



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

**1. Objeto de la contratación**

El Tribunal Federal de Justicia Administrativa, a través de la delegación administrativa de la Primera Sala Regional del Golfo y la Tercera Sala Especializada en materia de Comercio Exterior y Segunda Sala Regional del Golfo, con el fin de llevar a cabo sus funciones, requiere realizar la contratación del **“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”**, conforme a las características, especificaciones y condiciones contenidas en el presente anexo técnico.

**2. Definiciones**

**Anexo técnico:** Documento que contiene la explicación detallada de una o varias necesidades que se pretenden solventar.

**Comprobante fiscal digital:** El documento electrónico que permite comprobar las operaciones realizadas entre los contribuyentes, bajo estándares tecnológicos y de seguridad internacionalmente reconocidos.

**Contrato:** Instrumento derivado del fallo del procedimiento, celebrado entre el Tribunal y el prestador del servicio, en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios.

**Delegación administrativa:** La delegación administrativa de la Primera Sala Regional del Golfo y la Tercera Sala Especializada en materia de Comercio Exterior y Segunda Sala Regional del Golfo.

**Delegado administrativo:** Servidor público titular de la delegación administrativa y administrador del contrato que resulte del presente procedimiento.

**IVA:** Impuesto al Valor Agregado

**Jefe de mantenimiento:** Servidor público adscrito a la delegación administrativa, encargado de supervisar y verificar físicamente la ejecución del servicio.

**Las salas:** Primera Sala Regional del Golfo y la Tercera Sala Especializada en materia de Comercio Exterior y Segunda Sala Regional del Golfo.

**Ley:** Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**Licitante:** Persona física o moral que participa en el procedimiento de contratación.

**Prestador del servicio:** Licitante que resulte adjudicado en el procedimiento de contratación.

**Reglamento:** Reglamento de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**Servicio:** Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz

**Tribunal:** El Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

**3. Vigencia del contrato, plazo de ejecución y lugar donde se prestará el servicio**

Vigencia del contrato: del 1 de julio al 31 de diciembre de 2023,

El plazo de ejecución del servicio: conforme al “Calendario de trabajo” y el “Programa del servicio” establecido en el presente anexo técnico.

Lugar donde se prestará el servicio: En el inmueble ubicado en Circuito Rafael Guizar y Valencia No. 103, lote interior, colonia Reserva Territorial, C.P. 91096, Xalapa, Veracruz.

**4. Descripción del servicio**

**4.1 Descripción**

Esta partida contempla el mantenimiento de los equipos de aire acondicionado y equipos del sistema eléctrico de media y baja tensión (subestación eléctrica, transformador, tableros generales de distribución y planta de emergencia) instalados en el inmueble, así como dos visitas extraordinarias durante el periodo del servicio, por personal calificado, en caso de que se presenten fallas en alguno de los equipos.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración



Dirección General de  
Delegaciones Administrativas

**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

4.1.1. Características y cantidad de equipos instalados en el inmueble.

#	SISTEMA	TIPO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	NUMERO DE EQUIPOS
1	AIRE ACONDICIONADO	ENFRIADOR GENERAL DE AGUA HELADA	ENFRIADOR DE LIQUIDO TIPO CHILLER MODELO CGAM-130 CON COMPRESOR TIPO SCROLL, PARA REFRIGERANTE 410A, CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE, CAPACIDAD DE 125TR. CON ARRANCADOR ESTRELLA DELTA, TRANSFORMADOR DE CONTROL, PÁNEL DE CONTROL CON MICROPROCESADOR, SERPENTÍN DEL CONDENSADOR CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO, TARJETA DE INTERCOMUNICACIÓN PARA PROTOCOLO BACNET, SWITCH DE FLUJO, SENSORES DE PRESIÓN DIFERENCIAL.	1.00
2	AIRE ACONDICIONADO	FAN & COIL	UNIDADES FAN & COIL TIPO SERPENTÍN-VENTILADOR MARCA TRANE, MODELO HFCF10- HFCF18, PARA MANEJAR DE 1000 A 1800 CFM CONTRA UNA PRESIÓN ESTÁTICA EXTERNA DE 0.15" C.A. CON MOTOR ELÉCTRICO DE 0.21 KW TRABAJANDO A 127/1/60, CON SERPENTÍN DE 4 HILERAS PARA ENFRIAMIENTO CON AGUA HELADA, CAJA PLENO PARA RETORNO DE AIRE CON FILTROS METÁLICOS DE TIPO PLANO.	25.00
3	AIRE ACONDICIONADO	FAN & COIL	UNIDADES FAN & COIL TIPO SERPENTÍN-VENTILADOR MARCA TRANE, MODELO HFCF10- HFCF18, PARA MANEJAR DE 1000 A 1800 CFM CONTRA UNA PRESIÓN ESTÁTICA EXTERNA DE 0.15" C.A. CON MOTOR ELÉCTRICO DE 0.21 KW TRABAJANDO A 127/1/60, CON SERPENTÍN DE 4 HILERAS PARA ENFRIAMIENTO CON AGUA HELADA, CAJA PLENO PARA RETORNO DE AIRE CON FILTROS METÁLICOS DE TIPO PLANO.	17.00
4	AIRE ACONDICIONADO	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN GENERAL DE BAÑOS	EXTRACTORES DE BAÑOS GENERALES TIPO VENT SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO CM-560, PARA MANEJAR 4236 CFM CONTRA UNA PRESIÓN ESTÁTICA EXTERNA DE 0.52" C.A. CON MOTOR ELÉCTRICO DE 1 HP; TRABAJANDO A (220/3/60) CON BASE ANTI-VIBRATORIA	2.00
5	AIRE ACONDICIONADO	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	EXTRACTORES DE BAÑOS DE OFICIALÍA DE PARTES, LIBRERÍA, COCINETA DEL COMEDOR Y CASETA DE VIGILANCIA, MARCA SOLER & PALAU, MODELO SILENT-200, PARA MANEJAR 86 CFM CONTRA UNA PRESIÓN ESTÁTICA EXTERNA DE 0.15" C.A. CON MOTOR ELÉCTRICO DE 18 WATTS, TRABAJANDO A 127/1/60	4.00
6	AIRE ACONDICIONADO	BOMBA DE AGUA HELADA	BOMBAS DE AGUA HELADA MARCA BELL AND GOUSSETT, SERIE 1510 MODELO 2-1/2BB, PARA MANEJAR 334.0 GPM CONTRA UNA PRESIÓN DINÁMICA DE 75.0 PIES C.A. Y MOTOR ELÉCTRICO HORIZONTAL CERRADO DE 10 HP PARA TRABAJAR A (220/3/60) A 1750 RPM, CON SELLO MECÁNICO Y BASE ESTRUCTURAL CON JUEGO COMPLETO DE RESORTES ANTI-VIBRATORIOS	2.00
7	AIRE ACONDICIONADO	MINI-SPLIT	UNIDAD MINI-SPLIT DE 5 T. MARCA TRANE Y UNIDAD CONDENSADORA MODELO MCX530G10RBA PARA MANEJAR 750 CFM, CON UNA POTENCIA DE 3324 KW, TRABAJANDO A 220/2/60, CON SERPENTÍN PARA ENFRIAMIENTO POR EXPANSIÓN DIRECTA, CAJA PLENO PARA RETORNO DE AIRE CON FILTROS METÁLICOS DE TIPO PLANO.	1.00
8	AIRE ACONDICIONADO	EVAPORADOR	UNIDAD EVAPORADOR MODELO TTK530P1 PARA EXTERIOR, PARA MANEJAR 750 CFM, CON UNA POTENCIA DE 3324 KW; TRABAJANDO A 220/2/60, CAJA PLENO PARA RETORNO DE AIRE CON FILTROS METÁLICOS DE TIPO PLANO.	1.00
9	AIRE ACONDICIONADO	MANEJADORA DE AIRE	UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE MARCA TRANE, MODELO BCHC090 Y BCHC054, CON VENTILADOR PARA MANEJAR DE 2136 A 2869 CFM CONTRA UNA PRESIÓN ESTÁTICA EXTERNA DE 0.31" C.A; MOTOR ELÉCTRICO DE 1 HP, TRABAJANDO A 220/3/60, SERPENTÍN ESTÁNDAR DE 6 HILERAS PARA ENFRIAMIENTO CON AGUA HELADA, CAJA PLENO PARA RETORNO DE AIRE CON FILTROS METÁLICOS DEL TIPO PLANO, TARJETA DE CONTROL PARA SISTEMA BAS, CON SWITCH DE FILTRO SUCIO Y DE FLUJO PARA VENTILADOR.	4.00



TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración



Dirección General de Delegaciones Administrativas

Anexo técnico partida 1
Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

Table with 5 columns: #, SISTEMA, TIPO DE EQUIPO, DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO, NUMERO DE EQUIPOS. It lists various equipment items like air conditioning units, electrical substations, and transformers.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**



**Dirección General de  
Delegaciones Administrativas**

**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

#	SISTEMA	TIPO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	NUMERO DE EQUIPOS
18	ELÉCTRICO	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	TABLERO DE EMERGENCIA AUTOSOPORTADO QDPACT LOGIC, CLASE 2700, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL MASTERPACT NW DE 3P-1200A MCA. SQUARE-D, MONTAJE REMOVIBLE, OPERACIÓN MANUAL O ELÉCTRICA, BARRA DE NEUTROS Y TIERRAS, POWER METER, POWER LOGIC, PANEL DE DISTRIBUCIÓN I-LINE DE DOBLE COLUMNA PARA 22 INTERRUPTORES DERIVADOS DEL MARCO FA DE 3 POLOS.	1.00
19	ELÉCTRICO	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	TABLERO GENERAL REGULADO ""TGVR-GRAL"" CLASE 2110 CON INTERRUPTOR PRINCIPAL I-LINE DE 3X600 AMPERES, TAMAÑO 3, MODELO MA600M83PA, 3F-5H, 60HZ, 220/127V, BARRA DE NEUTROS Y TIERRAS, POWER METER, PANEL DE DISTRIBUCIÓN I-LINE DE DOBLE COLUMNA, PARA 8 INTERRUPTORES DERIVADOS.	1.00
20	ELÉCTRICO	PLANTA DE EMERGENCIA	PLANTA DE EMERGENCIA DE 400KW MARCA OTTOMOTORES, DE 220VCA ENTRE FASES Y 127VCA AL NEUTRO, 60HZ, 1800RPM, 3 FASES - 5 HILOS DE 400KW, MODELO CNY400, CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DE CUATRO TIEMPOS, CON ASPIRACIÓN DEL TIPO TURBOCARGADA, CON SISTEMA DE ENFRIAMIENTO Y PRECALENTAMIENTO, CUENTA CON UN RADIADOR TROPICALIZADO PARA SERVICIO INDUSTRIAL, VENTILADOR TIPO SOPLO ACCIONADO POR BANDAS Y POLEAS CON TENSOR DE BANDA AUTOMÁTICO, DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN POR ALTA TEMPERATURA. EL SISTEMA ELÉCTRICO ESTÁ PROVISTO DE MOTOR DE ARRANQUE, ALTERNADOR DE CARGA DE BATERÍAS, CON DOS BATERÍAS DE SERVICIO INDUSTRIAL PESADO. CUENTA CON GENERADOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO DE CORRIENTE ALTERNA CON CAPACIDAD CONTINUA DE 400KW, F.P. DE 0.8, TENSIÓN DE OPERACIÓN 220/127VCA CON CONEXIÓN ESTRELLA, 3F-4H, 60HZ.	1.00
21	ELÉCTRICO	TABLERO DE CONTROL	TABLERO DE CONTROL DE TRANSFERENCIA MARCA OTTOMOTORES, PARA OPERAR EN UN SISTEMA 3F-4H, 220VCA, 60HZ, CON INTERRUPTORES TIPO MASTERPACT DE 1600A NW16. AUTOSOPORTADO, CON MECANISMOS PARA OPERAR DE FORMA MANUAL Y AUTOMÁTICA, CUENTA CON INTERLOCK ELÉCTRICO E INTERLOCK MECÁNICO, CONTROL MAESTRO, LA UNIDAD DE TRANSFERENCIA Y EL EQUIPO DE MEDICIÓN ESTAN ALOJADOS EN UN MISMO GABINETE. CUENTA CON CONTROL DALE 3200 Y ESTA FORMADO A BASE DE MICROPROCESADORES, PARA OPERACIÓN EN MANUAL Y AUTOMÁTICO DEL MOTOR DIÉSEL.	1.00

**4.1.2 Actividades a realizar durante la prestación de este servicio**

Antes de iniciar con los trabajos de mantenimiento, el personal técnico del prestador del servicio se deberá coordinar con el jefe de mantenimiento del inmueble, con el fin de identificar los equipos y verificar su buen funcionamiento.

**4.1.2.1 Enfriador general de agua helada**

**A.- Máquina funcionando**

**A.1 Fuerza principal de la unidad**

- Tomar lecturas de voltaje entre fases de acometida para verificar con el dato indicado en la placa del equipo.
- Tomar lecturas de corriente en el compresor para la verificación de la corriente indicada en la placa del equipo.
- Calcular el desbalance de corriente.
- Tomar lectura de corriente de los motores de abanico de condensador.
- Verificar que no existan líneas calientes o recalentadas causadas por falsos contactos.
- Verificar que funcionen las resistencias de Carter en los paros de los compresores.

**A.2 Fuerza de control de la unidad**

- Lectura de voltaje de control.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

- Tomar lecturas de voltaje de alimentación a las tarjetas de control que estén dentro del rango de operación.
- Tomar lecturas de caída de voltaje en termistores (calibración).
- Verificación del set point de ajuste de agua helada.
- Realizar limpieza de tablero de control.  
A.3 Circuitos de refrigeración
- Tomar lecturas de presiones de succión y descarga del circuito de refrigerante.
- Realizar pruebas de acidez del aceite, trabajando el sistema de refrigeración.
- Verificar nivel de aceite en los compresores y de ser necesario llenarlo al nivel requerido.
- Detectar ruidos extraños en los compresores.
- Verificar que las resistencias del Carter estén en su posición.
- Inspección visual de fugas en el sistema de refrigeración.
- Verificar que no existan condensados en plato de bornes de los compresores.
- Verificar tornillerías de tapas de la unidad.
- Realizar la limpieza de equipo, como serpentines, láminas, compresores.  
A.4 Circuito de agua helada
- Tomar lecturas de presión del agua, entrada y salida, en enfriador para verificar el diferencial de presión.
- Tomar lecturas de temperatura de agua entrando y saliendo del enfriador para verificar la eficiencia de absorción y calor en toneladas de refrigeración.
- Tomar lecturas de corriente de motores de las bombas de agua para verificar el porcentaje de carga.
- Verificar que no se active la bomba (por presencia de aire).

**B.- Máquina parada**

**B.1 Fuerza principal de la unidad**

- Revisión de acometida eléctrica.
- Revisión de interruptores de sobrecarga de compresores.
- Revisión de interruptores de sobrecarga de los motores de abanico de condensador.
- Revisión de contactores de compresor.
- Revisión de contactores de motores de abanico del condensador.
- Revisión de cableado de fuerza, que se encuentre en buenas condiciones y que no existan falsos contactos en las terminales de los cables que alimentan a los compresores o a los motores de los abanicos del condensador.
- Verificar falsos contactos en los bornes del block de terminales del compresor.
- Verificar desbalance de voltaje.
- Verificar corriente de motores y compresores.

**B.2 Circuitos de refrigeración**

- Cambio de aceite a los compresores si se requiere.
- Cambio de piedras deshidratadas en linaje de líquido.
- Limpieza a serpentín de condensador.
- Revisión superficial de compresores.
- Verificar ajustes de carga de refrigerante.
- Carga de refrigerante, en caso de que se requiera.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

**B.3 Sistema hidráulico**

- Limpieza de filtros.
- Verificación de fugas en tuberías de agua helada.
- Revisión de flujo de enfriador (cooler de la unidad).
- Revisión de aislamiento térmico.
- Suministro de químicos para circuito de agua helada de acuerdo con indicaciones, para evitar oxidación, incrustación y mantener el agua en buenas condiciones.
- Limpieza con limpiador y abrillantador de serpentines de alta espuma y base acida, a serpentín condensador de Chiller

**B.4 Mantenimiento preventivo**

- Revisión de la programación y actualización de firmware de equipo chiller, en caso de que se requiera.
- Revisión de sensores.
- Revisión de válvulas.
- Revisión de presión de acuerdo a datos de placa.
- Revisión de baleros de los motores de ventiladores marca TRANE de 1.27hp y de ser necesario reemplazarlos.

**4.1.2.2 Fan & Coil**

**A.- Máquina funcionando**

- Verificación de filtros de aire.
- Verificación de manejo de aire.
- Verificación de bandas y poleas, alineamiento de las mismas.
- Verificación del sistema de control de temperatura de espacio acondicionado.
- Verificación del sistema de drenado de la unidad.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Verificación de sobrecalentamiento en el evaporador.

**B.- Máquina parada**

- Verificación del voltaje entre fases.
- Limpieza de serpentines evaporadores.
- Limpieza de filtros de aire.
- Verificación de bandas y poleas, alineamiento de las mismas.
- Verificación del drenaje de la unidad, limpiando y desazolviendo la tubería en caso de que se requiera.
- Lubricación de chumaceras y motor.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.
- Aplicación de sanitizante en los filtros
- Suministro de 12 electroválvulas de 3 vías modelo EXT-SW-V2, que operan a 120 VAC.

**4.1.2.3 Ventilador de extracción general de baños**

**A.- Máquina funcionando**

- Verificación de manejo de aire.





**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

**B.- Máquina parada**

- Verificación del voltaje entre fases.
- Verificación y limpieza de interruptor.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Lubricación de motor.
- Cambio de banda y de baleros en caso de que se requiera.
- Limpieza general.
- Verificar acoplamiento de ductos rígidos y flexibles.
- Revisión y limpieza de rejillas de extracción.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

**4.1.2.4 Ventilador de extracción de oficialía de partes, librería, cocineta del comedor y caseta de vigilancia**

**A.- Máquina funcionando**

- Verificación de manejo de aire.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

**B.- Máquina parada**

- Verificación del voltaje entre fases.
- Verificación y limpieza de interruptor.
- Lubricación de motor.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.
- Verificar acoplamiento de ductos rígidos y flexibles.
- Revisión y limpieza de rejillas de extracción.
- Limpieza general.

**4.1.2.5 Bomba de agua helada**

**A.- Máquina funcionando**

- Tomar lecturas de voltaje entre fases de acometida para verificar con el dato indicado en la placa del equipo.
- Tomar lecturas de corriente en las líneas para la verificación de la corriente indicada en la placa del equipo.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Calcular el desbalance de corriente.
- Verificar que no existan líneas calientes o recalentadas causadas por falsos contactos.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

- Verificación de ruidos extraños.
- Entrega de reporte.
- B.- Máquina parada
  - Verificación del voltaje entre fases.
  - Verificación y limpieza de arrancador.
  - Revisión y separación de tuberías y válvulas.
  - Revisión de junta y de coples y de presentar desgaste realizar el cambio.
  - Revisión de baleros y de presentar desgaste realizar el cambio.
  - Revisión y alineación de flecha.
  - Revisión y alineación de acoplamiento.
  - Revisión y en su caso reparación del impulsor.
  - Lubricación de chumaceras.
  - Corrección de vibraciones.
  - Revisión y nivelación del montaje del equipo.
  - Revisión de pintura y en caso necesario se realizará la corrección.
  - Levantamiento de bitácora.
  - Entrega de reporte.
  - Mantenimiento de pintura en la red general.
  - Lubricación de motor

4.1.2.6 Mini-split

A.- Máquina funcionando

- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Revisión de funcionamiento sin vibraciones.
- Toma de lectura de presión en succión en el compresor de acuerdo a tabla de fabricante.
- Toma de lectura de presión en descarga en el compresor de acuerdo a tabla de fabricante.
- Toma de lectura de temperatura de inyección de la unidad.
- Revisión de aislamiento.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

B.- Máquina parada

- Verificación del voltaje entre fases.
- Limpieza y lavado con foamcleaner de serpentín.
- Aplicación de sanitizante en los filtros
- Verificación del drenaje de la unidad, limpiando y desazolviendo la tubería en caso de que se requiera.
- Revisión del ventilador.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

4.1.2.7 Evaporador

A.- Máquina funcionando





**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

- Verificación de filtros de aire.
  - Verificación de manejo de aire.
  - Verificación del sistema de control de temperatura de espacio acondicionado.
  - Verificación del sistema de drenado de la unidad.
  - Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
  - Levantamiento de bitácora.
  - Entrega de reporte.
- B.- Máquina parada
- Verificación del voltaje entre fases.
  - Limpieza de serpentines evaporadores.
  - Limpieza de filtros de aire.
  - Aplicación de sanitizante en los filtros
  - Verificación del manejo de aire.
  - Verificación de sobrecalentamiento en el evaporador.
  - Verificación del drenaje de la unidad, limpiando y desazolviendo la tubería en caso de que se requiera.
  - Detección y reparación de fugas.
  - Levantamiento de bitácora.
  - Entrega de reporte.

4.1.2.8 Manejadora de aire

A.- Máquina funcionando

- Verificación de filtros de aire.
- Verificación de manejo de aire.
- Verificación de bandas y poleas, alineamiento de las mismas.
- Verificación del sistema de control de temperatura de espacio acondicionado.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Revisión de funcionamiento sin vibraciones.
- Toma de lectura de temperatura de inyección de la unidad.
- Revisión de aislamiento.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

B. Máquina parada

- Verificación del voltaje entre fases.
- Limpieza de filtros de aire.
- Aplicación de sanitizante en los filtros
- Verificación de bandas y poleas, alineamiento de las mismas.
- Lubricación de chumaceras y motor.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

4.1.2.9 Ventilador extractor de bióxido de carbono



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

A.- Máquina funcionando

- Verificación de manejo de aire.
- Lubricación de motor.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

B.- Máquina parada

- Verificación del voltaje entre fases.
- Verificación y limpieza de interruptor.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.
- Cambiar banda y de baleros.
- Limpieza general

4.1.2.10 Condensadora

A.- Máquina funcionando

- Verificación de filtros de aire.
- Verificación del sistema de drenado de la unidad.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

B.- Máquina parada

- Verificación del voltaje entre fases.
- Limpieza de filtros de aire.
- Verificación de sobrecalentamiento.
- Verificación del drenaje de la unidad, limpiando y desazolviendo la tubería.
- Detección y reparación de fugas.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

4.1.2.11 Ventilador para inyección de aire

A.- Máquina funcionando

- Verificación de manejo de aire.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

B.- Máquina parada

- Verificación del voltaje entre fases.
- Verificación y limpieza de interruptor.
- Verificación de cableado de control y cambio de cables que presenten calentamiento.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



### **Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

- Lubricación de motor.
- Cambiar banda.
- Limpieza general.
- Verificar acoplamiento de ductos rígidos y flexibles.
- Revisión y limpieza de rejillas de extracción.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte

#### 4.1.2.12 Tanque de expansión

- Drenado del tanque.
- Inspección de la integridad hidráulica del tanque.
- Lavado y enjuagado interior del tanque.
- Llenado del tanque con agua limpia.
- Levantamiento de bitácora.
- Entrega de reporte.

#### 4.1.2.13 Líneas principales y tuberías de agua helada

- Toma de lectura de presión.
- Verificación del aislamiento de las tuberías y si existiera un desperfecto repararlo.
- Reparación de fugas cuando se presenten.
- Verificación del estado de la soportaría y si existiera un desperfecto repararlo.
- Drenado y cambio de agua de las tuberías y líneas principales, aplicando químicos inhibidores de corrosión.
- Revisión y servicio de válvulas de diferentes diámetros.
- Levantamiento de bitácora.

#### 4.1.2.14 Subestación eléctrica

- Se realizarán los trámites correspondientes para realizar la libranza de energía eléctrica ante CFE, incluyendo el pago por dicho concepto, de acuerdo al día señalado por el Jefe de Mantenimiento del inmueble.
- Limpieza del local y equipamiento, incluyendo gabinetes, registros, canalizaciones, transformadores, conductores y las partes que la conforman en el interior y su exterior.
- Verificación, ajuste y apriete de las partes mecánicas y de cada accesorio que la integran.

#### 4.1.2.15 Transformador

- Revisión de conexiones primaria y secundaria.
- Revisión y limpieza de boquillas en media y baja.
- Revisión y calibración si se requiere de instrumentos.
- Verificación de puesta a tierra tanque y neutro.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

- Prueba de resistencia de aislamiento a los devanados, en sus tres mediciones: Alta tensión vs Baja Tensión, Alta Tensión vs Baja Tensión + Tierra y Baja Tensión vs Alta Tensión + Tierra.
- Prueba de relación de transformación.
- Prueba de resistencia óhmica y de factor de potencia.
- Prueba física-química de aceite para comprobar su grado de envejecimiento.
- Limpieza general.

4.1.2.16 Tableros de distribución

- Verificación de temperatura de conexiones.
- Verificación de las conexiones a tierra.
- Calibración de interruptores termo-magnéticos.
- Limpieza general.
- Verificación de apriete de tortillería.
- Verificación el estado de las puertas de los gabinetes y ajuste.
- Verificación y revisión de contactos fijos y móviles.
- Revisión de terminales de tierra.
- Revisión de fusibles de potencia.
- Revisión operación seccionador.
- Revisión y operación de cuchillas de paso.
- Revisión de conexiones a tierra de partes metálicas.
- Revisar apriete de conexiones.
- Verificación y pruebas de operación de seccionadores.
- Lubricación y prueba de operación de cierre/apertura mecánica de los seccionadores.
- Ajuste y verificación del estado de los equipos e instrumentos de medición.

4.1.2.17 Planta de emergencia y tablero de control de transferencia

- Revisar el estado de los relevadores de control en el tablero de transferencia.
- Revisar que todas las conexiones estén bien apretadas, así como la condición en los aislamientos, que no se observen resacas o grietas o que estén en malas condiciones.
- Revisión del adecuado funcionamiento de los pre-calentadores y en caso de presentar falla, realizar su remplazo.
- Revisión del adecuado funcionamiento del alternador.
- Comprobar la operación adecuada de los interruptores termo magnético del tablero de control.
- Revisión de voltaje de continuidad y de ser necesario cambiar el regulador.
- Revisión de la carga de baterías y de ser necesario realizar el cambio.
- Cambio de filtros de aceite, aire y diesel.
- Cambio de anticongelante.
- Cambio de aceite.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

**4.2 Documentos para la acreditación y verificación del servicio**

El prestador del servicio, deberá de elaborar, un reporte de servicio por cada actividad de trabajo y equipo al que se le realice el mantenimiento correspondiente, conforme a las actividades descritas en el presente anexo técnico. Asimismo, elaborará un reporte fotográfico general, de las actividades realizadas durante el servicio. Los reportes de servicio de los equipos y el reporte fotográfico, se integrarán en una carpeta llamada informe general del servicio, misma que deberá de entregar al jefe de mantenimiento para su revisión.

**4.3 Programa de trabajo**

Para la realización del servicio y para cumplir con la periodicidad de las actividades descritas en el presente anexo técnico, el prestador del servicio deberá de cumplir con el siguiente programa de trabajo.

**MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO**

EQUIPOS A LOS QUE SE LES BRINDARÁ EL MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DEL SERVICIO	CANTIDAD	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
Enfriador general de agua helada	1	X				X	
Fan & coil	25	X				X	
Fan & coil	17					X	
Ventilador de extracción general de baños	2					X	
Ventilador de extracción (oficialía de partes, librería, cocineta del comedor y caseta de vigilancia)	4	X				X	
Bomba de agua helada	2	X				X	
Mini-split	1	X				X	
Evaporador	1	X				X	
Manejadora de aire	4	X				X	
Manejadora de aire	4					X	
Ventilador extractor de bióxido de carbono	5					X	
Condensadora	2	X				X	
Ventilador para inyección de aire de escaleras	1					X	
Tanque de expansión	1	X				X	



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**



**Dirección General de  
Delegaciones Administrativas**

**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

**MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN**

EQUIPOS A LOS QUE SE LES BRINDARÁ EL MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DEL SERVICIO	CANTIDAD	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
Subestación eléctrica	1	X					
Transformador	1	X					
Tablero general de distribución	1	X					
Tablero de distribución de emergencia	1	X					
Tablero de distribución contactos regulados	1	X					
Planta de emergencia	1	X					
Tablero de control de transferencia	1	X					

**5. Calendario de ejecución**

El servicio se realizará con personal calificado durante los días señalados en el presente calendario de trabajo, en un horario abierto, entre las 15:00 y las 24:00 horas.

**2023**

**JULIO** 31

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

**AGOSTO** 0

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

**SEPTIEMBRE** 0

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**OCTUBRE** 0

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**NOVIEMBRE** 30

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

**DICIEMBRE** 0

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

**Primer Servicio: 31**

**Segundo Servicio: 30**





**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



### **Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

#### **6. Garantía de cumplimiento del contrato**

El prestador del servicio, deberá garantizar el cumplimiento del contrato, mediante fianza expedida por una institución autorizada legalmente para ello, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, sin considerar el IVA, a favor del Tribunal y deberá presentarse a más tardar dentro de los primeros 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, la cual deberá entregarse en la delegación administrativa.

La garantía de referencia permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme, de conformidad con el artículo 103, fracción I, inciso C, del reglamento. La fianza del 10% (diez por ciento) se hará efectiva por el importe total de la obligación garantizada antes del IVA, cuando los servicios no sean prestados de acuerdo a las condiciones establecidas en el anexo técnico o bien cuando el prestador del servicio incurra en el incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Atendiendo a las características, especificaciones y condiciones de la prestación del servicio, las obligaciones contractuales y la aplicación de la garantía de cumplimiento del contrato que se genere, será indivisible, es decir, por el monto total de las obligaciones garantizadas, antes del IVA.

En caso de rescisión del contrato, la aplicación de la garantía de cumplimiento será por el total del monto de las obligaciones garantizadas. La vigencia de la fianza deberá quedar abierta para permitir que cumpla su objetivo, de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite su vigencia, lo cual no debe confundirse con el plazo para el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato.

En caso de modificaciones al contrato, el prestador del servicio deberá entregar la modificación a la garantía de cumplimiento del mismo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 91, último párrafo del reglamento.

#### **7. Póliza de responsabilidad civil**

El prestador del servicio deberá presentar una póliza de responsabilidad civil, en un término de 15 días naturales contados a partir de la firma del contrato, nombrando como beneficiario al Tribunal, por un monto equivalente al valor total del contrato sin IVA, la cual deberá cubrir los riesgos por responsabilidad civil por daños a terceros, a los bienes o al personal del Tribunal, imputables al prestador del servicio por cualquier actividad que desarrolle durante el tiempo de vigencia del contrato, y hasta que concluyan las obligaciones que se deriven del mismo.

El Tribunal se libera de los daños y perjuicios a personas o a los bienes que serán utilizados por el prestador del servicio en el desarrollo del servicio.

#### **8. Penas convencionales**

El Tribunal, con base en el artículo 53 de la ley, aplicará penas convencionales, conforme a lo siguiente:

El tribunal aplicará una pena convencional del 2% (dos por ciento), por cada día natural de atraso en la prestación del servicio, sobre el importe total del contrato, sin considerar el IVA.

Por demora en la entrega de la garantía de cumplimiento y/o la póliza de responsabilidad civil, por causas imputables al licitante adjudicado, el Tribunal aplicará una pena convencional del 1% (uno por ciento), por cada día natural de atraso, sobre el monto total del contrato, sin considerar el IVA.

El importe total de la aplicación de las penas convencionales se calculará de acuerdo con el porcentaje de penalización establecido en el presente anexo técnico, aplicado al valor de los servicios que hayan sido prestados con atraso y de manera proporcional al importe de la garantía de cumplimiento que corresponda. La suma de las



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

penalizaciones no excederá del monto de la garantía de cumplimiento según lo dispuesto por el artículo 96, primer párrafo del Reglamento de la Ley.

El pago del servicio quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el prestador del servicio efectuó por concepto de penas convencionales, mediante el mecanismo de Depósito Referenciado; dicho pago deberá realizarse en un plazo de 10 (diez) días hábiles posteriores a aquel en el que se le notifique mediante escrito respecto de tal situación; en el entendido de que si el contrato es rescindido no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

**9. Deductivas**

Conforme a lo establecido en el artículo 53 bis de la Ley, el Tribunal, aplicará, en su caso, las deducciones que correspondan, conforme a lo siguiente:

1. Por el servicio prestado deficientemente, se aplicarán deducciones conforme a la siguiente tabla de porcentajes:

Cantidad de incidencias por servicio prestado deficientemente.	Porcentaje de deducción aplicable al monto total del contrato, sin considerar el IVA.
De 1 a 15	2%
De 16 a 30	3%
De 31 a 50	4%
Más de 50	5%

2. Por demora en la presentación de la documentación que demuestre el cumplimiento de las obligaciones patronales del prestador del servicio, por causas imputables al mismo, el Tribunal aplicará una deductiva del 0.5%, por cada día natural de atraso, sobre el monto del contrato, sin considerar el IVA.

La acumulación de las deductivas no podrá exceder del importe de la garantía del 10% (diez por ciento) y se descontarán administrativamente del importe por el pago que se realice, mismo que se estipula en anexo técnico.

La aplicación del monto de la o las deductivas se realizará directamente a la factura.

**10. Obligaciones patronales**

- A. Deberá presentar original de la constancia de no adeudo por concepto de cuotas obrero patronales emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, con una antigüedad no mayor a un mes, a la fecha de la presentación de su propuesta.
- B. El prestador del servicio deberá mantener, durante la realización del servicio, afiliadas al seguro social a todas las personas que lo ejecuten, de conformidad con la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social, debiendo tener la documentación que lo acredite como son: original y copia del alta del trabajador ante el Seguro Social; Cédulas de determinación de cuotas obrero patronales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT); así como sus respectivos pagos; amortizaciones y entero de los créditos a favor de los trabajadores; y la Cédula de Autodeterminación de Cuotas, Aportaciones y Amortizaciones del Sistema Único de Autodeterminación (SUA) del Instituto Mexicano del Seguro Social.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

C. El prestador del servicio deberá presentar, previo al inicio los trabajos del primer y segundo servicio, la documentación que acredite que los trabajadores que prestarán el servicio se encuentran afiliados al Seguro Social, así mismo deberá de entregar cédulas de determinación y los pagos de las cuotas obrero patronales realizadas al IMSS e INFONAVIT conforme a la siguiente tabla:

Periodo	Fecha límite de pagos
Primer servicio (julio)	Jueves 17 de agosto de 2023
Segundo servicio (noviembre)	Lunes 18 de diciembre de 2023

- D. Si de la verificación del pago de las cuotas-aportaciones y amortizaciones de créditos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), o bien, de la Cédula de Autodeterminación de Cuotas, Aportaciones y Amortizaciones del Sistema Único de Autodeterminación (SUA) del Instituto Mexicano del Seguro Social se advierte que algún(os) elemento(s) de la plantilla del prestador del servicio, no se encuentra afiliado al IMSS, se le notificará por escrito informando para que manifieste lo que a su derecho corresponda en un máximo de 48 horas y en su caso exhiba la documentación comprobatoria respectiva, en caso contrario, no se permitirá el acceso de dicho personal a las instalaciones del Tribunal.
- E. El personal que contrate y designe el prestador del servicio para que ejecute los trabajos correspondientes, deberá tener 18 años cumplidos, además de contar con la capacidad técnica y condiciones aptas suficientes para desarrollar todas las actividades descritas en el presente anexo.
- F. El prestador del servicio proporcionará los números de teléfono de sus oficinas y de su personal, que deberá estar disponible durante los horarios de trabajo y durante la vigencia del contrato, a efecto de que atienda de inmediato los reportes por parte de jefe de mantenimiento. Asimismo, dentro de los 10 días naturales posteriores al inicio de la vigencia del contrato, deberá entregar al Tribunal, un listado con los nombres y datos de contacto de los enlaces operativos que designe para la atención del contrato.
- G. El prestador del servicio, deberá instruir a su personal para que guarde la debida disciplina y el mayor orden durante la realización del servicio, acatando, entre otras, las normas que sean establecidas en el inmueble, así como los lineamientos de conducta que a continuación se enlistan:
- ✓ Respetar al personal del Tribunal y a los ciudadanos que asistan al mismo.
  - ✓ No jugar dentro de las instalaciones
  - ✓ Portar el uniforme completo.
  - ✓ Portar la identificación vigente de la empresa con logotipo y fotografía en lugar visible.
  - ✓ Abstenerse de utilizar objetos que distraigan su atención, como reproductores de música, videojuegos y cualquier otro tipo de instrumento de entretenimiento.
  - ✓ No portar armas o cualquier objeto punzo-cortante que pudiera atentar contra la integridad del personal, así como del portador; la persona que sea sorprendida será remitida a las autoridades competentes.
  - ✓ Queda estrictamente prohibido el intercambio de identificaciones.
  - ✓ Deberá utilizar los equipos de protección necesarios para el buen desempeño de sus labores.
  - ✓ En caso de cualquier tipo de siniestro deberá acatar las indicaciones del personal de seguridad o de protección civil, del Tribunal.
  - ✓ No deberá estropear intencionalmente el funcionamiento de los bienes del Tribunal.
  - ✓ Deberá abstenerse de tomar objetos que no sean de su propiedad; la persona que sea sorprendida será remitida a las autoridades competentes.
  - ✓ No podrá ingresar al inmueble quien presente aliento alcohólico, o se encuentre bajo el influjo de estupefacientes.
  - ✓ No fumar dentro de las instalaciones del Tribunal.
  - ✓ Queda estrictamente prohibido **extraer** información con cualquier tipo de dispositivo de almacenamiento como videocámaras, micrófonos, USB o cualquier otro dispositivo, estos deberán



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



### **Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

permanecer en sus pertenencias.

El personal que no cumpla con cualquiera de los lineamientos antes señalados, será retirado de las instalaciones del Tribunal.

#### **11. Acceso a las instalaciones del Tribunal**

- A. Para acceder al Tribunal, el personal del prestador del servicio deberá registrarse en el módulo de vigilancia del estacionamiento, dónde se le hará una revisión física de sus pertenencias.
- B. Deberá presentarse uniformado y con la credencial que lo acredite como trabajador del prestador del servicio.
- C. Al retirarse de las instalaciones, deberá pasar al módulo de vigilancia, donde se le hará una nueva revisión física.

#### **12. Uniforme, credencial y equipo de seguridad del personal**

El personal del prestador del servicio, que preste el servicio dentro del inmueble del Tribunal, en todo momento deberá utilizar, uniforme con logotipo y nombre, credencial con fotografía y logotipo que lo acredite como su empleado, y equipo de protección y seguridad al momento de realizar las diferentes actividades del anexo técnico. El uniforme y equipo de seguridad estará integrado conforme a la siguiente lista:

- a) Camisola de manga larga con pantalón u overol industrial, elaborado de tela de mezclilla o poliéster/algodón, incluye logotipo y nombre del prestador del servicio.
- b) Botas industriales dieléctricas.
- c) Guantes de piel.
- d) Guantes con recubrimiento de poliuretano.
- e) Gafas de seguridad.
- f) Casco.
- g) Taponos auditivos.

El licitante, deberá de integrar en su propuesta técnica, las fichas técnicas del uniforme y equipo de seguridad enunciado en la lista anterior, así como una muestra tipo, de la credencial que se pretende que utilice el personal. Ningún trabajador deberá de permanecer dentro del inmueble sin uniforme ni credencial, por lo que, en caso de que se detecte algún elemento sin uniforme, se tendrá que retirar del inmueble.

#### **13. Normas oficiales**

Para realizar el servicio, se requiere el cumplimiento de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, por tal motivo, el licitante deberá presentar como parte de su propuesta técnica, un escrito bajo protesta de decir verdad, donde manifieste su cumplimiento:

- **NOM-029-STPS-2011** “Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad”.
- **NOM-017-STPS-2008** “Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo”.

#### **14. Administración del contrato y verificación de la ejecución del servicio**

Con fundamento en el artículo 84, último párrafo, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el administrador del contrato será el titular de la delegación administrativa.

Asimismo, el responsable de la supervisión y verificación técnica del servicio, será el jefe de mantenimiento del inmueble sede del Tribunal, adscrito a la delegación administrativa.

#### **Facultades del administrador del contrato:**

1. Dar seguimiento y verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en el contrato.
2. Elaborar y llevar el control del programa de trabajo.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



### **Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

3. En su caso, hacer constar la aceptación del servicio.
4. Determinar y tramitar la aplicación de deductivas y penas convencionales cuando estas procedan.
5. Recibir, validar, revisar y autorizar los Comprobantes Fiscales Digitales.
6. Realizar el trámite de pago del servicio devengado.
7. Rescindir el contrato o bien determinar la improcedencia de la rescisión.
8. Solicitar la terminación anticipada del contrato o la suspensión de la prestación del servicio ante el servidor público competente.
9. Elaborar el finiquito, en caso de rescindir el contrato.
10. Emitir la constancia de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

### **15. Verificación y aceptación del servicio**

El delegado administrativo con apoyo del jefe de mantenimiento, y un representante del prestador del servicio, levantarán un acta de entrega recepción del servicio, misma que incluirá todas las circunstancias y pormenores que se suscitaron durante la prestación del mismo, detallando si se cumplieron con las condiciones, características y especificaciones contenidas en el presente anexo técnico.

El acta de entrega recepción, se levantará dentro de los cinco días hábiles posteriores a la conclusión del servicio que se entrega. Los documentos para la acreditación y verificación del servicio, formarán parte del acta de entrega – recepción del servicio.

### **16. Forma de pago**

Conforme a lo establecido en el artículo 51, primer párrafo de la Ley, los pagos se realizarán en moneda nacional, por los servicios efectivamente prestados y devengados, una vez aceptados por el administrador del contrato, a entera satisfacción del Tribunal, previa aplicación de las penas convencionales y/o deductivas que en su caso apliquen, dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes al envío de los comprobantes fiscales digitales correspondientes.

Previa verificación de la prestación de los servicios, los pagos se tramitarán en las oficinas de la delegación administrativa, ubicadas en Circuito Rafael Guizar y Valencia No. 103, lote interior, colonia Reserva Territorial, C.P. 91096, Xalapa, Veracruz, en un horario de 9:00 horas a las 15:00 horas, a más tardar a los 20 (veinte) días naturales posteriores al envío que efectúe el prestador del servicio del o los comprobantes fiscales digitales. Los cuáles serán revisados, y de ser el caso, aprobados por la delegación administrativa con firma y sello, conforme al siguiente procedimiento:

Los pagos se efectuarán a través de la Tesorería del Tribunal en la cuenta interbancaria a 18 dígitos del prestador del servicio.

El prestador del servicio enviará el o los comprobantes fiscales digitales a los correos electrónico [arturo.corona@tfjfa.gob.mx](mailto:arturo.corona@tfjfa.gob.mx) y [nadia.delrio@tfjfa.gob.mx](mailto:nadia.delrio@tfjfa.gob.mx). La delegación administrativa dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción, llevará a cabo la verificación de los requisitos fiscales, vigencia, descripción y aceptación del servicio, precios unitarios, cantidad, cálculos e importe y si éstos son correctos continuará el procedimiento para su pago en el término de los 20 (veinte) días naturales contados a partir de la fecha en que se tengan por recibidos dichos comprobantes.

En caso de errores o deficiencias en el o los comprobantes fiscales digitales y, en su caso, documentación anexa, dentro del plazo de 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción, la delegación administrativa, lo o los rechazará indicando por escrito las deficiencias que se deberán corregir, para que el prestador del servicio los envíe de nueva cuenta e inicie nuevamente el trámite de pago, por lo que el plazo de los 20 (veinte) días naturales iniciará a partir de la nueva fecha de recepción de los comprobantes.





**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

Para los casos de subcontratación de servicios especializados o de la ejecución de obras especializadas, cuando se efectúe el pago por la prestación del servicio recibido, el proveedor presentará la documentación, los comprobantes y la información que, en su caso, el Tribunal le requiera para dar cumplimiento a las disposiciones jurídicas en dicha materia.

**17. Documentación legal y administrativa que el licitante deberá presentar.**

No.	Requisito
1	Formato de escrito de interés en participar en la invitación, y acreditación de personalidad. (Nombre de la persona física, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuenta con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente Invitación a cuando menos tres personas electrónica).
2	Formato de escrito de interés en participar en la invitación, por si o en representación de un tercero y acreditación de personalidad. (Nombre del representante, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuenta con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente Invitación a cuando menos tres personas electrónica a nombre y representación de la persona Moral).
3	Formato de escrito de Nacionalidad Mexicana.
4	Formato de manifestación de no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley.
5	Formato de declaración de integridad.
6	Formato de estratificación de micro, pequeña y mediana empresa (MIPYMES). <b>(Este documento es de carácter informativo, por lo que la no presentación del mismo no será objeto de desechamiento).</b>
7	Opinión positiva del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, emitida por el SAT.
8	Opinión positiva del cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social, emitida por el IMSS.
9	Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones y entero de descuentos, emitida por el INFONAVIT.
10	El licitante dentro de su propuesta técnica deberá presentar copia del registro ante el Padrón Público de Contratistas de Servicios Especializados u Obras Especializadas, emitido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; en caso de que dicho registro se encuentre en trámite, deberá presentar documento con el que se acredite que se encuentra en trámite

**18. Documentación técnica que el licitante deberá presentar.**

1. Capacidad del licitante	
1.1 Recursos humanos	Documentación requerida
<p><b>Experiencia del personal</b></p> <p>El licitante deberá acreditar que cuenta con el personal adecuado que conformará el grupo de trabajo encargado de asegurar la administración y prestación del servicio objeto del contrato que derive del procedimiento licitatorio, con experiencia mínima de 1 año en el servicio en mención.</p>	<p>Carta en formato libre, con el listado del personal propuesto para llevar a cabo el servicio, que deberá acompañar con un documento que contenga los siguientes datos de cada persona (indispensables).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nombre completo.</li> <li>2. Edad.</li> <li>3. Información de la experiencia en servicios similares, presentada a manera de tabla o lista, que contenga de forma clara y por lo menos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. La persona física o moral en la que se desempeñó.</li> <li>b. Cargo y/o tareas que desempeñaba, en la que se observe la relación con el servicio que se licita.</li> <li>c. Periodo en el que trabajó en dicha institución o empresa.</li> </ol> </li> </ol>





**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

## Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



### Anexo técnico partida 1

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

<p><b>Competencia del personal</b></p> <p>Se evaluará la competencia del personal propuesto por el candidato para la prestación del servicio que se licita.</p>	<p>El licitante podrá acreditar este punto presentando constancia de competencia o de habilidades laborales, emitida por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, o agente capacitador certificado, por cada una de las personas propuestas, suscrita por la persona física o moral, en las que haya realizado tareas relacionadas con el servicio que se licita.</p> <p>También podrá presentar carta de recomendación donde deberá manifestar si el candidato cuenta con la capacidad y disposición para realizar labores relacionadas con el servicio que se licita. Asimismo, deberá contener la dirección y el teléfono de la persona que la suscriba.</p>
<p><b>1.2 Recursos económicos y equipamiento</b></p> <p><b>Recursos de equipamiento</b></p> <p>Para la ejecución del servicio el licitante deberá contar con herramienta y equipo suficiente para llevarlo a cabo o, conforme a su propuesta técnica</p>	<p><b>Documentación requerida</b></p> <p>El licitante deberá presentar una relación firmada de la herramienta, uniforme y equipo que utilizará para llevar a cabo el servicio, anexando ficha técnica y/o catálogo.</p> <p>Podrá acreditar la posesión legal de los equipos con facturas, contratos de arrendamiento o contratos de comodato.</p>
<p><b>1.3 Participación de discapacitados o empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad</b></p> <p>El licitante que cuente con trabajadores con discapacidad en una proporción del cinco por ciento cuando menos de la totalidad de su planta de empleados, cuya antigüedad no sea inferior a seis meses.</p>	<p><b>Documentación requerida</b></p> <p>En caso de contar con personal con discapacidad, el licitante deberá presentar, el aviso de alta de dichos trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social. En el caso de personas morales, deberá cubrir una proporción del 5% cuando menos de la totalidad de su planta de empleados cuya antigüedad no sea inferior a seis meses.</p> <p>En caso de que el licitante no cuente con personal discapacitado, no será necesario entregar carta o documento alguno.</p>



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

2. Experiencia y especialidad del licitante	
<p>Contratos de servicios similares a los requeridos en el presente procedimiento de contratación, que el licitante haya celebrado con anterioridad a la fecha de la presente convocatoria, durante los ejercicios 2021 y 2022.</p> <p>Se valorará si los servicios que ha venido prestando el licitante, corresponden a las características específicas y a condiciones similares a las requeridas por el Tribunal, mediante la presentación de contratos, convenios u órdenes de servicio concluidos</p>	<p>Presentar los contratos, convenios u orden de servicio, con institución pública y/o personas físicas o morales privadas; firmados por el licitante en donde acredite su experiencia en proyectos similares a los requeridos en el presente procedimiento de contratación, con anterioridad a la fecha de la presente convocatoria.</p> <p>Los años a acreditar son 2021 y 2022; se calificarán y cuantificarán los años en operación que cumplan las características solicitadas.</p> <p>El número máximo de contratos son 5 contratos.</p> <p>No se considerará la documentación para acreditar en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de presentar únicamente las carátulas del contrato.</li> <li>- En caso de presentar documentación ilegible en la cual no se pueda identificar con claridad la información solicitada.</li> <li>- En caso de ser un contrato o póliza que cuya fecha de vigencia sea anterior a los años establecidos.</li> <li>- En caso de que el contrato no guarde relación con los conceptos solicitados objeto del presente procedimiento de contratación.</li> </ul>
3. Propuesta de trabajo	
<p><b>3.1 Metodología para la prestación del servicio.</b></p> <p>Metodología propuesta por el licitante, conforme a los términos de referencia, que permitan garantizar el cumplimiento del contrato</p>	<p>El licitante deberá presentar un documento que contenga la metodología, con la cual integra su propuesta de trabajo, considerando los aspectos solicitados en el anexo técnico.</p> <p>Para la evaluación, se tomará en cuenta la forma en la cual el licitante propone utilizar los recursos de que dispone para prestar el servicio y el o los procedimientos para llevar a cabo las actividades solicitadas en el anexo técnico.</p>
<p><b>3.2 Plan de trabajo propuesto por el licitante.</b></p> <p>Plan de trabajo propuesto por el licitante, conforme a los términos de referencia, que permitan garantizar el cumplimiento del contrato</p>	<p>El licitante deberá presentar un plan de trabajo, en el que detalle los procedimientos, tiempos y recursos (humanos y/o materiales) para el desarrollo de las actividades a efectuar para la prestación del servicio, que cumpla con todos y cada uno de los requisitos establecidos en el anexo técnico.</p> <p>Se tomará en cuenta el cuándo y cómo se llevarán a cabo las actividades que implican el plan de trabajo, para cumplir con las obligaciones previstas en los términos de referencia.</p>



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

## Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



### Anexo técnico partida 1

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

#### 4. Cumplimiento de contratos

Con el fin de medir el desempeño o cumplimiento que ha tenido en la prestación oportuna y adecuada de los servicios de características y condiciones similares al objeto del presente procedimiento de contratación, los licitantes deberán presentar al Tribunal, la documentación que acredite el cumplimiento de los contratos presentados en el punto 2. Experiencia y especialidad del licitante.

El licitante deberá presentar el documento en el que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva o documento (carta) en la que conste la manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales, de los instrumentos presentados para acreditar el punto 2. Experiencia y especialidad del licitante.

La carta será en formato libre en hoja membretada (Membrete de la entidad emisora a la cual se le haya prestado el servicio), y deberá contener como mínimo la siguiente información:

- El periodo de vigencia del contrato.
- Texto en el que se exprese el cumplimiento de las responsabilidades contraídas con la entidad en los servicios relacionados a dicho contrato.
- El número, denominación o medio a través del cual se puede identificar el contrato al que hace referencia.

La carta deberá estar firmada por la persona encargada de supervisar o administrar el contrato.

*La documentación no será considerada si:*

- Para el caso de que alguna carta de cumplimiento satisfactorio y oportuno del contrato no contenga alguno de los requisitos anteriormente señalados que permitan vincular el cumplimiento del contrato que se menciona.
- En el caso de que el contrato al que se haga referencia en el rubro de experiencia y especialidad no haya acreditado los requisitos de alguno de estos conceptos.

#### 19. Propuesta económica

La propuesta se deberá enviar a través de CompraNet, (firmada electrónicamente), dirigida al Tribunal Federal de Justicia Administrativa en formato .PDF y formato WORD, conforme a los requisitos establecidos en el **“Formato de propuesta económica”**, con la firma autógrafa de la persona que tenga poder legal para tal efecto, y de preferencia en papel membretado de las personas física o moral.

La cotización será por partida, conforme a las especificaciones técnicas requeridas, utilizando para ello los formatos que, para cada partida se precisan en el presente Anexo Técnico.

Los precios deberán ser fijos hasta la conclusión de la vigencia de la contratación.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**



**Dirección General de  
Delegaciones Administrativas**

**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

**20. Formatos**

**Formato de propuesta económica**

(Papel membretado del licitante)

Xalapa, Veracruz, a (día) (mes) (año).

**Tribunal Federal de Justicia Administrativa  
P R E S E N T E.**

En relación a la Invitación a cuando menos tres personas electrónica número LA-032000001-EXX-201X, relativa a la contratación del **“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1: maquinaria y equipos del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”**, me permito manifestar bajo protesta de decir verdad que, en caso de resultar adjudicado, los precios de esta propuesta económica se cotizan en moneda nacional y serán considerados fijos durante la vigencia de la contratación.

DESCRIPCIÓN	COSTO DE MANO DE OBRA	COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPOS	COSTOS INDIRECTOS	COSTO TOTAL DEL SERVICIO
PRIMER SERVICIO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (JULIO)				
SERVICIO A EQUIPOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN (JULIO)				
SEGUNDO SERVICIO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (NOVIEMBRE)				
			<b>SUBTOTAL</b>	
			<b>I. V. A.</b>	
			<b>IMPORTE TOTAL</b>	

Los precios serán fijos y en moneda nacional a dos décimas.

La vigencia de la cotización será de 60 días naturales

El **costo de mano de obras**, deberá contemplar los costos totales en que incurra el licitante, tales como:

- a. Costo directo por la prestación de mano de obra
- b. Uniformes, equipo de seguridad y de protección
- c. Cuotas-aportaciones y amortizaciones de créditos del IMSS y del INFONAVIT, o bien, cuotas, aportaciones y amortizaciones del Sistema Único de Autodeterminación del IMSS.

El **costo indirecto**, deberá contemplar los costos totales en que incurra el licitante, tales como:

- a. Cargos por oficinas centrales.
- b. Financiamiento
- c. Utilidad

Atentamente

\_\_\_\_\_  
Nombre completo (cuando se trate de persona física) y firma o del Representante legal (cuando represente a una persona moral) y firma



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

# Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**  
Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

## Formatos para la acreditación y verificación del servicio

CONTRATO:					LOGO:					
EMPRESA:										
NO DE CONTRATO:					FECHA DE ELABORACIÓN:					
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO</b>										
<b>ENFRIADOR GENERAL DE AGUA HELADA (CHILLER)</b>										
EQUIPO NO:					UBICACIÓN:					
PRESENTARSE CON EL JEFE DE MANTENIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO.					SI	NO	N.A.			
VERIFICACIÓN DEL BUEN FUNCIONAMIENTO PREVIO AL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.					SI	NO	N.A.			
OBSERVACIONES										
<b>MÁQUINA FUNCIONANDO</b>										
<b>FUERZA PRINCIPAL DE LA UNIDAD</b>					A-B	B-C	A-C			
LECTURA DE VOLTAJE ENTRE FASES DE ACOMETIDA, PARA COTEJO CON EL DATO INDICADO EN LA PLACA DEL EQUIPO.										
LECTURA DE CORRIENTE EN EL COMPRESOR, PARA COTEJO CON LA CORRIENTE INDICADA EN LA PLACA DEL EQUIPO.										
LECTURA DE CORRIENTE DE LOS MOTORES DE ABANICO DE CONDENSADOR.										
CALCULAR EL DESBALANCE DE CORRIENTE.										
VERIFICAR QUE NO EXISTAN LÍNEAS CAUENTES O RECALENTADAS CAUSADAS POR FALSOS CONTACTOS.					SI	NO	N.A.			
VERIFICAR QUE FUNCIONEN LAS RESISTENCIAS DE CARTER EN LOS PAROS DE LOS COMPRESORES.					SI	NO	N.A.			
OBSERVACIONES										
<b>FUERZA DE CONTROL DE LA UNIDAD</b>					A-B	B-C	A-C			
LECTURA DE VOLTAJE DE CONTROL.										
LECTURAS DE VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN A LAS TARJETAS DE CONTROL QUE ESTÉN DENTRO DEL RANGO DE OPERACIÓN.										
LECTURAS DE CAÍDA DE VOLTAJE EN TERMISTORES.										
VERIFICACIÓN DEL SET POINT DE AJUSTE DE AGUA HELADA.					SI	NO	N.A.			
LIMPIEZA DE TABLERO DE CONTROL.					SI	NO	N.A.			
OBSERVACIONES										
<b>CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN</b>										
LECTURA DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERANTE.					SUCCION	DESCARGA				
PRUEBAS DE ACIDEZ DEL ACEITE, TRABAJANDO EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN.					SI	NO	N.A.			
VERIFICAR NIVEL DE ACEITE EN LOS COMPRESORES.					SI	NO	N.A.			
DETECTAR RUIDOS EXTRAÑOS EN LOS COMPRESORES.					SI	NO	N.A.			
VERIFICAR QUE LAS RESISTENCIAS DEL CARTER ESTÉN EN SU POSICIÓN.					SI	NO	N.A.			
INSPECCIÓN VISUAL DE FUGAS EN EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN.					SI	NO	N.A.			
VERIFICAR QUE NO EXISTAN CONDENSADOS EN PLATO DE BORNES DE LOS COMPRESORES.					SI	NO	N.A.			
VERIFICAR TORNILLERÍAS DE TAPAS DE LA UNIDAD.					SI	NO	N.A.			
LIMPIEZA DE EQUIPO, COMO SERPENTINES, LÁMINAS, COMPRESORES, ETC.					SI	NO	N.A.			
OBSERVACIONES										
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO										
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO			SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA			ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA				
_____ NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:			_____ ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO			_____ L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO				



TEJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1
Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

Formulario de contrato de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aire acondicionado enfriador general de agua helada (chiller). Incluye secciones para datos del contrato, especificaciones técnicas, circuito de agua helada, máquina parada y firmas de las partes.





TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas

TFJA

Autonomía · Imparcialidad · Especialización

86 Años de impartir Justicia

Anexo técnico partida 1

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

CONTRATO:		LOGO:		
EMPRESA:		FECHA DE ELABORACIÓN:		
NO DE CONTRATO:		FECHA DE ELABORACIÓN:		
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO</b>				
<b>ENFRIADOR GENERAL DE AGUA HELADA (CHILLER)</b>				
<b>CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN</b>				
CAMBIO DE ACEITE A LOS COMPRESORES.		SI	NO	N.A.
COMPRESOR 01		SI	NO	N.A.
COMPRESOR 02		SI	NO	N.A.
COMPRESOR 03		SI	NO	N.A.
COMPRESOR 04		SI	NO	N.A.
COMPRESOR 05		SI	NO	N.A.
COMPRESOR 06		SI	NO	N.A.
CAMBIO DE PIEDRAS DESHIDRATADAS EN LINAJE DE LÍQUIDO.		SI	NO	N.A.
LIMPIEZA A SERPENTÍN DE CONDENSADOR.		SI	NO	N.A.
REVISIÓN SUPERFICIAL DE COMPRESORES.		SI	NO	N.A.
VERIFICAR AJUSTES DE CARGA DE REFRIGERANTE.		SI	NO	N.A.
OBSERVACIONES				
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>				
LIMPIEZA DE FILTROS.		SI	NO	N.A.
VERIFICACIÓN DE FUGAS EN TUBERÍAS DE AGUA HELADA.		SI	NO	N.A.
REVISIÓN DE FLUJO DE ENFRIADOR (COOLER DE LA UNIDAD).		SI	NO	N.A.
REVISIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO.		SI	NO	N.A.
SUMINISTRO DE QUÍMICOS PARA CIRCUITO DE AGUA HELADA DE ACUERDO CON INDICACIONES Y ANÁLISIS MENSUAL REALIZADO POR EL JEFE DE MANTENIMIENTO DEL INMUEBLE, CON EL FIN DE EVITAR OXIDACIÓN, INCRUSTACIÓN Y MANTENER EL AGUA EN BUENAS CONDICIONES.		SI	NO	N.A.
LIMPIEZA CON FOAM CLEANER A SERPENTÍN CONDENSADOR DE CHILLER, EN CADA SERVICIO.		SI	NO	N.A.
MANTENIMIENTO DE PINTURA EN EL EQUIPO GENERAL.		SI	NO	N.A.
OBSERVACIONES				
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>				
REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE DE EQUIPO CHILLER.		SI	NO	N.A.
REVISIÓN DE SENSORES.		SI	NO	N.A.
REVISIÓN DE VÁLVULAS.		SI	NO	N.A.
REVISIÓN DE PRESIÓN DE ACUERDO A DATOS DE PLACA.		SI	NO	N.A.
OBSERVACIONES				
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO				
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO	SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA		
_____ NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:	_____ ING. JOSÉ EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO	_____ L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO		



TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

CONTRATO:					LOGO:				
EMPRESA:									
NO DE CONTRATO:					FECHA DE ELABORACIÓN:				
<b>UNIDADES FAN &amp; COIL</b>									
EQUIPO NO:					UBICACIÓN:				
<b>MÁQUINA FUNCIONANDO</b>									
OBSERVACIONES									
VERIFICACIÓN DE FILTROS DE AIRE.		SI		NO		N.A.			
VERIFICACIÓN DE MANEJO DE AIRE.		SI		NO		N.A.			
VELOCIDAD DE SALIDA DE AIRE									
VERIFICACIÓN DE BANDAS Y POLEAS, AJNEAMIENTO DE LAS MISMAS.		SI		NO		N.A.			
VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ESPACIO ACONDICIONADO.		SI		NO		N.A.			
TEMPERATURA DEL ESPACIO ACONDICIONADO									
VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE DRENADO DE LA UNIDAD.		SI		NO		N.A.			
VERIFICACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL Y CAMBIO DE CABLES QUE PRESENTEN CALENTAMIENTO.		SI		NO		N.A.			
VERIFICACIÓN DE SOBRECIENTAMIENTO EN EL EVAPORADOR.		SI		NO		N.A.			
FUNCIONAMIENTO DE LA ELECTROVÁLVULA		SI		NO		N.A.			
LAS VÁLVULAS TIPO GLOBO PRESENTAN CONDENSACION O FUGA		SI		NO		N.A.			
<b>MÁQUINA PARADA</b>									
OBSERVACIONES									
		A-B		B-C		A-C			
VERIFICACIÓN DEL VOLTAJE ENTRE FASES.									
LIMPIEZA DE SERPENTINES EVAPORADORES.		SI		NO		N.A.			
LIMPIEZA DE FILTROS DE AIRE.		SI		NO		N.A.			
VERIFICACIÓN DEL MANEJO DE AIRE.		SI		NO		N.A.			
APLICACIÓN DE SANITIZANTE EN LOS FILTROS		SI		NO		N.A.			
VERIFICACIÓN DE BANDAS Y POLEAS, AJNEAMIENTO DE LAS MISMAS.		SI		NO		N.A.			
VERIFICACIÓN DEL DRENAJE DE LA UNIDAD, LIMPIANDO Y DESAZOLVANDO LA TUBERÍA EN CASO DE QUE SE REQUIERA.		SI		NO		N.A.			
LUBRICACIÓN DE CHUMACERAS Y MOTOR.		SI		NO		N.A.			
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.		SI		NO		N.A.			
ENTREGA DE REPORTE.		SI		NO		N.A.			
LIMPIEZA DE CHAROLA		SI		NO		N.A.			
COLOCACIÓN DE AISLANTE EN LAS TUBERÍAS, VÁLVULAS O ELECTROVÁLVULAS.		SI		NO		N.A.			
OBSERVACIONES									
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO									
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO			SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA			ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA			
_____ NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:			_____ ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO			_____ L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO			



TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

CONTRATO:					LOGO:					
EMPRESA:										
NO DE CONTRATO:					FECHA DE ELABORACIÓN:					
<b>EXTRACTORES DE BAÑOS GENERALES Y PRESURIZADOR DE ESCALERA DE EMERGENCIA</b>										
EQUIPO NO:					UBICACIÓN:					
<b>MÁQUINA FUNCIONANDO</b>					OBSERVACIONES					
VERIFICACIÓN DE MANEJO DE AIRE.					SI	NO	N.A.			
VELOCIDAD DE SALIDA DE AIRE										
VERIFICACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL Y CAMBIO DE CABLES QUE PRESENTEN CALENTAMIENTO.					SI	NO	N.A.			
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.					SI	NO	N.A.			
ENTREGA DE REPORTE.					SI	NO	N.A.			
<b>MÁQUINA PARADA</b>					A-B	B-C	A-C			
VERIFICACIÓN DEL VOLTAJE ENTRE FASES.										
VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE INTERRUPTOR.					SI	NO	N.A.			
VERIFICACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL Y CAMBIO DE CABLES QUE PRESENTEN CALENTAMIENTO.					SI	NO	N.A.			
LUBRICACIÓN DE MOTOR.					SI	NO	N.A.			
CAMBIAR BANDA.					SI	NO	N.A.			
CAMBIO DE BALEROS					SI	NO	N.A.			
LIMPIEZA GENERAL.					SI	NO	N.A.			
VERIFICAR ACOPLAMIENTO DE DUCTOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES.					SI	NO	N.A.			
REVISIÓN DE REJILLAS DE EXTRACCIÓN.					SI	NO	N.A.			
LIMPIEZA DE REJILLAS DE EXTRACCIÓN.					SI	NO	N.A.			
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.					SI	NO	N.A.			
ENTREGA DE REPORTE.					SI	NO	N.A.			
OBSERVACIONES										
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO										
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO			SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA			ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA				
NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:			ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO			L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO				



TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

CONTRATO:		LOGO:	
EMPRESA:			
NO DE CONTRATO:		FECHA DE ELABORACIÓN:	
<b>EXTRACTORES DE BAÑOS DE OFICIALÍA DE PARTES, LIBRERÍA, COCINETA DEL COMEDOR Y CASETA DE VIGILANCIA</b>			
EQUIPO NO:		UBICACIÓN:	
<b>MÁQUINA FUNCIONANDO</b>		OBSERVACIONES	
VERIFICACIÓN DE MANEJO DE AIRE.	SI	NO	N.A.
VELOCIDAD DE SALIDA DE AIRE			
VERIFICACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL Y CAMBIO DE CABLES QUE PRESENTEN CALENTAMIENTO.	SI	NO	N.A.
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.	SI	NO	N.A.
ENTREGA DE REPORTE.	SI	NO	N.A.
<b>MÁQUINA PARADA</b>		A-N	
VERIFICACIÓN DEL VOLTAJE ENTRE FASES.			
VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE INTERRUPTOR.	SI	NO	N.A.
LUBRICACIÓN DE MOTOR.	SI	NO	N.A.
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.	SI	NO	N.A.
ENTREGA DE REPORTE.	SI	NO	N.A.
VERIFICAR ACOPLAMIENTO DE DUCTOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES.	SI	NO	N.A.
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE REJILLAS DE EXTRACCIÓN.	SI	NO	N.A.
LIMPIEZA GENERAL.	SI	NO	N.A.
OBSERVACIONES			
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO			
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO	SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA	
_____ NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:	_____ ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO	_____ L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO	





TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1
Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

"Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz".

Formulario de contrato con secciones: CONTRATO, EMPRESA, UNIDADES MINI-SPLIT "UNIDAD CONDENSADORA, MÁQUINA FUNCIONANDO, MÁQUINA PARADA, and FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO.





TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1
Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

Formulario de contrato con campos para: CONTRATO, LOGO, EMPRESA, NO DE CONTRATO, FECHA DE ELABORACIÓN, UNIDADES EVAPORADOR, EQUIPO NO, UBICACIÓN, MÁQUINA FUNCIONANDO (with sub-table for checks like VERIFICACIÓN DE FILTROS DE AIRE), MAQUINA PARADA (with sub-table for checks like VERIFICACIÓN DEL VOLTAJE ENTRE FASES), and FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO.



TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración



Dirección General de Delegaciones Administrativas

Anexo técnico partida 1
Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

Formulario de contrato con campos para datos de empresa, equipo, y una tabla de verificación de funcionamiento y mantenimiento de unidades manejadoras de aire.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

CONTRATO:						LOGO:						
EMPRESA:												
NO DE CONTRATO:						FECHA DE ELABORACIÓN:						
<b>EXTRACTORES DE BIÓXIDO DE CARBONO</b>												
EQUIPO NO:						UBICACIÓN:						
<b>MÁQUINA FUNCIONANDO</b>						OBSERVACIONES						
VERIFICACIÓN DE MANEJO DE AIRE.							SI		NO		N.A.	V=
VELOCIDAD DEL AIRE												
LUBRICACIÓN DE MOTOR.							SI		NO		N.A.	
VERIFICACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL Y CAMBIO DE CABLES QUE PRESENTEN CALENTAMIENTO.							SI		NO		N.A.	
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.							SI		NO		N.A.	
ENTREGA DE REPORTE.							SI		NO		N.A.	
<b>MÁQUINA PARADA</b>						A-B		B-C		A-C		
VERIFICACIÓN DEL VOLTAJE ENTRE FASES.												
VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE INTERRUPTOR.							SI		NO		N.A.	
VERIFICACIÓN DEL MANEJO DEL AIRE.							SI		NO		N.A.	V=
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.							SI		NO		N.A.	
ENTREGA DE REPORTE.							SI		NO		N.A.	
CAMBIAR BANDA.							SI		NO		N.A.	
LIMPIEZA GENERAL.							SI		NO		N.A.	
OBSERVACIONES												
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO												
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO				SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA				ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA				
_____ NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:				_____ ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO				_____ L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO				



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

<b>CONTRATO:</b>					<b>LOGO:</b>		
<b>EMPRESA:</b>							
<b>NO DE CONTRATO:</b>				<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b>			
<b>TANQUE DE EXPANSIÓN</b>							
<b>EQUIPO NO:</b>				<b>UBICACIÓN:</b>			
DRENADO DEL TANQUE.	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	N.A.	<b>OBSERVACIONES:</b>
LAVADO Y ENJUAGADO INTERIOR DEL TANQUE.	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	N.A.	
LLENADO DEL TANQUE CON AGUA LIMPIA.	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	N.A.	
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	N.A.	
ENTREGA DE REPORTE.	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	N.A.	
<b>OBSERVACIONES</b>							
<b>FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO</b>							
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO	SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA			ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA			
<hr style="width: 100%;"/> NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:	<hr style="width: 100%;"/> ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO			<hr style="width: 100%;"/> L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO			



TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

CONTRATO:					LOGO:				
EMPRESA:									
NO DE CONTRATO:					FECHA DE ELABORACIÓN:				
<b>LÍNEAS PRINCIPALES Y TUBERÍAS DE AGUA HELADA</b>									
EQUIPO NO:					UBICACIÓN:				
TOMA DE LECTURA DE PRESIÓN.					SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES	
ENTRADA Y SALIDA					ENTRADA		SALIDA		
VERIFICACIÓN DEL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS Y SI EXISTIERA UN DESPERFECTO REPARARLO.					SI	NO	N.A.		
NIVEL SÓTANO -1					SI	NO	NUM		
NIVEL PLANTA BAJA					SI	NO	NUM		
NIVEL 01					SI	NO	NUM		
NIVEL 02					SI	NO	NUM		
NIVEL 03					SI	NO	NUM		
NIVEL 04					SI	NO	NUM		
REPARACIÓN DE FUGAS CUANDO SE PRESENTEN.					SI	NO	N.A.		
NIVEL SÓTANO -1					SI	NO	NUM		
NIVEL PLANTA BAJA					SI	NO	NUM		
NIVEL 01					SI	NO	NUM		
NIVEL 02					SI	NO	NUM		
NIVEL 03					SI	NO	NUM		
NIVEL 04					SI	NO	NUM		
VERIFICACIÓN DEL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS Y SI EXISTIERA UN DESPERFECTO REPARARLO.					SI	NO	N.A.		
NIVEL SÓTANO -1					SI	NO	NUM		
NIVEL PLANTA BAJA					SI	NO	NUM		
NIVEL 01					SI	NO	NUM		
NIVEL 02					SI	NO	NUM		
NIVEL 03					SI	NO	NUM		
NIVEL 04					SI	NO	NUM		
DRENADO Y CAMBIO DE AGUA DE LAS TUBERÍAS Y LÍNEAS PRINCIPALES.					SI	NO	N.A.		
REVISIÓN Y SERVICIO DE VÁLVULAS DE DIFERENTES DIÁMETROS.					SI	NO	N.A.		
NIVEL SÓTANO -1					SI	NO	NUM		
NIVEL PLANTA BAJA					SI	NO	NUM		
NIVEL 01					SI	NO	NUM		
NIVEL 02					SI	NO	NUM		
NIVEL 03					SI	NO	NUM		
NIVEL 04					SI	NO	NUM		
LEVANTAMIENTO DE BITÁCORA.					SI	NO	N.A.		
ENTREGA DE REPORTE.					SI	NO	N.A.		
OBSERVACIONES									
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO									
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO			SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA			ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA			
_____ NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:			_____ ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO			_____ L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO			



TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1
Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

Formulario de contrato con campos: CONTRATO, LOGO, EMPRESA, NO DE CONTRATO, FECHA DE ELABORACIÓN, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, EQUIPO NO, UBICACIÓN, OBSERVACIONES, and FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO.



**TFJA**

TRIBUNAL FEDERAL  
DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

**Secretaría Operativa de Administración**

Dirección General de  
Delegaciones Administrativas



**Anexo técnico partida 1**

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

**“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.**

CONTRATO:		LOGO:	
EMPRESA:			
NO DE CONTRATO:		FECHA DE ELABORACIÓN:	
<b>TRANSFORMADOR</b>			
EQUIPO NO:		UBICACIÓN:	
		<b>OBSERVACIONES</b>	
FECHA PROGRAMADA DE LA LIBRANZA			
REVISIÓN DE CONEXIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA.		SI	NO
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE BOQUILLAS EN MEDIA Y BAJA.		SI	NO
REVISIÓN Y CALIBRACIÓN SI SE REQUIERE DE INSTRUMENTOS.		SI	NO
VERIFICACIÓN DE PUESTA A TIERRA TANQUE Y NEUTRO.		SI	NO
PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO A LOS DEVANADOS, EN SUS TRES MEDICIONES: ALTA TENSIÓN VS BAJA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN VS BAJA TENSIÓN + TIERRA Y BAJA TENSIÓN VS ALTA TENSIÓN + TIERRA.		SI	NO
PRUEBA DE RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN.		SI	NO
PRUEBA DE RESISTENCIA ÓHMICA Y DE FACTOR DE POTENCIA.		SI	NO
FILTRADO DE 900 LITROS DE ACEITE DIELECTRICO DEL TRANSFORMADOR, PARA ELIMINAR TODAS LAS PARTÍCULAS CONTAMINANTES, INCLUYE EL ACEITE DIELECTRICO NECESARIO PARA PONER A NIVEL EL TRASFORMADOR DESPUÉS DEL FILTRADO.		SI	NO
PRUEBA FÍSICA-QUÍMICA DE ACEITE PARA COMPROBAR SU GRADO DE ENVEJECIMIENTO.		SI	NO
LIMPIEZA GENERAL		SI	NO
VERIFICACIÓN DE SU FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DEL SERVICIO		SI	NO
OBSERVACIONES			
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO			
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO	SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA	
_____ NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:	_____ ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO	_____ L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO	





TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1

Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

CONTRATO:		LOGO:	
EMPRESA:			
NO DE CONTRATO:		FECHA DE ELABORACIÓN:	
<b>TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN</b>			
EQUIPO NO:	UBICACIÓN:		OBSERVACIONES
FECHA PROGRAMADA DE LA LIBRANZA			
VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA DE CONEXIONES.	SI	NO	N.A.
VERIFICACIÓN DE LAS CONEXIONES A TIERRA.	SI	NO	N.A.
CALIBRACIÓN DE INTERRUPTORES TERMO-MAGNÉTICOS.	SI	NO	N.A.
LIMPIEZA GENERAL.	SI	NO	N.A.
VERIFICACIÓN DE APRIETE DE TORTILLERÍA.	SI	NO	N.A.
VERIFICACIÓN EL ESTADO DE LAS PUERTAS DE LOS GABINETES Y AJUSTE.	SI	NO	N.A.
VERIFICACIÓN Y REVISIÓN DE CONTACTOS FIJOS Y MÓVILES.	SI	NO	N.A.
REVISIÓN DE TERMINALES DE TIERRA.	SI	NO	N.A.
REVISIÓN DE FUSIBLES DE POTENCIA.	SI	NO	N.A.
REVISIÓN OPERACIÓN SECCIONADOR.	SI	NO	N.A.
REVISIÓN Y OPERACIÓN DE CUCHILLAS DE PASO.	SI	NO	N.A.
REVISIÓN DE CONEXIONES A TIERRA DE PARTES METÁLICAS.	SI	NO	N.A.
REVISAR APRIETE DE CONEXIONES.	SI	NO	N.A.
VERIFICACIÓN Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE SECCIONADORES.	SI	NO	N.A.
LUBRICACIÓN Y PRUEBA DE OPERACIÓN DE CIERRE/APERTURA MECÁNICA DE LOS SECCIONADORES.	SI	NO	N.A.
AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.	SI	NO	N.A.
VERIFICACIÓN DE SU FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DEL SERVICIO	SI	NO	N.A.
OBSERVACIONES			
FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO			
NOMBRE DEL LICITANTE ADJUDICADO	SUPERVISOR DEL SERVICIO POR PARTE DEL TFJA	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DEL TFJA	
_____ NOMBRE DEL ENCARGADO DE EJECUTAR EL SERVICIO: PUESTO:	_____ ING. JOSE EDUARDO SILVA LOPEZ JEFE DE MANTENIMIENTO	_____ L. A. E. ARTURO CORONA BURCH DELEGADO ADMINISTRATIVO	



TFJA

TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA

Secretaría Operativa de Administración

Dirección General de Delegaciones Administrativas



Anexo técnico partida 1
Requerimiento: TFJA.0.7.MI/2023

“Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de materiales a: partida 1, maquinaria y equipos; partida 2, sistemas especiales; y partida 3, inmueble sede del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Xalapa, Veracruz”.

Formulario de contrato con campos para: CONTRATO, LOGO, EMPRESA, NO DE CONTRATO, FECHA DE ELABORACIÓN, PLANTA DE EMERGENCIA Y TABLERO DE CONTROL DE TRANSFERENCIA, EQUIPO NO, UBICACIÓN, OBSERVACIONES, and FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL SERVICIO.