



**SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES
Y
AIRE ACONDICIONADO
RFC: MARM830217K25**



México, D.F., a 06 de octubre del 2022

AT'N: ING. Alberto Olvera

FOLIO 056

Atendiendo a su amable solicitud le estamos enviando nuestro presupuesto por mantenimiento preventivo a transformador tipo interperie con una capacidad 500 Kva. En la ciudad de Tulancingo Hidalgo.

CUADRO DE COSTOS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P.U.	TOTAL
1 Serv	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TRANSFORMADOR, INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza a gabinete con desengrasante • Reapriete de tornillería en general • Sopleteado a alta presión de componentes • Limpieza a aisladores con solvente dieléctrico • Aspirado de polvo y residuos • Lubricación de partes móviles. • Toma de lecturas de temperatura en conexiones • Reporte fotográfico • Revisión de fugas en general • Revisión de manómetros y componentes 	\$ 10,250.00	\$ 10,250.00
1 Serv	Medición de sistema de Tierra	\$ 5,500.00	\$ 5,500.00
1 Serv	Maniobras de Libranza para realizar Pruebas de Transformador	\$ 9,500.00	\$ 9,500.00
1 Serv	Pruebas de laboratorio antes de realizar el cambio de aceite al transformador. (PCB's)	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00
1 Ser	Suministro e instalación de medidor de temperatura para transformador	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00
1 Ser	Suministro de señalización para transformador existente	\$ 2,750.00	\$ 2,750.00
1 Serv	Pruebas eléctricas al transformador: T.T.R. Y MEGGER	\$ 9,750.00	\$ 9,750.00
	SUBTOTAL		\$ 51,250.00
	+ IVA		\$ 8,200.00
	TOTAL		\$ 59,450.00

NOTA: Solo estamos considerando los trabajos aquí mencionados de ser necesario de otros trabajos adicionales se cotizara por separado

Tiempo de entrega: 1 SEMANA

RFC: MARM830217K25

Vigencia de Nuestra propuesta 15 días a partir de su elaboración.

ATENTAMENTE

ING. MARIO MARTINEZ ROMERO

**Calle: 2ª Cda. Del Camino de la Amistad No. 6 Paraje Metenco. Delegación Xochimilco C.P. 12250
Telefono: 55485398. Celular: 0445511347155, 0445518155939**



Ciudad de México, a 07 de Octubre de 2022

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA TULANCINGO

**A/n: LIC. ALBERTO OLVERA
ADMINISTRACIÓN**

De acuerdo a su solicitud de precios, tenemos el agrado de presentar a su amable consideración el siguiente presupuesto:

MANTENIMIENTO ELÉCTRICOS A SUBESTACION

Part.	Cant.	Descripción	P. Unit. M.N.	Total. M.N
MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA				
01	1 Serv	MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Limpieza y ajuste de aisladores subestación eléctrica Ajuste de todos los tornillos del sistema de seccionadores de corte de energía Ajuste de todas las conexiones mecánicas en barras de cobre conexión cables media tensión Limpieza con líquido dieléctrico subestación principal	\$ 58,750.00	\$ 58,750.00
MANTENIMIENTO TABLEROS SECUNDARIOS Limpieza con dieléctrico y apriete de interruptores derivado en CCM Limpieza de tableros eléctricos y apriete de zapatas de alimentación Limpieza de cuarto de control eléctrico y etiquetado de tableros eléctricos en CCM				
MEDICIONES CON MEGGER Limpieza con líquido dieléctrico equipo a Meggear Resistencia de aislamiento a transformador de 500 Kva Entrega de reporte en electrónico				
MEDICIONES CON TERROMETRO Limpieza con líquido dieléctrico a electrodos de tierras física ubicados en subestación eléctrica Realizar mediciones a pozos o electrodos de tierra física así como a equipos eléctricos , gabinetes Entrega de reporte en electrónico así como certificado de calibración de equipo en cumplimiento con la norma				
ANALISIS DE ACEITE DIELECTRICO Pruebas fisico quimas Pruebas de cromatografía de gases				
SUMINISTRO DE MATERIAL Instalacion de manometro de temperatura Instalacion de avisos de seguridad.				
			TOTAL	\$ 58,750.00

NOTAS COMERCIALES:

1. Tiempo de entrega:
2. Condiciones de pago: 60 días.
3. **Vigencia de precios: 15 días.**
4. L.A.B: Su planta.

POR MEDIO DE ESTE CONDUCTO Y EN ATENCIÓN A SU AMABLE SOLICITUD, TENEMOS EL AGRADO DE PONER A SU CONSIDERACIÓN NUESTRA PROPUESTA ECONÓMICA PARA SU REVISIÓN Y APROBACIÓN REFERENTE A LOS TRABAJOS QUE A CONTINUACIÓN SE DESCRIBEN:

12-sep-22

EL ALCANCE DE ESTA COTIZACION CONTEMPLA LOS SIGUIENTES TRABAJOS.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TRANSFORMADOR, INCLUYE: • Limpieza a gabinete con desengrasante• Reapriete de tornillería en general• Sopleteado a alta presión de componentes• Limpieza a aisladores con solvente dieléctrico• Aspirado de polvo y residuos• Lubricación de partes móviles. • Toma de lecturas de temperatura en conexiones• Reporte fotográfico• Revisión de fugas en general• Revisión de manómetros y componentes	SERV.	1	\$ 7,950.00	\$7,950.00
2	Servicio de Medición a sistema de tierras local	SERV.	1	\$ 4,300.00	\$4,300.00
3	Pruebas de rigidez dieléctrica a transformador	SERV.	1	\$ 4,350.00	\$4,350.00
4	Pruebas de relación transformación a transformador	SERV.	1	\$ 4,350.00	\$4,350.00
5	Pruebas fisicoquímicas al aceite del transformador	SERV.	1	\$ 7,500.00	\$7,500.00
6	Suministro e instalación de manómetro de aceite para transformador, incluye manómetro, retro e instalación	pza	1	\$ 6,250.00	\$6,250.00
7	Suministro e instalación de señalamiento de precauciones transformadores de potencia, incluye pegatinas, aviso de cierre y apertura de seccionadores, pegatinas de peligro personal autorizado y todo lo necesario para su correcta ejecución	SERV.	1	\$ 2,350.00	\$2,350.00

COSTO POR LA CONTRATACION:

SUB TOTAL: \$37,050.00
 IVA 16% \$ 5,928.00
 TOTAL: \$ 42,978.00

NOTAS:

- ESTA COTIZACION NO INCLUYE TRASLADO DE EQUIPO
 - FORMA DE PAGO: 60 % AL INICIO DE LOS TRABAJOS, 40 % DE CONFORMIDAD CON AVANCE.
 - LOS PRECIOS DE ESTA COTIZACIÓN TIENE UNA VIGENCIA DE 15 DÍAS.
 - NO INCLUYE PERMISO DE CONSTRUCCION, PAGOS DE APORTACION A NINGUN DEPENDENCIA, CFE O MUNICIPIO.
- SIN MAS POR EL MOMENTO Y EN LA ESPERA DE PODER CONTRIBUIR EN SUS PROYECTOS, QUEDAMOS A SUS ORDENES PARA CUALQUIER COMENTARIO CON RESPECTO A ESTE PARTICULAR.

DATOS PARA PAGO:

BANCOMER.
 CLAVE: 012 650 001183159066
 CUENTA: 011 831 5908
 QUIMA SERVICIOS Y CONSTRUCCION ELECTRICA SA DE CV
 RFC: QSC211216B3



REPRESENTANTE:

ING. ARMANDO HIGINIO QUIROGA LEMUS
armando_1179@hotmail.com