



# ANEXO TÉCNICO

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y  
CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE INSPECCIÓN  
DE EQUIPAJE POR RAYOS "X" MARCA SMITHS  
DETECTION**

**2024**

## A. OBJETIVO.

Establecer los requerimientos técnicos a satisfacer para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de inspección de equipaje por rayos "X" propiedad 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

### 1) Sala Superior

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

### 2) Edificio Administrativo Virginia

Dirección: Calle Virginia No. 68, colonia Parque San Andrés, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04040, Ciudad de México.

## D. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Por mantenimiento se entenderá, al conjunto de actividades orientadas a la conservación y reparación del equipo de inspección de equipaje por rayos "X", en lo sucesivo **"El Equipo"** que se detalla 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 a **"El Equipo"**, 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 las instalaciones mencionadas en el **inciso "C"**, en dos periodos programados 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 por instalación, no excederá de un día hábil, con excepción de Sala Superior que será hasta cinco días hábiles.

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

- ✓ Revisión visual del equipo en general.
- ✓ Limpieza general: sopleteó y aspirado de las partes internas.
- ✓ Limpieza y revisión de las tarjetas electrónicas.
- ✓ Limpieza y revisión de monitor.
- ✓ Limpieza y revisión de cortinas emplomadas.
- ✓ Limpieza y revisión de sensores.
- ✓ Limpieza y revisión de fotoceldas.
- ✓ Limpieza y revisión de teclado de mando.
- ✓ Limpieza y ajuste del motor.
- ✓ Limpieza y ajuste de UPS.
- ✓ Revisión de voltajes.
- ✓ Revisión de programación de operación.
- ✓ Revisión de alineación de banda transportadora.
- ✓ Revisión y alineación del generador.
- ✓ Mantenimiento y revisión del no break y en caso de ser necesario cambio de baterías.
- ✓ Revisión y medición del voltaje de alimentación y conexión a tierra.
- ✓ Verificación de parámetros de operación.
- ✓ El mantenimiento que implique limpieza y retiro de polvo de algún de "Los Equipos", estos tendrán que ser apagados y desconectados de la fuente de energía eléctrica.
- ✓ Pruebas de buen funcionamiento.

**2. Mantenimiento Correctivo:** Todos aquellos servicios que impactan susceptiblemente la operación de los equipos. Se refiere a toda aquella falla atribuible al Hardware y/o Software de 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 los equipos 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, independientemente del motivo por el que fue ocasionada, así como todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

En caso de que sea necesario adquirir refacciones mayores, el TEPJF deberá de adquirir la refacción, siendo el proveedor que resulte adjudicado 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 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) siete días de la semana, las (24) veinticuatro 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 una persona (Ingeniero y/o técnico) 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

Cantidad	Cantidad	Descripción
Sala Superior	3	Equipos de rayos “X” marca Smiths Detection modelo HI-Scan 6040i
Edificio Virginia	1	

## 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 al calendario.	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 <b>cinco días</b> 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 <b>tres días</b> 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 <b>diez días</b> 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 en prestar el servicio requerido, previa coordinación con la DGPI podrá realizar una visita a los inmuebles 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 consideré necesarios para prestar el servicio acorde con lo solicitado, sin posibilidad de tomar fotografías o videos.

#### **M. DOCUMENTACIÓN**

1. Propuesta Técnica por escrito 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. Copia simple de 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 solicitados en el presente anexo técnico a **“Los Equipos”,** marca **SMITHS DETECTION.**
6. Manifestación por escrito firmado por el representante legal del licitante, bajo protesta de decir verdad en la que señale que, si resulta adjudicado, que cuenta con las herramientas, conocimientos y habilidades necesarias para realizar el correcto servicio de mantenimiento a los equipos.
7. 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.
8. 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.
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, cuenta con la infraestructura necesaria, los recursos humanos y técnicos; métodos y equipos adecuados para el tipo de servicio requerido.
10. 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	Descripción de cada uno de los equipos	Primer Servicio.	Segundo Servicio.
		Monto del mantenimiento preventivo-correctivo antes de IVA	Monto del mantenimiento preventivo-correctivo antes de IVA
Sala Superior.			
Edificio Virginia			
<b>SUBTOTAL</b>			
<b>IVA 16%</b>			
<b>TOTAL</b>		<b>(A)</b>	<b>(B)</b>
<b>GRAN TOTAL</b>		<b>SUMA DE A+B</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 ésta realice los procedimientos conducentes a la adquisición del servicio.

**Elaboró**

Firmado digitalmente por JOSAFATH  
VILLA GOMEZ  
'Fecha: 2023.09.04 17:32:39 -06'00

**Lic. Josafath Villa Gómez**

Técnico Operativo

**Revisó**

Firmado digitalmente por STALIN  
PEDRO CASTILLO ALTAMIRANO  
'Fecha: 2023.09.04 20:21:15 -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