



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 ANEXO TÉCNICO

1. Descripción del servicio.

Mantenimiento preventivo y correctivo a la Planta de Emergencia instalada en la Sala Regional Guadalajara.

2. Periodo de prestación del servicio.

El periodo de vigencia del servicio será de 1° de enero al 31 de diciembre de 2024.

3. Lugar en el que se prestará el servicio.

Sala Regional Guadalajara.

Ubicación: Morelos 2367, col. Arcos Vallarta, CP 44130, Guadalajara, Jalisco.

4. Forma en la que se prestará el servicio.

El servicio se prestará de forma bimestral dentro del periodo de calendarización que establezca la Delegación Administrativa de la Sala Regional Guadalajara en los días y horarios en que no se vean afectados las labores jurisdiccionales y administrativas de la Sala.

5. Requisitos.

Motor: John Deere 250HP, modelo: 9.0 L 6090HF 484, serie: RG6090L 130514

Generador de corriente: 312 KVA, 220V Trifásico, marca: IGSA-STAMFORD modelo: GS-250, serie: X17D164430

Tablero de transferencia: 220V 50-60 HZ, marca: ASCO, modelo: 800 AMP, serie: 1028614

a.- RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

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.



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 ANEXO TÉCNICO

- 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.
- Limpieza en el área de trabajo (Retiro del material desechado producto del mantenimiento, es decir, aceite, filtros, pilas, empaques, mangueras, etc.) acreditando no dañar el medio ambiente, con políticas de desarrollo sustentable.

Se pondrá en funcionamiento la planta de emergencia en vacío, para checar la operación del equipo, de acuerdo con 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.
- Falla de baja velocidad.
- Falla de alta velocidad.



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 ANEXO TÉCNICO

- 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.

Nota: Realizar un reporte de servicio y anotación en la bitácora correspondiente.

El prestador de servicios está obligado a llevar a cabo una bitácora como registro del servicio a ejecutar, 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 prestador de servicios, para efectuar las labores encomendadas.

En caso de que la Sala Regional instale nuevos equipos de plantas de energía eléctrica durante la vigencia de este contrato, se procederá a formular por el prestador de servicios, un presupuesto por el tiempo pendiente de su terminación y en su caso considerarlo para su mantenimiento, conforme al procedimiento que para tal efecto se autorice.

6. Mantenimiento mayor

Igualmente se podrán requerir de el prestador de servicios durante la vigencia del contrato, servicios de mantenimiento mayor, y los cuales incluyen mano de obra y los materiales necesarios tales como filtros de aire, filtros de aceite, filtros de combustible, aceite, bandas, acumuladores, mangueras, filtros separadores de agua (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



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 ANEXO TÉCNICO

obra para la sustitución del aceite para el cárter (marca MOBIL SAE 15W40 o el que requiera la planta); 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 durante la vigencia del contrato, en la fecha que indique Delegación Administrativa de la Sala Regional, por lo tanto, ya se debe tener contemplado en la propuesta económica la mano de obra y los materiales necesarios de acuerdo con las capacidades y modelo de la planta.

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR DE TABLEROS DE TRANSFERENCIA.

- 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.
- 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.



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 ANEXO TÉCNICO

- 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.

7. Soporte Técnico.

La empresa deberá contar con personal disponible las 24 horas del día, para atender las llamadas de emergencia que el Tribunal Electoral establezca durante la vigencia del contrato, sin ningún cargo extra, con un tiempo máximo de respuesta de 2 horas, tiempo contado a partir de la referida comunicación con el prestador del servicio.

8. Garantía del servicio.

Los trabajos que realice el prestador del servicio deberán de contar con 90 días de garantía en la mano de obra, en el caso de piezas o materiales que suministre el prestador del servicio, las garantías correrán por cuenta del prestador del servicio, obligándose a sustituir de inmediato, el material o pieza defectuosa.

9. Mantenimiento mayor.

En el caso del mantenimiento correctivo el servicio incluye el costo de la mano de obra para llevarlo a cabo, las refacciones que se determinen como necesarias, deberán ser anotadas en primera instancia en la bitácora del servicio, una vez justificada su necesidad se cotizarán de acuerdo a los precios del mercado y se facturarán y pagarán por separado en caso de adjudicarlo al mismo Prestador de servicio actual, previa autorización de la Delegación Administrativa de la Sala Regional y de la verificación de la suficiencia presupuestal correspondiente.



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 ANEXO TÉCNICO

La Delegación Administrativa de la Sala Regional, será la única instancia facultada para indicar al prestador de servicios alguna modificación a las instalaciones actuales.

Aquellos trabajos o refacciones adicionales, que no hayan sido incorporados en bitácora y notificados previamente a la Delegación Administrativa, no podrán ser cobrados por el prestador de servicios.

10. Condiciones Económicas.

a. Precios. (Fijos, sin ajustes).

Desglose de los costos por conceptos e impuestos.
Los costos establecidos serán fijos y no podrán sufrir ajustes.

b. Anticipos.

Por normativa, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación no otorga anticipos.

11. Forma, trámite de pago y moneda de pago.

Forma:

La Delegación Administrativa cubrirá al prestador del servicio el pago en **6** exhibiciones al año, por servicios devengados a entera satisfacción de la Delegación Administrativa, en un plazo de 15 días hábiles posteriores previa presentación del (los) *Comprobante (s) Fiscal (es) Digital (es) por internet* (CFDI'S) a través de transferencia electrónica bancaria.

En el caso de que el (los) Comprobante (s) Fiscal (es) Digital (es) por Internet (CFDI'S) entregado (s) por el prestador de servicio adjudicado para su trámite de pago, no coincidan con los conceptos, o que, en su caso, presenten errores o deficiencias, la Delegación Administrativa dentro de los 3 días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, indicará por escrito al prestador del servicio las deficiencias que deberá corregir.

El pago se realiza por transferencia electrónica bancaria y, 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 Delegación Administrativa de la Sala Regional Guadalajara una copia del encabezado de su estado de cuenta bancario.

12. Trámite de pago:

Delegación Administrativa de la Sala Regional Guadalajara.



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 ANEXO TÉCNICO

Ubicación: Morelos 2367, col. Arcos Vallarta, CP. 44130, Guadalajara, Jalisco.

13. Moneda de pago:

Moneda nacional: pesos.

14. Idioma.

Las propuestas se reciben en idioma español.

15. Impuestos.

Las obligaciones fiscales vigentes que resulten de la contratación serán satisfechas puntualmente por cada una de las partes en lo que les corresponda.

16. Herramientas y utensilios de trabajo.

El prestador del servicio deberá contar con todas las herramientas, utensilios y equipos necesarios para desarrollar las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo al momento de presentarse para su realización, previo registro de las mismas y del personal al ingreso de las instalaciones.

17. Mantenimiento Correctivo.

El mantenimiento correctivo se llevará a cabo cuando se presente alguna falla o cuando se requiera, la mano de obra de estos trabajos deberá estar incluida en la propuesta técnica y económica que se presente.

18. Condiciones Generales.

El prestador del servicio se obliga a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la planta de emergencia instalada en la Sala Regional Guadalajara, en las mismas condiciones técnicas y económicas que se establezcan en la contratación del servicio.

RELACIÓN CONTRACTUAL

La relación existente entre el Tribunal Electoral y el prestador de servicios es de carácter estrictamente civil, tal y como corresponde a un contrato de prestación de servicios, por lo que el prestador 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.



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 ANEXO TÉCNICO

El prestador se obliga a dejar a salvo al Tribunal, de cualquier reclamación o acción instaurada en su contra, con motivo del contrato, a sacarlo a salvo y en paz de cualquier juicio o procedimiento que se instare con motivo de lo referido, así como a pagar, en su caso, los daños y perjuicios que causaren.

Asimismo, 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 Electoral, para el cumplimiento de los servicios contratados, por lo que será el prestador el que responda en forma íntegra de toda acción o reclamación de cualquier tipo que los trabajadores pudieran intentar, liberando al Tribunal Electoral de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, civil o penal, que surja respecto de dichos trabajadores.

19. Seguridad, higiene y protección ambiental.

Con el objetivo de minimizar los actos inseguros, disminuir los riesgos y los accidentes, durante la ejecución de los trabajos objeto del presente curso, el prestador de servicio adjudicado 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" aprobados por la Comisión de Administración del "TRIBUNAL" mediante acuerdo 086/S4(6-IV-2017) tomado en su Cuarta Sesión Ordinaria de 2017 celebrada el 6 de abril del mismo año, los cuales la persona titular de la Delegación Administrativa de la Sala Regional Guadalajara, los hará de forma expresa y por escrito del conocimiento al prestador de servicio adjudicado.

20. Perfil del Personal Técnico que brindará el servicio.

El personal técnico que se presente a realizar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta de emergencia deberá contar con la capacidad, experiencia y profesionalismo, requerido para la realización de los trabajos.

21. Currículum Empresarial o Currículum Vitae de la Persona Física.

El prestador del servicio deberá presentar Currículum Empresarial o Currículum Vitae, según sea el caso.

22. Presencia administrativa y técnica en la zona geográfica de la Sala Regional Guadalajara.

El prestador del servicio deberá contar con presencia administrativa y técnica en la zona geográfica de la Sala Regional Guadalajara.

23. Supervisión que dará la Delegación Administrativa.



TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA PLANTA DE EMERGENCIA
MOTOR DIESEL DE LA SALA REGIONAL GUADALAJARA
PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024
ANEXO TÉCNICO

La Delegación Administrativa de la Sala Regional Guadalajara será la responsable de verificar que se cumplan los derechos y obligaciones establecidos en la contratación.

MA. VIRGINIA GUTIERREZ VILLALVAZO

Delegada administrativa

Sala Regional Guadalajara