TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA
SALA REGIONAL TOLUCA

ANEXO TÉCNICO 2024

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA INSTALADAS EN EL INMUEBLE PERTENECIENTES A LA SALA REGIONAL TOLUCA DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

Características del equipo	Cantidad
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO "ONAN" TIPO SUBESTACIÓN 5OO KVA TENSIÓN 23 000 - 220/127 V, SECCIÓN DE ACOMETIDA, CUCHILLAS SECCIONADORAS Y APARTARRAYOS.	**1**
PLANTA DE EMERGENCIA DE 500 KW CON MOTOR DE DIESEL CUMMINS Y GENERADOR MCA. GENERACIÓN Y POTENCIA	**1**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El servicio de mantenimiento preventivo a la subestación eléctrica del inmueble de Sala Regional Toluca, consistirá entre otros, en brindar el mantenimiento a los equipos instalados cuando presenten fallas derivadas de su uso normal, inspección de interruptores, reajuste de conexiones con uso de torquímetro, limpieza, lubricación, pruebas de operación, pruebas eléctricas, pruebas mecánicas, gabinetes y tableros; por lo que al transformador se refiere: limpieza e inspección de tanque, radiadores, boquillas, medidores de nivel y temperatura de aceite, pruebas físico químicas, reajuste de conexiones, pruebas eléctricas; en relación al aceite: rigidez dieléctrica, factor de potencia, tensión interfacial y; en general todo trabajo menor que se requiera para reparar todas aquellas fallas cuyo origen se de en la operación rutinaria de los sistemas, filtros de armónicas y todo lo necesario para la correcta realización de los trabajos de mantenimiento solicitados, se indiquen o no en forma explícita en los alcances referentes al **ANEXO 2**.

El costo de los servicios contratados incluye: mano de obra, refacciones menores y, consumibles destinados al mantenimiento preventivo y deberá prever la mano de obra por servicios extraordinarios o correctivos. Cualquier refacción o accesorio será cotizado por separado.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

En el caso del mantenimiento correctivo, el servicio debe incluir el costo de las refacciones que se determinen como necesarias para realizar el mantenimiento, éstas se deberán anotar en primera instancia en la bitácora del servicio y una vez justificada su necesidad, se facturarán y pagarán de manera independiente, previa autorización de la Delegación Administrativa y de la existencia de la suficiencia presupuestal correspondiente.

LLAMADAS DE EMERGENCIA

"El Prestador" se obliga a atender las llamadas de emergencia en un tiempo de respuesta máximo de 2 horas a partir de la comunicación con **"El Tribunal"**, por lo que deberá haber una o más personas con disponibilidad las 24 horas del día, sin cargo extra para **"El Tribunal"**; en caso de ser necesario sustituir partes dañadas, **"El Prestador"** procederá de inmediato a levantar un reporte en la bitácora justificando su necesidad y deberá presentar el presupuesto para autorización de la Dirección de Mantenimiento, de igual manera, una vez realizada la reparación deberá asentarlo en la bitácora.

Aquellos trabajos o refacciones adicionales, que no hayan sido incorporados en bitácora y notificados previamente a la Dirección de Mantenimiento, no podrán ser cobrados por **"El Prestador"**.

Para tal fin, **"El Prestador"** deberá proporcionar los nombres, teléfonos y correos electrónicos del personal con quien contactar en caso de emergencia.

GARANTÍA EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Se solicita que el servicio cuente con una garantía mínima de 30 días en mano de obra, en el caso de piezas o materiales que suministre **"El Prestador"** del servicio, las garantías correrán por cuenta de **"El Prestador"** del servicio, obligándose a sustituir de inmediato, el material o pieza defectuosa, lo cual deberá manifestarlo por escrito bajo protesta de decir verdad.

TIEMPO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de los servicios se comprende del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024

HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

La empresa será la encargada del suministro de todos los materiales, consumibles, equipo, herramienta, escaleras, equipo de seguridad y todo lo que considere necesario para la realización de los trabajos objeto del servicio, lo cual deberá de manifestarlo por escrito bajo protesta de decir verdad. Tal escrito formará parte de su propuesta técnica.

CONDICIONES DE PAGO

El (los) pago(s) será(n) cubierto(s) y entregado(s) en el domicilio en que se encuentran las oficinas de la Delegación Administrativa de la Sala Regional Toluca, ubicadas en la Avenida Morelos Poniente 1610-A, Colonia San Bernardino, Toluca de Lerdo, Estado de México, C.P. 50080, dentro de las 09:00 a las 15:00 horas en días hábiles, en moneda nacional a través de cheque nominativo o transferencia electrónica a nombre de **"El Prestador"** en un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la aceptación de los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (**CFDI's**), mismo(s) que debe(n) cumplir con los requisitos fiscales vigentes, sin abreviaturas el nombre completo, domicilio fiscal y Registro Federal de Contribuyente de **"El Tribunal"**, la descripción completa de los trabajos, el Impuesto al Valor Agregado desglosado, los datos de **"El Prestador"** (nombre completo, Registro Federal de Contribuyente y domicilio fiscal); una vez concluido el servicio previa conciliación y aprobación de los trabajos realizados por parte del personal técnico de la Dirección de Mantenimiento.

En términos del artículo 38 del Acuerdo General que regula los procedimientos de adquisición, arrendamiento de bienes muebles, prestación de servicios, obra pública y los servicios relacionados con la misma del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, los pagos respectivos estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria del año en el que se prevé el inicio de la vigencia o plazo de ejecución, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la falta de éstos origine responsabilidad por alguna de las partes.

"El Tribunal" cubrirá el pago por los servicios de mantenimiento a **"El Prestador"** por servicio devengado, con facturación por servicio realizado, en la cual se indicará el servicio realizado, el precio unitario y el I.V.A. por separado, así como el importe total. El plazo no incluye aclaraciones o demoras atribuibles a "**El Prestador**" o carencia de documentos comprobatorios para la emisión del pago.

ANEXO TÉCNICO 2024

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA INSTALADAS EN EL INMUEBLE PERTENECIENTES A LA SALA REGIONAL TOLUCA DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

En el supuesto de que **"El Prestador"** del servicio adjudicado requiera que el pago se realice por transferencia electrónica bancaria deberá presentar un escrito firmado, en el que especifique nombre del titular, nombre del banco, número de cuenta, número de **CLABE**, sucursal y plaza. Asimismo, deberá entregar en la Dirección de Mantenimiento, una copia del encabezado de su estado de cuenta bancario.

Las facturas (CFDI) que presente **"El Prestador"** de servicios, deberán reunir los requisitos fiscales de ley, y contener sin abreviaturas nombre completo, domicilio fiscal y Registro Federal de Contribuyentes, como a continuación se señala:

TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
Av. Carlota Armero 5000
Colonia C.T.M. Culhuacán, Sección VII
C.P. 04480
Alcaldía de Coyoacán
Ciudad de México
R.F.C.: TEP961122B8A

El costo ofertado por cada servicio no variará durante la vigencia del contrato, el cual tendrá una vigencia del 1 de enero al 31 de diciembre del 2024.

El precio deberá ofertarse en moneda nacional, así como desglosar el IVA del servicio.

La vigencia de la cotización deberá ser al 31 de diciembre de 2023.

Juan Aja Canales Firmado digitalmente por Juan Aja Canales

DR. JUAN AJA CANALES

DELEGADO ADMINISTRATIVO

SALA REGIONAL TOLUCA

TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA
SALA REGIONAL TOLUCA

TRIBUNAL ELECTORAL
del Poder Judicial de la Federación

ANEXO TÉCNICO 2024

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA INSTALADAS EN EL INMUEBLE PERTENECIENTES A LA SALA REGIONAL TOLUCA DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

ANEXO 1

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
1	**TRANSFORMADOR TRIFÁSICO "ONAN" TIPO SUBESTACIÓN 5OO KVA TENSIÓN 23 000 - 220/127 V, SECCIÓN DE ACOMETIDA, CUCHILLAS SECCIONADORAS Y APARTARRAYOS.**				
1	REALIZAR TRÁMITES DE LIBRANZA	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
2	REALIZAR LIMPIEZA EN AISLADORES Y SOPORTES DE ALTA TENSIÓN, LIMPIEZA E INSPECCIÓN DE BUS PRINCIPAL DE ALTA TENSIÓN Y EN DESCONECTADORES TIPO FUSIBLES DE POTENCIA, ELIMINAR ÓXIDO Y HUMEDAD DE LOS DISPOSITIVOS DE AGARRE (PORTAFUSIBLES).	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
3	VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LOS PERNOS DE LIGA DEL BUS PRINCIPAL DE ALTA TENSIÓN, CUCHILLAS DE CIERRE, DE APERTURA, DE PRUEBA Y DE PASO, LUBRICANDO TODO EL SISTEMA DE APERTURA DE INTERRUPTORES Y CUCHILLAS SECCIONADORAS ASI COMO PORTAFUSIBLES.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
4	VERIFICAR LOS SISTEMAS DE AISLAMIENTO DE LAS MISMAS CUCHILLAS Y DE LOS APARTARRAYOS AUTOVALVULARES.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
5	VERIFICAR EL ESTADO FÍSICO DE CASQUILLOS DE LOS FUSIBLES DE CERÁMICA Y EN SU CASO SUSTITUIRLOS.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
6	REAPRIETE DE TORNILLERÍA EN CONEXIONES, AISLADOR, INTERRUPTOR, APARTARRAYOS Y CAMBIAR LOS QUE ESTÉN EN MAL ESTADO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
7	VERIFICACIÓN, REVISIÓN DE OPERACIÓN Y LIMPIEZA DE LOS SISTEMAS DE TIERRA INHERENTES AL GABINETE, MUFA, ACOMETIDA DE LA SUBESTACIÓN Y CONOS DE ALIVIO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
8	REALIZAR LIMPIEZA TOTAL DE POLVO LOCALIZADO EN BARRAS PRINCIPALES, SOPORTES, CABLES Y AISLADORES.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
9	REAPRIETE DE TORNILLERÍA GENERAL, ELIMINAR FALSOS CONTACTOS, AJUSTES EN BUS DE BAJA TENSIÓN, REAPRIETE DE CONEXIONES DE TIERRAS DE PROTECCIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
10	REVISIÓN E INSPECCIÓN DE CIERRE Y APERTURA DE TODOS LOS INTERRUPTORES, VERIFICANDO SU ACCIONAMIENTO MECÁNICO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
11	REVISIÓN Y AJUSTE DE OPRESORES, BARRAS, CONEXIONES Y TERMINALES EN INTERRUPTORES.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
12	REVISIÓN E INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE TIERRAS Y NEUTRO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
13	VERIFICAR DIFERENCIAS EN CAPACIDADES DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES O CALENTAMIENTO, DE EXISTIR SE DEBERÁ DE REPORTAR A LA ADMINISTRACIÓN DEL INMUEBLE PARA DETERMINAR LOS PROCEDIMIENTOS Y DAR LA SOLUCIÓN CORRESPONDIENTE.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
14	LIMPIEZA, REAPRIETE Y VERIFICACIÓN DE LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIAL DEL SISTEMA DE MEDICIÓN, LIMPIEZA INTERIOR DEL GABINETE METÁLICO DE LA SUBESTACIÓN, REPONER TORNILLERIA Y EMBISAGRADO DE PUERTAS Y MARCOS EN CASO DE SER NECESARIO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
15	REALIZAR **ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES FISICO-QUÍMICAS DEL ACEITE**, ACIDEZ, COLOR, APARIENCIA VISUAL, TENSIÓN, TEMPERATURA DE IGNICIÓN, RIGIDEZ, CONTENIDO DE AGUA EN P.P.M., A TRAVÉS DE LABORATORIOS ESPECIALIZADOS Y CERTIFICADOS. ANEXAR DICTAMEN TÉCNICO EN REPORTE.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
16	PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA Y PCB´S A TRANSFORMADORES.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO

ANEXO TÉCNICO 2024

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA INSTALADAS EN EL INMUEBLE PERTENECIENTES A LA SALA REGIONAL TOLUCA DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
17	PRUEBAS DE RELACIÓN (TTR), PRUEBA DE RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN A DEVANADOS, DETECCIÓN DE CORTO CIRCUITO EN ESPIRAS.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
18	PRUEBAS DE AISLAMIENTO EN DEVANADOS: (MEGER), MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO EN LOS DEVANADOS DEL TRANSFORMADOR.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
19	REALIZAR FILTRACIÓN MECÁNICA Y/O CENTRÍFUGA AL ACEITE PARA SEPARAR LOS SÓLIDOS DE LOS LÍQUIDOS, ADEMÁS DE LA HUMEDAD.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
20	VERIFICAR QUE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN OPEREN CORRECTAMENTE, TERMÓMETRO Y MANÓMETRO. TOMAR LECTURAS DE LOS MISMOS, ASÍ COMO DEL NIVEL DE LÍQUIDO, EN CASO DE QUE PRESENTEN FALLA SUSTITUIR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
21	VERIFICAR QUE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y DE PURGA OPEREN CORRECTAMENTE, CAMBIARLAS SI SE REQUIERE.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
22	INSPECCIÓN GENERAL DE LA SUBESTACIÓN	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MENOR	SEPTIEMBRE
23	INSPECIÓN DE OPERACIÓN, VERIFICANDO SI EXISTEN RUIDOS EXTRAÑOS, EN CASO DE EXISTIR, REPORTARLO Y ASENTAR EN BITÁCORA.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MENOR	SEPTIEMBRE
24	LIMPIEZA EXTERIOR DEL GABINETE	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MENOR	SEPTIEMBRE
	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICO.				
25	LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR DE TODA LA UNIDAD DE TRANSFERENCIA, COMPROBACIÓN DEL CABLEADO Y CONEXIONES DE CONTROL Y FUERZA, REAPRIETE DE CONEXIONES Y VERIFICAR CONDICIONES DE LOS INTERRUPTORES MASTERPACT.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
26	PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL MÓDULO DE CONTROL ANOTANDO LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DE OPERACIÓN.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO

TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA
SALA REGIONAL TOLUCA

ANEXO TÉCNICO 2024

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA INSTALADAS EN EL INMUEBLE PERTENECIENTES A LA SALA REGIONAL TOLUCA DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
	TABLERO DE MEDIA TENSIÓN, BAJA TENSIÓN Y DERIVADOS DE BAJA TENSIÓN, CON DIFERENTES CIRCUITOS DERIVADOS.		**3**		
27	REALIZAR LIMPIEZA TOTAL DE POLVO LOCALIZADO EN BARRAS PRINCIPALES, SOPORTES, CABLES E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS, ASÍ COMO EN AISLADORES Y COMPONENTES DEL TABLERO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
28	REALIZAR REAPRIETE DE TORNILLERÍA EN GENERAL A TODOS LOS ELEMENTOS, LLEVANDO A CABO EL PEINADO DE CABLES DENTRO DEL MISMO TABLERO Y UTILIZAR CINCHOS EN CASO DE SER NECESARIO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
29	REVISAR Y AJUSTAR OPRESORES DE BARRAS, CONEXIONES Y TERMINALES EN INTERRUPTORES, EN CASO NECESARIO REPONER.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
30	REVISAR E INSPECCIONAR EL SISTEMA DE TIERRAS Y NEUTRO DEL TABLERO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
31	VERIFICAR DIFERENCIAS EN CAPACIDADES DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES O CALENTAMIENTO, DE EXISTIR SE DEBERÁ DE REPORTAR A LA ADMINISTRACIÓN DEL INMUEBLE PARA DETERMINAR LOS PROCEDIMIENTOS Y DAR LA SOLUCIÓN CORRESPONDIENTE.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
32	REPONER TORNILLERÍA Y BISAGRAS DE PUERTAS Y MARCOS DE LOS TABLEROS Y CENTROS DE CARGA.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
33	EN CASO DE SER NECESARIO, UNIFICAR EL COLOR CON PINTURA ESMALTE COLOR GRIS DE LAS TAPAS DE LOS TABLEROS.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
	MEDICIÓN DEL SISTEMA DE PARARRAYOS Y TIERRAS DEL INMUEBLE, DE ACUERDO A EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVIDAD OFICIAL MEXICANA (NOM-022.STPS -2008 ELECTRICIDAD ESTATICA EN LOS CENTROS DE TRABAJO.- CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE)				
34	VERIFICACIÓN DE AMARRES, TORNILLERIA, SOPORTERIA Y PUNTAS DE APARTARRAYOS Y ESTADO FISICO, MEDICIÓN DE CONTINUIDAD	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
35	LIMPIEZA DEL REGISTRO DE TIERRA Y REAPRIETE DE CONEXIONES ELECTRODO - CABLE.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
36	VERIFICACIÓN DEL ESTADO FÍSICO DEL PARARRAYOS, PUNTA Y ESTADO DE PINTURA DEL MASTIL. EN CASO DE EXISTIR CORROSION, SE REPORTARA A LA DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO
37	SI LOS RESULTADOS OBTENIDOS NO SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PARÁMETROS. CONSIDERANDO QUE PARA EL CASO DE INFORMÁTICA DEBERÁN ESTAR EN MENOS DE 1 OHMS, LA CONTRATISTA REALIZARA LA REHABILITACION DE LOS POZOS, CONSIDERANDO CAMBIO DE CONECTORE,SAPLICACIÓN DE SALES O GEM RECOMENDADO HASTA OBTENER LOS VALORES ÓPTIMOS.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO MAYOR	MARZO

Nota: Mantenimientos enunciativos mas no limitativos.

TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA
SALA REGIONAL TOLUCA

ANEXO TÉCNICO 2024

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA INSTALADAS EN EL INMUEBLE PERTENECIENTES A LA SALA REGIONAL TOLUCA DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
1	**PLANTA DE EMERGENCIA DE 500 KW CON MOTOR CUMMINS Y GENERADOR MCA. GENERACIÓN Y POTENCIA.**	**EQUIPO**			**SERVICIOS BIMESTRALES**
1.1	REVISAR EN EL RADIADOR EL NIVEL DE ANTICONGELANTE EL CUAL DEBERÁ SER TIPO ANTICORROSIVO, REPONER HASTA SU OPTIMO NIVEL Y EN SU CASO CORREGIR FUGAS EN TODO EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO, VERIFICANDO QUE NO EXISTA CORROSIÓN EXTERIORMENTE NI IMPUREZAS QUE IMPIDAN SU EFICIENCIA, REALIZAR LIMPIEZA A PRESIÓN A PANAL DEL RADIADOR. VERIFICAR QUE LA TEMPERATURA DEL PRECALENTADOR SEA LA ADECUADA DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DE FABRICANTE, EFECTUANDO PRUEBAS PARA CORROBORAR SU OPERACIÓN.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.2	REVISAR NIVEL DE ACEITE, EN SU CASO REPONER LO NECESARIO HASTA SU NIVEL OPTIMO.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.3	REVISAR TENSIÓN DE BANDAS Y EN CASO DE SER NECESARIO AJUSTAR DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FABRICANTE.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.4	REALIZAR LIMPIEZA EXTERIOR Y SOPLETEO A PRESIÓN DE FILTROS DE AIRE.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.5	REALIZAR LA LIMPIEZA DE LAS BATERÍAS LIMPIANDO LOS BORNES PARA EVITAR LA SULFATIZACIÓN. VERIFICAR Y REPONER EN CASO NECESARIO LOS NIVELES DE ELECTROLITOS EN LAS BATERÍAS. REALIZAR CAMBIO FÍSICO DE LAS BATERÍAS EN CASO DE REQUERIRSE, CONSIDERANDO QUE AL CAMBIARSE UNA DEBERÁ CAMBIARSE LA OTRA. REALIZAR PRUEBAS DE MEDICIONES EN BATERÍAS, VERIFICAR QUE FUNCIONE CORRECTAMENTE EL CARGADOR DE LAS MISMAS.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.6	REVISAR LOS TIEMPOS DE TRANSFERENCIA Y DESFOGUE, REALIZAR PRUEBAS DE OPERACIÓN DE ARRANQUE Y PARO EN MANUAL, AUTOMÁTICO, VACIO Y A PLENA CARGA Y EN CASO DE SER NECESARIO AJUSTAR LOS TIEMPOS DE TRANSFERENCIA.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.7	REALIZAR PRUEBA Y VERIFICACIÓN DEL CONTROL DEL GENERADOR.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.8	REALIZAR LIMPIEZA Y APRIETE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS EN FUERZA Y CONTROL, SOPLETEADO DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS, VERIFICANDO LA OPERACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN EN PLANTA DE EMERGENCIA. VERIFICAR QUE LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO OPEREN CORRECTAMENTE COMO SON: TEMPERATURA, BAJA PRESIÓN DE ACEITE, SOBRE VELOCIDAD, SOBRE VOLTAJE Y FALLA DE RED. **TOMAR LECTURAS DE VOLTAJE Y AMPERAJE**, CORREGIR EN CASO DE NO ENCONTRARSE EN PARÁMETROS INDICADOS POR EL FABRICANTE. VERIFICAR OPERACIÓN DEL TERMOSTATO Y SU TEMPERATURA DE OPERACIÓN, ASÍ COMO ANOTAR EL VOLÚMEN DE DIESEL EXISTENTE.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.9	REVISAR Y EN CASO NECESARIO AJUSTAR LA OPERACIÓN DEL GOBERNADOR ELECTRÓNICO (REGULACIÓN DE VELOCIDAD).	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.10	REALIZAR LIMPIEZA EXTERIOR DE LA PLANTA DE EMERGENCIA EN EL GRUPO ELECTRÓGENO, TANQUE PARA COMBUSTIBLE Y DIQUE, ASI COMO DEL CUARTO DE MÁQUINAS, VERIFICANDO QUE TODO SE ENCUENTRE OPERANDO CORRECTAMENTE.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.11	VERIFICAR SI EXISTEN FUGA EN EL ESCAPE, TUBO Y SILENCIADOR.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.12	VERIFICAR PARÁMETROS DE OPERACIÓN EN VACÍO, VOLTAJE DE GENERACIÓN ENTRE FASES, DE EXCITACIÓN DEL REGULADOR, DEL ALTERNADOR, CUALQUIE TIPO DE FALLA EN LA PLANTA.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC
1.13	REALIZAR PRUEBAS DE OPERACIÓN CON CARGA, SIMULANDO UNA AUSENCIA DE ALIMENTACIÓN (CFE), VERIFICANDO EL TIEMPO DE TRANSFERENCIA , QUE EL TABLERO DE TRANSFERENCIA HAGA SU CAMBIO NORMAL , VOLTAJES Y PORCENTAJE DE CARGAS, ANOTAR EN REPORTE TODOS LOS PARÁMETROS.	SERVICIO	6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR	FEB-ABR-JUN-AGO-OCT-DIC

TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA
SALA REGIONAL TOLUCA

ANEXO TÉCNICO 2024

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA INSTALADAS EN EL INMUEBLE PERTENECIENTES A LA SALA REGIONAL TOLUCA DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
2	**ALCANCES PARTICULARES: EL SEVICIO MAYOR A LA PLANTA DE EMERGENCIA DE 500 KW CON MOTOR CUMMINS Y GENERADOR MCA. GENERACIÓN Y POTENCIA., SE DEBE REALIZAR EN EL MES DE JULIO, SE DEBE INCLUIR EL EQUIPO Y MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.**				**SERVICIO EN JULIO**
2.1	REALIZAR MANTENIMIENTO MAYOR A MÁQUINA DIESEL CONSIDERANDO TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO, CAMBIO DE ACEITE AGREGANDO ACEITE NUEVO TIPO MULTIGRADO PARA MÁQUINAS DIESEL RECOMENDADO POR EL FABRICANTE, CAMBIO DE ANTICONGELANTE, SUSTITUCIÓN DE FILTROS DE COMBUSTIBLE, ACEITE, AIRE Y AGUA DE ACUERDO A EQUIVALENCIAS DE FABRICANTE.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR	JULIO
2.2	LAVADO EXTERIOR DEL MOTOR CON HIDROLAVADORA A PRESIÓN.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO	JULIO
2.3	REALIZAR MANTENIMIENTO GENERAL A GENERADOR PRINCIPAL, VERIFICANDO: DIODOS, BOBINAS, TOMAR LECTURAS DE PARÁMETROS ELECTRICOS, LIMPIEZA Y APRIETE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR	JULIO
2.4	LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO A LA MARCHA DEL MOTOR LUBRICANDO RODAMIENTOS, SUSTITUIR LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR	JULIO
2.5	VERIFICAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO EN RADIADOR Y MOTOR, REALIZAR PRUEBA DE PRESIÓN PARA COMPROBAR QUE NO HAYA FUGAS, REVISAR TAPON DEL RADIADOR, APLICAR PRODUCTO QUÍMICO ANTIOXIDANTE PARA EVITAR LA CORROSIÓN RECIRCULANDO AGUA POR TODO EL SISTEMA, TOMAR Y REGISTRAR LECTURAS DE TEMPERATURA, SUSTITUIR MANGUERAS DEL PRECALENTADOR DE ENTRADA Y SALIDA. REVISAR EL ESTADO DE LAS BANDAS Y CAMBIAR EN CASO NECESARIO.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR	JULIO
2.6	REALIZAR LIMPIEZA A TANQUE DE DIESEL ELIMINANDO IMPUREZAS, SUSTITUIR MANGUERA DE NIVEL EN CASO DE NO SER VISIBLE LA MEDICIÓN, PURGAR PARA SACAR HUMEDAD, CORREGIR FUGAS EN CUALQUIER PARTE DEL SISTEMA.	SERVICIO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR	JULIO