



ANEXO TÉCNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

• OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Proveer energía de respaldo a los equipos de misión crítica que se localizan en los diferentes inmuebles que conforman la Secretaría de Administración y Finanzas

Lo anterior a través de la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que permita de manera oportuna, mantener en óptimas condiciones de uso el equipo antes mencionado, ya que el tiempo y el uso continuo generan desgaste en las plantas de energía, sistemas de energía Ininterrumpible (UPS) y acondicionadores de línea

Garantizar la capacidad técnica de alto nivel de experiencia en la instalación, manejo, diagnóstico, transferencia de conocimientos, mantenimiento preventivo y correctivo, de equipamiento de capacidad igual o mayor al listado en la correspondiente solicitud, y en donde “El Proveedor que quede Adjudicado” se certifique técnicamente en estas actividades.

• ÁREA DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

El servidor público responsable para la recepción y supervisión será Jose Antonio Álvarez Ramírez subdirector de Infraestructura, adscrito a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

“El Participante” deberá presentar como parte de su propuesta, la descripción completa, detallada, indexada por concepto de su propuesta técnica en base a cada requerimiento descrito en la presente solicitud. Incluir en su propuesta, la relación de todos los elementos físicos, lógicos, hardware, software, accesorios estructurales, recursos humanos, así como cualquier elemento necesario para proporcionar el servicio completo y óptimo, cumpliendo con la calidad necesaria.

DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

“El Participante” deberá presentar como parte de su propuesta la siguiente documentación:

1. Presentar carta bajo protesta de decir verdad en hoja membretada y firmada por su representante legal, donde señale que todos sus trabajos y actividades desarrollados dentro del servicio cumplirán las normas, estándares, protocolos y recomendaciones, nacionales e internacionales que aplique en la materia.
2. Anexar currículum de la empresa, con referencias de otras instituciones donde ha llevado a cabo contrato de servicios similares a los requeridos. Deberá incluir al menos: el nombre de la institución, dirección y nombre completo de las personas de referencias con número telefónico. “LA SAYF” se reserva el derecho de verificar e indagar información concerniente a la calidad de servicio ofrecido por “El Participante”. Esta información puede ser utilizada por “LA SAYF” como parte de su validación técnica.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

3. Garantizar los conocimientos y capacidad técnica de alto nivel de experiencia en la instalación, manejo, diagnóstico, transferencia de conocimientos, mantenimiento preventivo y correctivo, de equipamiento de capacidad igual o mayor al listado en el presente anexo, por lo que deberá incluir en su propuesta técnica, las cartas del fabricante de los equipos con los que cuenta **“LA SAYF”** y en donde certifique técnicamente a **“EL PRESTADOR”** en estas actividades.
4. Entregar carta membretada y firmada por su representante legal, bajo protesta de decir verdad, donde manifieste que cuenta con el personal capacitado para llevar a cabo las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, dicho personal:
 - Deberá constar como mínimo de dos ingenieros mecánico electricista, electricista en electrónica o carrera afín, debiendo proporcionar copia de las cédulas profesionales.
 - Deberá contar con certificaciones del fabricante en los equipos que se describen en la presente solicitud, las cuales deben tener como máximo dos años de vigencia.
 - Deberá contar con experiencia mínima de 1 año, en plantas de emergencia, sistemas de energía ininterrumpible y acondicionadores de línea, para lo cual deberá entregar curriculum de cada ingeniero.
- *El personal mencionado deberá estar asignado en la realización de todos los trabajos que realice el **“EL PRESTADOR”**, derivado de los mantenimientos preventivos y correctivos.
5. Entregar carta en una hoja membretada y firmada por su representante legal, mediante el cual garantice que cuenta con el equipo y herramienta suficiente, necesaria y adecuada para efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo.
6. Entregar carta membretada y firmada por el representante legal de la empresa en la que manifieste, que acepta las condiciones y ubicaciones físicas en las que se encuentran las instalaciones de **“LA SAYF”** y que no representa impedimento para la realización o motivo de incremento en costos durante el desarrollo del servicio. Así como, no significa un motivo o justificación de incumplimiento en las actividades de su servicio.

REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBERÁN CUMPLIR PARA LOS SERVICIOS

“EL PRESTADOR” realizará los servicios en cada uno de los sitios que corresponda de **“LA SAYF”**

“EL PRESTADOR” será el único autorizado para presentar el servicio, ninguna persona no autorizada podrá tener acceso a las instalaciones de **“LA SAYF”**

EL PRESTADOR” será responsable de reparar cualquier tipo de desperfecto o daño que se genere en las instalaciones o bienes de **“LA SAYF”** como consecuencia de malas prácticas o accidente de parte de sus empleados durante la realización de los trabajos del servicio

En caso de que, por descuido, negligencia o el empleo de una mala técnica por parte del personal de **“EL PRESTADOR”**, se ocasione una falla o daño del equipamiento propiedad de **“LA SAYF”** durante la ejecución de las maniobras inherentes al citado mantenimiento, **“EL PRESTADOR”** deberá absorber los costos de la reparación correspondiente de los equipos o cualquiera de sus elementos, hasta su operación eficiente de acuerdo a los tiempos descritos en el presente anexo y a satisfacción de **“LA SAYF”**



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

“**EL PRESTADOR**” deberá considerar y cumplir con el horario abierto para la realización del presente servicio, es decir, deberá tener disponibilidad para atender los llamados de “**LA SAYF**”, los 365 días del año, las 24 horas del día, incluyendo sábados, domingos y días festivos, las actividades inherentes al servicio podrán ser programadas o solicitadas de acuerdo con las necesidades de “**LA SAYF**” en base a su demanda y mejor opción.

Todas las actividades del servicio se apejarán a un plan de trabajo, el cual “**EL PRESTADOR**” deberá entregar dentro de los cinco días naturales posteriores al aviso de adjudicación y una vez realizado el levantamiento. El plan de trabajo deberá indicar actividades, fechas, duración, responsables, etc. Este plan de trabajo será validado, y en su caso adecuado, por la Subdirección de Infraestructura de la Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura en la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones. El plan de trabajo servirá como apoyo oficial para el seguimiento de las actividades del servicio.

El personal técnico operativo de “**EL PRESTADOR**” que lleva a cabo las actividades del servicio, deberá usar zapatos aislantes, ropa de manga larga que no contenga materiales conductores, ni que impida los movimientos del trabajador o que pueda engancharse en los equipos. No deberá usar accesorios, ni joyería, o algún otro objeto que sea metálico. Deberá llevar todo el equipamiento necesario para realizar los trabajos con base en los estándares de seguridad.

“**EL PRESTADOR**” deberá asignar a un Coordinador Técnico especializado para el seguimiento, gestión y aseguramiento de la calidad de los trabajos que realicen sus empleados derivados del servicio de mantenimiento. “**EL PRESTADOR**” deberá proporcionar los datos del Coordinador Técnico, considerando al menos: nombre, cargo, teléfono de oficina, teléfono móvil y correo electrónico, debiendo tener alta disponibilidad para atender las llamadas del personal técnico de “**LA SAYF**”. Todas las llamadas rechazadas o no atendidas serán contabilizadas y motivo de penalización por falta de calidad en el servicio. En caso de incumplimiento será motivo de penalización de acuerdo con lo establecido en el presente anexo.

El Coordinador Técnico de “**EL PRESTADOR**” deberá acudir durante el mantenimiento de acuerdo como lo requiera la Subdirección de Infraestructura, para la revisión de avances y desarrollo del servicio, entregar los reportes de las actividades e informes del servicio que se solicitan en el presente anexo. Deberá estar al tanto de los reportes levantados por parte de “**LA SAYF**”, para darles el seguimiento adecuado, proporcionando la información necesaria del estado de los reportes y apoyando con la gestión para la resolución de cualquier requerimiento del servicio.

Todo el personal de “**EL PRESTADOR**” que se encuentre en el interior de las instalaciones de “**LA SAYF**” deberá portar gafete visible que lo acredite como empleado de la empresa.

Los voltímetros, amperímetros, termómetros y demás instrumentos de medición que “**EL PRESTADOR**” utilice durante el desarrollo del servicio deberá contar con certificado de calibración no mayor a un año, debiendo anexar a la propuesta técnica dicho certificado.

“**EL PRESTADOR**” se obliga a responder por defectos y/o vicios ocultos derivados de las actividades del servicio proporcionado.

“**EL PRESTADOR**” será responsable del retiro y limpieza de los productos y desechos derivados de los servicios, tales como aceite, anticongelante, filtros, mangueras de aceite, agua, así como las baterías húmedas de plantas de emergencia. Los materiales electrónicos y/o eléctricos de control, potencia y auxiliares quedarán a resguardo de “**LA SAYF**”.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

Como parte del servicio, **“EL PRESTADOR”** deberá incluir, suministrar, colocar y aplicar todas las refacciones, materiales y componentes que llegarán a requerirse en cualquiera de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del presente anexo, así como de los tableros de control, para que operen a plena capacidad (cobertura Amplia), en donde las refacciones observen las especificaciones técnicas iguales o superiores a las que se sustituyen. Algunas de las refacciones básicas de acuerdo con el tipo de equipo son:

- Para las plantas de emergencia: luces de control e indicación de estado.
- Para el sistema de transferencia: luces indicadoras y portafusibles con fusible incluidos,
- Para el cargador de baterías: fusibles, zapatas de conexión, tornillería.
- Para los acondicionadores de línea: luces indicadoras de estado de las fases y tornillería.
- Para los UPS: fusibles de la parte de control, potencia y banco de baterías, zapatas y cableado de conexión en el banco de baterías, sistema de control y de potencia.

Todas las refacciones que **“EL PRESTADOR”** incluya como parte del servicio deberán de ser nuevas, de línea, originales y de la más reciente generación comercial liberada por los distintos fabricantes.

Para cada servicio realizado **“EL PRESTADOR”** deberá efectuar, en presencia del personal de la Subdirección de Infraestructura, las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de los equipos, manteniéndolos en óptimas condiciones, permitiendo contar con el servicio en forma segura y continua, para cada prueba requiere la validación del responsable técnico de la Subdirección de Infraestructura debiendo ser llenado el formato de servicio que en conjunto con personal técnico de **“LA SAYF”** haya sido avalado.

El personal técnico de **“EL PRESTADOR”** tendrá acceso a los equipos para la realización de sus funciones, siempre y cuando respete los sistemas de control, seguridad y administrativos que **“LA SAYF”** tenga vigentes.

En el marco del servicio, **“EL PRESTADOR”** deberá contemplar, hacer una propuesta técnica y económica, la ejecución de ajustes físicos básicos en la zona donde se ubican los equipos mencionados en este anexo. Estas modificaciones son esenciales para garantizar la adecuada protección y funcionamiento de los equipos, y se centrarán específicamente en corregir detalles físicos del entorno.

ACTIVIDADES DEL SERVICIO

- **Adecuación de Áreas**

Durante la vigencia del contrato, **“EL PRESTADOR”** deberá llevar a cabo la adecuación en todos los sitios, realizando las siguientes actividades:

- Realizar la identificación de los circuitos de los tableros, los cuales deberán cumplir la Norma Mexicana NOM-001-SEDE-2012,
- Realizar la identificación de conexiones eléctricas de los equipos, ubicando los diagramas en cada sitio, en un lugar apropiado, visible y debidamente protegido.
- Colocar manuales de procedimientos para arranque de la planta en caso de falla (esto en caso de que no existan).
- Ubicar las señalizaciones adecuadas en el área, pintar el área y las zonas restringidas de acuerdo a lo establecido en la normatividad en la materia (en caso de que no las haya o que estén dañadas).
- Ubicar las señales de: “Área restringida solo personal autorizado”, “Peligro” y las que sean necesarias (en caso de que no las haya o que se encuentren dañadas).



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

“EL PRESTADOR” deberá entregar a la Subdirección de Infraestructura el reporte de las actividades realizadas, el cual deberá contener:

1. Estado previo del sitio con reporte fotográfico.
2. Actividades realizadas con reporte fotográfico de la situación posterior.
3. Responsable técnico de la actividad.

• **Mantenimiento Preventivo**

“EL PRESTADOR” deberá efectuar el servicio de mantenimiento preventivo a las plantas de emergencia, equipos de energía ininterrumpible y acondicionadores de línea, atendiendo lo establecido en el presente anexo para la realización de las rutinas estipuladas por “LA SAYF” y los procedimientos adecuados y efectivos para ello de acuerdo con la normatividad que aplique en la materia, a efecto de conservarlos en condiciones óptimas de funcionamiento

“EL PRESTADOR” deberá realizar para cada equipo, tres servicios de mantenimiento preventivo durante la vigencia del contrato, ejecutando las rutinas descritas en el presente anexo. Deberá apegarse al plan de trabajo que haya validado la Subdirección de Infraestructura. Cada servicio preventivo deberá acompañarse de su boleta de servicio.

Si durante los 15 días naturales posteriores a la realización del mantenimiento preventivo, algún equipo presenta anomalía en su operación, “EL PRESTADOR” deberá tratarlo como una garantía del servicio e iniciar su corrección.

• **Mantenimiento Correctivo**

“EL PRESTADOR” proporcionará el servicio de mantenimiento correctivo, siempre que el equipo no se encuentre operando de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y/o cuando, lo requiera la Subdirección de Infraestructura. Cada servicio correctivo deberá acompañarse de su boleta de servicio.

“EL PRESTADOR” deberá realizar un mantenimiento correctivo (afinación) a cada una de las plantas de emergencia considerando todos los materiales necesarios, para lo cual deberá proporcionar lista de costos de materiales y refacciones a utilizar.

El servicio del mantenimiento correctivo deberá ser garantizado durante un período mínimo de 60 días naturales a partir de la entrega-recepción de los equipos en sus partes mecánicas, eléctricas y electrónicas, aun cuando por situaciones de tiempo haya expirado el contrato.

• **Suministro de Diésel**

“EL PRESTADOR” deberá estar al tanto y al cuidado de que las plantas de emergencia mantengan el adecuado nivel de combustible, de lo contrario deberán avisar a la Subdirección de Infraestructura para que valide y autorice en caso de considerarlo necesario, el suministro oportuno. Deberá entregar debidamente requisitado el reporte de servicio correspondiente a cada carga de combustible que le sea requerida y autorizada.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

• Supervisión de los Servicios

“**LA SAYF**” a través de la Subdirección de Infraestructura de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, llevará a cabo la solicitud, supervisión, inspección y validación de los servicios, de conformidad a lo señalado en el presente anexo.

“**LA SAYF**” recibirá los productos derivados de los servicios que se generen, realizará la inspección física necesaria y validará o rechazará los trabajos, total o parcialmente cuando no se cumplan los requerimientos solicitados y a su plena satisfacción.

En caso de rechazo de los trabajos realizados, “**EL PRESTADOR**” deberá realizar nuevamente los trabajos y entregarlos a satisfacción de la Subdirección de Infraestructura, sujetándose nuevamente a inspección y validación, además de cumplir con la pena convencional que aplique por atraso en las entregas.

El personal designado para la supervisión por parte de la Subdirección de Infraestructura, revisará con “**EL PRESTADOR**” de manera conjunta los servicios que sean realizados.

Para cada servicio realizado “**EL PRESTADOR**” deberá recabar la firma de validación de los trabajos a través de los reportes de servicio.

• Estudio de Calidad

Durante la vigencia del contrato “**EL PRESTADOR**” deberá entregar a la Subdirección de Infraestructura un estudio de calidad de energía de las instalaciones eléctricas en cada uno de los sitios “**LA SAYF**”

Las actividades que deberá desarrollar “**EL PRESTADOR**” e incluir en el estudio de calidad, sin ser limitativas son:

Inspección de:

- Tablero principal
- Tablero secundario
- Interruptores
- Cableado
- Barras de neutro y tierra
- Códigos de identificación
- Directorio de identificación
- Conexiones
- Uniones
- Canalización
- Requerimientos eléctricos de las cargas
- Equipos de protección
- Sistemas de tierras

Mediciones de:

- Sistemas de tierras
- Secuencia de fases
- Voltaje
- Corriente
- Potencia



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

- Frecuencia
- Factor de potencia
- Armónicas
- Transientes

Análisis de resultados:

- Evaluación de riesgo
- Reporte de resultados

Propuesta de mejora:

- Adecuaciones y mantenimiento a sistemas de tierras
- Correcciones en instalación eléctrica
- Implementación de equipos de protección
- Mantenimiento a equipos
- Programa de disponibilidad continua
- Determinación de acciones correctivas por prioridad
- Adecuaciones y servicios

Transferencia de Conocimiento

Como parte del servicio y sin costo adicional, **“EL PRESTADOR”** dará al personal que designe la Subdirección de Infraestructura una transferencia del conocimiento referente a los temas de funcionamiento, mantenimiento y resguardo de las plantas generadoras de energía eléctrica de emergencia, los equipos de respaldo de energía y acondicionadores de línea. La fecha de la transferencia de conocimiento será programada por la Subdirección de Infraestructura.

Para la impartición de la transferencia de conocimiento, deberá entregar y explicar el manual de procedimientos para la puesta en marcha de cada uno de los equipos, entre los puntos que deberá considerar para la capacitación son:

- Evaluación y definición del sitio adecuado para la instalación y puesta en operación del equipo.
- Acondicionamiento del sitio en donde residirá el equipo de potencia y sistemas eléctricos involucrados, considerando en todo momento las normas de seguridad vigentes, así como las recomendaciones propias del fabricante.
- Administración y operación del equipo de potencia (interpretación de alarmas).
- Interrelación con otros equipos eléctricos de emergencia.
- Supervisión y mantenimiento preventivo de los equipos adquiridos.

La transferencia del conocimiento deberá ser impartida a un máximo de 15 personas, divididos en 2 grupos. Deberá ser en idioma español y en las instalaciones de **“La SAyF”** o en las del fabricante, siempre y cuando sea aprobado por **“La SAyF”**.

“EL PRESTADOR” dotará de las herramientas e insumos necesarios para la impartición (block de notas, manuales, presentaciones, etc.). Los manuales y documentación del curso se podrán entregar en medio electrónicos.

“EL PRESTADOR” deberá entregar al personal asistente un reconocimiento de asistencia.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

Reportes de Servicio

Para cualquier actividad del servicio realizado, **“EL PRESTADOR”** deberá acompañar de una boleta de servicio debidamente requisitado.

La boleta de servicio deberá utilizar formatos específicos y oficiales de **“EL PRESTADOR”** y contener todos los datos referentes al servicio y detalles de la actividad realizada, incluyendo sin ser limitativos los siguientes:

- A. Datos completos de la empresa: Nombre, Domicilio, RFC, Teléfonos de Contacto.
- B. Fecha completa y hora del servicio (inicio y finalización).
- C. Folio c ientificador único del reporte
- D. Datos completos del sitio donde se efectúa el servicio y del equipo correspondiente incluyendo su número de serie y/o inventario.
- E. Descripción resumen del tipo de servicio
- F. Diagnóstico de la falla o servicio requerido
- G. Descripción detallada de la actividad realizada
- H. Si se realiza cambio de equipo, incluir número de serie y/o inventario
- I. Si se realiza uso de alguna refacción, suministrar nombre y descripción de la misma
- J. Nombre completo y firma del personal de **“EL PRESTADOR”** que realiza el servicio
- K. Nombre y firma del personal de la Subdirección de Infraestructura que supervisara y validara el servicio.

“EL PRESTADOR” deberá entregar a la Subdirección de Infraestructura cada quince días los reportes de servicio.

Reportes para Suministro de Diésel

Derivado de la solicitud para surtir combustible por parte de **“La SAYF”**, **“EL PRESTADOR”** deberá entregar recibo oficial en formatos específicos y oficiales de **“EL PRESTADOR”**, donde indique claramente la cantidad de combustible abastecido, así como la información siguiente:

- A. Datos completos de la empresa: Nombre, Domicilio, RFC, Teléfonos de Contacto.
- B. Fecha completa (sin abreviatura) y hora del surtimiento.
- C. Número ID, folio o identificador único del recibo.
- D. Datos completos del sitio donde se efectúa el surtimiento y del equipo correspondiente incluyendo su número de serie y/o inventario.
- E. Cantidad exacta en litros surtidos y verificados por una bomba que indique la cantidad suministrada.
- F. Nombre completo y firma del personal de **“EL PRESTADOR”** que realiza el surtimiento.
- G. Nombre completo y firma del personal de la Subdirección de Infraestructura que valida el surtimiento.

“EL PRESTADOR” deberá entregar a la Subdirección de Infraestructura cada quince días los reportes de surtimiento de combustible.

Niveles de Severidad para atención de reportes

“EL PRESTADOR” deberá implementar para el servicio un mecanismo eficiente para la atención de fallas remota y en sitio que sea respaldado por la participación del supervisor técnico, y deberá operar en coordinación con el personal técnico responsable por parte de **“La SAYF”**.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

"EL PRESTADOR" deberá sujetarse a los siguientes tiempos de respuesta, de acuerdo con la severidad de los incidentes:

"Severidad 1" problema crítico. "La SAYF" no puede utilizar alguno de los equipos debido a que se encuentra dañado y la operación del equipo se encuentra detenida, requiere de una solución inmediata.

- A. Tiempo de respuesta en sitio, 2 horas a partir de la recepción del reporte.
- B. Tiempo máximo de solución, 8 horas a partir de la recepción del reporte.

"Severidad 2" problema mayor. "La SAYF" puede utilizar los equipos, pero alguno presenta una alarma y alguna de su funcionalidad no está disponible, la operación se encuentra afectada y es necesaria una solución.

- A. Tiempo de respuesta en sitio, 2 horas a partir de la recepción del reporte.
- B. Tiempo máximo de solución, 24 horas a partir de la recepción del reporte.

"Severidad 3" problema menor. "La SAYF" puede utilizar los equipos, pero alguno presenta una alarma menor, no existe impacto en la operación y se requiere de una solución.

- A. Tiempo de respuesta en sitio o vía telefónica, 4 horas a partir de la recepción del reporte.
- B. Tiempo máximo de solución, 5 días hábiles, a partir de la recepción del reporte.

El tipo de severidad será establecida por la Subdirección de Infraestructura al momento de levantar el reporte.

En caso de no cumplir con los tiempos de respuesta y/o tiempo máximo de solución estipulados, "La SAYF" aplicará a "EL PRESTADOR" una penalización inicial del cinco por ciento sobre el monto del mantenimiento correctivo. Para los días adicionales de retraso, "La SAYF" aplicará la pena convencional.

Rutinas para el servicio de mantenimiento preventivo

Para el mantenimiento preventivo "EL PRESTADOR" deberá realizar las siguientes rutinas de actividades y las que considere pertinente con el objetivo de mantener operando adecuadamente los equipos, tomando en consideración que algunas actividades podrán no ser aplicables por cuestión de la marca, modelo y año del equipo.

En todos los sitios, "EL PRESTADOR" deberá realizar la toma de lecturas de amperaje y voltaje que existan en todos los circuitos, así como entre las fases de alimentación con el neutro, con el objeto de verificar su estado óptimo y en caso contrario realizar las acciones adecuadas para estabilizar estas métricas.

Plantas de emergencia Motor de combustión interna a Diésel:

- Revisión del nivel de aceite del cárter.
- Revisión del kit de filtros (agua, aceite y combustible).
- Limpieza de mallas metálicas del sistema central de lubricación.
- Revisión de presiones del sistema de lubricación.
- Limpieza del filtro de aire de admisión.
- Verificación y calibración del gobernador de aceleración, así como del ajuste de la frecuencia a 1800 rpm y 60 HZ respectivamente.
- Verificación y calibración del solenoide de arranque y paro.
- Verificar las líneas de alimentación de combustible.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

- Verificar la inexistencia de fugas en los sistemas de combustible, aceite y aire, (estando la planta en funcionamiento).
- Verificar el nivel de combustible en el tanque.
- Revisar y reajustar las bandas.
- Limpieza general del exterior, así como de las áreas de trabajo.
- Verificación de la correcta operación del motor de arranque (efectuando pruebas de rutina).
- Verificar la instalación eléctrica del motor de arranque de corriente directa y su reparación en partes menores (zapatas de conexión y cableado).
- Reapretar conexiones eléctricas, cambio de zapatas y terminales en caso de ser necesario.
- Verificar con densímetro y corregir el nivel de electrolitos del acumulador con agua destilada.
- Limpieza y colocación de grasa para evitar sulfato en los bornes de baterías.
- Revisión del silenciador y anotar en reporte las observaciones pertinentes.
- Revisión y anotar en reportes las observaciones pertinentes de los equipos en su operación.
- Revisión de voltaje de generación a 220/127 VCA y su corrección en caso de ser necesario.
- Revisión del nivel de anticongelante y aceite, su re nivelación y corrección en caso necesario.
- Revisión de temperatura, ajuste de termostato y Precalentador.
- Revisión de mangueras de fluidos (diésel y agua) y corrección de fugas menores.
- Revisión de luces de control y cambio en caso de ser necesario.
- Revisión y ajuste de partes electromecánicas.
- Registrar en bitácora mediciones realizadas en cada servicio (combustible, agua, aceite, voltaje, corriente, temperatura, etc.).
- Revisión del entorno del equipo y condiciones anormales (vibración de los dispositivos, humedad, etc.)
- Engrasado

Verificación de la correcta operación de los sistemas de protección, seguridad del motor de combustión interna y pruebas de rutina por:

- Temperatura.
- Baja presión de aceite.
- Largo tiempo de arranque.
- Paro de emergencia.
- Baja y alta frecuencia.
- Bajo y alto voltaje.

Generador de voltaje alterno:

- Verificación de la correcta operación del generador.
- Verificación del correcto estado de rodamiento y bujes.
- Limpieza interna, secando con aire y trapo limpio.
- Verificación de la correcta operación del regulador (excitatriz) de voltaje, calibrar y ajustar en caso de ser necesario a 220/127 V.C.A.
- Verificación de la correcta operación de los instrumentos del sistema de generación a 220 V.C.A.
- Verificación de la correcta operación de los conmutadores de fases.
- Verificación y reapriete de conexiones del interruptor termomagnético de protección de salida

Sistema de transferencia:

- Revisión de los instrumentos del equipo de medición y calibración en caso necesario.
- Revisión de alarmas y su reporte oportuno.
- Revisión, limpieza de los relevadores.
- Revisión, ajuste, limpieza de contactos y contactores auxiliares de arranque,
- Revisión, ajuste, limpieza de contactos y contactores principales.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

- Verificar el correcto funcionamiento del cargador de baterías, intercambio de fusibles, zapatas, tornillería en caso necesario.
- Revisión y ajuste de señalización.
- Limpieza de contactores magnéticos de transferencia.
- Revisión y limpieza de temporizadores.
- Limpieza general de todo el equipo.
- Revisión, ajuste y/o cambio de fusibles, porta fusibles y mini interruptores de protección.
- Revisión y limpieza de selectores de estado.
- Etiquetación y señalización de indicadores de estado y su remplazo de ser necesario.
- Reapretar cableado de alimentación a carga, fases, neutro y tierra en puntos comunes de conexión.
- Limpieza general, engrasado y ajuste de partes electromecánicas del sistema de interruptores de transferencia.

Gabinete de Control y Fuerza

- Limpieza general del tablero de control y transferencia.
- Reapriete de conexiones.
- Verificar el aislamiento de sus conexiones eléctricas y/o aislarlas en caso de ser necesario
- Peinado y etiquetado del cableado

Pruebas

- Realizar pruebas en sistema manual y automático para verificar el arranque del confirmando que el equipo de medición indique lecturas correctas.
- Realizar pruebas con carga para la toma de lecturas de voltaje, frecuencia y carga.
- Comprobar una vez realizada la prueba que el equipo quede en condiciones de operar.
- Anotar en bitácora el reporte con fecha, modificaciones y reparaciones efectuadas al equipo.
- Prueba de densidad y simulación de arranque a cada una de las baterías.

Sistema de Energía Ininterrumpible (UPS)

(UPS) Inspección entorno de la unidad.

- Revisión no-obstrucción al acceso de la unidad.
- Revisión de libre ventilación para el sistema de enfriamiento de la unidad.
- Revisión de no-exceso de humedad cerca de la unidad.
- Revisión de temperatura ambiente, se encuentre dentro de lo ideal por la unidad.

Inspección visual de la unidad.

- Revisión estado de pantalla de acceso a parámetros de operación.
- Revisión de no-accionamiento de EPO
- Revisión de operación de ventiladores.
- Verificación de estado del bypass de mantenimiento (normal o bypass).
- Verificación del bypass de mantenimiento.
- Verificación del estado físico del banco de baterías (baterías con terminales sulfatadas, baterías infladas, etc.).

Verificación de niveles de parámetros de entrada y salida de la unidad.

- Perfil de voltaje de línea a línea en el rectificador.
- Perfil de voltaje de línea a neutro en el bypass,
- Niveles de corriente del rectificador y del inversor.
- Potencia real y potencia aparente.
- Factor de potencia de entrada (generado por el UPS).



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

- Factor de potencia de salida (generado por la carga).

Revisión de la condición física y eléctrica del banco de baterías

- Revisión de nivel de voltaje (flotación) del banco de baterías.
- Revisión de nivel de voltaje de cada batería que compone el banco.
- Prueba a cada batería generando carga simulada.
- Prueba de la resistencia de la celda interna a cada batería.
- Prueba de la resistencia de conexión entre las celdas a cada batería.
- Medición de voltaje flotante de la celda
- Revisión del estado del interruptor de DC (de aplicar).

Comprobación del buen funcionamiento de la pantalla de monitoreo (de contar)

- Revisión de parámetros eléctricos en pantalla.
- Revisión de reportes de estado del equipo.
- Revisión de Password activado.
- Puesta a punto el sistema de monitoreo.

Revisión de registros de operación

- Revisión de bitácora de cambios de estado.
- Revisión de bitácora de registro de alarmas.

Revisión de fusibles

- Revisión de fusibles de A.C. de entrada.
- Revisión de fusibles de A.C. de salida.
- Revisión de fusibles de D.C. de potencia.
- Revisión de fusibles de D.C. de control.

Pruebas de operación

- Transferencia y retransferencia manual de inversor a bypass estático.
- Transferencia y retransferencia manual de bypass estático a bypass externo de servicio.
- Prueba de corte de energía sin y con carga.
- Prueba de apagado y restablecimiento total de la unidad.
- Prueba de alarmas.

Limpieza interna y externa de la unidad

- Abanicos.
- Filtros.
- Circuito inversor.
- Circuito rectificador.
- Transformador de salida.
- Bypass estático y externo.
- Capacitores.
- Banco de baterías.
- Contactores.
- Gabinetes de ups y banco de baterías.
- Apretado de terminales de entrada de rectificador e inversor.
- Apretado de terminales de bypass.
- Apretado de terminales de bus de D.C.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

Acondicionadores de Línea

- Limpieza general del equipo (interior y exterior).
- Limpieza de tarjetas electrónicas de regulación y excitación.
- Mediciones de corriente y voltaje.
- Limpieza y ajuste de conexiones (control y fuerza).
- Revisión de luces indicadoras de actividad de fases, así como su sustitución en caso necesario.
- Revisión y ajuste de tornillería.
- Anotaciones en bitácora de los parámetros de corriente, voltajes entre fases, fase y neutro del equipo, así como los valores de tierra física.
- Etiquetación de luces de señalización.
- Limpieza y engrasado de sistema electromecánico taps, solo en el caso en capacidad de 125 KVA.

“EL PRESTADOR” deberá registrar con una calcomanía con el logo de la compañía todos los equipos que les proporcione el servicio de mantenimiento preventivo, la cual deberá incluir número identificador único y la fecha en que se le dio servicio.

En el servicio de mantenimiento preventivo, “EL PRESTADOR” deberá retirar las calcomanías obsoletas y sustituirlas por las calcomanías nuevas, no deberán sobreponer calcomanías.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

No	Descripción	Tipo de Servicio	Cantidad
Motor de combustión interna			
1	Suministro de acumulador de 27 placas.	correctivo	1
2	Suministro de la bayoneta de medición de aceite.	correctivo	1
3	Suministro de terminales y cableado para instalación de acumulador.	correctivo	1
4	Suministro de dispositivo indicador de diésel.	correctivo	1
5	Sensor de temperatura GGT50000.	correctivo	1
6	Sensor de presión de aceite GGP50000.	correctivo	1
7	Suministro de silenciador.	correctivo	1
8	Reparación de silenciador.	correctivo	1
9	Suministro de Pre calentador y termostato de 1000 watts.	correctivo	1
10	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de una administración tributaria.	correctivo	1
11	Reparación de fugas menores del silenciador.	correctivo	1
12	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencia del C. Tesorero y C. Secretario de Administración y Finanzas.	correctivo	1
13	Suministro de combustible diésel.	correctivo	1
Planta de emergencia de 20 KW			
1	Motor de combustión interna.	correctivo	1
2	Dosificación de bomba de combustible para planta de 20 KW.	correctivo	1
3	Dosificación de inyectores para planta de 20 KW.	correctivo	1
4	Suministro del alternador de C.D. Para planta de 20 KW.	correctivo	1
5	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 20 KW.	correctivo	1
6	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 20 KW.	correctivo	1
7	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 20 KW.	correctivo	1
8	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta a punto para planta de 20 KW.	correctivo	1
9	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales de biela y bancada, rectificación de cigüeñal y monoblock) para planta de emergencia	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

	de 20 KW.		
10	Suministro del múltiple de escape para planta de 20 KW.	correctivo	1
11	Suministro de radiador para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
12	Suministro de la bomba de agua para planta de 20 KW.	correctivo	1
13	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
14	Suministro de regulador de V.C.D. Del alternador para planta de 20 KW.	correctivo	1
15	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 70 amps para protección del generador de 20 KW.	correctivo	1
16	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 20 KW.	correctivo	1
17	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 20 KW.	correctivo	1
18	Suministro junta de Carter para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
19	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
20	Suministro de cremallera para planta de emergencia 20 KW.	correctivo	1
21	Suministro de selenio de arranque y paro para plantas de 20 KW.	correctivo	1
22	Suministro de banda para planta de 20 KW.	correctivo	1
23	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia 20 KW.	correctivo	1
24	Cambio de aceite y Kit de filtros para planta de 20 KW.	correctivo	1
25	Drenado, lavado sopleteado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 20 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
26	Drenado y lavado del tanque de combustible debido a la acumulación de agua en el fondo y sedimentos y líneas de alimentación, reparación de fugas menores en caso de ser necesario, cambio de kit de filtros para planta de 20 KW.	correctivo	1
27	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 20 KW.	correctivo	1
28	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
29	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
30	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
31	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
32	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia 20 KW.	correctivo	1
33	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
34	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 20 KW.	correctivo	1
35	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 20 KW.	correctivo	1
36	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 20 KW.	correctivo	1
37	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 20 KW.	correctivo	1
Planta de emergencia de 30 KW			
1	Motor de combustión interna.	correctivo	1
2	Dosificación de bomba de combustible para planta de 30 KW.	correctivo	1
3	Dosificación de inyectores para planta de 30 KW.	correctivo	1
4	Suministro del alternador de C.D. Para planta de 30 KW.	correctivo	1
5	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 30 KW.	correctivo	1
6	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 30 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

7	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 30KW.	correctivo	1
8	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta punto para planta de 30 KW.	correctivo	1
9	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales de biela y bancada: rectificación de cigüeñal y monoblock) para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
10	Suministro del múltiple de escape para planta de 30 KW.	correctivo	1
11	Suministro de radiador para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
12	Suministro de la bomba de agua para planta de 30KW.	correctivo	1
13	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 30KW.	correctivo	1
14	Suministro de regulador de V.C.D. Del alternador para planta de 30 KW.	correctivo	1
15	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 70 amps para protección del generador de 30KW.	correctivo	1
16	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 30 KW.	correctivo	1
17	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 30KW.	correctivo	1
18	Suministro de junta de cárter para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
19	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 30 KW	correctivo	1
20	Suministro de cremallera para planta de emergencia 30KW	correctivo	1
21	Suministro de solenoide de arranque y paro para plantas de 30 KW.	correctivo	1
22	Suministro de banda para planta de 30KW.	correctivo	1
23	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
24	Cambio de aceite y kit de filtros para planta de 30KW.	correctivo	1
25	Drenado, lavado, sopleteado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 30 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
26	Drenado y lavado del tanque de combustible debido a la acumulación de agua en el fondo y sedimentos y líneas de alimentación, reparación de fugas menores en caso de ser necesario, cambio del kit de filtros; para planta de 30KW.	correctivo	1
27	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 30KW.	correctivo	1
28	Pintado de equipo, máquina diésel, escape, generador y tableros de control para planta de 30KW.	correctivo	1
29	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencia.	correctivo	1
30	Afinación, limpieza de inyectores para planta de emergencia de 30 KW, realizándola con estricto apego a las normas recomendadas por el fabricante, deberá incluir materiales necesarios para tal práctica.	correctivo	1
31	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 30KW.	correctivo	1
32	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
33	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
34	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
35	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia 30 KW.	correctivo	1
36	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

37	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 30 KW.	correctivo	1
38	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 30 KW.	correctivo	1
39	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 30 KW.	correctivo	1
40	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 30 KW.	correctivo	1
Planta de emergencia de 50 KW			
1	Dosificación de bomba de combustible para planta de 50 KW.	correctivo	1
2	Dosificación de inyectores para planta de 50 KW.	correctivo	1
3	Suministro del alternador de C.D. Para planta de 50 KW.	correctivo	1
4	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 50 KW.	correctivo	1
5	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 50 KW.	correctivo	1
6	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 50 KW.	correctivo	1
7	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta a punto para planta de 50 KW.	correctivo	1
8	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales y biela y bancada, rectificación de cigüeñal y monobloc) para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
9	Suministro del múltiple de escape para planta de 50 KW.	correctivo	1
10	Suministro de radiador para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
11	Suministro de la bomba de agua para planta de 50 KW.	correctivo	1
12	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
13	Suministro de regulador de V.C.D. Del alternador para planta de 50 KW,	correctivo	1
14	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 125 amps para protección del generador de 50 KW.	correctivo	1
15	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 50 KW,	correctivo	1
16	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 50 KW.	correctivo	1
17	Suministro de junta de cárter para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
18	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
19	Suministro de cremallera para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
20	Suministro de solenoide de arranque y paro para plantas de 50 KW,	correctivo	1
21	Suministro de banda para planta de 50 KW.	correctivo	1
22	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia de 50 KW,	correctivo	1
23	Cambio de aceite y kit de filtros para planta de 50 KW.	correctivo	1
24	Drenado, lavado, sopleteado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 50 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
25	Drenado y lavado del tanque de combustible debido a la acumulación de agua en el fondo y sedimentos y líneas de alimentación, reparación de fugas menores en caso de ser necesario, cambio del kit de filtros; para planta de 50 KW.	correctivo	1
26	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 50 KW.	correctivo	1
27	Pintado del equipo, máquina diésel, escape, generador y tableros de control para planta de 50 KW.	correctivo	1
28	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencia.	correctivo	1
29	Afinación, limpieza de inyectores para planta de emergencia de 50	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

	KW, realizándola con estricto apego a las normas recomendadas por el fabricante, deberá incluir materiales necesarios para tal práctica.		
30	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
31	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
32	Reparación de estator de excitatriz de CA para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
33	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
34	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
35	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia 50 KW.	correctivo	1
36	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
37	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 50 KW.	correctivo	1
38	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 50 KW.	correctivo	1
39	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 50 KW.	correctivo	1
40	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 50 KW.	correctivo	1
Planta de emergencia de 125 KW			
1	Dosificación de bomba de combustible para planta de 125 KW.	correctivo	1
2	Dosificación de inyectores para planta de 125 KW.	correctivo	1
3	Suministro del alternador de C.D. Para planta de 125 KW.	correctivo	1
4	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 125 KW.	correctivo	1
5	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 125 KW.	correctivo	1
6	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 125 KW.	correctivo	1
7	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta a punto para planta de 125 KW.	correctivo	1
8	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales de biela y bancada, rectificación de cigüeñal y monoblock) para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
9	Suministro del múltiple de escape para planta de 125 KW.	correctivo	1
10	Suministro de radiador para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
11	Suministro de la bomba de agua para planta de 125 KW.	correctivo	1
12	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
13	Suministro de regulador de V.C.D. Del alternador para planta de 125 KW.	correctivo	1
14	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 350 amps para protección del generador de 125 KW.	correctivo	1
15	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 125 KW.	correctivo	1
16	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 125 KW.	correctivo	1
17	Suministro de junta de cárter para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
18	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
19	Suministro de cremallera para planta de emergencia 125 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

20	Suministro de solenoide de arranque y paro para plantas de 125 KW.	correctivo	1
21	Suministro de banda para planta de 125 KW.	correctivo	1
22	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
23	Cambio de aceite y kit de filtros para planta de 125 KW.	correctivo	1
24	Drenado, lavado, sopleteado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 125 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
25	Drenado y lavado del tanque de combustible debido a la acumulación de agua en el fondo y sedimentos y líneas de alimentación, reparación de fugas menores en caso de ser necesario, cambio del kit de filtros; para planta de 125 KW.	correctivo	1
26	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 125 KW.	correctivo	1
27	Pintado del equipo, máquina diésel, escape, generador y tableros de control para planta de 125 KW.	correctivo	1
28	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencia.	correctivo	1
29	Afinación, limpieza de inyectores para planta de emergencia de 125 KW, realizándola con estricto apego a las normas recomendadas por el fabricante, deberá incluir materiales necesarios para tal práctica.	correctivo	1
30	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
31	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
32	Reparación de estator de excitatriz de CA para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
33	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
34	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
35	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia 125 KW.	correctivo	1
36	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
37	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 125 KW.	correctivo	1
38	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 125 KW.	correctivo	1
39	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 125 KW.	correctivo	1
40	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 125 KW.	correctivo	1
Planta de emergencia de 150 KW			
1	Dosificación de bomba de combustible para planta de 150 KW.	correctivo	1
2	Dosificación de inyectores para planta de 150 KW.	correctivo	1
3	Suministro del alternador de C.D. Para planta de 150 KW.	correctivo	1
4	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 150 KW.	correctivo	1
5	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 150 KW.	correctivo	1
6	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 150 KW.	correctivo	1
7	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta a punto para planta de 150 KW.	correctivo	1
8	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales de biela y bancada, rectificación de cigüeñal y monoblock) para planta de emergencia	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

	de 150 KW.		
9	Suministro del múltiple de escape para planta de 150 KW,	correctivo	1
10	Suministro de radiador para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
11	Suministro de la bomba de agua para planta de 150 KW.	correctivo	1
12	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
13	Suministro de regulador de V.C.D. Del alternador para planta de 150 KW.	correctivo	1
14	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 450 amps para protección del generador de 150 KW.	correctivo	1
15	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 150 KW.	correctivo	1
16	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 150 lb KW.	correctivo	1
17	Suministro de junta de cárter para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
18	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 150 KW.		1
19	Suministro de cremallera para planta de emergencia 150 KW.	correctivo	1
20	Suministro de solenoide de arranque y paro para plantas de 150 KW.	correctivo	1
21	Suministro de banda para planta de 150 KW.	correctivo	1
22	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
23	Cambio de aceite y kit de filtros para planta de 150 KW.	correctivo	1
24	Drenado, lavado, sopleteado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 150 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
25	Drenado y lavado del tanque de combustible debido a la acumulación de agua en el fondo y sedimentos y líneas de alimentación, reparación de fugas menores en caso de ser necesario, cambio del kit de filtros; para planta de 150 KW.	correctivo	1
26	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 150 KW.	correctivo	1
27	Pintado del equipo, máquina diésel, escape, generador y tableros de control de planta de 150 KW.	correctivo	1
28	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencias.	correctivo	1
29	Afinación, limpieza de inyectores para planta de emergencia de 150 KW, realizándola con estricto apego a las normas recomendadas por el fabricante, deberá incluir materiales necesarios para tal práctica	correctivo	1
30	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
31	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
32	Reparación de estator de excitatriz de CA para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
33	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
34	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
35	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia 150 KW.	correctivo	1
36	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
37	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 150 KW.	correctivo	1
38	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 150 KW.	correctivo	1
39	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 150 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

40	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 150 KW.	correctivo	1
Planta de emergencia de 200 KW			
1	Dosificación de bomba de combustible para planta de 200 KW.	correctivo	1
2	Dosificación de inyectores para planta de 200 KW.	correctivo	1
3	Suministro del alternador de C.D. Para planta de 200 KW.	correctivo	1
4	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 200 KW.	correctivo	1
5	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 200 KW.	correctivo	1
6	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 200 KW.	correctivo	1
7	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta a punto para planta de 200 KW.	correctivo	1
8	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales de biela y bancada, rectificación de cigüeñal y monoblock) para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
9	Suministro del múltiple de escape para planta de 200 KW.	correctivo	1
10	Suministro de radiador para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
11	Suministro de la bomba de agua para planta de 200 KW.	correctivo	1
12	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
13	Suministro de regulador de V.C.D. del alternador para planta de 200 KW.	correctivo	1
14	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 600 amps para protección del generador de 200 KW.	correctivo	1
15	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 200 KW.	correctivo	1
16	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 200 KW.	correctivo	1
17	Suministro de junta de cárter para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
18	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
19	Suministro de cremallera para planta de emergencia 200 KW.	correctivo	1
20	Suministro de solenoide de arranque y paro para plantas de 200 KW.	correctivo	1
21	Suministro de banda para planta de 200 KW.	correctivo	1
22	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
23	Cambio de aceite y kit de filtros para planta de 200 KW	correctivo	1
24	Drenado, lavado, sopleado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 200 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
25	Drenado y lavado del tanque de combustible debido a la acumulación de agua en el fondo y sedimentos y líneas de alimentación, reparación de fugas menores en caso de ser necesario, cambio del kit de filtros; para planta de 200 KW.	correctivo	1
26	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 200 KW.	correctivo	1
27	Pintado del equipo, máquina diésel, escape, generador y tableros de control para planta de 200 KW.	correctivo	1
28	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencia.	correctivo	1
29	Afinación, limpieza de inyectores para planta de emergencia de 200 KW, realizándola con estricto apego a las normas recomendadas por el fabricante, deberá incluir materiales necesarios para tal práctica.	correctivo	1
30	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

31	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
32	Reparación de estator de excitatriz de CA para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
33	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
34	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
35	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia 200 KW.	correctivo	1
36	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
37	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 200 KW.	correctivo	1
38	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 200 KW.	correctivo	1
39	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 200 KW.	correctivo	1
40	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 200 KW.	correctivo	1
Planta de emergencia de 350 KW			
1	Motor de combustión interna.	correctivo	1
2	Dosificación de bomba de combustible para planta de 350 KW.	correctivo	1
3	Dosificación de inyectores para planta de 350 KW.	correctivo	1
4	Suministro del alternador de C.D. para planta de 350 KW.	correctivo	1
5	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 350 KW.	correctivo	1
6	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 350 KW.	correctivo	1
7	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 350 KW.	correctivo	1
8	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta a punto para planta de 350 KW.	correctivo	1
9	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales de biela y bancada, rectificación de cigüeñal y monoblock) para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
10	Suministro del múltiple de escape para planta de 350 KW.	correctivo	1
11	Suministro de radiador para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
12	Suministro de la bomba de agua para planta de 350 KW.	correctivo	1
13	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
14	Suministro de regulador de V.C.D. Del alternador para planta de 350 KW.	correctivo	1
15	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 700 amps para protección del generador de 350 KW.	correctivo	1
16	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 350 KW.	correctivo	1
17	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 350 KW.	correctivo	1
18	Suministro de junta de cárter para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
19	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
20	Suministro de cremallera para planta de emergencia 350 KW.	correctivo	1
21	Suministro de solenoide de arranque y paro para plantas de 350 KW.	correctivo	1
22	Suministro de banda para planta de 350 KW.	correctivo	1
23	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

24	Cambio de aceite y kit de filtros para planta de 350 KW.	correctivo	1
25	Drenado, lavado, sopleteado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 350 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
26	Drenado y lavado del tanque de combustible debido a la acumulación de agua en el fondo y sedimentos y líneas de alimentación, reparación de fugas menores en caso de ser necesario, cambio del kit de filtros; para planta de 350 KW.	correctivo	1
27	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 350 KW.	correctivo	1
28	Pintado del equipo, máquina diésel, escape, generador y tableros de control para planta de 350 KW.	correctivo	1
29	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencia.	correctivo	1
30	Afinación, limpieza de inyectores para planta de emergencia de 350 KW, realizándola con estricto apego a las normas recomendadas por el fabricante, deberá incluir materiales necesarios para tal práctica.	correctivo	1
31	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
32	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
33	Reparación de estator de excitatriz de CA para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
34	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
35	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
36	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia 350 KW.	correctivo	1
37	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
38	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 350 KW.	correctivo	1
39	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 350 KW.	correctivo	1
40	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 350 KW.	correctivo	1
41	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 350 KW.	correctivo	1
Planta de emergencia de 600 KW			
1	Motor de combustión interna.	correctivo	1
2	Dosificación de bomba de combustible para planta de 600 KW.	correctivo	1
3	Dosificación de inyectores para planta de 600 KW.	correctivo	1
4	Suministro del alternador de C.D. para planta de 600 KW.	correctivo	1
5	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 600 KW.	correctivo	1
6	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 600 KW.	correctivo	1
7	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 600 KW.	correctivo	1
8	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta a punto para planta de 600 KW.	correctivo	1
9	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales de biela y bancada, rectificación de cigüeñal y monoblock) para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
10	Suministro del múltiple de escape para planta de 600 KW.	correctivo	1
11	Suministro de radiador para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

12	Suministro de la bomba de agua para planta de 600 KW.	correctivo	1
13	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
14	Suministro de regulador de V.C.D. Del alternador para planta de 600 KW.	correctivo	1
15	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 700 amps para protección del generador de 600 KW.	correctivo	1
16	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 600 KW.	correctivo	1
17	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 600 KW.	correctivo	1
18	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
19	Suministro de cremallera para planta de emergencia 600 KW.	correctivo	1
20	Suministro de solenoide de arranque y paro para plantas de 600 KW.	correctivo	1
21	Suministro de banda para planta de 600 KW.	correctivo	1
22	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
23	Cambio de aceite y kit de filtros para planta de 600 KW.	correctivo	1
24	Drenado, lavado, sopleado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 600 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
25	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 600 KW.	correctivo	1
26	Pintado del equipo, máquina diésel, escape, generador y tableros de control para planta de 600 KW.	correctivo	1
27	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencia.	correctivo	1
28	Afinación, limpieza de inyectores para planta de emergencia de 600 KW, realizándola con estricto apego a las normas recomendadas por el fabricante, deberá incluir materiales necesarios para tal práctica.	correctivo	1
29	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
30	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
31	Reparación de estator de excitatriz de CA para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
32	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
33	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
34	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia 600 KW.	correctivo	1
35	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
36	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 600 KW.	correctivo	1
37	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 600 KW.	correctivo	1
38	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 600 KW.	correctivo	1
39	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 600 KW.	correctivo	1
Planta de emergencia de 875 KW			
1	Motor de combustión interna.	correctivo	1
2	Dosificación de bomba de combustible para planta de 875 KW.	correctivo	1
3	Dosificación de inyectores para planta de 875 KW.	correctivo	1
4	Suministro del alternador de C.D. para planta de 875 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

5	Suministro de gobernador de aceleración mecánico para planta de 875 KW.	correctivo	1
6	Reparación de gobernador de aceleración mecánico para planta de 875 KW.	correctivo	1
7	Suministro de gobernador de aceleración electrónico y puesta a punto para planta de 875 KW.	correctivo	1
8	Reparación de bomba de combustible diésel y puesta a punto para planta de 875 KW.	correctivo	1
9	Ajuste general del motor diésel (rectificación de cabeza y válvulas de admisión y expulsión, suministro de anillos de compresión, suministro de pistones, suministro de metales de biela y bancada, rectificación de cigüeñal y monoblock) para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
10	Suministro del múltiple de escape para planta de 875 KW.	correctivo	1
11	Suministro de radiador para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
12	Suministro de la bomba de agua para planta de 875 KW.	correctivo	1
13	Reparación de regulador de V.C.A. (excitatriz del generador) para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
14	Suministro de regulador de V.C.D. Del alternador para planta de 875 KW.	correctivo	1
15	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 700 amps para protección del generador de 875 KW.	correctivo	1
16	Suministro de motor de arranque (marcha) para planta de 875 KW.	correctivo	1
17	Suministro de solenoide automático de marcha para planta de 875 KW.	correctivo	1
18	Suministro de junta de tapa de punterías para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
19	Suministro de cremallera para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
20	Suministro de solenoide de arranque y paro para plantas de 875 KW.	correctivo	1
21	Suministro de banda para planta de 875 KW.	correctivo	1
22	Suministro de sistema de amortiguación (neopreno) para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
23	Cambio de aceite y kit de filtros para planta de 875 KW.	correctivo	1
24	Drenado, lavado, sopleado y desincrustación de radiador para planta de emergencia de 875 KW, deberá incluir el cambio de anticongelante.	correctivo	1
25	Cambio del kit de los filtros de aire de admisión para planta de 875 KW.	correctivo	1
26	Pintado del equipo, máquina diésel, escape, generador y tableros de control para planta de 875 KW.	correctivo	1
27	Pintado de piso en tres colores, delimitando las zonas de trabajo y paso en el cuarto de máquinas de la planta de emergencia.	correctivo	1
28	Afinación, limpieza de inyectores para planta de emergencia de 875 KW, realizándola con estricto apego a las normas recomendadas por el fabricante, deberá incluir materiales necesarios para tal práctica.	correctivo	1
29	Suministro de tapón de radiador p/planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
30	Suministro e instalación de diodos giratorio para generador de CA para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
31	Reparación de estator de excitatriz de CA para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
32	Reparación de rotor de excitatriz de CA para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
33	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema de gobernación electrónico para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
34	Suministro e instalación de arnés eléctrico para el sistema eléctrico de encendido arranque controles y conjunto para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
35	Suministro e instalación de reten en tapa de frontal para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

36	Suministro e instalación de bomba de transferencia (elevación) para planta de 875 KW.	correctivo	1
37	Suministro de manguera para sistema de combustible diésel para planta de 875 KW.	correctivo	1
38	Suministro de manguera para sistema de enfriamiento para planta de 875KW.	correctivo	1
39	Suministro de manguera para sistema de fluido de aceite para planta de 875 KW.	correctivo	1
Tablero de transferencia			
1	Reparación de tarjeta lógica de arranque y transferencia.	correctivo	1
2	Reparación de sensor de V.C.A. FS-Industrial.	correctivo	1
3	Reparación de cargador de baterías.	correctivo	1
4	Suministro de tarjeta lógica de arranque y transferencia marca DEEP SEA 7320. Deberá considerarse todos trabajos y materiales necesarios para su puesta en operación.	correctivo	1
5	Suministro de sensor de V.C.A. Marca FS industrial mod. TV1000 para unidad de transferencia Ottomotores.	correctivo	1
6	Suministro de cargador de baterías marca FS industrial mod. BC512127 para unidad de transferencia Ottomotores.	correctivo	1
7	Reparación de la tarjeta de señal de fallas.	correctivo	1
8	Suministro de la tarjeta de señal de fallas.	correctivo	1
9	Suministro de arnés eléctrico de control.	correctivo	1
10	Suministro de contactor de potencia para planta de emergencia de acuerdo a su capacidad.	correctivo	1
11	Suministro de dona para Amperímetro.	correctivo	1
12	Suministro de interfaz para la unidad de control.	correctivo	1
13	Suministro de botón de paro de emergencia.	correctivo	1
14	Suministro de mini-interruptor termo-magnético de control.	correctivo	1
15	Suministro de contactor auxiliar de control de 12V.C.A.	correctivo	1
16	Suministro de contactor auxiliar de control de 24V.C.A.	correctivo	1
17	Suministro de relevador auxiliar de control	correctivo	1
18	Suministro de contactor auxiliar de 127 V.C.A.	correctivo	1
19	Suministro de Delay (temporizador).	correctivo	1
20	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
21	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
22	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
23	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 125 KVA.	correctivo	1
24	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 150 KW.	correctivo	1
25	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 200 KVA.	correctivo	1
26	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
27	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
28	Suministro de interlock de seguridad de contactores de emergencia/normal para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
29	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia de 20 KW.	correctivo	1
30	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia de 30 KW.	correctivo	1
31	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia de 50 KW.	correctivo	1
32	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia de 125 KW.	correctivo	1
33	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

	de 150 KW.		
34	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia de 200 KW.	correctivo	1
35	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia de 350 KW.	correctivo	1
36	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia de 600 KW.	correctivo	1
37	Suministro de interruptor de transferencia para planta de emergencia de 875 KW.	correctivo	1
38	Suministro de servomotor de transferencia mecánica en unidad de transferencia.	correctivo	1
39	Reparación de servomotor de transferencia mecánica en unidad de transferencia.	correctivo	1
Sistema de energía Ininterrumpible			
Equipo de energía Ininterrumpible UPS de 1 KVA			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia.	correctivo	1
2	Suministro de inversor estático.	correctivo	1
3	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
4	Suministro de la sección electrónica del cargador	correctivo	1
5	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
6	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
7	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
8	Suministro de motor de ventilación.	correctivo	1
9	Reparación del panel de señalización	correctivo	1
10	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
11	Suministro de batería 7AH 12 volts	correctivo	1
12	Suministro de batería 7AH 6 volts	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible APC/Matrix/Liebert/Eaton de 5 Kva.			
1	Suministro de interruptor termo magnético de 2x30 Amps del inversor.	correctivo	1
2	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
3	Reparación de la tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
4	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
7	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
8	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
9	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador	correctivo	1
10	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
11	Reparación del interruptor estático	correctivo	1
12	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
14	Suministro de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
15	Suministro de motor de ventilación en la sección del cargador.	correctivo	1
16	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
17	Reparación de panel de señalización	correctivo	1
18	Suministro de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
19	Reparación de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
20	Suministro de batería 7AH 12 volts	correctivo	1
21	Suministro de batería 7AH 6 volts	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible Eaton Powerware de 6 Kva			
1	Suministro de modulo del interruptor termo-magnético de 2 x 30 Amp de carga con receptáculo nema l14-30r.	correctivo	1
2	Suministro de interruptor termo-magnético de 2x30 Amps del inversor	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
4	Reparación de la tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
5	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

6	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor	correctivo	1
7	Reparación de la tarjeta del switch estático	correctivo	1
8	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
14	Suministro de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
15	Suministro de motor de ventilación en la sección del cargador	correctivo	1
16	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
17	Reparación de panel de señalización	correctivo	1
18	Suministro de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
19	Suministro de fuente de alimentación del rectificador	correctivo	1
20	Reparación de la fuente de alimentación rectificador	correctivo	1
21	Suministro de fuente de alimentación de control	correctivo	1
22	Reparación de la fuente de alimentación control	correctivo	1
23	Suministro de fuente de alimentación del SW estático	correctivo	1
24	Reparación de la fuente de alimentación SW estático	correctivo	1
25	Suministro de fusibles de potencia del inversor	correctivo	1
26	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
27	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
28	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
29	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna	correctivo	1
30	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa	correctivo	1
31	Suministro e instalación de esnuber	correctivo	1
32	Reparación de esnuber	correctivo	1
33	Reparación de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
34	Suministro de batería 7AH 12 volts	correctivo	1
35	Suministro de batería 7AH 6 volts	correctivo	1
Equipo de energía ininterrumpible Liebert upstation de 6 Kva.			
1	Suministro de modulo del interruptor termo-magnético de 2x 30 Amp de carga con receptáculo nema l14-30r.	correctivo	1
2	Suministro de interruptor termo-magnético de 2x30 Amps del inversor	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
4	Reparación de la tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
5	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
6	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor	correctivo	1
7	Reparación de la tarjeta del switch estático	correctivo	1
8	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
14	Suministro de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
15	Suministro de motor de ventilación en la sección del cargador	correctivo	1
16	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
17	Reparación de panel de señalización	correctivo	1
18	Suministro de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
19	Reparación de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
20	Suministro de fuente de alimentación del rectificador	correctivo	1
21	Reparación de la fuente de alimentación rectificador	correctivo	1
22	Suministro de fuente de alimentación de control	correctivo	1
23	Reparación de la fuente de alimentación control	correctivo	1
24	Suministro de fuente de alimentación del SW estático	correctivo	1
25	Reparación de la fuente de alimentación SW estático	correctivo	1
26	Suministro de fusibles de potencia del inversor	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

27	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
28	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
29	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
30	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna	correctivo	1
31	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa	correctivo	1
32	Suministro de batería 7AH 12 volts	correctivo	1
33	Suministro de batería 7AH 6 volts	correctivo	1
Equipos de energía Ininterrumpible Ferrups modelo FD. Best Power de 10 Kva.			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
2	Reparación de la tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inductor.	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inductor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos	correctivo	1
9	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador	correctivo	1
10	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
14	Cambio de motor de ventilación.	correctivo	1
15	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
16	Reparación de panel de señalización	correctivo	1
17	Suministro de filtro.	correctivo	1
18	Suministro de fuente de alimentación del rectificador	correctivo	1
19	Reparación de la fuente de alimentación rectificador	correctivo	1
20	Suministro de fuente de alimentación de control	correctivo	1
21	Reparación de la fuente de alimentación control	correctivo	1
22	Suministro de fuente de alimentación del SW estático	correctivo	1
23	Reparación de la fuente de alimentación SW estático	correctivo	1
24	Suministro de fusibles de potencia del inductor	correctivo	1
25	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
26	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
27	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
28	Suministro de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
29	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna	correctivo	1
30	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa	correctivo	1
31	Suministro de batería 55AH 12 volts	correctivo	1
32	Suministro de batería 75AH 12 volts	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible Power All de 20 Kva.			
1	Suministro de modulo del interruptor termo-magnético de 3x 30 Amp de carga con receptáculo nema l14-30r.	correctivo	1
2	Suministro de interruptor termo-magnético de 2x30 Amps del inductor.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
4	Reparación de la tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
5	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inductor.	correctivo	1
7	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inductor.	correctivo	1
7	Reparación de la tarjeta del switch estático	correctivo	1
8	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
14	Suministro de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
15	Suministro de motor de ventilación en la sección del cargador	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

16	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
17	Reparación de panel de señalización	correctivo	1
18	Suministro de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
19	Suministro de fuente de alimentación del rectificador	correctivo	1
20	Reparación de la fuente de alimentación rectificador	correctivo	1
21	Suministro de fuente de alimentación de control	correctivo	1
22	Reparación de la fuente de alimentación control	correctivo	1
23	Suministro de fuente de alimentación del SW estático	correctivo	1
24	Reparación de la fuente de alimentación SW estático	correctivo	1
25	Suministro de fusibles de potencia del inversor	correctivo	1
26	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
27	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
28	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
29	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna	correctivo	1
30	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa	correctivo	1
31	Suministro e instalación de esnuber	correctivo	1
32	Reparación de esnuber	correctivo	1
33	Reparación de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
34	Suministro de batería 7AH 12volts	correctivo	1
35	Suministro de batería 7AH 6volts	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible UPS KENJITSU de 10 Kva			
1	Suministro de modulo del interruptor termo-magnético de 3x 30 Amp de carga con receptáculo nema l14-30r.	correctivo	1
2	Suministro de interruptor termo-magnético de 2x30 Amps del inversor.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
4	Reparación de la tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
5	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
6	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
7	Reparación de la tarjeta del switch estático	correctivo	1
8	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
14	Suministro de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
15	Suministro de motor de ventilación en la sección del cargador	correctivo	1
16	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
17	Reparación de panel de señalización	correctivo	1
18	Suministro de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
19	Suministro de fuente de alimentación del rectificador	correctivo	1
20	Reparación de la fuente de alimentación rectificador	correctivo	1
21	Suministro de fuente de alimentación de control	correctivo	1
22	Reparación de la fuente de alimentación control	correctivo	1
23	Suministro de fuente de alimentación del SW estático	correctivo	1
24	Reparación de la fuente de alimentación SW estático	correctivo	1
25	Suministro de fusibles de potencia del inversor	correctivo	1
26	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
27	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
28	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
29	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna	correctivo	1
30	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa	correctivo	1
31	Suministro e instalación de esnuber	correctivo	1
32	Reparación de esnuber	correctivo	1
33	Reparación de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
34	Suministro de batería 7AH 12volts	correctivo	1
35	Suministro de batería 7AH 6volts	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible UPS modelo GXT 10000T y GXT3-10000T220 marca Liebert de 10 KVA			



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

1	Suministro de interruptor termo magnético de 2x70 Amps del inversor.	correctivo	1
2	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
3	Reparación de la tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
4	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático	correctivo	1
7	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
8	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
9	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador	correctivo	1
10	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
11	Reparación del interruptor estático	correctivo	1
12	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
14	Suministro de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
15	Suministro de motor de ventilación en la sección del cargador.	correctivo	1
16	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
17	Reparación de panel de señalización	correctivo	1
18	Suministro de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
19	Reparación de la tarjeta electrónica de entrada y salida	correctivo	1
20	Suministro de batería 7AH 12 volts	correctivo	1
21	Suministro de batería 7AH 6 volts	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible UPS 15 KVA PowerWare 9330			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
2	Reparación de la tarjeta electrónica de potencia del rectificador	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos	correctivo	1
9	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador	correctivo	1
10	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica de control	correctivo	1
14	Cambio de motor de ventilación.	correctivo	1
15	Suministro del panel de señalización.	correctivo	1
16	Reparación de panel de señalización	correctivo	1
17	Suministro de filtro.	correctivo	1
18	Suministro de fuente de alimentación del rectificador	correctivo	1
19	Reparación de la fuente de alimentación rectificador	correctivo	1
20	Suministro de fuente de alimentación de control	correctivo	1
21	Reparación de la fuente de alimentación control	correctivo	1
22	Suministro de fuente de alimentación del SW estático	correctivo	1
23	Reparación de la fuente de alimentación SW estático	correctivo	1
24	Suministro de fusibles de potencia del inversor	correctivo	1
25	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
26	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
27	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
28	Suministro de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
29	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna	correctivo	1
30	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa	correctivo	1
31	Suministro de batería 27 AH 12 volts	correctivo	1
32	Suministro de batería 17 AH 12 volts	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible UPS 15 KVA Marca Power All			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro e instalación de capacitor	correctivo	1
11	Suministro e instalación extractores de aire, ventiladores.	correctivo	1
12	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto tarjeta electrónica control power supply.	correctivo	1
13	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto Power Device (IPM)	correctivo	1
14	PCB Display.	correctivo	1
15	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto de relay.	correctivo	1
16	Suministro de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
17	Suministro de transformador de potencia.	correctivo	1
18	Rebobinado de transformador de potencia.	correctivo	1
19	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
20	Reparación de interruptor estático.	correctivo	1
21	Suministro de tarjeta eléctrica de control.	correctivo	1
22	Reparación de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
23	Cambio de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
24	Reparación de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
25	Suministro del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
26	Reparación del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
27	Suministro de batería de 75 ah.	correctivo	1
28	Suministro de coples de banco de baterías.	correctivo	1
29	Suministro de selector de control.	correctivo	1
30	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 175 amps para protección del equipo ups.	correctivo	1
31	Reparación de selector de control.	correctivo	1
32	Reparación de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
33	Suministro e instalación de contactor	correctivo	1
34	Suministro e instalación de switch rotatorio	correctivo	1
35	Suministro de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible Eaton PowerWare 9355 de 30 Kva.			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch del estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador.	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Reparación de interruptor estático.	correctivo	1
13	Suministro de filtro.	correctivo	1
14	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
15	Reparación de la tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
16	Suministro de motor de ventilación en la sección de bypass.	correctivo	1
17	Suministro de motor de ventilación en la sección de control y potencia.	correctivo	1
18	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 125 amps para protección del equipo ups.	correctivo	1
19	Suministro de transformador de potencia.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

20	Rebobinado de transformador de potencia.	correctivo	1
21	Suministro del panel de señalización LCD.	correctivo	1
22	Reparación del panel de señalización LCD	correctivo	1
23	Suministro de batería de 9AH.	correctivo	1
24	Suministro de cable para banco de baterías.	correctivo	1
25	Suministro de fuente de alimentación del rectificador.	correctivo	1
26	Reparación de la fuente de alimentación rectificador.	correctivo	1
27	Suministro de fuente de alimentación de control.	correctivo	1
28	Reparación de la fuente de alimentación control.	correctivo	1
29	Suministro de fuente de alimentación del sw estático.	correctivo	1
30	Reparación de la fuente de alimentación sw estático.	correctivo	1
31	Suministro de fusibles de potencia del inversor.	correctivo	1
32	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
33	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
34	Reparación de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
35	Suministro de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
36	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
37	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna.	correctivo	1
38	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa.	correctivo	1
39	Suministro de filtro de aire.	correctivo	1
Equipo de energía ininterrumpible UPS 50 KVA Marca Power All Modelo PADSP+50			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro e instalación de capacitor	correctivo	1
11	Suministro e instalación extractores de aire, ventiladores.	correctivo	1
12	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto tarjeta electrónica control power supply.	correctivo	1
13	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto Power Device (IPM).	correctivo	1
14	PCB Display.	correctivo	1
15	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto de relay	correctivo	1
16	Suministro de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
17	Suministro de transformador de potencia.	correctivo	1
18	Rebobinado de transformador de potencia.	correctivo	1
19	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
20	Reparación de interruptor estático.	correctivo	1
21	Suministro de tarjeta eléctrica de control.	correctivo	1
22	Reparación de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
23	Cambio de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
24	Reparación de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
25	Suministro del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
26	Reparación del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
27	Suministro de batería de 75 ah.	correctivo	1
28	Suministro de coples de banco de baterías.	correctivo	1
29	Suministro de selector de control.	correctivo	1
30	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 175 amps para protección del equipo ups.	correctivo	1
31	Reparación de selector de control.	correctivo	1
32	Reparación de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
33	Suministro e instalación de contactor	correctivo	1
34	Suministro e instalación de switch rotatorio	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

35	Suministro de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible UPS 50 KVA Marca Mitsubishi Modelo 2033 A			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro e instalación capacitor	correctivo	1
11	Suministro e instalación extractores de aire, ventiladores.	correctivo	1
12	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto tarjeta electrónica control Power Supply.	correctivo	1
13	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto Power Device (IPM)	correctivo	1
14	PCB Display.	correctivo	1
15	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto de relay	correctivo	1
16	Suministro de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
17	Suministro de transformador de potencia.	correctivo	1
18	Rebobinado de transformador de potencia.	correctivo	1
19	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
20	Reparación de interruptor estático.	correctivo	1
21	Suministro de tarjeta eléctrica de control.	correctivo	1
22	Reparación de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
23	Cambio de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
24	Reparación de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
25	Suministro del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
26	Reparación del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
27	Suministro de batería de 100 ah.	correctivo	1
28	Suministro de coples de banco de baterías.	correctivo	1
29	Suministro de selector de control.	correctivo	1
30	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 175 amps para protección de equipo ups.	correctivo	1
31	Reparación de selector de control.	correctivo	1
32	Reparación de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
33	Suministro e instalación de contactor	correctivo	1
34	Suministro e instalación de switch rotatorio	correctivo	1
35	Suministro de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible, SOLA BASIC 125KVA MODULAR			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro e instalación capacitor	correctivo	1
11	Suministro e instalación extractores de aire, ventiladores.	correctivo	1
12	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto tarjeta electrónica control Power Supply.	correctivo	1
13	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto Power Device (IPM).	correctivo	1
14	PCB Display.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

15	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto de relay	correctivo	1
16	Suministro de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
17	Suministro de transformador de potencia.	correctivo	1
18	Rebobinado de transformador de potencia.	correctivo	1
19	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
20	Reparación de interruptor estático.	correctivo	1
21	Suministro de tarjeta eléctrica de control.	correctivo	1
22	Reparación de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
23	Cambio de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
24	Reparación de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
25	Suministro del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
26	Reparación del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
27	Suministro de batería de 100ah.	correctivo	1
28	Suministro de coples de banco de baterías.	correctivo	1
29	Suministro de selector de control.	correctivo	1
30	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 175 amps para protección del equipo ups.	correctivo	1
31	Reparación de selector de control.	correctivo	1
32	Reparación de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
33	Suministro e instalación de contactor	correctivo	1
34	Suministro e instalación de switch rotatorio	correctivo	1
35	Suministro de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
Equipo de energía ininterrumpible Power All de 160 KVA			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch del estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador.	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Reparación de interruptor estático.	correctivo	1
13	Suministro de modulo electrónico de poder enchufables en caliente.	correctivo	1
14	Suministro de filtro.	correctivo	1
15	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
16	Reparación de la tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
17	Suministro de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
18	Suministro de motor de ventilación en la sección de bypass.	correctivo	1
19	Suministro de motor de ventilación en la sección de control y potencia.	correctivo	1
20	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 700 amps para protección del equipo UPS.	correctivo	1
21	Suministro de transformador de potencia.	correctivo	1
22	Rebobinado de transformador de potencia.	correctivo	1
23	Suministro del panel de señalización LCD.	correctivo	1
24	Reparación del panel de señalización LCD	correctivo	1
25	Suministro de batería de 100ah.	correctivo	1
26	Suministro de cable para banco de baterías.	correctivo	1
27	Suministro de fuente de alimentación del rectificador.	correctivo	1
28	Reparación de la fuente de alimentación rectificador.	correctivo	1
29	Suministro de fuente de alimentación de control.	correctivo	1
30	Reparación de la fuente de alimentación control.	correctivo	1
31	Suministro de fuente de alimentación del SW estático.	correctivo	1
32	Reparación de la fuente de alimentación SW estático.	correctivo	1
33	Suministro de fusibles de potencia del inversor.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

34	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
35	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
36	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
37	Suministro de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
38	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna.	correctivo	1
39	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa.	correctivo	1
40	Suministro de filtro de aire.	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible de Eaton PowerWare 160 KVA			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch del estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro de la tarjeta electrónica del cargador.	correctivo	1
11	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
12	Reparación de interruptor estático.	correctivo	1
13	Suministro de modulo electrónico de poder enchufables en caliente.	correctivo	1
14	Suministro de filtro.	correctivo	1
15	Suministro de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
16	Reparación de la tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
17	Suministro de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
18	Suministro de motor de ventilación en la sección de bypass.	correctivo	1
19	Suministro de motor de ventilación en la sección de control y potencia.	correctivo	1
20	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 700 amps para protección del equipo UPS.	correctivo	1
21	Suministro de transformador de potencia.	correctivo	1
22	Rebobinado de transformador de potencia.	correctivo	1
23	Suministro del panel de señalización LCD.	correctivo	1
24	Reparación del panel de señalización LCD	correctivo	1
25	Suministro de batería de 100ah.	correctivo	1
26	Suministro de cable para banco de baterías.	correctivo	1
27	Suministro de fuente de alimentación del rectificador.	correctivo	1
28	Reparación de la fuente de alimentación rectificador.	correctivo	1
29	Suministro de fuente de alimentación de control.	correctivo	1
30	Reparación de la fuente de alimentación control.	correctivo	1
31	Suministro de fuente de alimentación del SW estático.	correctivo	1
32	Reparación de la fuente de alimentación SW estático.	correctivo	1
33	Suministro de fusibles de potencia del inversor.	correctivo	1
34	Suministro de fusibles de potencia del C.D.	correctivo	1
35	Suministro de contactor de potencia C.A.	correctivo	1
36	Reparación de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
37	Suministro de contactor de potencia C.D.	correctivo	1
38	Suministro de filtros de voltaje de corriente alterna.	correctivo	1
39	Suministro de filtros de voltaje de corriente directa.	correctivo	1
40	Suministro de filtro de aire.	correctivo	1
Equipo de energía Ininterrumpible UPS 225 KVA Marca Mitsubishi Series 9700			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del rectificador.	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de potencia del inversor.	correctivo	1
5	Suministro de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
6	Reparación de la tarjeta del switch estático.	correctivo	1
7	Suministro de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1
8	Reparación de tarjeta electrónica de disparos.	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

9	Reparación de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
10	Suministro e instalación capacitor	correctivo	1
11	Suministro e instalación extractores de aire, ventiladores.	correctivo	1
12	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto tarjeta electrónica control Power Supply.	correctivo	1
13	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto Power Device (IPM).	correctivo	1
14	PCB Display.	correctivo	1
15	Suministro, instalación, configuración y puesta a punto de relay	correctivo	1
16	Suministro de la sección electrónica del cargador.	correctivo	1
17	Suministro de transformador de potencia.	correctivo	1
18	Rebobinado de transformador de potencia.	correctivo	1
19	Suministro de interruptor estático.	correctivo	1
20	Reparación de interruptor estático.	correctivo	1
21	Suministro de tarjeta eléctrica de control.	correctivo	1
22	Reparación de tarjeta electrónica de control.	correctivo	1
23	Cambio de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
24	Reparación de motor de ventilación en la sección de potencia.	correctivo	1
25	Suministro del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
26	Reparación del panel de señalización y control LCD.	correctivo	1
27	Suministro de batería de 100 ah.	correctivo	1
28	Suministro de coples de banco de baterías.	correctivo	1
29	Suministro de selector de control.	correctivo	1
30	Suministro de interruptor termo-magnético de 3 x 175 amps para protección de equipo ups.	correctivo	1
31	Reparación de selector de control.	correctivo	1
32	Reparación de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
33	Suministro e instalación de contactor	correctivo	1
34	Suministro e instalación de switch rotatorio	correctivo	1
35	Suministro de motor de ventilación en la sección de control.	correctivo	1
Acondicionadores de Línea			
Acondicionador de línea 10 KVA modelo AVR-1032S marca centra LAN			
1	Suministro de tarjeta electrónica de potencia.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de control	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de control	correctivo	1
5	Suministro de transformador	correctivo	1
6	Rebobinado de transformador	correctivo	1
7	Suministro de sistema electromecánico de intercambio de taps.	correctivo	1
8	Pintado de acondicionador de línea de 10 KVA, así como puesta de tornillería necesaria para la fijación de taps.	correctivo	1
9	Suministro e instalación de fusibles de alimentación electrónica	correctivo	1
10	Suministro de porta fusibles de alimentación de corriente alterna	correctivo	1
11	Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 3 x 40 Amp	correctivo	1
12	Suministro e instalación de la tarjeta electrónica reguladora	correctivo	1
13	Reparación de la tarjeta electrónica reguladora	correctivo	1
Acondicionador de línea Atamatic de 125 KVA			
1	Suministro de tarjeta eléctrica de potencia.	correctivo	1
2	Reparación de tarjeta electrónica de potencia	correctivo	1
3	Suministro de tarjeta electrónica de control	correctivo	1
4	Reparación de tarjeta electrónica de control	correctivo	1
5	Suministro de transformador	correctivo	1
6	Rebobinado de transformador	correctivo	1
7	Suministro de sistema electromecánico de intercambio de taps	correctivo	1
8	Pintado de acondicionador de línea de 125 KVA, así como puesta de	correctivo	1



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

tornillería necesaria para la fijación de tapas.		
--------------------------------------------------	--	--

Los conceptos denominados “suministros”, deberán ser nuevos y proporcionados para cada servicio en un tiempo máximo de entrega de 2 días naturales a partir del día de autorización para su reparación, a excepción de los señalados a continuación lo cual será de entrega inmediata.

Los equipos que se encuentren fuera de funcionamiento, no serán sujeto de mantenimiento preventivo. Únicamente de mantenimiento correctivo, siempre y cuando, sea solicitado el servicio por “La SAyF”.

Un día máximo para entrega de trabajos:

- Solenoide de arranque y paro.
- Bandas.
- Batería para planta de emergencia.
- Suministro de radiador para planta de 20 y 30 KW.
- Suministro de Precalentador de 1000 watts.
- Suministro de bomba de agua.

Dos días para entrega de trabajos:

- Reparación del motor de arranque para las plantas de emergencia en general.

UBICACIÓN DE LOS BIENES DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Inmueble	Ubicación
----------	-----------

Oficinas centrales.

Oficinas centrales (edif. A y C)	Dr. Lavista # 144 esq. Dr. Lucio Col. Doctores Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, Cp. 06720
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Administraciones tributarias.

1.- San Lázaro.	Emiliano zapata no. 244 Col. 10 de mayo Alcaldía Venustiano Carranza, cp.15290 Ciudad de México
2.- Benito Juárez.	Av. Juan Crisóstomo Bonilla # 59 Unidad cabeza de Juárez Alcaldía Iztapalapa, cp. 09227 Ciudad de México
3.- Tezontle.	Circuito Interior Río Churubusco 655, esq. Av. Tezontle Unidad habitacional Iztacalco Alcaldía Iztacalco, cp. 08900 Ciudad de México
4.- Meyehualco.	Av. 4 # 58 entre calle 55 y 57



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

- U. H. Santa Cruz Meyehualco
Alcaldía Iztapalapa, cp. 09290 Ciudad de México.
- 5.- Tezonco. Calz. México-Tulyehualco # 1745
Esq. Av. José Clemente Orozco
Alcaldía Iztapalapa, cp. 09900 Ciudad de México
- 6.- Mina. Eje 1 poniente, av. Guerrero # 81 entre violeta y mina
Col. Guerrero
Alcaldía Cuauhtémoc, cp. 08200 Ciudad de México
- 7.- Centro Médico. Antonio M. Anza s/n entre Orizaba y Córdoba
Col. Roma.
Alcaldía Cuauhtémoc, cp. 06350 Ciudad de México
- 8.- Coruña. Sur 65-a # 3246
Col. Viaducto Piedad, a una cuadra de la Av. Coruña
Alcaldía Iztacalco, cp. 08200 Ciudad de México
- 9.- Parque Lira. General Fuero y Las Huertas
Col. Observatorio
Anexo al edificio Delegacional
Alcaldía Miguel Hidalgo, cp. 11860 Ciudad de México
- 10.- San Antonio. Eje 5 Sur San Antonio # 12 entre Av. Revolución y Georgine
Col. Nonoalco
Alcaldía Benito Juárez, cp. 03700 Ciudad de México
- 11.- San Borja. Av. San Borja # 1215-bis esq. Av. Universidad
Col. Del Valle
Alcaldía Benito Juárez, cp. 03100 Ciudad de México
- 12.- Cien Metros Eje Central Lázaro Cárdenas # 80 esq. Con sur de los Cien Metros Col. Nueva. Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero cp. 07750 Ciudad de México.
- 13.- Tecnoparque Tecnoparque Av. De Las Granjas # 972
Col. Santa bárbara



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

- 14.- Tepeyac
Alcaldía Azcapotzalco, cp. 02790 Ciudad de México
Cerrada francisco moreno # 38 esq. Iturbide,
Col. Gustavo a. Madero; cp. 07750 Ciudad de México
- 15.- Aragón.
Av. 535 # 3939 entre Av. 510 y Av. 508
Col. San Juan De Aragón 1a. Sección
Alcaldía Gustavo A. Madero, cp. 07950 Ciudad de México
- 16.- Acoxta.
Calzada Acoxta # 725 esq. Canal de Miramontes
U.H. Narciso Mendoza Villa Coapa
Alcaldía Tlalpan, cp. 14390 Ciudad de México
- 17.- Xochimilco.
Av. Prolongación División del Norte # 5298
Entre Alcanfores y Ahuejotes
Col. San Marcos Norte
Alcaldía Xochimilco, cp. 04220 Ciudad de México
- 18.-Taxqueña.
Canal de Miramontes s/n esq. Cerro
De Jesús a espaldas del metro Taxqueña
Col. Country Club
Alcaldía Coyoacán, cp. 04220 Ciudad de México
- 19.- San Jerónimo.
Eje 10 sur san jerónimo # 45 entre
Av. Revolución e Insurgentes Sur
Cd. Universitaria
Alcaldía Coyoacán, cp. 04510 Ciudad de México
- 20.- Perisur.
Rinconada Colonial s/n esq. Av.
México 68. Col. Pedregal de Carrasco
Alcaldía Coyoacán, cp. 04700 Ciudad de México
- Oficinas auxiliares.**
- 1.- Cuajimalpa.
Av. México y Av. Guillermo Prieto
Col. Centro Cuajimalpa anexo al edificio delegacional
Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, cp. 05000 Ciudad de México.
- 2.- Milpa Alta.
Av. México Sur y Av. Constitución
Col. Los Ángeles Edificio
Alcaldía Milpa Alta, cp. 12000
Ciudad de México



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

Otros edificios.

- 1.- Recinto Fiscal. Oriente 233 No.178
Col. Agrícola Oriental
Alcaldía Iztacalco, C. P. 08500, Ciudad de México
- 2.- C.D. Perisur. Rinconada. Colonial s/n esq. Av. México 68
Col. Pedregal de Carrasco, Ciudad de México
- 3.- Almacén Coruña Sur 65-a # 3246 Col. Viaducto Piedad, a una cuadra de la Av. Coruña, Alcaldía Iztacalco, C.P. 08200, Ciudad de México
- 4.- Almacén San Antonio Abad Chimalpopoca No 277, Colonia Esperanza, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 08200, Ciudad de México
- 5.- Archivo De "Tacuba". Golfo de Bengala s/n Esq. Marina Nacional
Debajo del paso a desnivel,
Col. Tacuba, Alcaldía Miguel Hidalgo,
C.P. 11410, Ciudad de México
- 6.- Zócalo Plaza de la Constitución No. 1, Col. Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06000

Centros de servicio.

- 1.- Cuitláhuac Eje 3 Norte. 3651, Col. Victoria de las Democracias, C.P. 02810, Alcaldía Azcapotzalco. Ciudad de México
- 2.- Mixcoac Av. Revolución No. 780. Col. Mixcoac Alcaldía Benito Juárez. Ciudad de México
- 3.- Olivar Del Padre Av. De Las Torres No. 446 Col. San José Del Olivar Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01780 Ciudad de México
- 4.- Tlatelolco Av. De La Ronda 88 Col. Ex hipódromo de Peralvillo Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 05250 Ciudad de México
- 5.- Gran Sur Periférico Sur No. 5550 Col. Pedregal De Carrasco Alcaldía Coyoacán. C.P. 04700 Ciudad de México
- 6.- Rojo Gómez Av. Canal de Tezontle No. 1520, Col. Col. Dr. Alfonso Ortiz Tirado, dentro de Wal-Mart Plaza Oriente C.P. 09020 Tel. 5600-0476, Esq. con Eje 4 Sur (Mega Comercial Mexicana)
- 7.- La Villa Calzada de Guadalupe 431, Guadalupe Tepeyac, 07840 Ciudad de México.

Dirección General de administración de personal y desarrollo administrativo

Oficinas Damas Calle Damas 118.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

Col. San José Insurgentes
Alcaldía Benito Juárez, CDMX. C.P. 03900

Oficinas Edificio de Fray Servando Fray Servando No 77
Col. Centro
Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06080

Los equipos antes descritos, podrán estar indistintamente situados o reubicados en otros inmuebles pertenecientes a **“La SAYF”** por necesidades operativas.

El periodo de prestación del servicio será a partir del día siguiente hábil de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre o hasta agotar el monto máximo autorizado, lo que suceda primero.

VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN

A partir del día siguiente hábil de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre o hasta agotar el monto máximo autorizado, lo que suceda primero.

ESQUEMA DE COTIZACIÓN

No	Servicio	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	Preventivo	Importe Total
1	Plantas de emergencia de 20 KW de capacidad cada una, incluyendo tanque de almacenamiento diésel, tablero de control y transferencia.	12	Servicio		3	
2	Plantas de emergencia de 30 KW de capacidad cada una, incluyendo tanque de almacenamiento diésel, tablero de control y transferencia.	4	Servicio		3	
3	Planta de emergencia de 50 KW con tanque de almacenamiento diésel, tablero de control y transferencia.	2	Servicio		3	
4	Planta de emergencia de 125 KW de capacidad, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 litros.	9	Servicio		3	
5	Planta de emergencia de 150 KW de capacidad, tanque de almacenamiento diésel, tablero de control y transferencia.	2	Servicio		3	
6	Planta de emergencia de 200 KW de capacidad con tanque de almacenamiento diésel de 500	1	Servicio		3	



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

	litros, tablero de control y transferencia. Modelo de generador 4P-0775.					
7	Planta de emergencia de 350 KW de capacidad con tanque de almacenamiento diésel, tablero de control y transferencia.	1	Servicio		3	
8	Planta de emergencia de 600 KW de capacidad con tanque de almacenamiento diésel, tablero de control y transferencia.	2	Servicio		3	
9	Planta de emergencia de 875 KW de capacidad con tanque de almacenamiento diésel, tablero de control y transferencia.	1	Servicio		3	
10	Equipo de energía Ininterrumpible de 1 Kva.	1	Servicio		3	
11	Equipo de energía Ininterrumpible APC/Matrix/Liebert/Eaton de 5 Kva.	3	Servicio		3	
12	Equipo de energía Ininterrumpible Eaton de 6 Kva.	4	Servicio		3	
13	Equipo de energía Ininterrumpible Liebert upstation de 6 Kva.	1	Servicio		3	
14	Equipos de energía Ininterrumpible Ferrups modelo FD. Best Power de 10 Kva.	1	Servicio		3	
15	Equipo de energía Ininterrumpible Power All de 20 Kva.	1	Servicio		3	
16	Equipo de energía Ininterrumpible modelo GXT 10000T marca Liebert de 10 Kva.	11	Servicio		3	
17	Equipo de energía Ininterrumpible KENJITSU de 10 Kva	2	Servicio		3	
18	Equipo de energía Ininterrumpible 15 Kva PowerWare modelo 9330.	2	Servicio		3	
19	Equipo de energía Ininterrumpible 15 Kva Power All	3	Servicio		3	
20	Equipo de energía Ininterrumpible Eaton PowerWare 9355 de 30 Kva.	1	Servicio		3	
21	Equipo de energía Ininterrumpible, Power All modelo PADSP+50 de 50 Kva.	1	Servicio		3	



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

22	Equipo de energía Ininterrumpible, Mitsubishi modelo 2033a de 50 Kva.	2	Servicio		3	
23	Equipo de energía Ininterrumpible de Eaton PowerWare 160Kva	1	Servicio		3	
24	Equipo de energía Ininterrumpible, Power All de 160 Kva.	1	Servicio		3	
25	Equipo de energía Ininterrumpible, SOLA BASIC 125KVA MODULAR	1	Servicio		3	
26	Equipo de energía Ininterrumpible, Mitsubishi de 225 Kva Series 9700.	1	Servicio		3	
27	Acondicionador de línea, 10 Kva, modelo AVR-1032S, marca Centra LAN.	8	Servicio		3	
28	Acondicionador de línea, marca ATAMATIC de 125 Kva.	1	Servicio		3	
					Subtotal	
					I.V.A.	
					Total	

Consecutivo	Servicio	Unidad de Medida	Importe Total
1	Servicio de mantenimiento preventivo a Plantas de Emergencia, Sistemas de Energía Ininterrumpible (UPS) y Acondicionadores de línea de la Secretaría de Administración y Finanzas "La SAyF" 2024.	Servicio	
2	Servicio de mantenimiento correctivo a Plantas de Emergencia, Sistemas de Energía Ininterrumpible (UPS) y Acondicionadores de línea de la Secretaría de Administración y Finanzas "La SAyF" 2024	Servicio	
			Subtotal
			I.V.A.
			Total

Nota: La contratación de este proyecto en especial comprende un monto de contratación mínimo y máximo, el monto mínimo se refiere al mantenimiento preventivo y el monto máximo, es el autorizado en la suficiencia presupuestal, cabe mencionar que el catálogo de conceptos sólo se considera como referencia de las posibles reparaciones y/o averías que pueda sufrir el equipo descrito en el anexo técnico.



ANEXO TECNICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2024

FORMA DE PAGO

Por servicio efectivamente realizado, conciliado con la Subdirección de Infraestructura.

PENAS CONVENCIONALES

En caso de que el prestador de servicio incumpla con la entrega de los bienes y/o prestación de los servicios objeto de este acto, estará obligado al pago convencional del 5% (cinco por ciento) sobre el valor total de los servicios dejados de prestar sin incluir I.V.A., porcentaje que se aplicará por cada día natural de incumplimiento y será cargo directo de facturación.