

22/03/2013



Telef.: 436-2500

Fax: 355-2184

COTIZACION Nro 0162-ETT-3

RAZON SOCIAL : CAME CONTRATISTAS Y SERV.GENERALES S.A.

Referencia:

Fecha:

ATENCION PROYECTO

NATALIA ROJAS ORIZANO

: AMPLIACIÓN 14- CONSTRUCCIÓN DE NUEVA S. E.

REQUE 220 kV, AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE TRANSFORMACIÓN DE LA S. E. TRUJILLO NORTE

MEDIAN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT.	MON.	UNIT.	TOTAL
1	Banco de baterías Plomo-Acido Selladas 220 Vc  Tensión nominal 220 V  Capacidad 100 Ah  Numero de Celdas 110  Tipo de celda 2 V ( OPzV - GEL-CEL  Tiempo de vida 20 Años  Tipo de Rack ANTISISMICO  Tapones antiflama N/A  Tipo de Sistema VRLA  INCLUYE:  a)Soporte Antisismico modelo EQ-E-SGS 2-32 B9 parabanco de b) pernos de anclaje. c) Conectores entre celdas. d) Voltímetro para celdas. e) llaves para ajuste de pernos. f ) Conectores terminales. g) Placa de Identificación  Marca: BAE  Modelo: 2 OPzV 100		5.00	US\$	22749	113745
2	Cargador rectificador Trifásico 220Vcc, 160ATensión Nominal380/220 VFases3Tensión de salida DC220 VCorriente nominal160 A		8.00	US\$	39453	315624



Fax: 355-2184

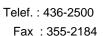
	Frecuencia	60 Hz				
	Dimensiones de Gabinete	2000 x 1200 x 800 mm				
	Tipo de Baterias	PLOMO ACIDO				
	Counter Cell	SI				
	Altitud de instalacion	hasta 1000 msnm				
	Redundancia	SI				
	Marca: BENNING Modelo: THYROTRO	NIC				
3	Cargador rectificador Trifásico	220Vcc, 60A	2.00	US\$	29077	5815
	Tensión Nominal	380/220 V				
	Fases	3				
	Tensión de salida DC	220 V				
	Corriente nominal	60 A				
	Frecuencia	60 Hz				
	Dimensiones de Gabinete	2200 x 1200 x 800				
	Tipo de Baterias	ACIDO - PLOMO				
	Counter Cell	SI				
	Altitud de instalacion	hasta 1000 msnm				
	Redundancia	N +1				
	Marca: BENNING Modelo: THYROTRO	NIC				
4	Aislador PORCELANA 138kV		19.00	US\$	553	1050
	Nivel de Aislamiento	650 kVp				
	Linea de Fuga	31 mm/kV				
	Resistencia a la flexion	10 kN				
	Material	PORCELANA				
	Altitud de instalación	Hasta 1000 masl				
	Frecuencia	60 Hz				
	Tensión	138 k V				
	Estructura de soporte	N/A				

US\$

15688

376512

24.00





Modelo:

pico.

7

C6 - 1050

Seccionador: Tipo Pantógrafo, 1 polo, 245kV, 2500A, BIL-1050kV, 40kA/1s, 104kA

Seccionador tipo Pantógrafo 220kV

Referencia: SP-245/4000-I (catálogo 140).

Marca: CERISOL Modelo: C10 - 650 **Aislador PORCELANA 220kV** 27.00 US\$ 25002 5 926 Nivel de Aislamiento 1050 kVp Linea de Fuga 31 mm/kV Resistencia a la flexion 6 kN Material PORCELANA Altitud de instalación Hasta 1000 masl Frecuencia 60 Hz Tensión 220 k V Estructura de soporte N/A Marca: **CERISOL** SUSP C6 - 1050 Modelo: 6 **Aislador PORCELANA 220KV** 54.00 US\$ 823 44442 Nivel de Aislamiento 1050 kVp Linea de Fuga 31 mm/kV Resistencia a la flexion 6 kN **PORCELANA** Material Altitud de instalación Hasta 1000 masl Frecuencia 60 Hz Tensión 220 k V Estructura de soporte N/A Marca: **CERISOL** 



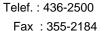
Telef.: 436-2500 Fax: 355-2184

	Contracontactos: Rígido para tubo. Aisladores: 1, C6-1050 línea de fuga 7595 mm. 1, T3-1050 línea de fuga 7595 mm. Operación cuchillas principales: Mando contactos auxiliares, enclavamiento eléctronamical (catálogo 180).  Marca: Modelo:					
8	Seccionador Barra 145KV  Tensión nominal Corriente Nominal Corriente de falla Fases Tipo de apertura Cuchilla de Puesta a Tierra Nivel de Aislamiento Tensión de ensayo Línea de fuga Frecuencia Contactos auxiliares principales Contactos auxiliares de Puesta a tierra Tension Auxiliar  Tipo de Mando Principal Tipo de Mando de puesta a tierra Tipo de Instalación  Marca: EMEK Modelo: DR 145 NM	138 kV 2000 A 31.5 kA 3 TRIPOLAR CENTRAL N/A 550 kVp 230 kV 31 mm/Kv 60 Hz 8NO + 8NC N/A Para alimentación del motor 220VAC y para control 220 VDC MOTOR Y MANUAL N/A HORIZONTAL	3.00	US\$	12386	37158
9	Transformador de corriente Aceite 24 Tensión nominal Relación de transformación	5KV - 4 nucleos 220 kV 2500-1250-625/1-1-1-1 A	12.00	US\$	17574	210888



Fax: 355-2184

	Potencia del secundario	15 VA				
	Clase	0.2S / 5P20				
	Corriente de falla	40 kA				
	Nivel de Aislamiento	1050 kVp				
	Tensión de ensayo	460 kV				
	Línea de fuga	31 mm/kV				
	Frecuencia	60 Hz				
	Tipo de Instalación	EXTERIOR				
	Marca: EMEK Modelo: AT 245					
10	Transformador de corriente Ace	ite 245KV - 3 nucleos	3.0	00 US\$	16960	50880
	Tensión nominal	220 kV				
	Relación de transformación	2000-1000-500/1-1-1 A				
	Potencia del secundario	15 VA				
	Clase	0.2S / 5P20				
	Corriente de falla	40 kA				
	Nivel de Aislamiento	1050 kVp				
	Tensión de ensayo	460 kV				
	Línea de fuga	31 mm/kV				
	Frecuencia	60 Hz				
	Tipo de Instalación	EXTERIOR				
	Marca: EMEK Modelo: AT 245					
11	Transformador de corriente Ace		3.0	00 US\$	9413	28239
	Tensión nominal	138 kV				
	Relación de transformación	400-800/1-1-1-1-1 A				
	Potencia del secundario	15 VA				
	Clase	0.2S / 5P20				
	Corriente de falla	31.5 kA				
	Nivel de Aislamiento	550 kVp				
	Tensión de ensayo	230 kV				





Línea de fuga 31 mm/kV Frecuencia 60 Hz Tipo de Instalación **EXTERIOR EMEK** Marca: Modelo: AT 145 US\$ 12 Transformador de tensión capacitivo Aceite 245kv 18.00 12535 225630 Tensión Nominal AC 220 kV Relación de transformación 220/V3:0.1/V3:0.1/V3kV Potencia del secundario Simul. 60 VA Clase 0.2 / 2P Nivel de Aislamiento 1050 kVp 460 kV Tensión de Ensayo 31 mm/kV Línea de Fuga Frecuencia 60 Hz Tipo de Instalación **EXTERIOR EMEK** Marca: Modelo: KGT 245 US\$ Transformador de tensión capacitiva Aceite 145KV 13 3.00 9725 29175 Tensión Nominal AC 138 kV Relación de transformación 138/V3: 0.1/V3: 0.1/V3 kV Potencia del secundario Simul, 30 VA Clase 0.2 / 2P Nivel de Aislamiento 550 kVp Tensión de Ensayo 230 kV Línea de Fuga 31 mm/kV Frecuencia 60 Hz Tipo de Instalación **EXTERIOR EMEK** Marca: Modelo: **KGT 145** 



Fax: 355-2184

14	Seccionador Línea 245 KV			4.00 US\$	18621	74484	
	Tensión nominal	220 kV					
	Corriente Nominal	2500 A					
	Corriente de falla	40 kA					
	Fases	3					
	Tipo de apertura	TRIPOLAR CENTRAL					
	Cuchilla de Puesta a Tierra	SI					
	Nivel de Aislamiento	1050 kVp					
	Tensión de ensayo	460 kV					
	Línea de fuga	31 mm/Kv					
	Frecuencia	60 Hz					
	Contactos auxiliares principales	8NO +8 NC					
	Contactos auxiliares de Puesta a tierra	2NO+ 2NC					
	Tension Auxiliar	220 VDC					
	Tipo de Mando Principal	MOTOR Y MANUAL					
	Tipo de Mando de puesta a tierra	MANUAL					
	Tipo de Instalación	HORIZONTAL					
	Marca: FMFK		-				
	Marca: EMEK Modelo: DR 245 EM						
15				2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM	220 kV	-	2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV			2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV  Tensión nominal	220 kV		2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV  Tensión nominal  Corriente Nominal	220 kV 2500 A		2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV  Tensión nominal  Corriente Nominal  Corriente de falla	220 kV 2500 A 40 kA		2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV  Tensión nominal  Corriente Nominal  Corriente de falla  Fases	220 kV 2500 A 40 kA 3	-	2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV  Tensión nominal  Corriente Nominal  Corriente de falla  Fases  Tipo de apertura	220 kV 2500 A 40 kA 3 TRIPOLAR CENTRAL N/A 1050 kVp		2.00	US\$	16235	32470
15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV  Tensión nominal  Corriente Nominal  Corriente de falla  Fases  Tipo de apertura  Cuchilla de Puesta a Tierra	220 kV 2500 A 40 kA 3 TRIPOLAR CENTRAL N/A		2.00	US\$	16235	32470
15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV  Tensión nominal  Corriente Nominal  Corriente de falla  Fases  Tipo de apertura  Cuchilla de Puesta a Tierra  Nivel de Aislamiento	220 kV 2500 A 40 kA 3 TRIPOLAR CENTRAL N/A 1050 kVp		2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV Tensión nominal Corriente Nominal Corriente de falla Fases Tipo de apertura Cuchilla de Puesta a Tierra Nivel de Aislamiento Tensión de ensayo Línea de fuga Frecuencia	220 kV 2500 A 40 kA 3 TRIPOLAR CENTRAL N/A 1050 kVp		2.00	US\$	16235	32470
 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV  Tensión nominal Corriente Nominal Corriente de falla Fases Tipo de apertura Cuchilla de Puesta a Tierra Nivel de Aislamiento Tensión de ensayo Línea de fuga Frecuencia Contactos auxiliares principales	220 kV 2500 A 40 kA 3 TRIPOLAR CENTRAL N/A 1050 kVp 460 kV 31 mm/Kv 60 Hz 8NO +8NC		2.00	US\$	16235	32470
<u></u> 15	Modelo: DR 245 EM  Seccionador Barra 245kV Tensión nominal Corriente Nominal Corriente de falla Fases Tipo de apertura Cuchilla de Puesta a Tierra Nivel de Aislamiento Tensión de ensayo Línea de fuga Frecuencia	220 kV 2500 A 40 kA 3 TRIPOLAR CENTRAL N/A 1050 kVp 460 kV 31 mm/Kv 60 Hz		2.00	US\$	16235	3247(

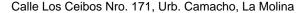


Fax: 355-2184

	Tipo de Mando Principal Tipo de Mando de puesta a tierra Tipo de Instalación Tensión de alimentación del Motor: 220 Tensión de control: 220VDC  Marca: EMEK Modelo: DR 245 NM	control 220 VDC MOTOR Y MANUAL N/A HORIZONTAL VAC				
16	Seccionador Barra 245kV Tensión nominal Corriente Nominal Corriente de falla Fases Tipo de apertura Cuchilla de Puesta a Tierra Nivel de Aislamiento Tensión de ensayo Línea de fuga Frecuencia Contactos auxiliares principales Contactos auxiliares de Puesta a tierra Tension Auxiliar Tipo de Mando Principal Tipo de Instalación	220 kV 2500 A 40 kA 3 TRIPOLAR CENTRAL N/A 1050 kVp 460 kV 31 mm/Kv 60 Hz 8NO +8NC N/A 220 VDC MOTOR Y MANUAL N/A HORIZONTAL	6.00	US\$	16764	100584
	Marca: EMEK Modelo: DR 245 NM					

## **CONDICIONES COMERCIALES**:

Expresados en Dólares Americanos (USD) por los equipos puestos en sus almacenes en Lima. Los precios no incluyen IGV. NUESTROS PRECIOS NO INCLUYE VIAJES DE INSPECCIÓN A FABRICA. Precios





Fax: 355-2184

Plazo de Entrega : Sera de la siguiente manera, para:

BANCO DE BATERÍAS: 10 SEMANAS

CARGADORES RECTIFICADORES: 16 SEMANAS

AISLADORES DE SOPORTE: 4 MESES

SECCIONADORES TIPO PANTOGRAFO: 5.5 MESES SECCIONADORES DE APERTURA CENTRAL: 5 MESES

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE: 5 MESES

TRANSFORMADORES DE TENSIÓN CAPACITIVO: 5 MESES

Todos estos tiempos contados desde la fecha de emisión de la Orden de Compra, de la fecha de aprobación de los planos y de la fecha del pago del adelanto; LO QUE OCURRA ÚLTIMO. Los planos para aprobación deberán ser devueltos en un plazo no

mayor a siete (7) dias.

Lugar de Entrega : Almacenes Lima.

Forma de Pago : 50% de Adelanto, saldo contra entrega de los equipos.

GarantÃ*fÆ*'Æâ€™Ã*f*'Ã,Âa : Los equipos están garantizados contra cualquier defecto de fabricación o mano de obra por un periodo de DOCE (12) MESES

a partir de la entrega. Para la aplicación de la garantía, los equipos deberá contar con la constancia de supervisión de la

instalación por nuestro especialista.

Validez : Treinta (30) días a partir de la fecha.