

TIPO	ITEM	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor rutina y gravámenes	Valor rutina incluido IVA
Rutinas de mantenimiento		Subestación compacta edificio Fase I CAM			
	1	1 Verificación de parámetros eléctricos en en cada de los circuitos (corriente y tension)	1	\$ 8.089.008,40	\$ 9.625.920
		2 Verificación del estado de ventilación.	1		
		3 Pruebas y verificación del estado de iluminación normal y de emergencia.	1		
		4 Revisión y limpieza, reparaciones locativas y aseo general	1		
		5 Adecuación y mantenimiento de puertas y tapas del encapsulado de transformadores, de gabinetes de tableros de protección, (cerrojos, chapas, engrase de rieles), canaletas y/o bandejas del cableado	1		
		6 Apriete de conexiones con torquí metro. Comprende todas las conexiones, barrajes, protecciones, borneras, y bornes.	1		
		7 Pruebas de operación mecánica.	1		
		8 Revisión y control de datos de instrumentos de medición	1		
		9 Inspección técnica de control	1		
		10 Revisión y funcionamiento de disyuntores	1		
		11 Revisión y funcionamiento de seccionadores	1		
		12 Prueba de Resistencia de contacto.	1		
		13 Mantenimiento preventivo a extractores de aire	1		
		14 Verificación de la operación del circuito y la unidad de transferencia de energía	1		
		15 Prueba de resistencia de aislamiento	1		
		Subestación compacta edificio Fase II CAM			
	2	1 Verificación de parámetros eléctricos en en cada de los circuitos (corriente y tension)	1	\$ 8.089.008,40	\$ 9.625.920
		2 Verificación del estado de ventilación.	1		
		3 Pruebas y verificación del estado de iluminación normal y de emergencia.	1		
		4 Revisión y limpieza, reparaciones locativas y aseo general	1		
		5 Adecuación y mantenimiento de puertas y tapas del encapsulado de transformadores, de gabinetes de tableros de protección, (cerrojos, chapas, engrase de rieles), canaletas y/o bandejas del cableado	1		
		6 Apriete de conexiones con torquí metro. Comprende todas las conexiones, barrajes, protecciones, borneras, y bornes.	1		
		7 Pruebas de operación mecánica.	1		
		8 Revisión y control de datos de instrumentos de medición	1		
		9 Inspección técnica de control	1		
		10 Revisión y funcionamiento de disyuntores	1		
		11 Revisión y funcionamiento de seccionadores	1		
		12 Prueba de Resistencia de contacto.	1		
		13 Mantenimiento preventivo a extractores de aire	1		
		14 Verificación de la operación del circuito y la unidad de transferencia de energía	1		
		15 Prueba de resistencia de aislamiento	1		
		Cables de media tensión y arranque en media tensión			
	3	1 Revisión y limpieza de terminales	1	\$ 3.370.420,17	\$ 4.010.800
		2 Prueba de resistencia de aislamiento.	1		
		3 Prueba de potencial.	1		
		4 Revisión cableado de media tensión.	1		
		Transformador tipo jardín de 800 kva (13200v /476-275v)			
	4	1 Revisión y limpieza general	1	\$ 3.916.974,79	\$ 4.661.200
		2 Retorqueo a puntos de conexión eléctrica	1		
		3 Inspección y pruebas de accesorios y equipos propios	1		
		4 Prueba de factor de potencia a boquillas	1		
		5 Revisión de cambiadores de TAP'S	1		
		6 Pruebas de factor de potencia a devanados	1		
		7 Pruebas de resistencia de aislamiento	1		
		8 Determinación de índice de absorción y polarización	1		
		9 Prueba de corriente de excitación	1		
		10 Pruebas de respuesta a la frecuencia	1		
		11 Prueba de resistencia óhmica	1		
		12 Prueba de factor de disipación	1		
		13 Prueba de relación de transformación	1		
		Transformador tipo jardín de 112,5 kva (13200v /476-275v)			
	6	1 Revisión y limpieza general	1	\$ 3.916.974,79	\$ 4.661.200
		2 Retorqueo a puntos de conexión eléctrica	1		
		3 Pruebas de resistencia de aislamiento	1		
		4 Determinación de índice de absorción y polarización	1		
		5 Prueba de resistencia óhmica de devanados	1		
		6 Prueba de factor de disipación	1		
		7 Prueba de relación de transformación	1		
		8 Prueba de factor de potencia a boquillas	1		
		9 Prueba de corriente de excitación	1		
		10 Pruebas de respuesta a la frecuencia	1		
		11 Inspección y pruebas de accesorios y equipos propios	1		
		Transformador seco de 400 KVA baja-baja			
	7	1 Revisión y limpieza general	1	\$ 3.916.974,79	\$ 4.661.200
		2 Retorqueo a puntos de conexión eléctrica	1		
		3 Pruebas de resistencia de aislamiento	1		
		4 Determinación de índice de absorción y polarización	1		
		5 Prueba de resistencia óhmica de devanados	1		
		6 Prueba de factor de disipación	1		
		7 Prueba de relación de transformación	1		
		8 Prueba de factor de potencia a boquillas	1		
		9 Prueba de corriente de excitación	1		
		10 Prueba de respuesta a la frecuencia	1		
		11 inspecciones y pruebas de accesorios y equipos propios	1		
		Transformador encapsulado de 500 kva (13200v /476-275v)			
	8	1 Revisión y limpieza general	1	\$ 3.916.974,79	\$ 4.661.200
		2 Retorqueo a puntos de conexión eléctrica	1		
		3 Pruebas de resistencia de aislamiento	1		
		4 Determinación de índice de absorción y polarización	1		
		5 Prueba de resistencia óhmica de devanados	1		
		6 Prueba de factor de disipación	1		
		7 Prueba de relación de transformación	1		
		8 Prueba de factor de potencia a boquillas	1		
		9 Prueba de corriente de excitación	1		
		10 Prueba de respuesta a la frecuencia	1		
		11 inspecciones y pruebas de accesorios y equipos propios	1		

Tableros de Distribución				
9	1 Revisión y limpieza general en los tableros de distribución de energía normal; tablero servicio general, tableros de distribución 220v, tableros regulados, tablero transferencia automática 1000 a 460 v, Celda Grupo de Medida en Baja Tensión, Tablero protecciones Aire, y tablero de corrector factor de potencia 240 KVAR /480 v sub estaciones fase 1. En subestación fase 2 a gabinetes con protecciones, totalizadores generales. y seccionador de media tensión en fase 2 subestación eléctrica.	1	\$ 9.154.789,92	\$ 10.894.200
	2 Retorqueo a puntos de conexión electrica	1		
	3 Cambio de canaletas defectuosas	1		
	4 Identificación de circuitos y marcaje de los mismos	1		
	5 Pruebas de resistencia, aislamiento	1		
	6 Organización de cableado en los tableros	1		
	7 Revisión y limpieza general	1		
	8 Cambio de pilotos si lo requiere	1		
	9 Prueba de resistencia de aislamiento	1		
	10 Instalación y/o cambio de chapas de seguridad	1		
Sistema de Tierras				
10	1 Revisión y limpieza general	1	\$ 1.639.663,87	\$ 1.951.200
	2 Pruebas de resistencia a tierra con terrometro o telurómetro	1		
	3 Ajuste de conexiones con torquimetro	1		
	4 Revisión continuidad de conexiones.	1		
Termografía general a subestaciones y tableros				
11	1 Termografía general a subestaciones, tableros de baja tensión tableros de distribución, celdas de media tensión, transformadores fase 1 y fase 2 y centro de vacunas PAI	1	\$ 2.277.310,92	\$ 2.710.000
Planta eléctrica de emergencia 680 KVA CAT				
12	1 Inspección general del estado de la planta y el generador con respectivos correctivos	1	\$ 1.275.294,12	\$ 1.517.600
	2 Inspección de la transferencia automática o manual.	1		
	3 Mantenimiento lavado y limpieza de tanque almacenamiento de combustible Planta	1		
	4 Revisión de los equipos auxiliares tales como cargador de baterías, tanque auxiliar de combustible.	1		
	5 Verificación de Cableados de fuerza	1		
	6 Limpieza general	1		
	7 Lectura de instrumentos	1		
	8 Chequeo de vibraciones de transferencia	1		
	9 Revisión del sistema de arranque	1		
	10 Revisión del sistema de lubricación	1		
	11 Revisión del tablero de Factor de corrección de potencia	1		
	12 Pruebas de arranque en vacío y con carga	1		
	13 Revisión de correas, engrase y aceite planta eléctrica CAT	1		
Planta eléctrica de emergencia 33 kva Cummins				
14	1 Inspección de la transferencia automática o manual.	1	\$ 1.275.294,12	\$ 1.517.600
	2 Revisión de los equipos auxiliares tales como cargador de baterías, tanque auxiliar de combustible.	1		
	3 Verificación de Cableados de fuerza	1		
	4 Limpieza general	1		
	5 Lectura de instrumentos	1		
	6 Chequeo de vibraciones de transferencia	1		
	7 Revisión del sistema de arranque	1		
	8 Revisión del sistema de lubricación	1		
	9 Revisión del tablero de Factor de corrección de potencia	1		
	10 Pruebas de arranque en vacío y con carga	1		
	11 Revisión de correas, engrase y aceite planta eléctrica	1		
			\$ 49.563.395	\$ 58.980.440


Gonzalo Jaimes Muñoz
R.L EME INGENIERIA SA BIC

Bolsa de repuestos					
Planta eléctrica de emergencia Fase 1 680 KVA CAT					
Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario incluido IVA y gravámenes	Valor mano de obra incluido IVA y gravámenes	Total
Aceite Diesel Cat Deo SAE-15W-40	Gal	1	\$ 95.371	\$ 83.035	\$ 178.406
Agua para batería desmineralizada 550 cms	Und	1	\$ 20.070	\$ 28.149	\$ 48.219
Batería (12 voltios) - Ref: 9X-9720	Und	1	\$ 1.867.895	\$ 232.960	\$ 2.100.855
Motor basico					
Batería (Litio 3-Volt) - Ref: 101-1785. Modulo del sistema de comunicación	Und	1	\$ 51.481	\$ 50.931	\$ 102.412
Bujía incandescente - Ref: 126-4252	Und	1	\$ 898.723	\$ 376.205	\$ 1.274.928
Burner (Camisa de agua) - Ref: 236-4886	Und	1	\$ 76.815	\$ 33.509	\$ 110.324
Colador (Combustible) - Ref: 169-2136	Und	1	\$ 75.005	\$ 21.269	\$ 96.275
Puesto del operador					
Correa trapezoidal (Alternador) - Ref: 9L-6639	Und	1	\$ 119.999	\$ 193.919	\$ 313.918
Empaquetadura (Bomba de cebado de combustible) - Ref: 1P-0436	Und	1	\$ 323.585	\$ 546.179	\$ 869.764
Filtro (Bomba de agua) - Ref: 111-2721	Und	1	\$ 35.600	\$ 129.217	\$ 164.817
Sistema de admision de aire y escape					
Filtro (Separador de combustible, Agua) - Ref: 133-5673	Und	1	\$ 121.904	\$ 56.567	\$ 178.470
Filtro de aceite de motor - Ref: 1R-1808	Und	1	\$ 111.098	\$ 55.810	\$ 166.908
Sistema de combustible					
Filtro de aire (Conj) primario - Ref: 6I-2505	Und	1	\$ 136.064	\$ 54.443	\$ 190.507
Filtro de aire (Conj) secundario - Ref: 6I-2506	Und	1	\$ 98.537	\$ 61.866	\$ 160.403
Filtro de combustible (Conjunto) - Ref: 1R-0749	Und	1	\$ 182.899	\$ 48.848	\$ 231.747
Fusible (1 Amperios) - Ref: 8K-4644	Und	1	\$ 183.028	\$ 52.609	\$ 235.636
Sistema de enfriamiento					
Fusible (10 Amperios) - Ref: 3K-8782	Und	1	\$ 72.139	\$ 44.223	\$ 116.362
Fusible (12 Amperios) - Ref: 9Y-8419	Und	1	\$ 51.138	\$ 41.782	\$ 92.920
Fusible (2 Amperios) - Ref: 7W-0482	Und	1	\$ 27.792	\$ 41.082	\$ 68.874
Fusible (30-Amperios) - Ref: 126-4250	Und	1	\$ 93.284	\$ 90.786	\$ 184.069
Sello de labio (Regulador de temperatura del agua) - Ref: 3S-9643	Und	1	\$ 112.198	\$ 115.053	\$ 227.251
Sistema de lubricacion					
Fusible (3-Amperios) - Ref: 126-4251	Und	1	\$ 57.098	\$ 57.044	\$ 114.142
Sistema electrico y de arranque					
Grasa industrial OilGrass por 300 gramos	Und	1	\$ 83.420	\$ 133.949	\$ 217.369
Juego de correas trapezoidales (Incluye 3 correas) - Ref: 6N-6798	Und	1	\$ 312.269	\$ 522.725	\$ 834.995
Manguera (salida) - Ref: 18S-7831	Und	1	\$ 166.476	\$ 242.577	\$ 409.054
Manguera de radiador (Inferior) - Ref:249-5572	Und	1	\$ 194.844	\$ 246.075	\$ 440.919
Manguera de radiador (Superior) - Ref:249-5573	Und	1	\$ 199.879	\$ 219.406	\$ 419.285
Filtro eter - Ref: 160-8761	Und	1	\$ 129.898	\$ 47.462	\$ 177.360
Otros					
Refrigerante de larga duración caterpillar BEG	Gal	1	\$ 136.749	\$ 160.446	\$ 297.195
Tapa del tubo de llenado de aceite (Conj - Motor) - Ref: 6N-2206	Und	1	\$ 167.101	\$ 61.559	\$ 228.659
Tapon del drenaje (Colector de aceite) - Ref: 9X-6451	Und	1	\$ 91.913	\$ 170.042	\$ 261.955
Sub-estaciones Fase 1 y Fase 2 CAM					
Abrazadera metalica para riel chanel de 1 1/2"	Und	1	\$ 2.740	\$ 2.320	\$ 5.060
Abrazadera metalica para riel chanel de 2"	Und	1	\$ 2.931	\$ 3.732	\$ 6.663
Aisladores de 40mm	Und	1	\$ 8.631	\$ 6.707	\$ 15.338
Aisladores de 50mm	Und	1	\$ 10.340	\$ 7.670	\$ 18.009
Aisladores de 76mm	Und	1	\$ 20.100	\$ 12.727	\$ 32.827
Alquiler montacarga	Hora	1	\$ 542.366	\$ 80.381	\$ 622.747
Amperimetro analogo de caratula rango de 0-1000 Amp	Und	1	\$ 276.167	\$ 58.843	\$ 335.010
Bandejas electricas rejiband galvanizadas 60x100x3000 mm	Und	1	\$ 85.568	\$ 121.487	\$ 207.055
Bandejas electricas rejiband galvanizadas 60x200x3000 mm	Und	1	\$ 115.610	\$ 121.561	\$ 237.171
Bandejas electricas rejiband galvanizadas 60x300x3000 mm	Und	1	\$ 137.826	\$ 192.875	\$ 330.701
Barraje de cobre de 1000 Amp 1m	Und	1	\$ 1.013.196	\$ 252.312	\$ 1.265.508
Barraje de cobre de 2000 Amp 1m	Und	1	\$ 2.045.524	\$ 258.957	\$ 2.304.481
Borna terminal Cu para cable #1/0	Und	1	\$ 6.157	\$ 18.261	\$ 24.418
Borna terminal Cu para cable #2	Und	1	\$ 4.175	\$ 15.150	\$ 19.325
Borna terminal Cu para cable #2/0	Und	1	\$ 7.660	\$ 9.356	\$ 17.016
Borna terminal Cu para cable #4	Und	1	\$ 2.827	\$ 4.835	\$ 7.662
Borna terminal Cu para cable 250 KCMIL	Und	1	\$ 13.962	\$ 20.967	\$ 34.929
Borna terminal de ojo estañado calibre #1/0	Und	1	\$ 6.388	\$ 22.193	\$ 28.581
Borna terminal de ojo estañado calibre #2	Und	1	\$ 4.745	\$ 7.462	\$ 12.207
Borna terminal de ojo estañado calibre #4	Und	1	\$ 2.439	\$ 13.708	\$ 16.147
Borna terminal de ojo estañado calibre #6	Und	1	\$ 1.678	\$ 13.143	\$ 14.820
Cable encauchetado AWG Calibre #10	Mts	1	\$ 5.708	\$ 4.616	\$ 10.325
Cable encauchetado AWG Calibre #12	Mts	1	\$ 4.378	\$ 2.945	\$ 7.323
Cable encauchetado AWG Calibre #14	Mts	1	\$ 2.624	\$ 3.307	\$ 5.931
Cable monopolar aislado AWG calibre #1/0	Mts	1	\$ 52.975	\$ 4.986	\$ 57.961
Cable monopolar aislado AWG calibre #2	Mts	1	\$ 32.029	\$ 5.017	\$ 37.046
Cable monopolar aislado AWG calibre #4	Mts	1	\$ 20.272	\$ 5.576	\$ 25.847
Cable monopolar aislado AWG calibre #6	Mts	1	\$ 12.857	\$ 4.520	\$ 17.377
Canaleta electrica ranurada VCP electric 25x40x2000 mm	Und	1	\$ 40.448	\$ 31.886	\$ 72.334
Canaleta electrica ranurada VCP electric 40x40x2000 mm	Und	1	\$ 47.243	\$ 26.479	\$ 73.722
Canaleta electrica ranurada VCP electric 60x40x2000 mm	Und	1	\$ 61.748	\$ 55.357	\$ 117.105
Canaletas metalicas 45x90 cms	Und	1	\$ 52.459	\$ 22.054	\$ 74.513
Capacitor de 10 KVAR a 220V trifasico	Und	1	\$ 662.423	\$ 133.541	\$ 795.964
Capacitor de 15 KVAR a 220V trifasico	Und	1	\$ 910.815	\$ 156.369	\$ 1.067.184
Capacitor de 20 KVAR a 220V trifasico	Und	1	\$ 886.183	\$ 168.768	\$ 1.054.950
Capacitor de 5 KVAR a 220 V trifasico	Und	1	\$ 480.833	\$ 136.744	\$ 617.577
Chapa de seguridad transformador 800 KVA	Und	1	\$ 338.557	\$ 131.473	\$ 470.030
Chapas de barra para puertas de gabinetes	Und	1	\$ 313.857	\$ 114.848	\$ 428.705
Cinta termoencogible amarilla	Und	1	\$ 4.654	\$ 4.320	\$ 8.974
Cinta termoencogible azul	Und	1	\$ 5.909	\$ 4.104	\$ 10.012
Cinta termoencogible roja	Und	1	\$ 5.086	\$ 3.835	\$ 8.921

Curva EMT de 1 1/2"	Und	1	\$ 15.046	\$ 17.139	\$ 32.185
Curva EMT de 2"	Und	1	\$ 28.192	\$ 20.000	\$ 48.191
Curva horizontal a 45° bandeja portacables tipo ducto 20x8 peldaño y tapa	Und	1	\$ 156.713	\$ 78.684	\$ 235.397
Curva horizontal a 90° bandeja portacables tipo ducto 20x8 peldaño y tapa	Und	1	\$ 173.214	\$ 79.852	\$ 253.066
Curva vertical ajustable bandeja portacables tipo ducto 20x8 peldaño y tapa	Und	1	\$ 345.978	\$ 77.684	\$ 423.662
Curva vertical externa bandeja portacables tipo ducto 20x8 peldaño y tapa	Und	1	\$ 150.701	\$ 68.638	\$ 219.339
Curva vertical interna bandeja portacables tipo ducto 20x8 peldaño y tapa	Und	1	\$ 197.308	\$ 87.760	\$ 285.069
Empaque radiador Planta de emergencia	Und	1	\$ 325.587	\$ 402.306	\$ 727.893
Extractor siemenes de 12"	Und	1	\$ 1.178.450	\$ 20.738	\$ 1.199.188
Gabinete metalico de 1,5*1,2*0,4cm en pintura electrostatica	Und	1	\$ 6.984.729	\$ 575.038	\$ 7.559.766
Lamina de acrilico 1,25x2,45x6mm mts	Und	1	\$ 1.177.961	\$ 245.039	\$ 1.423.000
Lamparas led 9w de 5"	Und	1	\$ 21.346	\$ 44.587	\$ 65.933
Mando motorizado frontal (Operador electrico DPX 1250) para montaje externo	Und	1	\$ 20.830.842	\$ 4.335.518	\$ 25.166.360
interruptor automatico en caja moldeada legrand DPX 261 23	Und	1	\$ 2.188.979	\$ 474.606	\$ 2.663.585
Medidor de energia Siemens sentroc PAC 3200	Und	1	\$ 33.869	\$ 31.641	\$ 65.510
Pilotos verdes a 110v y/o 24v	Und	1	\$ 622.762	\$ 72.888	\$ 695.650
Reduccion simetrica bandeja portacables tipo ducto 20x8 peldaño y tapa	Und	1	\$ 2.571.644	\$ 568.605	\$ 3.140.249
Rele corrector de factor de potencia	Und	1	\$ 2.934.764	\$ 1.450.326	\$ 4.385.090
Rele electronico digital legrand REF:026088	Und	1	\$ 79.737	\$ 62.531	\$ 142.268
Riel chanel 2x3cmx3mts perforado	Und	1	\$ 725.690	\$ 171.707	\$ 897.397
Tapa cofre metalico 102x105 cms	Und	1	\$ 314.902	\$ 85.519	\$ 400.420
Tee horizontal bandeja portacables tipo ducto 20x8 peldaño y tapa	Und	1	\$ 9.247	\$ 6.385	\$ 15.632
Terminal EMT de 1 1/2"	Und	1	\$ 9.796	\$ 8.902	\$ 18.698
Terminal EMT de 2"	Und	1	\$ 5.145	\$ 4.282	\$ 9.428
Termo encogible para calibre #1/0	Mts	1	\$ 5.644	\$ 4.334	\$ 9.978
Termo encogible para calibre #2	Mts	1	\$ 5.743	\$ 3.897	\$ 9.640
Termo encogible para calibre #2/0	Mts	1	\$ 7.683	\$ 4.609	\$ 12.291
Termo encogible para calibre #250 KCMIL	Mts	1	\$ 1.832.595	\$ 532.294	\$ 2.364.890
Toroide REF: 026094 Diametro 110 mm	Und	1	\$ 2.521.880	\$ 196.817	\$ 2.718.697
Totalizador de 3* 120 AMP lcc 85ka	Und	1	\$ 459.995	\$ 225.474	\$ 685.470
Totalizador de 3*100 Amp lcc 40ka	Und	1	\$ 1.651.282	\$ 217.871	\$ 1.869.153
Totalizador de 3*100 AMP lcc 85ka	Und	1	\$ 2.766.752	\$ 251.639	\$ 3.018.391
Totalizador de 3*150 AMP lcc 85 ka	Und	1	\$ 3.445.522	\$ 316.219	\$ 3.761.741
Totalizador de 3*200 AMP lcc 85ka	Und	1	\$ 3.586.743	\$ 292.356	\$ 3.879.099
Totalizador de 3*30 Amp	Und	1	\$ 536.512	\$ 117.984	\$ 654.497
Totalizador de 3*40 Amp lcc 40 ka	Und	1	\$ 436.385	\$ 124.640	\$ 561.025
Totalizador de 3*400 AMP lcc 85ka	Und	1	\$ 5.694.780	\$ 512.976	\$ 6.207.756
Totalizador de 3*50 Amp lcc 40 ka	Und	1	\$ 487.500	\$ 107.715	\$ 595.215
Totalizador de 3*60 Amp lcc 40ka	Und	1	\$ 451.755	\$ 119.479	\$ 571.234
Totalizador de 3*80 Amp lcc 40ka	Und	1	\$ 441.603	\$ 144.620	\$ 586.223
Totalizador de 3*80 AMP lcc 85ka	Und	1	\$ 1.492.275	\$ 112.941	\$ 1.605.215
Totalizador de 3X20 Amp	Und	1	\$ 499.648	\$ 81.713	\$ 581.360
Totalizador tripolar NSX100F TM100D 3P3R REF: LV429630	Und	1	\$ 1.693.039	\$ 242.342	\$ 1.935.381
Totalizador tripolar NSX100F TM25D 3P3R REF: LV429636	Und	1	\$ 1.672.059	\$ 152.210	\$ 1.824.268
Totalizador tripolar NSX100F TM32D 3P3R REF: LV429635	Und	1	\$ 1.572.307	\$ 159.915	\$ 1.732.221
Totalizador tripolar NSX100F TM80D 3P3R REF: LV429631	Und	1	\$ 1.747.762	\$ 189.844	\$ 1.937.606
Totalizador tripolar NSX160F TM160D 3P3R REF: LV430630	Und	1	\$ 2.789.266	\$ 263.123	\$ 3.052.388
Totalizador tripolar NSX250F TM250D 3P3R REF: LV431630	Und	1	\$ 3.973.464	\$ 252.204	\$ 4.225.667
Tramo recto de bandeja portacables tipo ducto 20x8 peldaño y tapa	Und	1	\$ 607.870	\$ 79.987	\$ 687.857
Transformador seco baja baja 440/200 V DE 115 KVA	Und	1	\$ 25.266.829	\$ 768.006	\$ 26.034.834
Transformador seco baja baja 440/200 V DE 50 KVA	Und	1	\$ 16.503.961	\$ 619.071	\$ 17.123.032
Transformador seco baja baja 440/200 V DE 75 KVA	Und	1	\$ 17.071.226	\$ 801.892	\$ 17.873.118
Tuberia EMT de 1 1/2"x6mts	Und	1	\$ 127.183	\$ 190.656	\$ 317.838
Tuberia EMT de 2"x6mts	Und	1	\$ 165.236	\$ 223.006	\$ 388.241
Union EMT de 1 1/2"	Und	1	\$ 8.066	\$ 4.459	\$ 12.525
Union EMT de 2"	Und	1	\$ 10.465	\$ 4.319	\$ 14.784
Varilla roscada de 1/4"x1mt	Und	1	\$ 14.331	\$ 15.982	\$ 30.313
Varilla roscada de 3/8"x1mt	Und	1	\$ 21.914	\$ 15.613	\$ 37.527
Valor total bolsa de repuestos					\$ 178.023.928

NOTA 1: El cotizante al momento de establecer los precios unitarios de cada ITEM, deberá incluir el 8,4% correspondiente a gravámenes (estampillas) nacionales, departamentales y muni

NOTA 2: Favor leer el documento anexo en el correo donde se especifican todas las características que deben llevar las señales y su forma de instalación.

NOTA 3: Los repuestos requeridos a travez de la bolsa incluyen su adquisición, mano de obra de instalación y puesta en marcha de los equipos.


Gonzalo Jaimes Muñoz
R.I EME INGENIERIA SA BIC

TIPO	Item	Descripción	Unidad	Valor mantenimiento y gravámenes	Valor rutina incluido IVA
Otras actividades requeridas	1	Diagnóstico de la subestación de Fase 1 y Subestación fase 2, que permitan identificar el comportamiento de las cargas con el fin de corregir problemas asociados a la calidad de la energía, excesos de consumo de reactivos capacitivos e inductivos y posibles sobrecargas en el sistema con el fin de realizar un dimensionamiento adecuado de la potencia eléctrica instalada en la planta física para realizar trabajos sectorizados. Se debe entregar un informe de cada sub-estación.	1	\$ 6.831.932,77	\$ 8.130.000,00



Gonzalo Jaimes Muñoz
R.L EME INGENIERIA SA BIC