

Contenido

1. Objetivo.....	2
2. Descripción de materiales.....	2
2.1. Cajas tipo Explosion Proof	2
2.2. Conector para empalme (Tipo Copper Servit KS23).....	2
2.3. Crisol de grafito para soldadura Cadweld	2
2.4. Pintura epóxica 100% sólidos	2
2.5. Supresor de picos de voltaje SINE TAMER Modelo LAST120-1P2.....	3
2.6. Supresor de picos de voltaje SINE TAMER Modelo ST-SPT 240-15.....	4
2.7. Repuestos para Termo-generadores	4
2.8. Resistencia fija (tipo shunt)	5
ANEXO.....	6

1. Objetivo.

Realizar compra de materiales para mantenimiento del sistema de protección catódica.

2. Descripción de materiales.

2.1. Cajas tipo Explosion Proof

Las cajas deben estar diseñadas para instalaciones eléctricas, para áreas clasificadas, aptas para áreas Clase 1 Div. 1, grupo C y D según NEC. Art. 500 (UL), IEC 79.0 y 79.1 Grado de protección IP 54.

Caja y tapa en aleación de aluminio, tornillos tipo allen y asiento rectificado. Con O’ring (grado de protección IP 66) – Modelo EXO.

Pintura esmalte sintético de secado rápido color gris.

El código EXO se especifica en Anexo (planilla de materiales)

2.2. Conector para empalme (Tipo Copper Servit KS23)

2.3. Crisol de grafito para soldadura Cadweld

Crisol CA-15 o CA-32, molde CADWELD de grafito de alta temperatura, para una carga de soldadura de metal de 15 gr o 32 gr, con mango de sujeción; para conexión de cable AWG # 12 o 2 a tubería horizontal (diámetros de 2” a 30”), con chispero encendedor (Flint Igniter – tipo Pistola)

Cantidad y modelo se especifica en Anexo (Planilla de materiales)

2.4. Pintura epóxica 100% sólidos

La pintura epóxica debe tener las siguientes características:

- 100% sólidos
- Absorción de agua (ASTM D570): 0.22%
- Resistencia dieléctrica (ASTM D149): 25kV/mm
- Resistencia a la abrasión (ASTM D4060): 40 ciclos/micras (1000 ciclos a mil)
- Flexibilidad NACE RP0394: 0.28° /PD a 23°C/73°F
- Desprendimiento catódico (ASTM G95 – 70°C, 30 días): 5mm
- Resistencia al impacto (ASTM-G14): 72 in/Lb/8.1Nm/8.1J a 40 mils/1000 micron)
- Adhesión a FBE (ASTM D4541): 2981psi/20MPa
- Adhesión al acero (ASTM D4541): 3200 psi/22MPa
- Resistencia a sustancias ácidas y alcalinas (ASTM C581): 0 – 14
- Inmersión en agua caliente (24hr a 60°) (CSA Z245-20-06): 100% cohesión de revestimiento > 21MPa.
- Contenido de V.O.Cs.: 0 g/l

En anexo se adjunta la cantidad que se requieren adquirir.

2.5. Supresor de picos de voltaje SINE TAMER Modelo LAST120-1P2

El dispositivo debe ser de aplicación en paralelo, además de utilizar tecnología de manejo de transientes de alta energía y circuito de rastreo de la onda senoidal (opcional) para eliminación de transientes por impulso y oscilatorios.

Debe estar diseñado para soportar picos de corriente de 40 kA por modo (120 kA en Total) o un valor mayor.

Características Eléctricas.

Conexión en paralelo, internamente con fusibles térmicos, diseño híbrido y utilizando componentes embebidos en resina de disipación térmica para una mayor durabilidad en el tiempo de sus componentes y una completa protección para ambientes industriales contaminados, húmedos y/o con vibración.

Frecuencia: 50 – 60 Hz

Tiempo de respuesta: ≤ 1 ns

EMI / RFI Atenuación de Ruido: 40 dB max (1 khz – 10 Mhz)

Circuito de Diagnóstico: LED superbrillante, normalmente encendido

Fusibles: Fusibles térmicos y fusibles de corriente incorporados al interior del supresor para mayor seguridad

Certificaciones:

Listado en ANSI/UL 1449-2006 (3ra Edición) by CSA (CSA MC#241804); UL 1283* and CE compliant (* Type 2 SPD only) ISO 9001:2000, ANSI C62.72-2007

TABLA DE VALORES DE VOLTAJES REMANENTES

MEDICIONES Y LIMITACION DE VOLTAJE, FUNCIONAMIENTO Y ESPECIFICACIONES ELECTRICAS							
Modelo	Configuración	MCOV	Pico de Corriente (Amps) Por Modo	Modos	ANSI/IEEE C62.41 & C62.45		
					Resultados de pruebas de voltaje remanente		
					A1 2kV, 67A 100KHz Ring Wave 270° Phase Angle	B3/C1 6kV, 3kA Impulse Wave 90° Phase Angle	C3 20kV, 10kA Impulse Wave 90° Phase Angle
	240V, Monofasico Ø (2 alambres + tierra)	320 L-N 320 L-G 320 N-G	40,000 L-N 40,000 L-G 40,000 N-G 120,000 Total	L-N L-G N-G	60 80 55	560 590 965	1050 1262 1575

En anexo se adjunta el cantidad y detalle del supresor que se requieren adquirir.

2.6. Supresor de picos de voltaje SINE TAMER Modelo ST-SPT 240-15

El dispositivo debe ser de aplicación serio o paralelo, con sistema de encapsulamiento de umbral fijo y rastreo de la onda senoidal.

Debe estar diseñado para soportar picos de corriente de 40 kA por modo (120 KA en Total)

Características Eléctricas

Conexión en paralelo, internamente con fusibles térmicos, diseño híbrido y utilizando componentes embebidos en resina de disipación térmica para una mayor durabilidad en el tiempo de sus componentes y una completa protección para ambientes industriales contaminados, húmedos y/o con vibración.

Frecuencia: 50 – 60 Hz

Tiempo de respuesta: ≤ 1 ns

Circuito de Diagnóstico: LED superbrillante, normalmente encendido

Fusibles: Fusibles térmicos y fusibles de corriente incorporados al interior del supresor para mayor seguridad

Certificaciones:

Listado en UL 1449 (2da Edición)

TABLA DE VALORES DE VOLTAJES REMANENTES CORRESPONDIENTES AL SUPRESOR

MEDICIONES Y LIMITACION DE VOLTAJE, FUNCIONAMIENTO Y ESPECIFICACIONES ELECTRICAS					
	Máxima Tensión de operación continua Ac	Modo	*ANSI/IEEE C62.41-1991 Pruebas de voltaje remante		
			A1 2kV, 67A 100KHz onda 180° Angulo de fase	A3 6kV, 200A 100KHz onda 90° Angulo de fase	B3/C1 6kV, 3kA onda por impulso 90° Angulo de fase
	300 L-N	L-N	38V (D)	121V (D)	610V (D)
	300 L-G	L-G	70V (D)	220V (D)	605V (D)
	300 N-G	N-G	51V (S)	121V (S)	605V (S)

En anexo se adjunta cantidad y el detalle de los supresores que se requieren adquirir.

2.7. Repuestos para Termo-generadores

Los repuestos para los Termogeneradores deben ser provistos de acuerdo al detalle en anexo, donde se especifica el número de parte del repuesto, tanto para los termogeneradores modelo 8550 y modelo 5220.



Especificación Técnica
“ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FERRETERIA PARA
MANTENIMIENTO PROTECCIÓN CATÓDICA”

En anexo se adjunta cantidad y el detalle de los repuestos requeridos.

2.8. Resistencia fija (tipo shunt)

Las resistencias deben ser proveídos de acuerdo al detalle del Anexo (Planilla de materiales) especificada el número de parte.

En anexo se adjunta cantidad y el detalle requerido.

ANEXO

LOTES	ITEM	DESCRIPCION	No. De Parte	CANT.	UND.
Lote 1	1	Caja "explosion proof" marca Delga EXO-13 con dimensiones externas de 365x315x230 mm y dimensiones internas de 280x230x150 mm		4	Pz
	2	Conector para empalme, marca Burndy tipo Copper Servit KS23		12	Pz
	3	Crisol de grafito horizontal para cable #2		4	Pz
	4	Crisol de grafito horizontal para cable #12		4	Pz
	5	Crisol de grafito para empalme de cables a cable #2		4	Pz
	6	Pintura epóxica 3M -323 Scotchkote (galon)		4	Gal
	7	Resistencia fija tipo (shunt) PRO-MARK con capacidad de 2 Ampérios y resistencia de 0.1 Ohms	562-906-2070	20	Pz
Lote 2	8	Supresores de picos de voltaje SINE TAMER Modelo LAST120-1P2	8307	3	Pz
	9	Supresor de picos de voltaje SINE TAMER ST-SPT240-15 240V 15A	6937	5	Pz
Lote 3	10	Filtro regulador 67 AFR	3400-02127	14	Kit
	11	Termostato (8550)	2400-21647	2	Pz
	12	Thermopar	3400-00177	6	Pz
	13	Válvula de paro (Shut-off)	3090-00176	6	Pz
	14	Orificio 0.061 (8550)	4200-06433	3	Pz
	15	Orificio #8 (5220)	4200-00690	6	Pz
	16	Electrodo de encendido 8550	4900-06768	3	Pz
17	Electrodo de encendido 5220	4900-02032	4	Pz	