

COTIZACION Nro 0154-ETT-1

RAZON SOCIAL : CAME CONTRATISTAS Y
 SERV.GENERALES S.A.
 Cal. Santa Leonor Nro. 6413. San Martin de
 Porres. Lima
 Tel.: 537-2043 / 537-3692

Referencia:

ATENCION : Natalia Rojas Orizano

PROYECTO : L.T. 60kV SE. GUADALUPE NUEVA,
 SE. GUADALUPE 2 Y
 SUBESTACIONES ASOCIADAS

Fecha: 11/10/2013

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MON	UNIT.	TOTAL
1	Transformador de tensión capacitiva 72.5KV Tensión Nominal AC 72.5 kV Relación de transformación (60/V3)/(0.1/V3)/(0.1V3) Potencia del secundario 20VA-20 VA Clase 3P-0.2 Nivel de Aislamiento 325 kVp Tensión de Ensayo 140 kV Línea de Fuga 31 mm/kV Frecuencia 60 Hz Tipo de Instalación Outdoors Marca: EMEK Modelo: KGT 72.5	6.00	US\$	6,211.00	37,266.00
2	Transformador de corriente Aceite 72.5KV Tensión nominal 72.5 kV Relación de transformación 100-200-300/1/1/1 A Potencia del secundario 15VA-15VA-15 VA Clase 5P20-5P20-0.2 Corriente de falla 31.5 kA Nivel de Aislamiento 325 kVp Tensión de ensayo 140 kV Línea de fuga 31 mm/kV Frecuencia 60 Hz Tipo de Instalación Outdoors Marca: EMEK Modelo: AT 72.5	6.00	US\$	6,263.00	37,578.00
3	Seccionador Línea 72.5KV Tensión nominal 72.5 kV Corriente Nominal 1250 A Corriente de falla 31.5 kA Fases 3 Tipo de apertura Three-pole Cuchilla de Puesta a Tierra Si Nivel de Aislamiento 325 kVp Tensión de ensayo 140 kV Línea de fuga 31 mm/Kv Frecuencia 60 Hz Contactos auxiliares 10NO-10NC	1.00	US\$	12,596.00	12,596.00

	<table><tr><td>principales</td><td></td></tr><tr><td>Contactos auxiliares de</td><td>10NO-10NC</td></tr><tr><td>Puesta a tierra</td><td></td></tr><tr><td>Tension Auxiliar</td><td>220 VDC</td></tr><tr><td>Tipo de Mando Principal</td><td>Manual&Electric</td></tr><tr><td>Tipo de Mando de puesta a tierra</td><td>Manual</td></tr><tr><td>Tipo de Instalación</td><td>Outdoors</td></tr></table>	principales		Contactos auxiliares de	10NO-10NC	Puesta a tierra		Tension Auxiliar	220 VDC	Tipo de Mando Principal	Manual&Electric	Tipo de Mando de puesta a tierra	Manual	Tipo de Instalación	Outdoors																								
principales																																							
Contactos auxiliares de	10NO-10NC																																						
Puesta a tierra																																							
Tension Auxiliar	220 VDC																																						
Tipo de Mando Principal	Manual&Electric																																						
Tipo de Mando de puesta a tierra	Manual																																						
Tipo de Instalación	Outdoors																																						
	<table><tr><td>Marca:</td><td>EMEK</td></tr><tr><td>Modelo:</td><td>DR 72.5 EM</td></tr></table>	Marca:	EMEK	Modelo:	DR 72.5 EM																																		
Marca:	EMEK																																						
Modelo:	DR 72.5 EM																																						
4	<table><tr><td colspan="2">Seccionador Línea 72.5KV.</td></tr><tr><td>Tensión nominal</td><td>72.5 kV</td></tr><tr><td>Corriente Nominal</td><td>800 A</td></tr><tr><td>Corriente de falla</td><td>31.5 kA</td></tr><tr><td>Fases</td><td>3</td></tr><tr><td>Tipo de apertura</td><td>Three-pole</td></tr><tr><td>Cuchilla de Puesta a Tierra</td><td>Si</td></tr><tr><td>Nivel de Aislamiento</td><td>325 kVp</td></tr><tr><td>Tensión de ensayo</td><td>140 kV</td></tr><tr><td>Línea de fuga</td><td>31 mm/Kv</td></tr><tr><td>Frecuencia</td><td>60 Hz</td></tr><tr><td>Contactos auxiliares principales</td><td>10NO-10NC</td></tr><tr><td>Contactos auxiliares de Puesta a tierra</td><td>10NO-10NC</td></tr><tr><td>Tension Auxiliar</td><td>125 VDC</td></tr><tr><td>Tipo de Mando Principal</td><td>Manual&Electric</td></tr><tr><td>Tipo de Mando de puesta a tierra</td><td>Manual</td></tr><tr><td>Tipo de Instalación</td><td>Outdoors</td></tr></table>	Seccionador Línea 72.5KV.		Tensión nominal	72.5 kV	Corriente Nominal	800 A	Corriente de falla	31.5 kA	Fases	3	Tipo de apertura	Three-pole	Cuchilla de Puesta a Tierra	Si	Nivel de Aislamiento	325 kVp	Tensión de ensayo	140 kV	Línea de fuga	31 mm/Kv	Frecuencia	60 Hz	Contactos auxiliares principales	10NO-10NC	Contactos auxiliares de Puesta a tierra	10NO-10NC	Tension Auxiliar	125 VDC	Tipo de Mando Principal	Manual&Electric	Tipo de Mando de puesta a tierra	Manual	Tipo de Instalación	Outdoors	1.00	US\$	12,431.00	12,431.00
Seccionador Línea 72.5KV.																																							
Tensión nominal	72.5 kV																																						
Corriente Nominal	800 A																																						
Corriente de falla	31.5 kA																																						
Fases	3																																						
Tipo de apertura	Three-pole																																						
Cuchilla de Puesta a Tierra	Si																																						
Nivel de Aislamiento	325 kVp																																						
Tensión de ensayo	140 kV																																						
Línea de fuga	31 mm/Kv																																						
Frecuencia	60 Hz																																						
Contactos auxiliares principales	10NO-10NC																																						
Contactos auxiliares de Puesta a tierra	10NO-10NC																																						
Tension Auxiliar	125 VDC																																						
Tipo de Mando Principal	Manual&Electric																																						
Tipo de Mando de puesta a tierra	Manual																																						
Tipo de Instalación	Outdoors																																						
	<table><tr><td>Marca:</td><td>EMEK</td></tr><tr><td>Modelo:</td><td>DR 72.5 EM</td></tr></table>	Marca:	EMEK	Modelo:	DR 72.5 EM																																		
Marca:	EMEK																																						
Modelo:	DR 72.5 EM																																						
5	<table><tr><td colspan="2">Seccionador Barra 72.5KV</td></tr><tr><td>Tensión nominal</td><td>72.5 kV</td></tr><tr><td>Corriente Nominal</td><td>1250 A</td></tr><tr><td>Corriente de falla</td><td>31.5 kA</td></tr><tr><td>Fases</td><td>3</td></tr><tr><td>Tipo de apertura</td><td>Three-pole</td></tr><tr><td>Nivel de Aislamiento</td><td>325 kVp</td></tr><tr><td>Tensión de ensayo</td><td>140 kV</td></tr><tr><td>Línea de fuga</td><td>31 mm/Kv</td></tr><tr><td>Frecuencia</td><td>60 Hz</td></tr><tr><td>Contactos auxiliares principales</td><td>10NO-10NC</td></tr><tr><td>Tension Auxiliar</td><td>220 VDC</td></tr><tr><td>Tipo de Mando Principal</td><td>Manual&Electric</td></tr><tr><td>Tipo de Instalación</td><td>Outdoors</td></tr></table>	Seccionador Barra 72.5KV		Tensión nominal	72.5 kV	Corriente Nominal	1250 A	Corriente de falla	31.5 kA	Fases	3	Tipo de apertura	Three-pole	Nivel de Aislamiento	325 kVp	Tensión de ensayo	140 kV	Línea de fuga	31 mm/Kv	Frecuencia	60 Hz	Contactos auxiliares principales	10NO-10NC	Tension Auxiliar	220 VDC	Tipo de Mando Principal	Manual&Electric	Tipo de Instalación	Outdoors	1.00	US\$	10,658.00	10,658.00						
Seccionador Barra 72.5KV																																							
Tensión nominal	72.5 kV																																						
Corriente Nominal	1250 A																																						
Corriente de falla	31.5 kA																																						
Fases	3																																						
Tipo de apertura	Three-pole																																						
Nivel de Aislamiento	325 kVp																																						
Tensión de ensayo	140 kV																																						
Línea de fuga	31 mm/Kv																																						
Frecuencia	60 Hz																																						
Contactos auxiliares principales	10NO-10NC																																						
Tension Auxiliar	220 VDC																																						
Tipo de Mando Principal	Manual&Electric																																						
Tipo de Instalación	Outdoors																																						
	<table><tr><td>Marca:</td><td>EMEK</td></tr></table>	Marca:	EMEK																																				
Marca:	EMEK																																						

	Modelo: DR 72.5 NM				
6	Seccionador Barra 72.5KV. Tensión nominal 72.5 kV Corriente Nominal 1250 A Corriente de falla 31.5 kA Fases 3 Tipo de apertura Tripolar Cuchilla de Puesta a Tierra No Nivel de Aislamiento 325 kVp Tensión de ensayo 140 kV Línea de fuga 31 mm/Kv Frecuencia 60 Hz Contactos auxiliares principales 10NO-10NC Tension Auxiliar 125 VDC Tipo de Mando Principal Manual & Electric Tipo de Instalación Outdoors Marca: EMEK Modelo: DR 72.5 NM	1.00	US\$	10,658.00	10,658.00
7	Cargador rectificador Trifásico 380VAC-220VCC-AMPLIACION SE GUADALUPE REP Tensión Nominal 380 V Fases 3 Tensión de salida DC 220 V Corriente nominal 100 A Frecuencia 60 Hz Tipo de Baterías Níquel cadmio Counter Cell Si Altitud de instalacion 1000 msnm Redundancia No Marca: BENNING Modelo: THYROTRONIC	1.00	US\$	23,872.00	23,872.00
8	Banco de baterías Níquel-Cadmio Selladas 220VCC-100Ah-AMPLIACION SE GUADALUPE REP Tensión nominal 220 V Capacidad 100 Ah Tiempo de vida Mayor a 20 Años Tipo de Rack Normal Tapones antífama No Tipo de Sistema Níquel cadmio	1.00	US\$	34,740.00	34,740.00
9	Cargador rectificador Trifásico 380VAC-48VCC-NUEVA SUBESTACIÓN GUADALUPE 2 Tensión Nominal 380 V Fases 3 Tensión de salida DC 48 V Corriente nominal 40 A Frecuencia 60 Hz	1.00	US\$	13,550.00	13,550.00

	<table><tr><td>Tipo de Baterías</td><td>Nickel-Cadmium</td></tr><tr><td>Counter Cell</td><td>Si</td></tr><tr><td>Altitud de instalacion</td><td>1000 msnm</td></tr><tr><td>Redundancia</td><td>No</td></tr></table> <div></div> <table><tr><td>Marca:</td><td>BENNING</td></tr><tr><td>Modelo:</td><td>THYROTRONIC</td></tr></table>	Tipo de Baterías	Nickel-Cadmium	Counter Cell	Si	Altitud de instalacion	1000 msnm	Redundancia	No	Marca:	BENNING	Modelo:	THYROTRONIC														
Tipo de Baterías	Nickel-Cadmium																										
Counter Cell	Si																										
Altitud de instalacion	1000 msnm																										
Redundancia	No																										
Marca:	BENNING																										
Modelo:	THYROTRONIC																										
10	Banco de baterías Niquel-Cadmio Selladas 48Vcc-50Ah-NUEVA SUBESTACION GUADALUPE 2 <table><tr><td>Tensión nominal</td><td>48 V</td></tr><tr><td>Capacidad</td><td>50 Ah</td></tr><tr><td>Tiempo de vida</td><td>Mayor a 20 Años</td></tr><tr><td>Tipo de Rack</td><td>Normal</td></tr><tr><td>Tapones antinflama</td><td>No</td></tr><tr><td>Tipo de Sistema</td><td>Sellada</td></tr></table> <div></div>	Tensión nominal	48 V	Capacidad	50 Ah	Tiempo de vida	Mayor a 20 Años	Tipo de Rack	Normal	Tapones antinflama	No	Tipo de Sistema	Sellada	1.00	US\$	6,206.00	6,206.00										
Tensión nominal	48 V																										
Capacidad	50 Ah																										
Tiempo de vida	Mayor a 20 Años																										
Tipo de Rack	Normal																										
Tapones antinflama	No																										
Tipo de Sistema	Sellada																										
11	Cargador rectificador Trifásico 380VAC-125VCC-NUEVA SUBESTACIÓN GUADALUPE 2 <table><tr><td>Tensión Nominal</td><td>380 V</td></tr><tr><td>Fases</td><td>3</td></tr><tr><td>Tensión de salida DC</td><td>125 V</td></tr><tr><td>Corriente nominal</td><td>100 A</td></tr><tr><td>Frecuencia</td><td>60 Hz</td></tr><tr><td>Tipo de Baterías</td><td>Nickel-Cadmium</td></tr><tr><td>Counter Cell</td><td>Si</td></tr><tr><td>Altitud de instalacion</td><td>1000 msnm</td></tr><tr><td>Redundancia</td><td>No</td></tr></table> <div></div> <table><tr><td>Marca:</td><td>BENNING</td></tr><tr><td>Modelo:</td><td>THYROTRONIC</td></tr></table>	Tensión Nominal	380 V	Fases	3	Tensión de salida DC	125 V	Corriente nominal	100 A	Frecuencia	60 Hz	Tipo de Baterías	Nickel-Cadmium	Counter Cell	Si	Altitud de instalacion	1000 msnm	Redundancia	No	Marca:	BENNING	Modelo:	THYROTRONIC	1.00	US\$	20,810.00	20,810.00
Tensión Nominal	380 V																										
Fases	3																										
Tensión de salida DC	125 V																										
Corriente nominal	100 A																										
Frecuencia	60 Hz																										
Tipo de Baterías	Nickel-Cadmium																										
Counter Cell	Si																										
Altitud de instalacion	1000 msnm																										
Redundancia	No																										
Marca:	BENNING																										
Modelo:	THYROTRONIC																										
12	Banco de baterías Niquel-Cadmio Selladas-NUEVA SUBESTACIÓN GUADALUPE 2 <table><tr><td>Tensión nominal</td><td>125 V</td></tr><tr><td>Capacidad</td><td>100 Ah</td></tr><tr><td>Tiempo de vida</td><td>Mayor a 20 Años</td></tr><tr><td>Tipo de Rack</td><td>Normal</td></tr><tr><td>Tapones antinflama</td><td>No</td></tr><tr><td>Tipo de Sistema</td><td>Nickel-Cadmium</td></tr></table> <div></div> <table><tr><td>Marca:</td><td>SAFT</td></tr><tr><td>Modelo:</td><td>SLM 95</td></tr></table>	Tensión nominal	125 V	Capacidad	100 Ah	Tiempo de vida	Mayor a 20 Años	Tipo de Rack	Normal	Tapones antinflama	No	Tipo de Sistema	Nickel-Cadmium	Marca:	SAFT	Modelo:	SLM 95	1.00	US\$	19,726.00	19,726.00						
Tensión nominal	125 V																										
Capacidad	100 Ah																										
Tiempo de vida	Mayor a 20 Años																										
Tipo de Rack	Normal																										
Tapones antinflama	No																										
Tipo de Sistema	Nickel-Cadmium																										
Marca:	SAFT																										
Modelo:	SLM 95																										
13	Caja de agrupamiento-Transformador de tensión	2.00	US\$	1,308.00	2,616.00																						
14	Caja de agrupamiento-Transformador de corriente	2.00	US\$	1,154.00	2,308.00																						
15	Estructura de soporte-Transformador de tensión	3.00	US\$	850.00	2,550.00																						

16	Estructura de soporte-Transformador de corriente	3.00	US\$	900.00	2,700.00

CONDICIONES COMERCIALES:

Precios	:	Expresados en Dólares Americanos (USD) por los equipos puestos en sus almacenes en Lima. Los precios no incluyen IGV.
Plazo de Entrega	:	16 SEMANAS-CARGADORES Y BANCO DE BATERÍAS 5.5 MESES-SECCIONADORES DE LÍNEA Y DE BARRA 5.5 MESES-TRANSFORMADORES DE Tensión Y DE CORRIENTE 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) días.
Lugar de Entrega	:	Almacenes Lima.
Forma de Pago	:	50% de Adelanto, saldo contra entrega de los equipos.
Garantía	:	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.