



TRIBUNAL ELECTORAL
del Poder Judicial de la Federación

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

ANEXO TÉCNICO

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO A LAS SUBESTACIONES Y
PLANTAS DE EMERGENCIA INSTALADAS EN
LOS INMUEBLES QUE CONFORMAN LA SALA
SUPERIOR DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL
PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN**

EJERCICIO 2024

ANEXO TÉCNICO T1

OBJETO DEL SERVICIO

El Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en (adelante “**El Tribunal**”), requiere Conservar en condiciones óptimas de funcionamiento las subestaciones eléctricas y plantas generadoras de energía eléctrica instaladas en los inmuebles que conforman la Sala Superior y que forma parte de su patrimonio inmobiliario, mediante la contratación de mano de obra calificada y el uso y operación eficiente de herramientas menores.

VIGENCIA DEL SERVICIO

La contratación se requiere con una vigencia del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024.

ADJUDICACIÓN DEL SERVICIO

La adjudicación contempla todos los inmuebles pertenecientes a la Sala Superior de “**El Tribunal**” y se otorgará a “**El Participante**” que cumpla con todos los requisitos solicitados y presente las mejores condiciones y características para “**El Tribunal**”.

“**El Tribunal**”, por necesidades de operación podrá modificar el número de inmuebles donde se realizan los servicios objeto del contrato, en cualquier momento durante la vigencia de éste, lo cual deberá quedar asentado en el convenio correspondiente.

En caso de que “**El Tribunal**” aumente el número de inmuebles durante la prestación del servicio, “**El Participante**”, a solicitud de “**El Tribunal**”, presentará un presupuesto de conformidad al mismo por el cual fue adjudicado.

CONDICIONES DEL SERVICIO

INMUEBLE	DOMICILIO	SERVICIO
Sala Superior	Avenida Carlota Armero No. 5000, Colonia CTM Culhuacán, 04480, Alcaldía Coyoacán, CDMX	Mantenimiento preventivo y/o correctivo a las subestaciones eléctricas y a las plantas generadoras de energía eléctrica de los inmuebles que conforman la Sala Superior
Edificio de Virginia	Calle Virginia No. 68, Colonia Parque San Andrés, 04040, Alcaldía Coyoacán, CDMX	
Edificio de Apaches	Avenida de los Apaches No. 350, Colonia San Francisco Culhuacán, Alcaldía Coyoacán, CDMX	
Edificio de Avena	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, 08400, Alcaldía Iztacalco, CDMX	

FORMA EN LA QUE SE PRESTARÁ EL SERVICIO

Los servicios para los mantenimientos preventivos que se prestarán para los inmuebles de la Sala Superior, podrán ser de lunes a domingo, con los horarios que establezca “**El Tribunal**”, de acuerdo a la programación establecida en el **Anexo 1** y **Anexo E1** y con por lo menos 7 días de anticipación.

Para los mantenimientos correctivos, dichos servicios se prestarán de lunes a domingo en los horarios fijados por “**El Tribunal**”.

Los días y horario podrán ser modificados por “**El Tribunal**” en cualquier momento, bastando para ello la notificación escrita o mediante correo electrónico del personal competente de la Dirección General de Mantenimiento y Servicios Generales, la cual deberá realizarse con al menos 24 horas de anticipación.

ANEXO TÉCNICO T1

PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR

“**El Participante**” deberá contar con los derechos inherentes a la propiedad intelectual y asumirá la responsabilidad en caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, por lo que dejará a salvo y liberará a “**El Tribunal**” de cualquier responsabilidad en la materia.

ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

Los trabajos se ejecutarán en las instalaciones de los inmuebles anteriormente enlistados, de acuerdo con la programación (**ANEXO 1**) que determine “**El Tribunal**”, a través de la Dirección de Mantenimiento consistirá en manera enunciativa más no limitativa, en lo siguiente

MANTENIMIENTO A PLANTAS DE EMERGENCIA		
INMUEBLE	FRECUENCIA	EQUIPO
Edificio Sede (Dentro de Sala Superior)	Bimestral	2 (dos) plantas eléctricas Marca IGSA , generadoras de energía modelo GS-600 con motor a diésel marca Volvo Penta y generador marca Stamford capacidad de 600 kW para operar en 220/127 volts. -Tablero de transferencia en transición abierta, control marca THOMSON TECHNOLOGY MEC 310.
Edificio Sede (Dentro de Sala Superior)	Bimestral	1 (una) planta eléctrica Marca IGSA , generadora de energía con motor a diésel marca Volvo Penta y generador marca Stamford capacidad 250 kW para operar en 220/127 volts -Tablero de transferencia marca Asco Emerson 7000 carga suave.
Edificio Ejecutivo (Dentro de Sala Superior)	Bimestral	2 (dos) Plantas eléctricas Marca IGSA , generadoras de energía modelo CUM 300 con motor a diésel marca Cummins y generador marca Marathon 300 kW, para operar en 220/127 volts. -Tablero de transferencia en transición abierta, control marca THOMSON TECHNOLOGY MEC 310.
Edificio de Apaches	Bimestral	1 (una) Planta eléctrica Marca IGSA , generadora de energía modelo GS-30 con motor a diésel marca JOHN DEERE y generador marca WEG capacidad de 30 kW, para operar en 220/127 volts. -Tablero de transferencia en transición abierta, control marca THOMSON MEC 310 modelo TS833A0100A1XF8AMMAA, número de serie: MW-000004-008.
Edificio de Virginia	Bimestral	1 (una) Planta eléctrica Marca IGSA , generadora de energía modelo DD-400 con motor a diésel marca Detroit Diésel y generador marca Magna Plus capacidad de 400 kW, para operar en 440/254 volts. -Tablero de transferencia en transición abierta marca DEEP SEA ELECTRONICS DSE 7320 MKII, número de serie 7231132.
Edificio de Avena	Bimestral	1 (una) Planta eléctrica Marca IGSA , generadora de energía modelo GS-300 con motor a diésel marca John Deere y generador marca Stamford capacidad de 300 kW, para operar en 220/127 volts.

ANEXO TÉCNICO T1

		-Tablero de transferencia en transición abierta control marca EMERSON ASCO Power Transfer Switch, número de serie 1084044-002 RE.
--	--	---

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS DE EMERGENCIA

Edificio Sede (Dentro de Sala Superior)

2 plantas eléctricas Marca IGSA, generadoras de energía modelo GS-600 con motor a diésel marca Volvo Penta y generador marca Stamford capacidad de 600 kW para operar en 220/127 volts y tablero de transferencia en transición abierta.

1 planta eléctrica Marca IGSA, generadora de energía con motor a diésel marca Volvo Penta y generador marca Stamford capacidad 250 kW para operar en 220/127 volts y tablero su de transferencia marca Asco Emerson 7000 carga suave.

Edificio Ejecutivo (Dentro de Sala Superior)

2 plantas eléctricas Marca IGSA, generadoras de energía modelo CUM 300 con motor a diésel marca Cummins y generador marca Marathon 300 kW, para operar en 220/127 volts y su tablero de transferencia en transición abierta.

Edificio de Apaches

1 planta eléctrica Marca IGSA, generadora de energía modelo GS-30 con motor a diésel marca JOHN DEERE y generador marca WEG capacidad de 30 kW, para operar en 220/127 volts y su tablero de transferencia en transición abierta.

Edificio de Virginia

1 planta eléctrica Marca IGSA, generadora de energía modelo DD-400 con motor a diésel marca Detroit Diésel y generador marca Magna Plus capacidad de 400 kW, para operar en 440/254 volts y su tablero de transferencia en transición abierta.

Edificio de Avena

1 planta eléctrica Marca IGSA, generadora de energía modelo GS-300 con motor a diésel marca John Deere y generador marca Stamford capacidad de 300 kW, para operar en 220/127 volts y su tablero de transferencia en transición abierta.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR DE PLANTAS DE EMERGENCIA

Mantenimiento preventivo menor a plantas de emergencia y tableros de transferencia

El servicio de mantenimiento preventivo menor de las plantas de energía eléctrica deberá ser realizado con toda oportunidad, respetando en todo momento el calendario establecido para la realización de los mantenimientos preventivos y los horarios que se fijen de común acuerdo con la Dirección de Mantenimiento, así como los precios ofertados. **Se llevarán a cabo 4 mantenimientos preventivos menores por planta durante la vigencia del contrato**, a excepción de la planta del Edificio Sede de 250kW marca Volvo del Salón de Plenos que requiere **3 mantenimientos preventivos**.

Al inicio de la prestación del servicio, se deberá formular la bitácora de servicio, en una carpeta expresa, donde se anotará fecha de inicio, responsables tanto por parte de **“El Participante”**, como por parte de

ANEXO TÉCNICO T1

la Dirección de Mantenimiento, en lo posible, deberá evitarse que alguna nota presente tachaduras o enmendaduras, en caso necesario se cancelará la nota y se abrirá una nueva, que deberá invariablemente hacer referencia a la nota que cancela.

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR DE PLANTAS DE EMERGENCIA

Antes de poner en funcionamiento la planta de emergencia se deben verificar algunos puntos del motor, generador, y tablero de transferencia, tales como:

- ✓ Nivel de aceite del motor.
- ✓ Nivel de diésel del tanque de combustible.
- ✓ Nivel de agua en el radiador.
- ✓ Nivel de electrolito en las baterías de arranque.
- ✓ Sello de tapón del radiador.
- ✓ Conexiones eléctricas en el motor, generador, así como en el tablero de transferencia.
- ✓ Voltaje de flotación de las baterías de arranque.
- ✓ Corriente de flotación e igualación del cargador de baterías.
- ✓ Aparatos de medición.
- ✓ Fugas de agua en el motor y radiador.
- ✓ Fugas de aceite en el motor.
- ✓ Fugas de diésel en el motor, tuberías de alimentación, retorno y tanque del combustible.
- ✓ Estado en que se encuentran las bandas del ventilador.
- ✓ Funcionamiento del precalentador.
- ✓ Temperatura del motor.
- ✓ Estado en que se encuentran las mangueras de agua del motor y radiador.
- ✓ Estado en que se encuentran las mangueras del diésel del motor y tanque de combustible.
- ✓ Limpieza general del equipo.
- ✓ Horas de operación.

Se pondrá en funcionamiento la planta de emergencia en vacío, para checar la operación del equipo, de acuerdo a los siguientes parámetros: *

- ✓ Voltaje de generación entre la fase (AB, BC, CA).
- ✓ Voltaje de generación entre fase y neutro (AN, BN, CN).
- ✓ Voltaje de excitación del regulador (F+, F-)
- ✓ Frecuencia.
- ✓ Voltaje de salida del alternador.
- ✓ Fugas de agua en el motor y radiador.
- ✓ Fugas de diésel en el motor, tuberías de alimentación, retorno y tanque de combustible.
- ✓ Fugas de aceite en el motor.
- ✓ Fugas de gases en el múltiple de escape, tuberías y silenciador.

*** NOTA:** De ser necesario se debe reajustar y corregir los parámetros anteriores.

Se realizará el ajuste del arranque, paro y protecciones de la planta de emergencia.

- ✓ Arranque en automático.
- ✓ Falla de largo tiempo de arranque.
- ✓ Falla de baja presión de aceite.
- ✓ Falla de sobre temperatura.
- ✓ Falla de bajo voltaje.
- ✓ Falla de alto voltaje.

ANEXO TÉCNICO T1

- ✓ Falla de baja velocidad.
- ✓ Falla de alta velocidad.
- ✓ Falla de sobre corriente.

Cuando sea posible, se realizará una prueba con carga simulando una ausencia de alimentación (CFE), verificando el funcionamiento de lo siguiente:

- ✓ Que el tablero de transferencia realice el cambio de normal a emergencia para que la planta de emergencia tome la carga.
- ✓ Checar el tiempo que tarda en tomar la carga la planta de emergencia.
- ✓ Voltaje de salida entre fases (AB, BC, CA).
- ✓ Voltaje se salida entre fase y neutro (AN, BN, CN).
- ✓ Frecuencia.
- ✓ Corriente por fase (A, B, C).
- ✓ Corriente neutro.
- ✓ Corriente tierra.
- ✓ Porcentaje de carga (KW) al que está operando el equipo.

Al regresar la energía de alimentación (CFE), se deberá verificar lo siguiente en el tablero de transferencia:

- ✓ Tiempo de re-transferencia.
- ✓ Tiempo de desfogue.

Realizar un reporte de servicio y anotación en la bitácora correspondiente a cada equipo por inmueble.

“**El Participante**” está obligado a llevar a cabo una bitácora como registro del servicio a ejecutar por cada uno de los inmuebles, la cual, deberá contener como mínimo las modificaciones autorizadas a los alcances del contrato, las ampliaciones o reducciones de éste y los resultados de las revisiones que efectúe “**El Tribunal**”, así como las solicitudes de información que tenga que hacer “**El Participante**”, para efectuar las labores encomendadas.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR DE PLANTAS DE EMERGENCIA

El servicio debe incluir **1 servicio de Mantenimiento Preventivo MAYOR por cada planta de emergencia** durante la vigencia del contrato, a excepción de la **Planta del Edificio Sede de 250kW Volvo del Salón de Plenos que requiere 2 mantenimientos MAYORES** durante la vigencia del mismo, de acuerdo al calendario de servicios, el cual debe incluir la mano de obra y los materiales necesarios, tales como: filtros de aire, filtros de aceite, filtros de combustible, filtros separadores de agua (en el caso de las plantas marca Volvo, se solicita que los filtros sean marca Volvo, en el caso de las plantas marca John Deere, se solicita que los filtros sean marca John Deere y para otras plantas de otra marcas, se solicita que los filtros sean Donaldson); de igual forma, se debe incluir el suministro y la mano de obra para la sustitución del aceite para el cárter (marca mobil SAE 15W40 y para la planta Detroit Diésel aceite monogrado mobil Delvac SAE 40); el suministro y la mano de obra para la sustitución anticongelante (marca Quaker State); en cada servicio preventivo mayor se deberá limpiar el panel del radiador con hidro lavadora y desengrasante biodegradable, limpieza de motor-generator.

Para cada uno de estos servicios, se debe incluir en el modelo de propuesta económica los costos de mano de obra y materiales por equipo.

Se debe considerar el suministro y la sustitución de baterías con sus respectivas terminales, donas antisulfatantes, capuchones para terminales de baterías, adición de agua para celdas de baterías, esto una vez al año por cada planta durante la vigencia del contrato, en la fecha que indique la Dirección de

ANEXO TÉCNICO T1

Mantenimiento, por lo tanto, ya se debe tener contemplado en la propuesta económica la mano de obra y los materiales necesarios de acuerdo a las capacidades y modelo de cada planta.

MANTENIMIENTO MAYOR AL TABLERO DE TRANSFERENCIA MARCA ASCO EMERSON (DENTRO DE SALA SUPERIOR)

El servicio de mantenimiento preventivo mayor al tablero de transferencia marca Asco Emerson se realizará una vez al año durante la vigencia del contrato y deberá ser realizado con toda oportunidad de acuerdo al calendario de servicios, horarios que establezca la Dirección de Mantenimiento y desde luego los precios ofertados, por lo tanto, se deberá considerar en la propuesta económica de acuerdo al modelo.

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA ASCO EMERSON (DENTRO DE SALA SUPERIOR)

- ✓ Des energizar la transferencia y la señal de arranque del motor.
- ✓ Asegurar y bloquear las desconexiones, normal y de emergencia.
- ✓ Remover los disipadores de arco y las cubiertas polares.
- ✓ Probar y recalibrar todos los dispositivos de disparo y funciones de retardo de tiempo en la transferencia.
- ✓ Aspirar el polvo acumulado en la transferencia y sus panes de control.
- ✓ Revisar la existencia de humedad o signos de derramamiento de líquidos.
- ✓ Remover la suciedad con un solvente adecuado.
- ✓ Limpiar y lubricar la bobina y el mecanismo de transferencia con grasa recomendada por el fabricante ASCO.
- ✓ Inspeccionar todas las partes aislantes, buscando posibles fracturas o decoloración debidas a calor excesivo.
- ✓ Inspeccionar los contactos de arqueo principales por erosión excesiva.
- ✓ Inspeccionar los contactos principales por fracturas y decoloración debidas al calor excesivo.
- ✓ Inspeccionar los contactos de todos los relevadores de control por erosión y decoloración debidas al calor excesivo.
- ✓ Inspeccionar y limpiar todos los paneles adicionales y accesorios.
- ✓ Operar manualmente la transferencia para checar el alineamiento de los contactos, la deflexión, el entrehierro, la acción limpiadora y la operación de control de contactos.
- ✓ Revisar todas las conexiones de los cables y controles que van de la transferencia y sus dispositivos y ajustar de ser necesario.
- ✓ Verificar la continuidad de los contactos principales con un equipo DLRO y anotar los valores en el reporte.
- ✓ Actualizar el firmware de los módulos de control de ser necesario.
- ✓ Probar eléctricamente todos los dispositivos de censado y los retrasos de tiempo y ajustar de ser necesario.
- ✓ Reconectar la señal de arranque del motor.
- ✓ Re-energizar el interruptor de transferencia automática y realizar una prueba de transferencia automática.
- ✓ Evaluar y probar los ajustes de sincronía y de reparto de carga para los equipos que así apliquen.
- ✓ Realizar un respaldo de la programación de los módulos de control.
- ✓ Realizar una prueba de simulación de falla de red comercial y falla del correspondiente generador.
- ✓ Realizar el correspondiente reporte de servicio indicando las actividades ejecutadas durante el mantenimiento preventivo y las recomendaciones necesarias.

ANEXO TÉCNICO T1

MANTENIMIENTO A SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	
INMUEBLE	FRECUENCIA
Edificio Sede (Dentro de Sala Superior)	“El Tribunal” requiere que, el mantenimiento se realice con 4 servicios al año por cada equipo, (3 preventivos menores y 1 preventivo mayor) durante la vigencia del contrato.
Edificio Ejecutivo (Dentro de Sala Superior)	“El Tribunal” requiere que, el mantenimiento se realice con 4 servicios al año por cada equipo, (3 preventivos menores y 1 preventivo mayor) durante la vigencia del contrato.
Edificio de Apaches	“El Tribunal” requiere que, el mantenimiento se realice con 1 servicio al año por cada equipo (1 preventivo mayor), durante la vigencia del contrato.
Edificio de Virginia	“El Tribunal” requiere que, el mantenimiento se realice con 3 servicios al año por cada equipo (2 preventivos menores y 1 preventivo mayor) durante la vigencia del contrato.
Edificio de Avena	“El Tribunal” requiere que, el mantenimiento se realice con 1 servicio al año por cada equipo (1 preventivo mayor), durante la vigencia del contrato.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

El servicio de mantenimiento preventivo a las subestaciones eléctricas de los inmuebles que conforman la Sala Superior 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, 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

“El Tribunal” podrá requerir a “El Participante”, el mantenimiento correctivo y éste se obliga a realizarlo en un tiempo máximo de respuesta en sitio de 2 horas a partir de la comunicación que establezca “El Tribunal”, sin ningún cargo extra, durante la vigencia del contrato; las refacciones que se determinen como necesarias, deberán ser anotadas en primera instancia en la bitácora del servicio, una vez justificada su necesidad y en caso de adquirirse con el prestador, se facturarán y pagarán por separado, previa autorización de la Dirección de Mantenimiento y de la existencia de la suficiencia presupuestal correspondiente, asimismo, las refacciones podrán ser suministradas por “El Tribunal”.

“El Tribunal” a través de la Dirección de Mantenimiento, autorizará para pago las refacciones requeridas a “El Participante”, siempre que éstas se encuentren dentro de los parámetros en cuanto a precios de mercado, sin que el mantenimiento le genere obligación alguna; de no ser así, podrá adquirirlas con un proveedor distinto de así convenir a sus intereses.

ANEXO TÉCNICO T1

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 Participante”**.

La Dirección de Mantenimiento, adscrita a la Dirección General de Mantenimiento y Servicios Generales, será la única instancia facultada para indicar a **“El Participante”**, alguna modificación a la instalación actual.

Nota: *En el caso del inmueble de Avena N° 513, si derivado de un mantenimiento preventivo o llamada de emergencia que genere en dicho inmueble, la necesidad de realizar un mantenimiento correctivo que incluya cambio de refacciones y/o mano de obra especializada con costo adicional, la empresa deberá entregar a la Dirección de Mantenimiento, el reporte de diagnóstico y la cotización respectiva para determinar lo procedente.*

MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESPECIALIZADO

En el **ANEXO 3**, se indican los servicios de mantenimiento correctivo especializados, mismos que estarán contemplados en el contrato, sin embargo, tanto el costo de la mano de obra como el suministro de refacciones y/o accesorios requeridos, se cotizarán y en caso de adquirirlas a **“El Proveedor”** estas se pagarán de forma independiente, previa autorización de la Dirección General de Mantenimiento y Servicios Generales, así como la existencia de la suficiencia presupuestal correspondiente, estos servicios se realizarán a solicitud de la Dirección de Mantenimiento, cuando se consideren necesarios.

La Dirección de Mantenimiento, adscrita a la Dirección General de Mantenimiento y Servicios Generales, será la única instancia facultada para indicar a **“El Participante”**, alguna modificación a la instalación actual.

Aquellos trabajos o refacciones adicionales, que no hayan sido incorporados en bitácora y notificados previamente a la Dirección de Mantenimiento y autorizados, no podrán ser cobrados por **“El Participante”**. El Tribunal podrá suministrar por aparte las refacciones requeridas.

El suministro deberá ser proporcionado de manera oportuna, respetando en todo momento el programa calendarizado y los horarios que se fijen de común acuerdo con la Dirección de Mantenimiento, así como los precios ofertados con los que fue adjudicado el contrato.

CONDICIONES GENERALES

“El Tribunal” por necesidades de la operación podrá modificar o cancelar, en cualquier momento durante la vigencia del instrumento contractual, el número de inmuebles en los que se prestará el servicio objeto del contrato, de conformidad con los precios ofertados en el procedimiento con el que fue adjudicado.

Dichas modificaciones, serán notificadas mediante correo electrónico y con anticipación por la Dirección de Mantenimiento al prestador de servicios.

GARANTÍA EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Si durante el servicio, **“El Tribunal”** a través de la Dirección General de Mantenimiento y Servicios Generales considera que el personal no cumple a entera satisfacción los trabajos realizados, se podrán solicitar nuevamente hasta que cumplan con lo requerido por la Dirección de Mantenimiento sin costo extra para **“El Tribunal”**, lo cual deberá manifestarlo bajo protesta de decir verdad. **(ANEXO T2)**

ANEXO TÉCNICO T1

Por su parte, “**El Tribunal**” a través de la Dirección de Mantenimiento verificará que se cumplan las condiciones del servicio.

GARANTÍA POR DAÑO A LAS INSTALACIONES

En su propuesta técnica, “**El Participante**” deberá comprometerse a realizar los servicios solicitados de manera cuidadosa, completa y con responsabilidad, garantizando que reparará cualquier daño que ocasione a las instalaciones de “**El Tribunal**”, derivado de dichos servicios, lo cual deberá manifestarlo por escrito bajo protesta de decir verdad. **(ANEXO T3)**

TIEMPO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de los servicios comprende del **01 de enero al 31 de diciembre de 2024** -sujetos a la disponibilidad de suficiencia presupuestal que respalde el servicio y a la aprobación del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Obra Pública- a partir de la formalización correspondiente, plazo que deberá ser especificado en sus propuestas técnica y económica.

VIGENCIA DE LA PROPUESTA

Los precios ofertados tendrán una vigencia de 60 días naturales, contados a partir del acto de entrega y apertura de propuestas.

En caso de resultar adjudicado, los precios serán fijos y no tendrán variaciones durante la vigencia del contrato correspondiente.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

“**El Participante**” deberá entregar una carta compromiso manifestando por escrito bajo protesta de decir verdad que, de resultar adjudicado, previo al inicio de la prestación del servicio, se compromete a proporcionar a su personal el equipo de protección y seguridad personal necesario para los trabajos a realizarse tales como: guantes, lentes de protección, fajas, tapones auditivos, cubre bocas, mascarillas, casco, botas, etc. **(ANEXO T4)**

Asimismo, “**El Participante**” proporcionará a su personal, uniformes que identifiquen el nombre de la empresa, así como la credencial que lo acredita como su trabajador, debiendo respetar en todo momento, las medidas de previsión y protección adicionales, dispuestas por “**El Tribunal**” durante la ejecución de los trabajos.

SEGURIDAD, HIGIENE Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Con el objeto de minimizar los actos inseguros, disminuir los riesgos y los accidentes, durante la ejecución de los servicios, la empresa se obliga a observar lo establecido en los **"LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, PARA CONTRATISTAS QUE DESARROLLEN TRABAJOS EN EDIFICIOS DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN"**, mismos que podrán ser consultados en la normateca del portal de “**El Tribunal**” en internet, y deberá manifestar el conocimiento de dichos lineamientos bajo protesta de decir verdad, . **(ANEXO T5)**

ANEXO TÉCNICO T1

PERFIL DEL PERSONAL TÉCNICO

Se requiere que el participante cuente con personal calificado que conozca la operación y funcionamiento de los equipos que se encuentran instalados en los inmuebles donde habrá de llevarse a cabo el servicio, por lo que, en caso de ser adjudicado presentará el currículum y documentos comprobatorios tales como, diplomas y certificados del personal técnico, para comprobar su experiencia en las marcas de los equipos instalados en “**El Tribunal**” como: **VOLVO, ASCO EMERSON, CUMMINS, DETROIT DIESEL, JOHN DEERE, THOMSON TECHNOLOGY, DEEP SEA ELECTRONICS, MARATHON, STAMFORD, ETC. (ANEXO T6)**

EQUIPO TECNOLÓGICO

La empresa deberá adjuntar una carta manifestando bajo protesta de decir verdad, que cuenta con el software y equipo original para el escaneo de parámetros y/o fallas de los equipos autorizados por las marcas **VOLVO, THOMSON TECHNOLOGY, DEEP SEA ELECTRONICS, JOHN DEERE, ETC. (ANEXO T7)**

CURRÍCULUM EMPRESARIAL

El currículum empresarial que presente “**El Participante**” deberá contener entre otros datos: denominación o razón social de la empresa, domicilio fiscal, RFC, objeto social de la empresa, relación de clientes más importantes, así como de trabajos y/o servicios similares al objeto de la presente solicitud, también deberá comprobar experiencia mínima de 5 años en servicios similares al solicitado, para lo que deberá adjuntar copia legible de por lo menos 2 contratos en servicios similares con una antigüedad máxima de 3 años. **(ANEXO T8)**

TRÁMITE DE PAGO

- **Inmuebles de Sala Superior**

El (los) pago(s) será(n) cubierto(s) y entregado(s) en el domicilio en que se ubican las oficinas de la Tesorería de “**El Tribunal**”, ubicadas en la calle de Avena N° 513, Granjas México, 08400, Iztacalco en la Ciudad de México, dentro de las 09:00 a las 15:00 horas en días hábiles, en moneda nacional a través de cheque nominativo a nombre de “**El Participante**” 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 Participante**” (nombre completo, Registro Federal de Contribuyente, 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, 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.

ANEXO TÉCNICO T1

“**El Tribunal**” cubrirá el pago por los servicios de mantenimiento a “**El Participante**” en forma mensual con facturación a mes vencido, en la cual se indicará los turnos laborados, el precio unitario y el IVA por separado, así como el importe total mensual. El plazo no incluye aclaraciones o demoras atribuibles a “**El Participante**” o carencia de documentos comprobatorios para la emisión del pago.

En caso de emergencia se deberá atender en un periodo no mayor a 2 horas, una vez recibido el reporte en los teléfonos de emergencia proporcionados, los cuales estarán disponibles 24 horas los 366 días del año.

En el supuesto de que “**El Participante**” 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 Tesorería de “**El Tribunal**”, una copia del encabezado de su estado de cuenta bancario.

Las facturas (CFDI) que presente “**El Participante**” 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

Asimismo, las facturas (CFDI) que amparen el importe del servicio adjudicado deberán contener la descripción completa de los servicios indicados en la Cláusula Primera del instrumento legal que se formalice, así como, el costo unitario, el monto total con desglose de IVA, y los datos del prestador de servicios.

FIRMA ELECTRÓNICA

Derivado de que el Tribunal Electoral se encuentra en proceso paulatino de migración hacia una cultura de "Oficina sin papel", la persona participante adjudicada, a través de su representante legal, deberá tramitar de forma gratuita la firma electrónica certificada del Poder Judicial de la Federación (FIREL) en el módulo instalado en el edificio sede de la Sala Superior del Tribunal Electoral, ya que la misma cuenta con validez oficial para la presentación de escritos y documentos que deriven de la administración de la relación contractual que se llegue a formalizar con el Tribunal Electoral.

RELACIÓN CONTRACTUAL

La relación existente entre “**El Tribunal**” y “**El Participante**” es de carácter estrictamente administrativa, tal y como corresponde a un contrato de prestación de servicios, por lo que “**El Participante**” es el único responsable de las obligaciones de carácter civil, laboral y de cualquier otra naturaleza para con las personas con quien se auxilie en el cumplimiento del contrato.

Asimismo, “**El Participante**” reconoce que es el único responsable como patrón de la relación entre él y todos los recursos humanos que utilice y comisione ante “**El Tribunal**”, para el cumplimiento de los trabajos contratados, por lo que será “**El Participante**” quien responda en forma íntegra de toda acción

ANEXO TÉCNICO T1

o reclamación de cualquier tipo que los trabajadores pudieran intentar, liberando a **“El Tribunal”** de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, civil o penal, que surja respecto de dichos trabajadores.

Por lo anterior, **“El Participante”** deja a salvo a **“El Tribunal”** de cualquier reclamación o acción instaurada en su contra, de cualquier juicio o procedimiento que se instaure con motivo del contrato, así como a pagar, en su caso, los daños y perjuicios que causaren.

La vigencia del instrumento contractual que se celebre con el participante adjudicado podrá terminarse de manera anticipada, cuando concurran razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad del servicio, sin otro requerimiento que el aviso por escrito con 30 días naturales de anticipación por parte de **“El Tribunal”**.

ATENTAMENTE

ING. ARQ. VÍCTOR HUGO CASTILLO
AGUIRRE
DIRECTOR DE MANTENIMIENTO

ING. ARQ. VÍCTOR HERNÁNDEZ GÓMEZ
DIRECTOR GENERAL DE MANTENIMIENTO Y
SERVICIOS GENERALES

ANEXO 1 CALENDARIO DE SERVICIOS



TRIBUNAL ELECTORAL
del Poder Judicial de la Federación

TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION.
DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES

CALENDARIO DE SERVICIOS
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS SUBESTACIONES Y PLANTAS DE EMERGENCIA
INSTALADAS EN LOS INMUEBLES QUE CONFORMAN LA SALA SUPERIOR DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER
JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

CALENDARIZACIÓN DE SERVICIOS A PLANTAS DE EMERGENCIA 2024

ANEXO 1

INMUEBLES	NO. EQUIPOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SP	OCT	NOV	DIC
SALA SUPERIOR (VOLVO 600 kW)	2			PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MAYOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR	
SALA SUPERIOR (VOLVO 250 kW)	1			PREVENTIVO MAYOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MAYOR		PREVENTIVO MENOR	
SALA SUPERIOR (CUMMINS 300 kW)	2			PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MAYOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR	
EDIFICIO VIRGINIA (DDC 400 kW)	1			PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MAYOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR	
EDIFICIO APACHES (JD 30 kW)	1			PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MAYOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR	
EDIFICIO DE AVENA (JD 300kW)	1			PREVENTIVO MAYOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR	
SALA SUPERIOR (TABLERO DE TRANSFERENCIA ASCO 7000)	1												PREVENTIVO MAYOR
SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO PARA EVENTOS ESPECIALES SALA SUPERIOR (SEGÚN REQUERIMIENTO)			VISITA DE EMERGENCIA				VISITA DE EMERGENCIA				VISITA DE EMERGENCIA		
SALA REGIONAL TOLUCA (CUMMINS 500 kW)	1		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR	PREVENTIVO MAYOR	PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR		PREVENTIVO MENOR

CALENDARIZACIÓN DE SERVICIOS A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS 2024

INMUEBLES	NO. EQUIPOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
SALA SUPERIOR	2		PREVENTIVO MENOR	PREVENTIVO MAYOR			PREVENTIVO MENOR				PREVENTIVO MENOR		
EDIFICIO VIRGINIA	1		PREVENTIVO MENOR				PREVENTIVO MAYOR				PREVENTIVO MENOR		
EDIFICIO APACHES	1						PREVENTIVO MAYOR						
EDIFICIO DE AVENA	1						PREVENTIVO MAYOR						
SALA REGIONAL TOLUCA	1			PREVENTIVO MAYOR						PREVENTIVO MENOR			

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

ANEXO E 1



TRIBUNAL ELECTORAL
del Poder Judicial de la Federación

TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION.
DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
CALENDARIO DE SERVICIOS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS SUBESTACIONES Y PLANTAS DE EMERGENCIA
INSTALADAS EN LOS INMUEBLES QUE CONFORMAN LA SALA SUPERIOR DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER
JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

PERIODO: 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024

ANEXO E-1

PROPUESTA ECONÓMICA DE SERVICIOS A PLANTAS DE EMERGENCIA 2024

INMUEBLES	NO. EQUIPOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
SALA SUPERIOR (VOLVO 600 kW)	2			\$		\$		\$		\$		\$		\$
SALA SUPERIOR (VOLVO 250 kW)	1			\$		\$		\$		\$		\$		\$
SALA SUPERIOR (CUMMINS 300 kW)	2			\$		\$		\$		\$		\$		\$
EDIFICIO VIRGINIA (DDC 400 kW)	1			\$		\$		\$		\$		\$		\$
EDIFICIO APACHES (JD 30 kW)	1			\$		\$		\$		\$		\$		\$
EDIFICIO DE AVENA (JD 300kW)	1			\$		\$		\$		\$		\$		\$
SALA SUPERIOR (TABLERO DE TRANSFERENCIA ASCO 7000)	1												\$	\$
SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO PARA EVENTOS ESPECIALES SALA SUPERIOR (SEGÚN REQUERIMIENTO)			\$				\$				\$			\$
SUBTOTAL														\$ -
IVA														\$ -
TOTAL														\$ -

PROPUESTA ECONÓMICA DE SERVICIOS A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS 2024

INMUEBLES	NO. EQUIPOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
SALA SUPERIOR	2		\$	\$			\$				\$			\$
EDIFICIO VIRGINIA	1		\$				\$				\$			\$
EDIFICIO APACHES	1						\$							\$
EDIFICIO DE AVENA	1						\$							\$
SUBTOTAL														\$
IVA														\$ -
TOTAL														\$ -

Me permito manifestar bajo protesta de decir verdad, que de resultar ganador, los precios cotizados se mantendrán fijos del 1° de enero al 31 de diciembre

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

CATÁLOGO DE SERVICIOS PARA LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS SALA SUPERIOR (SEDE Y EJECUTIVO)

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
1	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA INTERNA DEL BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS. (2 SUBESTACIONES)	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
2	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE CUCHILLAS SECCIONADORAS Y/O INTERRUPTORES DE POTENCIA, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIAL ETC.	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
3	REVISIÓN Y REAPRIETE DE PUNTOS DE UNIÓN DE BUSES PRINCIPALES Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
4	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE APARTARRAYOS.	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
5	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE APARTARRAYOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
	CUCHILLAS SECCIONADORAS (6 JUEGOS)				
6	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA GENERAL	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
7	PRUEBA DE RESISTENCIA DE CONTACTOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
8	PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
9	LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
10	VERIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN CORRECTA DEL CIERRE-APERTURA DE LA CUCHILLA SIN CARGA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
11	INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y REAPRIETE DE TERMINALES PARA CABLES DE FUERZA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
12	INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y REAPRIETE DE CABLES DE FUERZA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
13	VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN DE BLOQUEOS MECÁNICOS DE ACUERDO A LOS PLANOS DE INGENIERÍA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
14	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE FUSIBLES DE POTENCIA (SI APLICA)	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
15	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
16	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
17	ELABORACIÓN DE REPORTES Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
	ALCANCE PARA LA SUPERVISIÓN (SERVICIO DE RUTINA)				
18	INSPECCIÓN GENERAL	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
19	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDICIÓN	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
20	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE LOS SECCIONADORES ETC.	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
21	INSPECCIÓN DE PRESENCIA DE RUIDOS EXTRAÑOS	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
22	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BAJA TENSIÓN (6 TABLEROS)				
23	INSPECCIÓN INTERNA DE BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
24	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE INTERRUPTORES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
25	REVISIÓN Y REAPRIETE DE UNIONES DE BUSES PRINCIPALES Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
26	INSPECCIÓN DE SECUENCIA DE FASES EN BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
27	INSPECCIÓN DE SECUENCIA DE FASES EN ACOPLAMIENTOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
	INTERRUPTORES ELECTROMAGNÉTICOS (20 INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS)				
28	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA EXTERNA GENERAL	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
29	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE CÁMARAS DE ARQUEO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
30	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE CONTACTOS PRINCIPALES DE LÍNEA Y CARGA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
31	LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
32	PRUEBAS DE INSERCIÓN Y EXTRACCIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
33	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE CONTACTOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
34	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE ALAMBRADO DEL CIRCUITO DE CONTROL	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
35	PRUEBAS DE OPERACIÓN ELÉCTRICA Y/O MECÁNICA (CARGA-CIERRE-DISPARO) EN VACÍO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
36	PRUEBAS DE AJUSTE DE PROTECCIONES CON INYECCIÓN DE CORRIENTE MEDIANTE MALETA DE PRUEBAS, EN UNIDADES DE PROTECCIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
37	INSPECCIÓN DE OPERACIÓN, PRUEBAS Y LIMPIEZA DE FILTROS DE CAPACITORES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
	EQUIPOS DE MEDICIÓN 6 (EQUIPOS)				
38	INSPECCIÓN DE ALAMBRADO DE CONTROL DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
39	INSPECCIÓN DE ALAMBRADO DE CONTROL PARA LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
40	INSPECCIÓN Y/O REAJUSTE DE PARÁMETROS EN LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y PROTECCIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
41	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
42	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBAS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
43	ELABORACIÓN DE REPORTES Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
44	INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
45	ELABORACIÓN DE REPORTE TERMOGRÁFICO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
	ALCANCE PARA SUPERVISIÓN (SERVICIO DE RUTINA)				
46	INSPECCIÓN GENERAL	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
47	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDICIÓN	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
48	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE INTERRUPTORES, ACCESORIOS ELÉCTRICOS ETC.	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
49	INSPECCIÓN DE PRESENCIA DE RUIDOS EXTRAÑOS	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
50	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	3	SERVICIO	MENOR	FEB, JUN Y OCT
	TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN ACEITE. (4 TRANSFORMADORES DE 500 KVA)				
51	LIMPIEZA E INSPECCIÓN SUPERFICIAL DEL EQUIPO (TANQUE, RADIADORES, BOQUILLAS, MEDIDORES)	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
52	INSPECCIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES DE NIVEL Y TEMPERATURA DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
53	INSPECCIÓN DE BOQUILLA DE ALTA Y BAJA TENSIÓN, REVISANDO DE QUE NO HAYA FUGAS DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
54	REAPRIETE DE PUNTOS DE CONEXIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
55	REVISIÓN DE INSTALACIÓN Y SECUENCIA DE FASES EN LOS CABLES DE FUERZA DE ALTA Y BAJA TENSIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
56	PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO CON MEGGER, TENSIÓN, AISLAMIENTO Y RELACIÓN DE TRANSFORMADOR, PRUEBA DE FACTOR DE POTENCIA, HUMEDAD Y DEVANADOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
57	RELACIÓN DE TRANSFORMADOR (TTR)	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
58	PRUEBA DE RESISTENCIA ÓHMICA EN DEVANADOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
59	PRUEBA DE CONTROL DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
60	RIGIDEZ DIELECTRICA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
61	FACTOR DE POTENCIA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
62	NUMERO DE NEUTRALIZACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
63	TENSIÓN INTERFACIAL	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
64	APARIENCIA VISUAL Y COLOR	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
65	CROMATOGRAFÍA DE GASES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
66	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
67	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
68	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

69	INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
70	ELABORACIÓN DE REPORTE TERMOGRÁFICO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
TRANSFORMADOR TIPO SECO (2 TRANSFORMADORES DE 300 KVA)					
71	GENERALMENTE LOS TRANSFORMADORES TIPO SECO NO NECESITAN MANTENIMIENTO, SIN EMBARGO, REQUERIMOS QUE CUANDO SE HAGA EL MANTENIMIENTO A LAS SUBESTACIONES EN SALA SUPERIOR(LIBRANZA) SE HAGAN CIERTOS CONTROLES:	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
72	LIMPIAR EL TRANSFORMADOR DE POLVO, CONTROLANDO QUE SE ENCUENTREN LOS TUBOS DE VENTILACIÓN LIMPIOS CUANDO LOS TENGA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
73	REVISAR QUE LAS CONEXIONES ESTÉN APRETADAS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
74	CONTROLAR QUE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL FUNCIONEN CORRECTAMENTE	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
75	REVISAR QUEBRADURAS, QUEMADURAS EN AISLANTES, LIMPIAR O REPARAR	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
76	REVISAR FIRMEZA DE TERMINALES Y CONTACTOS, APRETAR O REPARAR	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
77	REVISAR Y CORREGIR TENSIONES DE OPERACIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
SISTEMA DE TIERRAS					
78	MEDICIÓN DE RESISTENCIA ÓHMICA AL SISTEMA DE TIERRAS DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
LIBRANZA					
79	TRAMITE DE LIBRANZA ANTE COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
80	PRUEBA DE HI-POT A CABLES DE POTENCIA DE LA ACOMETIDA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO

CATÁLOGO DE SERVICIOS PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL EDIFICIO VIRGINIA

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
1	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA INTERNA DEL BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS. (1 SUBESTACIÓN)	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
2	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE CUCHILLAS SECCIONADORAS Y/O INTERRUPTORES DE POTENCIA, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIA ETC.	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
3	REVISIÓN Y REAPRIETE DE PUNTOS DE UNIÓN DE BUSES PRINCIPALES Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
4	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE APARTARRAYOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN

**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO**

5	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE APARTARRAYOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	CUCHILLAS SECCIONADORAS. (2 JUEGOS)				
6	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA GENERAL	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
7	PRUEBA DE RESISTENCIA DE CONTACTOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
8	PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
9	LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
10	VERIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN CORRECTA DEL CIERRE-APERTURA DE LA CUCHILLA SIN CARGA.	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
11	INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y REAPRIETE DE TERMINALES PARA CABLES DE FUERZA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
12	INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y REAPRIETE DE CABLES DE FUERZA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
13	VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN DE BLOQUEOS MECÁNICOS DE ACUERDO A LOS PUNTOS DE INGENIERÍA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
14	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE FUSIBLES DE POTENCIA (SI APLICA)	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
15	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
16	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
17	ELABORACIÓN DE REPORTES Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	ALCANCE PARA LA SUPERVISIÓN (SERVICIO DE RUTINA)				
18	INSPECCIÓN GENERAL	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
19	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDICIÓN	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
20	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE LOS SECCIONADORES ETC.	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
21	INSPECCIÓN DE PRESENCIA DE RUIDOS EXTRAÑOS	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
22	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BAJA TENSIÓN (1 TABLERO)				
23	INSPECCIÓN INTERNA DE BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
24	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE INTERRUPTORES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
25	REVISIÓN Y REAPRIETE DE UNIONES DE BUSES PRINCIPALES Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
26	INSPECCIÓN DE SECUENCIA DE FASES EN BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
27	INSPECCIÓN DE SECUENCIA DE FASES EN ACOPLAMIENTOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
28	INSPECCIÓN DE OPERACIÓN, FILTROS DE ARMÓNICAS.	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

	INTERRUPTORES ELECTROMAGNÉTICOS. (1 INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO)				
29	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA EXTERNA GENERAL	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
30	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE CÁMARAS DE ARQUEO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
31	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE CONTACTOS PRINCIPALES DE LÍNEA Y CARGA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
32	LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
33	PRUEBAS DE INSERCIÓN Y EXTRACCIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
34	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE CONTACTOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
35	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE ALAMBRADO DEL CIRCUITO DE CONTROL	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
36	PRUEBAS DE OPERACIÓN ELÉCTRICA Y/O MECÁNICA (CARGA-CIERRE-DISPARO) EN VACÍO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
37	PRUEBA DE AJUSTE DE PROTECCIONES CON INYECCIÓN DE CORRIENTE MEDIANTE MALETA DE PRUEBAS, EN UNIDADES DE PROTECCIÓN.	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	EQUIPOS DE MEDICIÓN. (1 EQUIPO)				
38	INSPECCIÓN DE ALAMBRADO DE CONTROL DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
39	INSPECCIÓN DE ALAMBRADO DE CONTROL PARA LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
40	INSPECCIÓN Y/O REAJUSTE DE PARÁMETROS EN LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y PROTECCIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
40	INSPECCIÓN Y/O REAJUSTE DE PARÁMETROS EN LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y PROTECCIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
41	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
42	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBAS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
43	ELABORACIÓN DE REPORTES Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
44	INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
45	ELABORACIÓN DE REPORTES TERMOGRÁFICOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	ALCANCE PARA SUPERVISIÓN (SERVICIO DE RUTINA)				
46	INSPECCIÓN GENERAL	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
47	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDICIÓN	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
48	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE INTERRUPTORES, ACCESORIOS ELÉCTRICOS ETC.	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
49	INSPECCIÓN DE PRESENCIA DE RUIDOS EXTRAÑOS	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
50	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	2	SERVICIO	MENOR	FEB Y OCT
	TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN ACEITE (1 TRANSFORMADOR DE 750 KVA)				
No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

51	LIMPIEZA E INSPECCIÓN SUPERFICIAL DEL EQUIPO (TANQUE, RADIADORES, BOQUILLAS, MEDIDORES)	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
52	INSPECCIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES DE NIVEL Y TEMPERATURA DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
53	INSPECCIÓN DE BOQUILLAS DE ALTA Y BAJA TENSIÓN, REVISANDO DE QUE NO HAYA FUGAS DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
54	REAPRIETE DE PUNTOS DE CONEXIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
55	REVISIÓN DE INSTALACIÓN Y SECUENCIA DE FASES EN LOS CABLES DE FUERZA DE ALTA Y BAJA TENSIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
56	PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO CON MEGO METRO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
57	RELACIÓN DE TRANSFORMADOR (TTR)	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
58	PRUEBA DE RESISTENCIA ÓHMICA EN DEVANADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
59	PRUEBA DE CONTROL DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
60	RIGIDEZ DIELECTRICA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
61	FACTOR DE POTENCIA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
62	NUMERO DE NEUTRALIZACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
63	TENSIÓN INTERFACIAL	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
64	APARIENCIA VISUAL Y COLOR	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
65	CROMATOGRAFÍA DE GASES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
66	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
67	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
68	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
69	INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
70	ELABORACIÓN DE REPORTE TERMOGRÁFICO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	SISTEMA DE TIERRAS				
71	MEDICIÓN DE RESISTENCIA ÓHMICA AL SISTEMA DE TIERRAS DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	LIBRANZA				
72	TRAMITE DE LIBRANZA ANTE COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
73	PRUEBA DE HI-POT A CABLES DE POTENCIA DE LA ACOMETIDA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	TRANSFORMADORES TIPO SECO EDIF. ADMINISTRATIVO DE VIRGINIA. 6 TRANSFORMADORES (150,75,112.5, 45, 45 Y 30 KVA RESPECTIVAMENTE)				
No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

74	GENERALMENTE LOS TRANSFORMADORES TIPO SECO NO NECESITAN MANTENIMIENTO, SIN EMBARGO, REQUERIMOS QUE CUANDO SE HAGA EL MANTENIMIENTO A LAS SUBESTACIONES EN VIRGINIA (LIBRANZA) SE HAGAN CIERTOS CONTROLES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
75	LIMPIAR EL TRANSFORMADOR DE POLVO, CONTROLANDO QUE SE ENCUENTREN LOS TUBOS DE VENTILACIÓN LIMPIOS CUANDO LOS TENGA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
76	REVISAR QUE LAS CONEXIONES ESTÉN APRETADAS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
77	CONTROLAR QUE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL FUNCIONEN CORRECTAMENTE	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
78	REVISAR QUEBRADURAS, QUEMADURAS EN AISLANTES, LIMPIAR O REPARAR	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
79	REVISAR FIRMEZA DE TERMINALES Y CONTACTOS, APRETAR O REPARAR	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
80	REVISAR Y CORREGIR TENSIONES DE OPERACIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO

CATÁLOGO DE SERVICIOS PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL EDIFICIO APACHES

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
1	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA INTERNA DEL BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS. (1 SUBESTACIÓN)	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
2	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE CUCHILLAS SECCIONADORAS Y/O INTERRUPTORES DE POTENCIA, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIAL ETC.	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
3	REVISIÓN Y REAPRIETE DE PUNTOS DE UNIÓN DE BUSES PRINCIPALES Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
4	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE APARTARRAYOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
5	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE APARTARRAYOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	CUCHILLAS SECCIONADORAS. (2 JUEGOS)				
6	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA GENERAL	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
7	PRUEBA DE RESISTENCIA DE CONTACTOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
8	PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
9	LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
10	VERIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN CORRECTA DEL CIERRE-APERTURA DE LA CUCHILLA SIN CARGA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
11	INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y REAPRIETE DE TERMINALES PARA CABLES DE FUERZA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
12	INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y REAPRIETE DE CABLES DE FUERZA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
13	VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN DE BLOQUEOS MECÁNICOS DE ACUERDO A LOS PLANOS DE INGENIERÍA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
14	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE FUSIBLES DE POTENCIA (SI APLICA)	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
15	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
16	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
17	ELABORACIÓN DE REPORTES Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	ALCANCE PARA LA SUPERVISIÓN (SERVICIO DE RUTINA)				
18	INSPECCIÓN GENERAL	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
19	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDICIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
20	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE LOS SECCIONADORES ETC.	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
21	INSPECCIÓN DE PRESENCIA DE RUIDOS EXTRAÑOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
22	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BAJA TENSIÓN				
23	INSPECCIÓN INTERNA DE BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
24	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE INTERRUPTORES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
25	REVISIÓN Y REAPRIETE DE UNIONES DE BUSES PRINCIPALES Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
26	INSPECCIÓN DE SECUENCIA DE FASES EN BUS PRINCIPAL Y DERIVADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
27	INSPECCIÓN DE SECUENCIA DE FASES EN ACOPLAMIENTOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	ALCANCE PARA SUPERVISIÓN (SERVICIO DE RUTINA)				
28	INSPECCIÓN GENERAL	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
29	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDICIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
30	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE INTERRUPTORES, ACCESORIOS ELÉCTRICOS ETC.	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
31	INSPECCIÓN DE PRESENCIA DE RUIDOS EXTRAÑOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
32	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN ACEITE. (1 TRANSFORMADOR DE 300 KVA)				
33	LIMPIEZA E INSPECCIÓN SUPERFICIAL DEL EQUIPO (TANQUE RADIADORES BOQUILLAS MEDIDORES)	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
34	INSPECCIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES DEL NIVEL Y TEMPERATURA DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
35	INSPECCIÓN DE BOQUILLAS DE ALTA Y BAJA TENSIÓN, REVISADO DE QUE NO HAYA FUGAS DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
36	REAPRIETE DE PUNTOS DE CONEXIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO

**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO**

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
37	REVISIÓN DE INSTALACIÓN Y SECUENCIA DE FASES EN LOS CABLES DE FUERZA DE ALTA Y BAJA TENSIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
38	PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO CON MEGGER	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
39	RELACIÓN DE TRANSFORMADOR (TTR)	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
40	PRUEBA DE RESISTENCIA ÓHMICA EN DEVANADOS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
41	PRUEBA DE CONTROL DE ACEITE	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
42	RIGIDEZ DIELECTRICA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
43	FACTOR DE POTENCIA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
44	NUMERO DE NEUTRALIZACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
45	TENSIÓN INTERFACIAL	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
46	APARIENCIA VISUAL Y COLOR	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
47	CROMATOGRAFÍA DE GASES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
48	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
49	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
50	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
51	INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
52	ELABORACIÓN DE REPORTE TERMOGRÁFICO	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	SISTEMA DE TIERRAS				
53	MEDICIÓN DE RESISTENCIA ÓHMICA AL SISTEMA DE TIERRAS DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
	LIBRANZA				
54	TRAMITE DE LIBRANZA ANTE COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO
55	PRUEBA DE HI-POT A CABLES DE POTENCIA DE LA ACOMETIDA	1	SERVICIO	MAYOR	JUNIO

CATALOGO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA INSTALADA EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE AVENA N°513

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
	GABINETE DE MEDIA TENSIÓN				
1	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
2	LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR DEL GABINETE	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
3	REAPRIETE DE CONEXIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
4	LUBRICACIÓN DE LAS PARTES MÓVILES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
5	AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE CIERRE Y APERTURA DEL INTERRUPTOR EN AIRE Y CUCHILLAS DE OPERACIÓN TRIPOLAR SIN CARGA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
6	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO

**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO**

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
7	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
8	ELABORACIÓN DE REPORTES Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
	PRUEBAS ELÉCTRICAS A TRANSFORMADOR				
9	PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO A DEVANADOS DEL TRANSFORMADOR (A.T. VS B.T. +T; B.T. VS A.T.+T. QUE INCLUYA, PRUEBA DE ÍNDICE DE POLARIZACIÓN E ÍNDICE DE ABSORCIÓN, REAPRIETE DE TORNILLERÍA EN LAS BOQUILLAS DE LOS ALIMENTADORES, VERIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE TEMPERATURA Y ACEITE.	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
10	PRUEBA DE RELACIÓN TRANSFORMACIÓN A LOS DEVANADOS DEL TRANSFORMADOR (TTR)	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
11	PRUEBA DE FACTOR DE POTENCIA A DEVANADOS CON EQUIPO MEU DE 2500 VOLTS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
12	PRUEBA DE RESISTENCIA ÓHMICA A DEVANADOS EN EL TAP DE LA OPERACIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
13	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE FUSIBLES DE POTENCIA (SI APLICA)	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
14	PUESTA EN SERVICIO	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
15	ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBA	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
16	ELABORACIÓN DE REPORTES Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
	TABLERO DE BAJA TENSIÓN				
17	INSPECCIÓN GENERAL			MAYOR	MARZO
18	MANTENIMIENTO A TABLERO AUTO SOPORTADO DE BAJA TENSIÓN			MAYOR	MARZO
19	LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR DE GABINETE			MAYOR	MARZO
20	REAPRIETE DE TERMINALES Y CONEXIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
21	INSPECCIÓN VISUAL DE OPERACIÓN DE EQUIPOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
22	INSPECCIÓN DE PRESENCIA DE RUIDOS EXTRAÑOS	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
23	ELABORACIÓN DE REPORTE Y RECOMENDACIONES	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
24	MANTENIMIENTO A INTERRUPTOR GENERAL ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS DE 1600 AMPERES, QUE INCLUYA LIMPIEZA INTERIOR, LUBRICACIÓN, PRUEBAS ELÉCTRICAS A LA UNIDAD DE CONTROL	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
25	MANTENIMIENTO A TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EMERGENCIA EN BAJA TENSIÓN QUE INCLUYA LIMPIEZA EXTERIOR DEL INTERRUPTOR, REAPRIETE DE CONEXIONES Y LIMPIEZA DE GABINETE	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO



TRIBUNAL ELECTORAL
del Poder Judicial de la Federación

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE SERVICIO	PROGRAMACIÓN
	SISTEMA DE TIERRAS				
26	MEDICIÓN DE RESISTENCIA ÓHMICA AL SISTEMA DE TIERRAS DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, QUE INCLUYA GABINETE DE MEDIA TENSIÓN, TRANSFORMADOR Y TABLERO DE BAJA TENSIÓN	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO
27	TRAMITE DE LIBRANZA ANTE COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD	1	SERVICIO	MAYOR	MARZO

ANEXO 3
CATALOGO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
CORRECTIVO ESPECIALIZADOS

CATALOGO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESPECIALIZADOS

ANEXO 3

No.	DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS
1	REVISION Y ARREGLO DEL TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO DEL EQUIPO DE TRANSFERENCIA ENTRE INTERRUPTORES DE POTENCIA, EN NORMAL Y EMERGENCIA.
2	REACONDICIONAMIENTO Y CAMBIO DE BARRAS DE COBRE DE LOS TABLEROS PRINCIPALES DE DISTRIBUCION
3	CAMBIO DE INTERRUPTORES DE POTENCIA (MASTERPACKS) DE LOS TABLEROS PRINCIPALES DE DISTRIBUCION
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONOS DE ALIVIO EN TRANSFORMADORES Y ACOMETIDA.
5	MANIOBRAS DE TRASLADO DE EQUIPOS DE RESPALDO QUE NECESITEN FLETE POR ALGUNA EMERGENCIA.
6	REPARACION DE TRANSFORMADOR (DEVANADOS, BOQUILLAS, Y CUALQUIER ACCESORIO QUE DERIVE DE LA REPARACION)
7	REACONDICIONAMIENTO Y/O CAMBIO AL ACEITE DIELECTRICO DE TRANSFORMADOR
8	ARREGLO DE MODULOS DE SUPRESORES DE TRANSITORIOS
9	ANALISIS CROMATOGRAFICO DE BIFENILO POLICLORADO (BPC'S)
10	RENTA, TRASLADO, CONEXIÓN Y DESCONEXION DE UN TRANSFORMADOR DE RESPALDO EN CASO DE DESPERFECTO DE ALGUNO

**ANEXO TÉCNICO T2
GARANTÍA EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

LUGAR Y FECHA

**TRIBUNAL ELECTORAL
DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
P R E S E N T E**

Yo, (**Nombre del Representante Legal**), en mi carácter de (**Cargo legal dentro de la empresa**) de la empresa (**Razón Social de la empresa**), manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

El servicio cuenta con una garantía mínima de 30 días en mano de obra.

Si durante el servicio, el Tribunal Electoral a través de la Dirección General de Mantenimiento y Servicios Generales, considera que el personal no cumple a entera satisfacción los trabajos realizados, se podrán solicitar nuevamente dichos trabajos hasta que cumplan con lo requerido por la Dirección de Mantenimiento, sin costo extra para el Tribunal Electoral.

A T E N T A M E N T E

**PROTESTO LO NECESARIO
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL**

**ANEXO TÉCNICO T3
GARANTÍA POR DAÑO A LAS INSTALACIONES**

LUGAR Y FECHA

**TRIBUNAL ELECTORAL
DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
P R E S E N T E**

Yo, (**Nombre del Representante Legal**), en mi carácter de (**Cargo legal dentro de la empresa**) de la empresa (**Razón Social de la empresa**), manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

La empresa se compromete a realizar los trabajos solicitados de manera cuidadosa, completa y con responsabilidad, garantizando que reparará cualquier daño que ocasione a las instalaciones del Tribunal Electoral, derivado de los trabajos ejecutados.

A T E N T A M E N T E

**PROTESTO LO NECESARIO
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL**

ANEXO TÉCNICO T4 HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE TRABAJO

LUGAR Y FECHA

**TRIBUNAL ELECTORAL
DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
P R E S E N T E**

Yo, (**Nombre del Representante Legal**), en mi carácter de (**Cargo legal dentro de la empresa**) de la empresa (**Razón Social de la empresa**), manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

Previo al inicio de la prestación del servicio, me comprometo a proporcionar al personal a nuestro cargo, el equipo de protección y seguridad personal necesario para los trabajos a realizarse tales como: guantes, lentes de protección, fajas, tapones auditivos, cubre bocas, mascarillas, casco, botas, etc., las herramientas, equipo, materiales y consumibles necesarios para los mantenimientos preventivos y correctivos.

Asimismo, proporcionaré al personal, uniformes que identifiquen el nombre de la empresa, así como la credencial que los acredite como nuestros trabajadores y que deberemos respetar en todo momento, las medidas de previsión y protección adicionales, dispuestas por el Tribunal durante la ejecución de los trabajos.

A T E N T A M E N T E

**PROTESTO LO NECESARIO
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL**

ANEXO TÉCNICO T5
SEGURIDAD, HIGIENE Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

LUGAR Y FECHA

**TRIBUNAL ELECTORAL
DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
P R E S E N T E**

Yo, (Nombre del Representante Legal), en mi carácter de (Cargo legal dentro de la empresa) de la empresa (Razón Social de la empresa), manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

Con el objeto de minimizar los actos inseguros, disminuir los riesgos y los accidentes, durante la ejecución de los trabajos, la empresa se obliga a observar lo establecido en los "LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, PARA CONTRATISTAS QUE DESARROLLEN TRABAJOS EN EDIFICIOS DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN".

A T E N T A M E N T E

PROTESTO LO NECESARIO
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

**ANEXO TÉCNICO T6
PERFIL DEL PERSONAL TÉCNICO**

LUGAR Y FECHA

**TRIBUNAL ELECTORAL
DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
P R E S E N T E**

Yo, (**Nombre del Representante Legal**), en mi carácter de (**Cargo legal dentro de la empresa**) de la empresa (**Razón Social de la empresa**), manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

El participante cuenta con personal calificado que conozca la operación y funcionamiento de los equipos que se encuentran instalados en estos inmuebles, por lo tanto deberá adjuntar en su propuesta técnica el curriculum y documentos comprobatorios tales como, diplomas y certificados del personal técnico para comprobar su experiencia en las marcas de los equipos instalados en el Tribunal Electoral como **VOLVO, ASCO EMERSON, CUMMINS, DETROIT DIESEL, JOHN DEERE, THOMSON TECHNOLOGY, DEEP SEA ELECTRONICS, MARATHON, ETC.**

A T E N T A M E N T E

**PROTESTO LO NECESARIO
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL**

**ANEXO TÉCNICO T7
EQUIPO TECNOLÓGICO**

LUGAR Y FECHA

**TRIBUNAL ELECTORAL
DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
P R E S E N T E**

Yo, (**Nombre del Representante Legal**), en mi carácter de (**Cargo legal dentro de la empresa**) de la empresa (**Razón Social de la empresa**), manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

La empresa cuenta con el software y equipo original para el escaneo de parámetros y/o fallas de los equipos autorizados por las marcas **VOLVO, THOMSON TECHNOLOGY, DEEP SEA ELECTRONICS, JOHN DEERE, ETC.**

A T E N T A M E N T E

**PROTESTO LO NECESARIO
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL**

ANEXO TÉCNICO T8 CURRÍCULUM EMPRESARIAL

LUGAR Y FECHA

**TRIBUNAL ELECTORAL
DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
P R E S E N T E**

Yo, **(Nombre del Representante Legal)**, en mi carácter de **(Cargo legal dentro de la empresa)** de la empresa **(Razón Social de la empresa)**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

El currículum empresarial que se presenta contiene entre otros datos: denominación o razón social de la empresa, domicilio fiscal, RFC, objeto social de la empresa, relación de clientes más importantes, así como de trabajos y/o servicios similares al objeto de la presente solicitud, también se comprueba que se tiene experiencia mínima de 5 años en el servicio objeto de esta solicitud, por lo que se adjunta copia legible de por lo menos 2 contratos en servicios similares con una antigüedad máxima de 3 años.

A T E N T A M E N T E

**PROTESTO LO NECESARIO
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL**