



ANEXO TÉCNICO

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO PARA PUERTAS DE HERRERÍA Y
EQUIPO DE AUTOMATIZACIÓN DE
APERTURA Y CIERRE**

2024

A. OBJETIVO.

Establecer los requerimientos técnicos a satisfacer para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para puertas de herrería y equipo de automatización de apertura y cierre en las instalaciones de Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF).

B. VIGENCIA DEL SERVICIO.

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.

C. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Sala Superior.

Dirección: Calle Carlota Armero No. 5000, colonia CTM Culhuacán, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04480, Ciudad de México.

D. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

Por mantenimiento se entenderá, al conjunto de actividades orientadas a la conservación y reparación de las puertas de herrería y el equipo de automatización de apertura y cierre, en lo sucesivo **“Los Equipos”** que se detallan en el **inciso “H”**.

Este mantenimiento incluye mano de obra calificada, equipos, componentes y herramientas suficientes y adecuadas para la ejecución del servicio, así como, materiales consumibles y refacciones menores con un stock necesario para asegurar la continuidad de operaciones.

El mantenimiento se divide en:

- 1. Mantenimiento Preventivo:** Actividades periódicas que tienen por objeto conservar y mantener en buen funcionamiento **“Los Equipos”**, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, evitar la degradación y aumentar su vida útil, los procedimientos incluyen rutinas específicas de inspección, configuración, pruebas y limpieza, así como prever que no sufran alguna avería.

El servicio requerido se prestará por la empresa adjudicada, en cada una de las instalaciones mencionadas en el **inciso “C”**, en dos periodos al año, conforme al calendario siguiente:

Primer servicio	Segundo servicio
enero-junio	julio-diciembre

Los trabajos del mantenimiento preventivo se realizarán en un horario de 09:00 a 18:00 horas de lunes a viernes. Las fechas de ejecución se programarán de común acuerdo entre la empresa adjudicada y la Dirección General de Protección Institucional (DGPI); en el concepto de que la visita podrá reprogramarse por así resultar necesario.

El tiempo de ejecución de los mantenimientos preventivos programados no excederá los siete días hábiles.

Las actividades mínimas por realizar, las cuales son enunciativas más no limitativas, son las siguientes:

Puertas abatibles, corredizas y de herrería.

- ✓ Limpieza general.
- ✓ Revisión, limpieza, ajuste y engrasado de cierre puertas de piso y/o aéreo.
- ✓ Inyección de grasa, y en caso de ser necesario, cambio de ejes de giro o tejuelos.
- ✓ Aplicación de sellador base, pintado o repintado del mismo color y calidad al actual o el que solicite la DGPI.
- ✓ Revisión, limpieza y ajuste de chapas y cadenas,
- ✓ Nivelación y alineación de puertas.
- ✓ Ajuste de tornillería y bisagras.
- ✓ Pruebas de buen funcionamiento.

Nota: Las puertas de accesos peatonales están fabricadas con materiales reforzados, dos de estas cuentan con cristales blindados de 48 mm de espesor.

Equipo de automatización de apertura y cierre.

- ✓ Limpieza general de gabinetes, brazos, pistones hidráulicos y motor.
- ✓ Engrasado, y en caso de ser necesario, cambio de rodamientos superiores e inferiores
- ✓ Revisión, ajuste y engrasado de cremallera/piñón/motor.
- ✓ Revisión de niveles de aceite hidráulico, y en su caso, cambio o llenado del depósito conforme a la recomendación del fabricante.
- ✓ Revisión de mangueras y, de ser necesario, su sustitución.

- ✓ Revisión, diagnóstico y corrección de fallas (escurrimientos o fugas) en el sistema hidráulico, así como sincronización de tiempo-fuerza del cierre/apertura de puertas.
- ✓ Ajuste de recorrido de cierre y apertura.
- ✓ Revisión, ajuste, y en caso de ser necesario, cambio de riel inferior.
- ✓ Nivelación y alineación de puertas y rieles.
- ✓ Verificación de conexiones eléctricas, voltajes y puestas a tierra.
- ✓ Pruebas de buen funcionamiento.

2. Mantenimiento Correctivo: Todos aquellos servicios que impactan susceptiblemente la operación de “**Los Equipos**” de herrería y automatización. Se refiere a toda aquella falla atribuible a los Equipos, en donde los mismos queden fuera de servicio de forma total o parcial y se realizará a cada una de las partes que integran el sistema las veces que sea necesario, de acuerdo con el Dictamen Técnico que emita la Empresa prestadora del servicio.

Al presentarse una avería, el licitante adjudicado procederá, dentro del periodo de respuesta establecido en el **inciso “F”**, a diagnosticar y reparar “**Los equipos**” en sitio. Aquellos que no puedan ser diagnosticados y/o reparados, serán retirados por el licitante adjudicado; en el concepto de que proveerá e instalará un equipo sustituto de características técnicas similares o superiores hasta en tanto el equipo retirado es reparado o en su caso, reemplazado por uno nuevo.

El mantenimiento correctivo **incluye mano de obra**, el cambio y sustitución de piezas que sufran falla por desgaste natural de la operación, independientemente del motivo por el que fue ocasionada, así como todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Entiéndase como refacción menor, el cambio y sustitución de piezas referente al párrafo anterior, tendrá como tope el alcance de un monto igual al 10% del valor total del contrato sin IVA, ya sea por la acumulación de refacciones sustituidas o por la sustitución de una sola refacción. En caso de que sea necesario adquirir más refacciones y el monto descrito previamente se haya alcanzado, el TEPJF deberá de adquirir la refacción, siendo el proveedor que resulte adjudicado en la licitación el responsable de su instalación, para lo cual, este deberá emitir un dictamen técnico en el que acredite fehacientemente la necesidad de sustitución de la refacción, acompañado por una cotización desglosada de las mismas, con IVA y en moneda nacional.

El proveedor deberá entregar una lista de las refacciones que se podrán reemplazar sin costo, en donde se especifique el valor promedio de cada una. Toda refacción que sea necesaria y que no se encuentre en la lista, será considerada; para lo cual se realizará una estimación de su valor de mercado a efecto de ser considerada dentro de las disposiciones del párrafo previo.

El proveedor que resulte adjudicado no podrá requerir el **pago adicional** por la mano de obra que sea requerida para la instalación de la(s) refacción(es), tampoco podrá hacerlo por trabajos menores de reubicación de equipos o componentes del sistema.

El TEPJF podrá requerir el mantenimiento correctivo en cualquier momento, durante la vigencia del servicio, sin ningún cargo extra, obligándose la empresa adjudicada a proporcionar el servicio en el tiempo de respuesta establecido.

Al presentarse una falla, la empresa adjudicada procederá, dentro del periodo de respuesta establecido a diagnosticar y reparar en sitio **“Los Equipos”**. Aquellos que no puedan ser diagnosticados y/o reparados, serán retirados por la empresa adjudicada; en el concepto de que proveerá e instalará un equipo sustituto de características técnicas similares o superiores hasta en tanto el equipo retirado es reparado o en su caso reemplazado por uno nuevo, de acuerdo con la disposición de cambio y sustitución de piezas.

Cuando la empresa adjudicada tenga que retirar **“Los Equipos”** para diagnóstico o reparación, informará a la DGPI, con el fin de coordinar el trámite de salida de las instalaciones del TEPJF; en el concepto de que dispondrá de un tiempo máximo de 60 días naturales contados a partir de la fecha en la que se generó el reporte, para reparar el equipo, dejándolo instalado, configurado y en operación en el lugar de origen, o en su caso el equipo nuevo que le proporcione la DGPI.

Dentro del mantenimiento correctivo están contempladas las actividades de asesoría y asistencia técnica a la DGPI por parte de la empresa adjudicada.

E. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DEL SERVICIO.

La empresa adjudicada, por conducto del supervisor, entregará a la DGPI al inicio de la vigencia del servicio el o los nombres completos y cargos de los responsables de la empresa que fungirán como enlace incluyendo número telefónico de oficina y celular, así como correo electrónico.

La empresa adjudicada contará con un teléfono de servicio y/o cuenta de correo electrónico para recibir reportes y proporcionar respuesta, los 7 días de la semana, las 24 horas del día, durante la vigencia del servicio. Los reportes se realizarán por la DGPI vía telefónica y/o correo electrónico.

La empresa adjudicada, previo al inicio del servicio que corresponda enviará por correo electrónico o por escrito a la DGPI el nombre y fotografía del personal que se presentará a realizar los mantenimientos. La empresa adjudicada, en el caso del preventivo programado, designará como mínimo a dos personas (Ingenieros y/o técnicos) con los conocimientos, experiencia y herramienta necesaria para atender el servicio.

F. TIEMPOS DE RESPUESTA/SOLUCIÓN.

El enlace deberá estar localizable las 24 horas los 365 días durante la vigencia del servicio; además, cuando así se le sea solicitado acudirá personalmente.

Una vez generado el reporte, el tiempo de respuesta para asistir a las instalaciones del TEPJF para reparar la falla y reestablecer la operatividad de **“Los Equipos”** será máximo de 24 horas. Si la empresa adjudicada determina que tardará más del tiempo en realizar la reparación de la falla y reestablecer la operatividad; la empresa adjudicada dentro de las siguientes 48 horas de su revisión, instalará y/o configurará un equipo de su propiedad, de características técnicas similares o superiores que permita seguir proporcionando el servicio, hasta que el equipo propiedad del TEPJF sea reparado, configurado e instalado, sin que esto genere un costo adicional, o en su caso, sustituido por uno nuevo que adquiera el TEPJF.

G. EQUIPAMIENTO CONTEMPLADO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

Insumos, consumibles, materiales, herramientas, escaleras, andamios, accesorios, señalética, equipo de protección personal, entre otros y las refacciones menores, que están contempladas para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a efecto de asegurar la correcta operación de **“Los Equipos”**.

H. EQUIPOS.

1. Accesos vehiculares de Puerta 1, Puerta 3, Puerta 4, Puerta 6, Puerta 7 y Puerta 8, desglosados a continuación:

Ubicación	Descripción	Equipo	Marca	Modelo	Cantidad
Puerta 1	Puerta 1A abatible con dos hojas	Motor eléctrico-hidráulico Doble pistón	FADINI	MEC-800	2
	Puerta 1B abatible de una hoja	Motor eléctrico-hidráulico	FADINI	MEC-800	1
	Puerta 1C abatible de una hoja	Motor eléctrico-hidráulico	FADINI	MEC-800	1
Puerta 3	Puerta 3A corrediza	Motor eléctrico	FAAC	844	1
	Puerta 3B corrediza	Motor eléctrico	FAAC	844	1
Puerta 4	Puerta 4A abatible con dos hojas	Motor eléctrico-hidráulico Doble pistón	FADINI	MEC-800	2
	Puerta 4B abatible con dos hojas	Motor eléctrico-hidráulico	FADINI	MEC-800	2
	Puerta 4C abatible con dos hojas	Motor eléctrico-hidráulico	FADINI	MEC-800	2
Puerta 6	Puerta 6A abatible con dos hojas	Motor eléctrico-hidráulico Doble pistón	FADINI	MEC-800	2
	Puerta 6B abatible con dos hojas	Motor eléctrico-hidráulico	FADINI	MEC-800	2
Puerta 7	Puerta 7 doble corrediza	Motor eléctrico	FAAC	844	2
Puerta 8	Puerta 8 corrediza	Motor eléctrico	FAAC	844	1

2. Accesos peatonales de Puerta 2, Puerta 5 y Puerta 7 desglosados a continuación:

Ubicación	Descripción	Equipo	Marca	Modelo
Puerta 2	Entrada Principal	Cierrapuertas hidráulico	No disponible	
	Entrada Empleados A	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77
	Entrada Empleados B	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77

Ubicación	Descripción	Equipo	Marca	Modelo
	Entrada Visitantes	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77
	Entrada Recepción	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77
	Salida, visitantes	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77
	Salida Empleados A	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77
	Salida Empleados B	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77
	Salida Principal (Cristales Blindados)	Cierrapuertas hidráulico	No disponible	
Puerta 5	Entrada-Salida	Puerta metálica	No disponible	
	Entrada A	Cierrapuertas hidráulico	No disponible	
	Salida A	Cierrapuertas hidráulico	No disponible	
	Entrada B	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77
	Salida B (Cristales Blindados)	Cierrapuertas hidráulico	DORMA	TS77
Puerta 7	Entrada-Salida	Puerta metálica	No disponible	
	Entrada-Salida	Cierrapuertas hidráulico	No disponible	

I. ENTREGABLES.

La empresa adjudicada, durante la vigencia del contrato deberá entregar los siguientes reportes:

Nombre del Reporte	Periodicidad	Fecha de Entrega
Reporte de servicio de mantenimiento preventivo.	Conforme se concluyan los servicios.	El reporte se entregará en archivo digital e impreso en hoja membretada (firmado en original con firma autógrafa en carátula y rubricado en todas sus hojas por el representante legal) dentro de los cinco días hábiles posteriores a la conclusión del servicio con los reportes generados y el soporte fotográfico.
Reporte de servicio de mantenimiento correctivo.	Bajo demanda.	Al concluir el servicio realizado se entregará copia del reporte. En archivo digital e impreso en hoja membretada (firmado en original con firma autógrafa en carátula y rubricado en todas sus hojas por el representante legal) dentro de los tres días hábiles a mes vencido, se entregará un

Nombre del Reporte	Periodicidad	Fecha de Entrega
		concentrado del mes con los reportes generados y el soporte fotográfico.
Reporte técnico de necesidad de sustitución.	Por evento.	El reporte se entregará en archivo digital e impreso en hoja membretada de la empresa con firma autógrafa del especialista que diagnostica y del representante legal en original, dentro de los cinco días hábiles posteriores a la conclusión del servicio. Incluir cotización desglosada de las refacciones y/o equipos necesarios para el mantenimiento correctivo, con IVA y en moneda nacional.

La información mínima que deberán contener los reportes es la siguiente:

✓ **REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

Hoja membretada de la empresa adjudicada, descripción de los equipos; fecha de ejecución del servicio, domicilio del inmueble, descripción de las actividades realizadas; nombre completo y firma del personal del TEPJF que supervisó y recibió el servicio; nombre completo y firma del técnico responsable de realizar el servicio y, memoria fotográfica del desarrollo de las actividades.

✓ **REPORTE DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.**

Hoja membretada de la empresa adjudicada, descripción de los equipos; fecha de ejecución del servicio, domicilio del inmueble, descripción de las actividades realizadas, así como de la falla, diagnóstico y solución; nombre completo y firma del personal del TEPJF que supervisó y recibió el servicio; nombre completo y firma del técnico responsable de realizar el servicio y memoria fotográfica del desarrollo de las actividades.

✓ **REPORTE TÉCNICO DE NECESIDAD DE SUSTITUCIÓN.**

Descripción de la falla detectada, motivos de la no viabilidad de reparación, debiendo señalar marca, modelo, número de serie y firma del especialista que lo diagnostica, así como las acciones sugeridas para la solución del problema, considerando la o las refacciones y el costo IVA incluido en moneda nacional.

J. CALIDAD Y GARANTÍA DEL SERVICIO.

La empresa adjudicada deberá de dotar a su personal del equipo de protección personal conforme a lo establecido en la NOM-017-STPS-2008, según los trabajos a desarrollar en las instalaciones del TEPJF, así como de la vestimenta que lo identifique con su empresa (logotipos), mismo que deberán portar en forma obligatoria junto con el gafete de identificación de la empresa personalizada y con fotografía durante su permanencia en las instalaciones del TEPJF, así como el equipo de protección personal y material para establecer las medidas de seguridad antes y durante los trabajos.

Al término de la vigencia del contrato, la empresa adjudicada, estará obligada a dejar en buen funcionamiento **“Los Equipos”**.

K. MANTENIMIENTO PREVENTIVO NO REQUERIDO.

La DGPI podrá solicitar a la empresa adjudicada, no realizar el mantenimiento preventivo-correctivo a **“Los Equipos”**; lo cual comunicará con 10 días naturales de anticipación a efecto de que el servicio no se realice y a su vez, se aplique el descuento en la factura que corresponda.

L. VISITA A LAS INSTALACIONES.

La empresa interesada a prestar el servicio requerido, previa coordinación con la DGPI podrá realizar una visita al inmueble para conocer la ubicación y estado físico de las instalaciones y de **“Los Equipos”**. Durante la visita, la empresa interesada obtendrá información de la ubicación, marcas, modelo, características y demás que considere necesarios para prestar el servicio acorde con lo solicitado, sin posibilidad de tomar fotografías o videos.

M. DOCUMENTACIÓN.

1. Propuesta Técnica en original (en papelería con membrete de la empresa, sin tachaduras o enmendaduras, rubricada en cada hoja y firmada autógrafamente en la última hoja del documento por el representante legal o persona legalmente autorizada) con la descripción detallada de los servicios que oferta.
2. Lista de refacciones menores que serán sustituidas sin costo por el proveedor, con su valor promedio de mercado, firmada por el representante legal de la empresa licitante.
3. Copia de al menos dos contratos, facturas u ordenes de servicios realizados en los últimos diez años (2013 - 2023) que hayan realizado trabajos relativos a los solicitados en este anexo, que indiquen el periodo durante el cual se realizaron dichos servicios, el objetivo del servicio (que deberá estar relacionado con el requerimiento del

presente anexo técnico), y el nombre del cliente con el cual se firmó el documento esto con la finalidad de acreditar experiencia.

4. Manifestación, por escrito firmada por el representante legal de la empresa, bajo protesta de decir verdad, en la que señale que se obliga a no divulgar, de manera escrita, verbal o por cualquier otro medio, la información que el TEPJF le proporcione para la realización del objeto del presente anexo técnico, así como la generada u obtenida con motivo del cumplimiento del contrato, manteniendo la información aludida, así como los resultados parciales y finales, en la más estricta confidencialidad, absteniéndose de dar a conocer cualquier información al respecto, debiendo hacer extensiva dicha obligación a las personas que participen con la ejecución de los servicios.
5. Carta, bajo protesta de decir verdad, firmada por el representante legal del proveedor, mediante la cual, de resultar ganador, se compromete a realizar el servicio de mantenimiento de manera cuidadosa, completa y con responsabilidad, garantizando la reparación de cualquier daño que ocasione a las instalaciones derivado de los trabajos a realizar.
6. Lista de personal técnico que brindará el servicio, junto con el nombre de la persona que fungirá como enlace entre el prestador de servicio y el TEPJF, así como el número de teléfono y correo electrónico donde se reportará la necesidad de un servicio de mantenimiento y la coordinación para la ejecución de trabajos.
7. Copia simple al menos dos diplomas, constancias y/o certificaciones relativos al objeto del presente anexo técnico, en los últimos diez años (2013 – 2023), que acrediten que el personal técnico que acudirá a las instalaciones cuenta con los conocimientos para realizar los servicios y solicitados en el presente anexo técnico. Estos diplomas, constancias y/o certificaciones deberán corresponder a las personas que integren la lista de personal técnico que brindará el servicio.
8. Manifestación por escrito firmado por el representante legal del proveedor, bajo protesta de decir verdad en la que señale que, si resulta adjudicado, que cuenta con las herramientas, conocimientos y permisos necesarios por parte del fabricante, para realizar la correcta configuración de los dispositivos.
9. Manifestación por escrito, firmado por el representante legal de la empresa, bajo protesta de decir verdad en la que señale que, si resulta adjudicado, garantizará la

calidad de los servicios a realizar, la mano de obra, accesorios y refacciones mayores por un periodo de 60 días naturales.

10. Manifestación por escrito, firmado por el representante legal de la empresa, bajo protesta de decir verdad, en la que señale que, si resulta adjudicado, cuenta con la infraestructura necesaria, los recursos humanos y técnicos; métodos y equipos adecuados para el tipo de servicio requerido.
11. Manifestación, por escrito firmado por el representante legal de la empresa, bajo protesta de decir verdad, en el que señale que, con el objeto de minimizar los actos inseguros, disminuir los riesgos y los accidentes, durante la ejecución de los trabajos objeto del servicio, de resultar adjudicada se obliga a cumplir lo establecido en los "LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, PARA CONTRATISTAS QUE DESARROLLEN TRABAJOS EN EDIFICIOS DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN".

N. PROPUESTA ECONÓMICA.

La empresa presentará su propuesta económica del servicio en pesos mexicanos, desglosada como sigue:

Instalación	Primer Servicio.	Segundo Servicio.
	Monto del mantenimiento preventivo-correctivo antes de IVA	Monto del mantenimiento preventivo-correctivo antes de IVA
Sala Superior		
SUBTOTAL		
IVA 16%		
TOTAL	(A)	(B)
GRAN TOTAL	SUMA DE A+B	

O. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Se realizará una evaluación de las propuestas, para determinar el cumplimiento puntual de las disposiciones contenidas en el presente anexo técnico. El resultado de la evaluación se hará constar en un dictamen técnico, mismo que se referirá al área correspondiente para que esta realice los procedimientos conducentes a la adquisición del servicio.

Elaboró

Firmado digitalmente por
JOSAFATH VILLA GOMEZ
'Fecha: 2023.09.04 16:57:44 -06'00'

Lic. Josafath Villa Gómez

Técnico Operativo

Revisó

Firmado digitalmente por STALIN
PEDRO CASTILLO ALTAMIRANO
'Fecha: 2023.09.04 20:17:01 -06'00'

Lic. Stalin Pedro Castillo

Altamirano

Subdirector de Servicios y
Desarrollo

Autorizó

Firmado digitalmente por
LANCELOT GARCIA LEYVA

Dr. Lancelot García Leyva

Director de Servicios Técnicos