mantenimiento de oferta; el periodo mínimo de garantía será 1 año más 60 días, a partir de la recepción final del suministro e instalación de los UPS's. 9) El plazo de entrega no podrá ser superior a (90) días calendarios a partir de la orden de inicio, fecha a partir de la cual, todos los servicios deberán estar disponibles y funcionando al 100%.		
1. ESPECIFICACIONES TECNICAS		
TEM N° 1. Equipos UPS que cumplan con las siguientes características mí	nimas:	
ecnología On-line doble conversión (VFI) con control DSP.		
Factor de potencia de entrada unidad (FP=1).		
Muy baja distorsión de la corriente de entrada (THDi hasta <1%).		OUCTOS

·Flexibilidad total en tensiones de entrada/salida.(1)	
· Diseñado para soportar cualquier tipo de carga.	
·Función Batt-watch de monitorización y cuidado de las baterías.	
· Alto factor de potencia de salida (FP=0,9).	
· Muy baja tasa de distorsión de tensión de salida (THDv inferior, incluso, a 0,5%).	
·Eficiencia en modo On-line de hasta el 95%.	
· Modo Smart Eco-mode con eficiencia de hasta el 98%.	
·Formato muy compacto, con poca superficie ocupada.	
· Integrable en los entornos IT más avanzados.	
· Configuración paralelo-redundante (n+1) para instalaciones críticas.(2)	
· Construido con materiales reciclabes en más del 80%.	
· Aplicación display Bluetooth para Android (hasta 10 m).	
·SLC Greenergy solution.	
· Aislamiento galvánico real en línea (True Galvanic Insolation On-line)	
CARACTERISTICAS	
Tiempo mínimo de respaldo en baterías: ≥ 2 horas a plena	
Potencia Nominal: 80KVA/ 72KW	
Fases: Trifásico, 3 fases de entrada y 3 de salida	
Entrada: 208/120V (Y) ±20%, 60Hz ±5Hz,	
Regulación de Voltaje: ±1%	
Salida: 208/120V, 60Hz ±0.1Hz	
Forma de Onda: Sinusoidal	
Desfase entre fases con 100% de desbalance de carga: <0.5°	
THD: < 2 % (Cargas Lineales)	
Sobrecarga: 110-125%: 15 min. / 125-150%: 10 min. / >150%: 1 min.	
Eficiencia con 100% de Carga: 93.5%	
Redundancia paralela	RODUCTOS

TECNOLOGÍA: On-line, doble conversión, HF, control DSP	
ENTRADA	
Tensión nominal: Monofásica 120 / 127 / 220 / 230 / 240 V; Trifásica 3 x 208 / 3 x 220 / 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N)	
Margen de tensión: +15% / -20% (configurable)	
Frecuencia: 50 / 60 Hz	
Distorsión armónica total (THDi):	
7,5 ÷ 20 kVA 100% carga: <1,5% / 50% carga: <2,5% / 10% carga: <6,0%	
30 ÷ 80 kVA 100% carga: <1,0% / 50% carga: <2,0% / 10% carga: <5,0%	
Factor de potencia 1 a partir de 10% de carga	
Topología rectificador Trifásico IGBT onda completa, arranque suave y PFC, sin transformador	
SALIDA:	
Tensión nominal: Monofásica 120 / 127 / 220 / 230 / 240 V Trifásica 3 x 208 / 3 x 220 / 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N)	
Precisión Régimen: ±1% estático / ±2% dinámico	
Tiempo de respuesta: 20 ms para saltos de carga 0%÷100% y caída de tensión hasta -5%	
Frecuencia:	
Sincronizada: 50/60 Hz ±5 Hz (seleccionable)	
Con red ausente: 50/60 Hz ±0,05%	
Velocidad máx. sincronización: De 1 Hz/s a 10 Hz/s (programable)	
Distorsión armónica total (THDv)	
Carga lineal: <0,5%	
Carga no lineal: 7,5 ÷ 80 kVA: <1,5% / 100 ÷ 200 kVA: <2% (EN-62040-3)	
Factor de potencia de salida: 0,9	
Sobrecarga admisible: 125% durante 10 min / 150% durante 60 s	
Factor de cresta admisible: >3:1	
Eficiencia total modo On-line: 7,5÷60 kVA: 92,0%÷93,0% / 80÷200 kVA: 94,0%÷95,0%	
Eficiencia Smart Eco-mode: Hasta 98%	
BYPASS ESTÁTICO	
lipo y criterio de actuación: De estado sólido	QRODUCTOS OF F
12	BOLPROS

7.
(2)
ODUCTOS
BOLPRO
OPERACION

Temperatura de trabajo: 0° C ÷ +40° C	
Humedad relativa: Hasta 95%, sin condensar	
Altitud de trabajo: 2.400 m.s.n.m.	
Ruido acústico a 1 metro: <52 dB(A)(3)	
NORMATIVA	
Seguridad: EN-62040-1-2; EN-60950-1	
Compatibilidad electromagnética (CEM): EN-62040-2	
Funcionamiento: VFI-SS-111 según EN-62040-3	
Gestión de Calidad y Ambiental ISO 9001 e ISO 14001, anexando certificado del fabricante.	
Equipos Transformadores secos, características técnicas mínimas:	
ELECTRICAS	
Entrada/salida Monofásica Trifásica	
Rango de potencia 3 ÷ 125 kVA	
Factor de potencia 1	
Grupo de conexión li0 Dyn11 (1)	
ENTRADA	
Tensiones 100 ÷ 750 V 3 x 190 ÷ 750 V	
Frecuencia 50 / 60 Hz	
Corriente de mangnetización < 6 In	
SALIDA	
Tensiones 100 ÷ 750 V 3 x 190 ÷ 750 V	
Frecuencia 50 / 60 Hz	
Rendimiento > 95%	
Caída de tensión (100% carga) < 4% < 5%	
Pérdidas caloríficas Vacío < 1,5%	
Carga 100% < 4,5% < 5%	
Tensión de cortocircuito < 2,6% < 3,1%	
FABRICACIÓN	
Aislantes Clase térmica F (155°C)	
Bobinados Clase térmica H (180°C)	
Material devanados Aluminio	
Impregnación Barniz sintético y polimerizado - horno a 130°C	
Ventilación ANAN	
GENERALES	
Presentación Trascuadro o caja metálica	
Color (formato caja) RAL 7035	
Cáncamos para elevación Si, en equipos con peso superior a 15 Kg	
Grado de protección IP00, en formato trascuadro - IP23, en formato caja	agonuc TOS 2

Tensión de aislamiento 3.000 V entrada/salida durante 1 minuto	
Tipo de terminales Bornes tornillos	
Altitud máxima de trabajo 2400 m.s.n.m.	
Temperatura de trabajo -25°C ÷ +40°C (clase climática C2)	
Temperatura de almacenamiento -25°C ÷ +75°C	Lay
Humedad relativa Hasta 95% sin condensar	
OPCIONALES	
Factor K K-4 / K-13 / K-20	
Material devanados Cobre	
Ruedas Para equipos en formato caja	
NORMATIVA	
Seguridad EN 61558-2-4 / EN 60076-11	
Gestión de Calidad y Ambiental ISO 9001 e ISO 14001	

SECCIÓN IV: ANEXOS

Anexo 1: FORMULARIO PARA LA IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR Anexo 2: MODELO DE DECLARACION JURADA EN ACTA NOTARIAL

ANEXO 1: FORMULARIO PARA LA IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR

Contr	ato No		
Nomb	ore del Contrato		
1.	NOMBRE DE LA EMPRESA SEGÚN NIT		
2.	NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA		
3.	DIRECCION DE LA EMPRESA		
		N-12001 N-1200	
4.	NOMBRE DE CONTACTO O REPRESENTANT	E ANTE FSV	
5.	TELEFONOS Y FAX:		ODUCTOS OF
	TEL	0	BOLPROS P
6.	FAX DIRECCION DE CORREO ELECTRONICO:	CEL	OPERACIONES &

7.	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA (NIT):
8.	NUMERO DE REGISTRO DE CONTRIBUYENTE (NCR) <u>IVA</u> :
9.	BIEN, OBRA O SERVICIO QUE OFRECE SU EMPRESA:
10.	TIPO DE EMPRESA SEGÚN MINISTERIO DE HACIENDA:
	PEQUEÑA MEDIANA GRANDE
11.	COMENTARIOS ADICIONALES
	ANEXO 2 MODELO DE DECLARACION JURADA EN ACTA NOTARIAL
En la c	iudad de, a lashoras con minutos, del día de
	del año dos mil Ante mí,, Notario, del domicilio de la ciudad de
	, comparece el señor, de años de edad,
	, del domicilio de la ciudad de, a quien (no) conozco, pero
	o por medio de su Documento Único de Identidad número, y Número de
	ación Tributaria (NIT), quien actúa en nombre y representación de la
	ad, del domicilio de, titular de su Número de
Identific	ación Tributaria, en su calidad de, y ME DICE: 1)
Que pa	ra los efectos de la OFERTA DE COMPRA Nº denominada "", promovida por el
	en la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, y en nombre
	representada (en caso de ser sociedad) BAJO JURAMENTO DECLARA QUE: a) Que su
	ntada actualmente no ha realizado ni realizará acuerdos, pactos, convenios, contratos o
	ntre competidores y no competidores, cuyo objeto sea limitar o restringir la competencia o
	el acceso al mercado a cualquier otro agente económico con el fin afectar
	nicamente a los participantes; b) Que su representada no ha efectuado ni efectuará acuerdos
	ar precios u otras condiciones de compra o venta bajo cualquier forma; c) Que su
.7.	ntada no ha realizado acuerdos, pactos o convenios, para la fijación o limitación de ides de producción; d) Que su representada no ha efectuado ni efectuará acuerdos, pactos,
	ios o contratos para la fijación o limitación de precios en el mercado bursátil y las subastas
	éste se realizan; e) Que su representada no ha efectuado ni efectuará acuerdos, pactos,
AND DESCRIPTION OF THE	ios o contratos para la división del mercado, ya sea por territorio, por volumen de ventas o
	is, por tipo de productos vendidos, por clientes o vendedores, o por cualquier otro medio; f)
	representada no ha realizado ni realizará ningún tipo de comunicación, ni ha proporcionado
	pricionará información a ningún competidor ya sea de forma directa o indirecta, privada o
	, con respecto a cualquier aspecto relativo a la presente oferta de compra, que pudiera
	su desarrollo, incluyendo, sin carácter limitativo, los siguientes aspectos de las Subastas en

BOLPROS, S.A. de C.V.: uno) la participación en las Subastas en BOLPROS, S.A. DE C.V., dos) Las cantidades que serán ofertadas, y tres) Los precios esperados de la Subastas o el modo de estimación de dicho precio, o cuatro) Las estrategias de oferta en las Subastas en BOLPROS, S.A. DE C.V.; y g) Que su representada no tiene juicios pendientes, embargos, conflictos de interés entre socios o cualquier otra contingencia que pueda afectar la venta y continuidad en la entrega de los productos y/o servicios contratados. II) Que en nombre de su representada asume la responsabilidad de las acciones legales que conlleva la falsedad de las situaciones y hechos que declara en este acto. Yo, el suscrito Notario DOY FE: Que la personería con la que actúa el compareciente es legítima y suficiente, por haber tenido a la vista la siguiente documentación: (se debe relacionar Escritura de Constitución, Escrituras de Modificaciones de los pactos sociales, si la hubiere, Credencial del Representante Legal y autorización de la junta Directiva, en su caso aplique); explicando además al compareciente sobre lo establecido en el Código Penal, en cuanto al delito de falsedad ideológica, regulado en el artículo doscientos ochenta y cuatro. El compareciente me manifiesta que para los efectos legales de esta acta notarial y para los demás que surgieren en el proceso Bursátil, señala como domicilio especial el de la ciudad de San Salvador a cuyos tribunales se somete expresamente. Así se expresó el compareciente a quien expliqué los efectos legales de esta Acta Notarial que consta de ____ hojas y leída que le

Fue integramente en un solo acto sin interrupciones, ratifica su contenido por estar redactada conforme a su voluntad y firmamos. DOY FE.-

(Firma del Representante o Apoderado de la Sociedad)

Formulario de precios contratados sin IVA y con IVA

CONTRATO	пем	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	NONTO TOTAL	PRECIO UNITARIO CON IVA	CON IVA
23885	1	SUMNISTRO E INSTALACION DE 2 EQUIPOS UPS DE 80 KVA	1	UNIDAD	\$ 126,868.36	\$ 126,868.36	\$ 143,361,25	\$ 143,361.25

Morena Guadalupe Aguirre de Palacios Agente de Bolsa Credencial No. 45 Lafise Trade de El Salvador, S.A., Puesto de Bolsa Comprador José Roberto Guardado Troya Agente de Bolsa Credencial No. 29 Internacional de Productos S.A. Puesto de Bolsa Vendedor Berta Alicia Urías de Reye

Director de Corro BOLPROS, S.A. de C.

(>BOLPROS