DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL

NÚMERO LP-INE-004/2026

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO

ACTA DE FALLO

27 DE MAYO DE 2026

INE
Instituto Nacional Electoral

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

En la Sala de Juntas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicada en Periférico Sur Número 4124, Edificio Zafiro II, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, Código Postal 01900, en la Ciudad de México, se lleva a cabo la emisión del fallo de la Licitación Pública Nacional Presencial Número LP-INE-004/2026 para tratar los asuntos del siguiente:

ORDEN DEL DÍA

1. Declaratoria oficial del acto de fallo.

2. Verificación de Proveedores y Contratistas Sancionados por parte del Órgano Interno de Control del Instituto Nacional Electoral y por la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno e Informe del contenido de los documentos que contienen el análisis de la documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica, de la evaluación técnica y de la evaluación económica de las proposiciones presentadas y emisión del fallo.

3. Firma del acta correspondiente al acto de fallo.

El presente documento se emite en el marco de los artículos 41 base V, Apartado A y 134 párrafo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y de conformidad con el Reglamento del Instituto Nacional Electoral en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios y las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral.

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

DECLARATORIA OFICIAL DEL ACTO

En acatamiento a lo previsto en la normatividad vigente en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios y de conformidad con la convocatoria de esta Licitación, el suscrito, Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza, Director de Recursos Materiales y Servicios, de la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Nacional Electoral, siendo las **13:00 horas** del día **27 de mayo de 2026**, declaro formalmente abiertos los trabajos para iniciar el acto de emisión del fallo de la **Licitación Pública Nacional Presencial Número LP-INE-004/2026**, convocada para la contratación de los **"Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo"**.

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

A C T A

En la Sala de Juntas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicada en Periférico Sur Número 4124, Edificio Zafiro II, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, Código Postal 01900, en la Ciudad de México, y en observancia al **primer punto** del orden del día, siendo las **13:00 horas** del día **27 de mayo de 2026**, se dio inicio con la declaratoria oficial del acto de emisión del fallo y se continuó con el desarrollo del mismo, de conformidad con lo previsto en el artículo 45 del Reglamento del Instituto Nacional Electoral en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios vigente (en lo sucesivo el REGLAMENTO) y el numeral 6.3. inciso b) de la convocatoria a la licitación indicada al rubro, asistiendo el servidor público cuyo nombre y firma aparece al final del acta, para llevar a cabo el presente acto de emisión del fallo de la Licitación Pública Nacional Presencial Número LP-INE-004/2026. ----------

De conformidad con el artículo 44 primer párrafo de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral vigente (en lo sucesivo las POBALINES), este acto es presidido por el Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza, Director de Recursos Materiales y Servicios, quien emite el fallo con fundamento en el artículo 45 de las POBALINES.----------

En la presente acta se hace constar que de **manera presencial** se recibieron **8 (ocho) proposiciones**, a nombre de los siguientes licitantes: ----------

No.	LICITANTES
1	**Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.**
2	**Christian Álvarez Castañeda**
3	**Ingeniería Especializada en Electricidad y Mecánica Industrial, S.A. de C.V.**
4	**Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.**
5	**Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.**
6	**Corporativo Desci, S.A. de C.V.**
7	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**
8	**Vertiv México, S.A. de C.V.**

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

Continuando con el **segundo punto** del orden del día, se verificó que los licitantes que se señalan a continuación, no se encuentran sancionados por parte del Órgano Interno de Control del Instituto Nacional Electoral, ni se encuentran inhabilitados o sancionados de acuerdo con el Directorio de Proveedores y Contratistas Sancionados, que da a conocer la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno a través de la página https://directoriosancionados.buengobierno.gob.mx; a la fecha en que se emite el presente documento. De la verificación realizada, se obtuvo que dichos licitantes no se encuentran inhabilitados, ni sancionados. ----------

No.	LICITANTES	INHABILITADO / SANCIONADO
1	**Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.**	No inhabilitado, ni sancionado
2	**Christian Álvarez Castañeda**	No inhabilitado, ni sancionado
3	**Ingeniería Especializada en Electricidad y Mecánica Industrial, S.A. de C.V.**	No inhabilitado, ni sancionado
4	**Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.**	No inhabilitado, ni sancionado
5	**Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.**	No inhabilitado, ni sancionado
6	**Corporativo Desci, S.A. de C.V.**	No inhabilitado, ni sancionado
7	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**	No inhabilitado, ni sancionado
8	**Vertiv México, S.A. de C.V.**	No inhabilitado, ni sancionado

Asimismo, de las proposiciones presentadas por los licitantes participantes se informa el resultado del:----------

I. Análisis de la documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica
II. Evaluación técnica
III. Evaluación económica

I. Análisis de la documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica ----------

De conformidad con el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES y el segundo párrafo del numeral 5. de la convocatoria, el **análisis cualitativo de la documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica** fue **realizado** por la **Mtra. Mariana Nosti Villanueva**, **Subdirectora de Adquisiciones**, **avalado** por el **Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza**, **Director de Recursos Materiales y Servicios**, verificando que los licitantes cumplieran con los **requisitos administrativos** y **legales** solicitados en el **numeral 4.1.** de la **convocatoria**; resultando lo siguiente:----------

No.	LICITANTES	CUMPLE / NO CUMPLE	FUNDAMENTO
1	**Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.**	CUMPLE	Numeral 4.1. de la convocatoria
2	**Christian Álvarez Castañeda**	CUMPLE	Numeral 4.1. de la

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

			convocatoria
3	**Ingeniería Especializada en Electricidad y Mecánica Industrial, S.A. de C.V.**	CUMPLE	Numeral 4.1. de la convocatoria
4	**Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.**	CUMPLE	Numeral 4.1. de la convocatoria
5	**Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.**	CUMPLE	Numeral 4.1. de la convocatoria
6	**Corporativo Desci, S.A. de C.V.**	CUMPLE	Numeral 4.1. de la convocatoria
7	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**	CUMPLE	Numeral 4.1. de la convocatoria
8	**Vertiv México, S.A. de C.V.**	CUMPLE	Numeral 4.1. de la convocatoria

---

Lo anterior, tal y como se detalla en el **Anexo 1** denominado **"Análisis de la Documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica (conforme a los numerales 4.1. y 5. segundo párrafo de la convocatoria)"**, y que forma parte integral de la presente acta. --------

---

II. Evaluación técnica ----------

De conformidad con el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES y el numeral **5.1. "Criterio de evaluación técnica"** de la convocatoria, la **evaluación técnica** fue **realizada**, **verificada** y **validada** para las **partidas** de la **1** a la **7**, por el **Área Técnica - Requirente**, esto es, la **Dirección de Recursos Materiales y Servicios**, a través de los **Servidores Públicos**: **Lic. Israel Núñez Islas**, **Jefe de Departamento de Servicios Generales A**, por el **Mtro. Daniel Guillermo Aguilar García**, **Subdirector de Servicios**, **avalada** por el **Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza**, **Director de Recursos Materiales y Servicios**; quienes en términos de la fracción IV del artículo 2 del REGLAMENTO y el artículo 33 de las POBALINES, elaboraron las especificaciones técnicas de los servicios, materia del presente procedimiento de contratación, así como la evaluación de las ofertas técnicas de las proposiciones presentadas por los licitantes participantes; informando mediante **Oficio No. INE/DEA/DRMS/793/2026 INE/DEA/DRMS/SS/249/2026**, el resultado desglosado de las ofertas técnicas de los licitantes participantes evaluados a través del criterio de evaluación binario, mismo que forma parte integral de la presente acta.----------

---

Evaluación del Cumplimiento del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la convocatoria para las partidas de la 1 a la 7----------

---

LICITANTES	PARTIDAS	CUMPLIMIENTO DEL ANEXO 1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"
Atria Solutions, S.A. de C.V.	**1, 6 y 7**	CUMPLE
	2, 3, 4 y 5	NO CUMPLE

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

LICITANTES	PARTIDAS	CUMPLIMIENTO DEL ANEXO 1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"
Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	**1 y 2**	CUMPLE
	6	NO CUMPLE
Ingeniería Especializada en Electricidad y Mecánica Industrial, S.A. de C.V.	**1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7**	NO CUMPLE
Vertiv México, S.A. de C.V.	**4 y 7**	NO CUMPLE
Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.	**3, 4 y 5**	NO CUMPLE
Christian Álvarez Castañeda	**3, 4 y 5**	NO CUMPLE
Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.	**2, 6 y 7**	NO CUMPLE
Corporativo Desci, S.A. de C.V.	**3, 4 y 5**	NO CUMPLE

Lo anterior, tal y como se detalla en el **Anexo 2** denominado **"Evaluación Técnica (conforme a los numerales 4.2 y 5.1 de la convocatoria)"**, que contiene las razones técnicas que sustentan el resultado de la evaluación, mismo que forma parte integral de la presente acta. ----------

---

Ofertas que no resultaron susceptibles de evaluarse económicamente ----------

---

Considerando que solo serán susceptibles de evaluar económicamente aquellas ofertas que hayan cumplido con los requisitos solicitados en los numerales 4.1. y 4.2. de la convocatoria, en ese sentido, los licitantes que no resultaron susceptibles de evaluarse económicamente para las **partidas** de la **1** a la **7**, respectivamente, son: ----------

---

LICITANTES	PARTIDAS	INCUMPLIMIENTO
Atria Solutions, S.A. de C.V.	**2, 3, 4 y 5**	OFERTA TÉCNICA
Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	**6**	OFERTA TÉCNICA
Ingeniería Especializada en Electricidad y	**1, 2, 3, 4,**	OFERTA TÉCNICA

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

LICITANTES	PARTIDAS	INCUMPLIMIENTO
Mecánica Industrial, S.A. de C.V.	**5, 6 y 7**	
Vertiv México, S.A. de C.V.	**4 y 7**	OFERTA TÉCNICA
Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.	**3, 4 y 5**	OFERTA TÉCNICA
Christian Álvarez Castañeda	**3, 4 y 5**	OFERTA TÉCNICA
Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.	**2, 6 y 7**	OFERTA TÉCNICA
Corporativo Desci, S.A. de C.V.	**3, 4 y 5**	OFERTA TÉCNICA

III. Evaluación económica ----------

De conformidad con el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES y el **numeral 5.2. "Criterio de evaluación económica"** de la convocatoria, la **evaluación económica** fue realizada para las **partidas 1**, **2**, **6** y **7**, por la **Mtra. Mariana Nosti Villanueva**, **Subdirectora de Adquisiciones**, **avalada** por el **Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza**, **Director de Recursos Materiales y Servicios**, adscritos a la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Nacional Electoral, **verificando** el resultado de la evaluación económica de los licitantes que resultaron susceptibles de evaluarse económicamente a través del criterio de evaluación binario, mismo que se detalla en el **Anexo** denominado **"Evaluación Económica (conforme a los numerales 4.3. y 5.2. de la convocatoria)"**, en donde se expresan las razones económicas que sustentan tal determinación y que forma parte integral de la presente acta. ----------

---

Rectificación por error de cálculo ----------

Derivado del análisis de precios efectuado para las **partidas 1**, **2**, **6** y **7** se realizaron las rectificaciones por error de cálculo, en las ofertas económicas de los licitantes que se enlistan a continuación: ----------

---

PARTIDAS	LICITANTES	EVALUACIÓN ECONÓMICA
1	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**	RECTIFICACIÓN POR ERROR DE CÁLCULO
2	**Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.**	RECTIFICACIÓN POR ERROR DE CÁLCULO
6	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**	RECTIFICACIÓN POR ERROR DE CÁLCULO

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

PARTIDAS	LICITANTES	EVALUACIÓN ECONÓMICA
7	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**	RECTIFICACIÓN POR ERROR DE CÁLCULO

Lo anterior, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 84 de las POBALINES; tal y como se detalla en el **Anexo 3** denominado **"Rectificación por error de cálculo"**, y que forma parte integral de la presente acta. ----------

---

Precios No Aceptables ----------

Se **verificó** que el **Monto total ofertado antes del Impuesto al Valor Agregado (Subtotal)**,para las **partidas 1**, **2**, **6** y **7**, resultara ser un **Precio Aceptable**, respectivamente, obteniendo lo siguiente: ----------

---

PARTIDAS	LICITANTES	EVALUACIÓN ECONÓMICA
1	**Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.**	PRECIO ACEPTABLE
	Atria Solutions, S.A. de C.V.	PRECIO ACEPTABLE
2	**Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.**	PRECIO NO ACEPTABLE
6	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**	PRECIO ACEPTABLE
7	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**	PRECIO ACEPTABLE

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 fracción XLI del REGLAMENTO y el artículo 68 fracción II de las POBALINES; tal y como se detalla en el **Anexo 4** denominado **"Análisis de Precios No Aceptables"**, mismo que forma parte integral de la presente acta. ------

---

Precios Convenientes ----------

Se **verificó** que el **Monto Total ofertado antes del Impuesto al Valor Agregado (Subtotal)**, para la **partida 1**, fuera un **Precio Conveniente**, respectivamente, resultando lo siguiente: ----

---

PARTIDA	LICITANTES	EVALUACIÓN ECONÓMICA
1	**Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.**	PRECIO CONVENIENTE
	Atria Solutions, S.A. de C.V.	PRECIO CONVENIENTE

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 68 fracción IV de las POBALINES, tal y como se detalla en el **Anexo 5** denominado **"Análisis de Precios Convenientes"**, mismo que forma parte integral de la presente acta.----------
---

Ofertas Desechadas ----------

Derivado del **resultado obtenido** de la **evaluación técnica**, así como de la **evaluación económica**, se desprende que las ofertas presentadas para las **partidas** de la **1** a la **7**, por los licitantes que se señalan a continuación, **SE DESECHAN**, en términos del detalle de la evaluación que se describe en el **Anexo 2** denominado **"Evaluación Técnica (conforme a los numerales 4.2 y 5.1 de la convocatoria)"**, y en el **Anexo 4** denominado **"Análisis de Precios No Aceptables",** mismos que forman parte integral de la presente acta. ----------
---

LICITANTES	PARTIDAS	INCUMPLIMIENTO	FUNDAMENTO DE DESECHAMIENTO
Atria Solutions, S.A. de C.V.	**2, 3, 4 y 5**	**Técnicamente:** Al no haber cumplido con lo solicitado en el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas", para las **partidas** de la **1** a la **7**, respectivamente; con fundamento en los numerales 4.2. y 5.1. de la convocatoria.	Fracción I del artículo 45 del REGLAMENTO y los numerales 4.2. último párrafo y 14.1. inciso 1) de la convocatoria.
Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	**6**		
Ingeniería Especializada en Electricidad y Mecánica Industrial, S.A. de C.V.	**1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7**		
Vertiv México, S.A. de C.V.	**4 y 7**		
Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.	**3, 4 y 5**		
Christian Álvarez Castañeda	**3, 4 y 5**		
Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.	**2, 6 y 7**		
Corporativo Desci, S.A. de C.V.	**3, 4 y 5**		
Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	**2**	**Económicamente:** Resultó ser un Precio No Aceptable, con fundamento en la fracción XLI del artículo 2 del REGLAMENTO y el artículo 68 fracción II de las POBALINES.	Fracción III del artículo 45 del REGLAMENTO y el numeral 14.1. inciso 7) de la convocatoria.

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

Oferta no adjudicada ----------

Se indica que **no se adjudicó** el **contrato abierto** para la **partida 1** al licitante que se lista a continuación; en virtud **de no haber ofertado el precio más bajo**. ----------

---

PARTIDA	LICITANTE	EVALUACIÓN ECONÓMICA
1	**Atria Solutions, S.A. de C.V.**	OFERTA NO ADJUDICADA

Lo anterior, tal como se detalla en el **Anexo 6** denominado **"Evaluación Económica (conforme a los numerales 4.3. y 5.2. de la convocatoria)"**, en donde se detallan los valores económicos que sustentan tal determinación, mismo que forma parte integral de la presente acta. ----------

---

Adjudicación de los contratos abiertos partidas 1, 6 y 7 ----------

---

Adjudicación del contrato abierto Partida 1.- Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica ----------

---

De conformidad con la fracción II del artículo 44 y la fracción IV del artículo 45 del REGLAMENTO, así como lo señalado en el numeral 5.3. de la convocatoria, el **Instituto Nacional Electoral adjudica** el **contrato abierto** para la **partida 1**, **ejercicios fiscales 2026** y **2027**, al **licitante Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.**, conforme al **Monto de Presupuesto Mínimo** y **Monto de Presupuesto Máximo** que incluyen el **Impuesto al Valor Agregado** que se **podrán ejercer**, como se establece en el numeral **1.2. Tipo de Contratación** de la **convocatoria** y que se detallan a continuación: ----------

---

		Total, Plurianualidad 2026 - 2027	
Partida	**Objeto**	**Presupuesto mínimo M.N., IVA incluido**	**Presupuesto máximo M.N., IVA incluido**
1	**Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica**	**$12,592,920.93**	**$31,482,302.33**

La erogación del recurso para el ejercicio fiscal 2027 estará sujeto a la disponibilidad presupuestal que apruebe la Cámara de Diputados y el presupuesto que apruebe el Consejo General del Instituto, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes, cualquier pacto en contrario se considerará nulo. ----------

---

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

Asimismo y derivado del análisis de precios no aceptables realizado, se desprende que el **Monto Total ofertado antes del Impuesto al Valor Agregado (Subtotal)**, para la **partida 1**, **resultó** ser un **Precio Aceptable** y el **más bajo**; sin embargo, algunos de los conceptos ofertados resultaron ser **Precios No Aceptables**, por lo que en ese sentido, y considerando lo establecido en el **Anexo 7** correspondiente a la **Oferta Económica**, en el **Apartado** de **Notas** de la convocatoria, que refirió entre otras cosas lo siguiente: ----------
---

"En caso de que el monto Total antes del IVA (Subtotal) resulte aceptable y el más bajo; pero alguno o algunos de los conceptos resulte(n) ser precios no aceptables, dicho (s) concepto (s) que se encuentren en ese supuesto, se adjudicarán hasta por el precio aceptable que resulte de la evaluación económica efectuada en términos de lo dispuesto en el Artículo 68 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral.

Entendiéndose que, con la presentación de la propuesta económica por parte de los licitantes, aceptan dicha consideración".----------
---

En ese contexto, se **adjudica** el **contrato abierto** para la **partida 1**, considerando los precios unitarios ofertados antes del Impuesto al Valor Agregado por el licitante y los precios unitarios adjudicados antes del Impuesto al Valor Agregado conforme al Análisis de Precios No Aceptables de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente, con base en la Investigación de Mercado; tal y como se detalla en el **Anexo A** denominado **"Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES"** y en el **Anexo 7** denominado **"Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados"**, mismos que forman parte integral de la presente acta.----------
---

Derivado del **análisis de precios no aceptables** efectuado para las **guardias presenciales por hora**, se desprende, que el **precio unitario ofertado por hora antes del Impuesto al Valor Agregado** por el **licitante**, **resultó ser un precio aceptable**, en ese sentido, se **adjudica**, conforme al análisis de precios no aceptables de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente con base en la investigación de mercado; tal y como se detalla en el **Anexo A** denominado **"Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES",** y en el **Anexo 7** denominado **"Oferta Económica presentada por el Licitante que resultó adjudicado"**, mismos que forman parte integral de la presente acta.----------
---

Asimismo y del **análisis de precios no aceptables** efectuado para las **refacciones para el mantenimiento correctivo a valor de mercado**, resultó que algunos de los precios unitarios ofertados antes del Impuesto al Valor Agregado por el licitante, resultaron ser precios no aceptables, sin embargo, y de conformidad con lo establecido en el **Anexo 7 "Oferta económica"** de la convocatoria para la **partida 1**, en el que señala ***que se adjudicará hasta por el precio que resulte aceptable de conformidad con el análisis de precios que se realice en términos del artículo 68 de las POBALINES***; en ese sentido se **adjudica** considerando los precios unitarios ofertados antes del Impuesto al Valor Agregado por el

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

licitante y los precios unitarios adjudicados antes del Impuesto al Valor Agregado conforme al análisis de precios no aceptables de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente, con base en la Investigación de Mercado; tal y como se detalla en el **Anexo A** denominado **"Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES"** y en el **Anexo 7** denominado **"Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados"**, mismos que forman parte integral de la presente acta.----------
---

Finalmente y del **análisis de precios no aceptables** efectuado para el **precio por hora de la mano de obra para el caso de las refacciones para los mantenimientos correctivos que estén fuera del catálogo**, se desprende que el **precio ofertado resultó ser un precio aceptable**, en ese sentido se **adjudica** conforme al análisis de precios no aceptables de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente con base en la investigación de mercado, lo anterior, tal y como se detalla en el **Anexo A** denominado **"Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES"**, y en el **Anexo 7** denominado **"Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados"**, mismos que forman parte integral de la presente acta.----------
---

Adjudicación del contrato abierto Partida 6.- Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.----------
---

De conformidad con la fracción II del artículo 44 y la fracción IV del artículo 45 del REGLAMENTO, así como lo señalado en el numeral 5.3. de la convocatoria, el **Instituto Nacional Electoral adjudica** el **contrato abierto** para la **partida 6**, **ejercicios fiscales 2026** y **2027**, al **licitante Atria Solutions, S.A. de C.V.**, conforme al **Monto de Presupuesto Mínimo** y **Monto de Presupuesto Máximo** que incluyen el **Impuesto al Valor Agregado** que se **podrán ejercer**, como se establece en el numeral **1.2. Tipo de Contratación** de la **convocatoria** y que se detallan a continuación: ----------
---

		Total, Plurianualidad 2026 - 2027	
Partida	**Objeto**	**Presupuesto mínimo M.N., IVA incluido**	**Presupuesto máximo M.N., IVA incluido**
6	**Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.**	**$2,200,917.39**	**$5,502,293.48**

La erogación del recurso para el ejercicio fiscal 2027 estará sujeto a la disponibilidad presupuestal que apruebe la Cámara de Diputados y el presupuesto que apruebe el Consejo General del Instituto, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes, cualquier pacto en contrario se considerará nulo. ----------

Asimismo y derivado del análisis de precios no aceptables realizado se desprende que el **Monto Total ofertado antes del Impuesto al Valor Agregado (Subtotal)**, para la **partida 6**, **resultó** ser un **Precio Aceptable**; sin embargo, algunos de los conceptos ofertados resultaron ser **Precios No Aceptables**, por lo que en ese sentido, y considerando lo establecido en el **Anexo 7** correspondiente a la **Oferta Económica**, en el **Apartado** de **Notas** de la convocatoria, que refirió entre otras cosas lo siguiente: ----------

"En caso de que el monto Total antes del IVA (Subtotal) resulte aceptable y el más bajo; pero alguno o algunos de los conceptos resulte(n) ser precios no aceptables, dicho (s) concepto (s) que se encuentren en ese supuesto, se adjudicarán hasta por el precio aceptable que resulte de la evaluación económica efectuada en términos de lo dispuesto en el Artículo 68 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral.

Entendiéndose que, con la presentación de la propuesta económica por parte de los licitantes, aceptan dicha consideración".----------

En ese contexto, se **adjudica** el **contrato abierto**, para la **partida 6,** considerando los precios unitarios ofertados antes del Impuesto al Valor Agregado por el licitante y los precios unitarios adjudicados antes del Impuesto al Valor Agregado conforme al Análisis de Precios No Aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente, con base en la Investigación de Mercado; tal y como se detalla en el **Anexo A** denominado **"Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES"** y en el **Anexo 7** denominado **"Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados"**, mismos que forman parte integral de la presente acta.----------

Finalmente y derivado del **análisis de precios no aceptables** efectuado para las **Guardias Presenciales por hora**, se desprende, que el **precio unitario ofertado por hora antes del Impuesto al Valor Agregado** por el **licitante, resultó** ser un **precio aceptable**, en ese sentido, se **adjudica** conforme al análisis de precios no aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente, con base en la investigación de mercado, lo anterior, tal y como se detalla en el **Anexo A** denominado **"Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES",** y en el **Anexo 7** denominado **"Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados"**, mismos que forman parte integral de la presente acta ----------

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

Adjudicación del contrato abierto Partida 7.- Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert. ----------

De conformidad con la fracción II del artículo 44 y la fracción IV del artículo 45 del REGLAMENTO, así como lo señalado en el numeral 5.3. de la convocatoria, el **Instituto Nacional Electoral adjudica** el **contrato abierto** para la **partida 7**, **ejercicios fiscales 2026** y **2027**, al **licitante Atria Solutions, S.A. de C.V.**, conforme al **Monto de Presupuesto Mínimo** y **Monto de Presupuesto Máximo** que incluyen el **Impuesto al Valor Agregado** que se **podrán ejercer**, como se establece en el numeral **1.2. Tipo de Contratación** de la **convocatoria** y que se detallan a continuación: ----------

		Total, Plurianualidad 2026 - 2027	
Partida	**Objeto**	**Presupuesto mínimo M.N., IVA incluido**	**Presupuesto máximo M.N., IVA incluido**
7	**Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert.**	**$3,298,665.29**	**$8,246,663.23**

La erogación del recurso para el ejercicio fiscal 2027 estará sujeto a la disponibilidad presupuestal que apruebe la Cámara de Diputados y el presupuesto que apruebe el Consejo General del Instituto, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes, cualquier pacto en contrario se considerará nulo. ----------

Asimismo y derivado del análisis de precios no aceptables realizado se desprende que el **Monto Total ofertado antes del Impuesto al Valor Agregado (Subtotal)**, para la **partida 7**, **resultó** ser un **Precio Aceptable**; sin embargo, algunos de los conceptos ofertados resultaron ser **Precios No Aceptables**, por lo que en ese sentido, y considerando lo establecido en el **Anexo 7** correspondiente a la **Oferta Económica**, en el **Apartado** de **Notas** de la convocatoria, que refirió entre otras cosas lo siguiente: ----------

"En caso de que el monto Total antes del IVA (Subtotal) resulte aceptable y el más bajo; pero alguno o algunos de los conceptos resulte(n) ser precios no aceptables, dicho (s) concepto (s) que se encuentren en ese supuesto, se adjudicarán hasta por el precio aceptable que resulte de la evaluación económica efectuada en términos de lo dispuesto en el Artículo 68 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral.

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

Entendiéndose que, con la presentación de la propuesta económica por parte de los licitantes, aceptan dicha consideración".----------

En ese contexto, se **adjudica** el **contrato abierto**, para la **partida 7**, considerando los precios unitarios ofertados antes del Impuesto al Valor Agregado por el licitante y los precios unitarios adjudicados antes del Impuesto al Valor Agregado conforme al Análisis de Precios No Aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente, con base en la Investigación de Mercado; tal y como se detalla en el **Anexo A** denominado **"Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES"** y en el **Anexo 7** denominado **"Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados"**, mismos que forman parte integral de la presente acta.----------

Finalmente y derivado del **análisis de precios no aceptables** efectuado para las **Guardias Presenciales por hora**, se desprende, que el precio unitario ofertado por hora antes del Impuesto al Valor Agregado por el licitante **resultó ser un precio aceptable**, en ese sentido, se **adjudica** conforme al análisis de precios no aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente, con base en la investigación de mercado, lo anterior, tal y como se detalla en el **Anexo A** denominado **"Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES"**, y en el **Anexo 7** denominado **"Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados"**, mismos que forman parte integral de la presente acta.----------

Partidas declaradas desiertas técnicamente ----------

Derivado del **resultado obtenido** de la **evaluación técnica**, se desprende que las **ofertas técnicas presentadas** por los **licitantes participantes** para las **partidas 3**, **4** y **5**, respectivamente, **NO CUMPLIERON** con los requisitos solicitados en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la convocatoria, cuyo detalle se puede observar en el **Anexo 2** denominado **"Evaluación Técnica (conforme a los numerales 4.2 y 5.1 de la convocatoria**)", mismo que forma parte integrante de la presente Acta. En ese contexto, el **Instituto Nacional Electoral DECLARA DESIERTAS LAS PARTIDAS 3, 4 y 5**; de conformidad con lo preceptuado en el primer párrafo del artículo 47 del REGLAMENTO y el numeral 14.2. inciso 2) de la convocatoria. ----------

Partida declarada desierta económicamente ----------

Derivado del **análisis de precios efectuado** para la **partida 2**, se desprende que el **precio ofertado** por el licitante **Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.** resultó ser **Precio No Aceptable**; cuyo detalle se puede observar en el **Anexo 4** denominado **"Análisis de Precios No Aceptables"**, mismo que forma parte integral de la presente acta. En ese contexto, el **Instituto Nacional Electoral DECLARA DESIERTA LA PARTIDA 2**; de conformidad con lo preceptuado en el primer párrafo del artículo 47 del REGLAMENTO y el

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

numeral 14.2. inciso 3) de la convocatoria. ----------

Lo anterior, en virtud de que las ofertas presentadas para las **partidas** de la **1**, **6** y **7**, por los licitantes **Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.** y **Atria Solutions, S.A. de C.V.**, resultaron **solventes**, porque cumplen con los requisitos administrativos, legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria a la licitación, sus anexos, así como lo señalado en la junta de aclaraciones del presente procedimiento de contratación, garantizando el cumplimiento de las obligaciones respectivas, considerando que la vigencia del contrato será como se señaló en el numeral 1.3. de la convocatoria (página14 de 182). ----------

Ofertas económicas con rectificaciones por error de cálculo ----------

Se informa al licitante **Atria Solutions, S.A. de C.V**., que derivado de las rectificaciones por error de cálculo efectuadas por la convocante, para las **partidas 1**, **6** y **7**, **contará con 3 (tres) días hábiles**, a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación del presente fallo, para que manifieste por escrito si acepta las rectificaciones por error de cálculo realizadas para las partidas de referencia, lo anterior, para efectos de atender de ser el caso, lo establecido en el segundo párrafo del artículo 55 del REGLAMENTO, tal y como se detalla en el **Anexo 3** denominado **"Rectificación por error de cálculo"**, y que forma parte integral de la presente acta. ----------

PARTIDAS	LICITANTE	EVALUACIÓN ECONÓMICA
1, 6 y 7	**Atria Solutions, S.A. de C.V**.	RECTIFICACIÓN POR ERROR DE CÁLCULO

Derivado de la emisión del fallo y en atención a lo señalado en la fracción V del artículo 45 del REGLAMENTO y el artículo 117 de las POBALINES, con la finalidad de elaborar los contratos, se requiere a los **representantes legales** de los **licitantes adjudicados**, para las **partidas 1**, **6** y **7**, enviar a más tardar al día hábil siguiente de la presente notificación, al correo electrónico: beatriz.ledesma@ine.mx la documentación señalada en el **numeral 7.1** denominado **"Para la suscripción del contrato para personas físicas y morales"**, **numeral 7.1.1** denominado **"Documentación que deberá entregar el licitante que resulte adjudicado"** de la convocatoria del presente procedimiento de contratación, con excepción de lo solicitado en los apartados **B.** y **C.** de dicho numeral, documentos que deberán presentarse por la misma vía, a más tardar previo a la firma del contrato correspondiente.------

Además, los licitantes adjudicados por conducto de su representante legal deberán presentar en la fecha en que se lleve cabo la firma autógrafa del contrato correspondiente, en las instalaciones del Departamento de Contratos, de la Subdirección de Contratos, ubicadas en Periférico Sur Número 4124, Edificio Zafiro II, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, Código Postal 01900, en la Ciudad de México, la documentación original, para su cotejo. ----------

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

Asimismo, el día **10 de junio de 2026**, a **partir** de las **10:00 horas**, se llevará a cabo el inicio de la firma electrónica del contrato por parte de los servidores públicos señalados en la fracción VI del artículo 117 de las POBALINES, debiendo presentarse los representantes legales de los licitantes adjudicados, a más tardar el día **11 de junio de 2026**, en un **horario** de **9:00 a 18:00 horas**, a firmar autógrafamente el contrato correspondiente, en las instalaciones del Departamento de Contratos, de la Subdirección de Contratos, en el domicilio antes citado. ----------

Para el caso de optar por firmar el instrumento contractual de manera electrónica, los licitantes adjudicados deberán realizar el procedimiento señalado en el **numeral 7.1.2** denominado **"Procedimiento y requisitos que debe cubrir el licitante que resulte adjudicado para el caso de optar por firmar el instrumento contractual de manera electrónica"** de la convocatoria, atendiendo el formato del **Anexo 10** denominado **"Solicitud de Expedición de Certificado Digital de Usuarios Externos"**, y la documentación señalada en el numeral de referencia de la convocatoria, deberá ser enviada a más tardar a las **18:00 horas del día 03 de junio de 2026**, en caso de no enviar la documentación el día y hora antes señalado; se deberán presentar a más tardar el día **11 de junio de 2026**, en un **horario** de **9:00 a 18:00 horas**, a firmar autógrafamente el contrato correspondiente, en el Departamento de Contratos, de la Subdirección de Contratos, en el domicilio antes citado. ----------

De conformidad con lo preceptuado en la fracción II y penúltimo párrafo del artículo 57 y artículo 58 del REGLAMENTO, así como los artículos 124, 125, 127 y 130 de las POBALINES, los **licitantes adjudicados** para las **partidas 1**, **6** y **7**, deberán **enviar** al correo electrónico: beatriz.ledesma@ine.mx; la **garantía de cumplimiento del contrato**, por la cantidad correspondiente al **15% (quince por ciento)** del monto máximo a erogar en el ejercicio fiscal 2026, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a más tardar el día **19 de junio de 2026**; debiendo renovarse para el ejercicio fiscal 2027 respecto del mismo porcentaje sobre el monto máximo a erogar en dicho ejercicio fiscal, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, la cual deberá presentarse a más tardar dentro de los primeros 10 (diez) días naturales del primer mes del ejercicio fiscal 2027; mismas que serán en **Pesos Mexicanos** y a **nombre** del **Instituto Nacional Electoral**. ----------

A continuación y conforme al **tercer punto** del orden del día y en acatamiento a lo previsto en los artículos 45 y 46 del REGLAMENTO, se firma electrónicamente la presente acta, sin que la falta de firma de los licitantes reste validez o efectos a la misma, quedando de conformidad con lo que en ella se asentó, contando previamente con la evaluación, verificación y validación por parte del Área Técnica, de la evaluación técnica que realizó a las proposiciones presentadas, tomando en consideración los requisitos solicitados en la convocatoria, sus anexos, así como lo señalado en la junta de aclaraciones del presente procedimiento de contratación. ----------

En cumplimiento a lo previsto en el cuarto párrafo del artículo 45 y artículo 46 del REGLAMENTO, se enviará a los licitantes por correo electrónico, un aviso, informándoles que la presente acta estará a su disposición en la página del Instituto Nacional Electoral en la

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

dirección electrónica https://ine.mx/licitaciones-contrataciones-presenciales/ y se fijará una copia de la misma en los estrados de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, sita en Periférico Sur, Edificio Zafiro II, Número 4124, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, Código Postal 01900, en la Ciudad de México, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de la misma. Este procedimiento sustituye a la notificación personal. ----------

En caso de advertir alguna irregularidad durante la sustanciación del presente procedimiento de contratación, se les hace una atenta invitación a hacerlo del conocimiento del Órgano Interno de Control de este Instituto, a través del Sistema Electrónico de Denuncias Públicas DenunciaINE, accesible a la siguiente dirección electrónica: https://denuncias-oic.ine.mx/. -----

Finalmente, no habiendo otro punto que tratar, se dio por terminado el acto de fallo el mismo día de su inicio. ----------

Por el Instituto Nacional Electoral:

LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA **DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**
El presente documento está firmado electrónicamente por el Director de Recursos Materiales y Servicios, adscrito a la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Nacional Electoral, produciendo los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa y, en consecuencia con el mismo valor probatorio jurídico-administrativo que las disposiciones correspondientes les otorgan a éstos, garantía de la autoría del firmante, integridad del documento y, por ende, el contenido del mismo no podrá desconocerse ni admitirá prueba en contrario; de conformidad con lo previsto en los artículos 10, 11 y 12 del Reglamento para el Uso y Operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

---------- **FIN DEL ACTA** ----------

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557B4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

FIRMADO POR: ALBARRAN SUAREZ ELIZABETH
FECHA FIRMA: 2026/05/27 1:52 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506651
HASH:
2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557E4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

FIRMADO POR: PAZ GUERRERO MARIA DEL ROCIO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 3:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506651
HASH:
2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557E4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

FIRMADO POR: NOSTI VILLANUEVA MARIANA
FECHA FIRMA: 2026/05/27 3:31 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506651
HASH:
2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557E4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 4:44 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506651
HASH:
2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557E4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 4:52 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506651
HASH:
2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557E4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

Hash: 2CB5F4C4A89565C2D8C8AF45ECE0A5E84D557E4EB5A3EF86EAB3E6D10875CA34

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO 1

Análisis de la documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica

(conforme a los numerales 4.1. y 5. segundo párrafo de la convocatoria)

Derivado del análisis de la documentación solicitada en el numeral **4.1. Documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica** de la convocatoria y de conformidad con lo dispuesto en el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES, así como lo establecido en el segundo párrafo del numeral 5. de la convocatoria, el **análisis cualitativo de la documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica** fue **realizado** por la **Mtra. Mariana Nosti Villanueva**, **Subdirectora de Adquisiciones**, **avalado** por el **Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza**, **Director de Recursos Materiales y Servicios**; llevando a cabo la **verificación** de los **requisitos administrativos** y **legales** solicitados en el **numeral 4.1. de la convocatoria**, informando el resultado desglosado, documento que se adjunta y forma parte del presente **Anexo 1** ----------
---

Instituto Nacional Electoral

Dirección Ejecutiva de Administración
Dirección de Recursos Materiales y Servicios
Subdirección de Adquisiciones

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026

"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA OFERTA TÉCNICA Y LA OFERTA ECONÓMICA
(conforme los numerales 4.1. y 5. segundo párrafo de la convocatoria)

No.	Licitantes	Acreditación de existencia legal y personalidad jurídica del licitante	Identificación Oficial Vigente	Manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 59 y 78 del Reglamento	Manifestación de estar al corriente en el pago de obligaciones fiscales y en materia de seguridad social	Manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 67 y 72 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas	Declaración de integridad	Manifestación de ser de nacionalidad mexicana	Estratificación de micro, pequeñas y medianas empresas	Participación Conjunta
		Anexo 2		Anexo 3 "A"	Anexo 3 "B"	Anexo 3 "C"	Anexo 4	Anexo 5	Anexo 6	
		4.1. inciso a)		4.1. inciso b)	4.1. inciso c)	4.1. inciso d)	4.1. inciso e)	4.1. inciso f)	4.1. inciso g)	4.1. inciso h)
1	Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	Sí cumple (folios 001 y 002)	Sí cumple (folio 003)	Sí cumple (folio 004)	Sí cumple (folio 005)	Sí cumple (folio 006)	Sí cumple (folio 007)	Sí cumple (folio 008)	Sí cumple (folio 009)	No aplica
2	Christian Álvarez Castañeda	Sí cumple (folio 2)	Sí cumple (folio 3)	Sí cumple (folio 5)	Sí cumple (folio 6)	Sí cumple (folio 7)	Sí cumple (folio 8)	Sí cumple (folio 9)	Sí cumple (folio 10)	Presenta hoja membretada con la leyenda NO APLICA (folio 11)
3	Ingeniería Especializada en Electricidad y Mecánica Industrial, S.A. de C.V.	Sí cumple (folios 001 y 002)	Sí cumple (folio 003)	Sí cumple (folio 004)	Sí cumple (folio 005)	Sí cumple (folio 006)	Sí cumple (folio 007)	Sí cumple (folio 008)	Sí cumple (folio 009)	Presenta hoja membretada con la leyenda NO APLICA (folio 010)
4	Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.	Sí cumple (folios 2 y 3)	Sí cumple (folio 4)	Sí cumple (folio 5)	Sí cumple (folio 6)	Sí cumple (folio 7)	Sí cumple (folio 8)	Sí cumple (folio 9)	Sí cumple (folio 10)	Presenta escrito en el que manifiesta que para su representada este rubro NO APLICA (folio 11)
5	Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.	Sí cumple (folios 002 y 003)	Sí cumple (folio 004)	Sí cumple (folio 005)	Sí cumple (folio 006)	Sí cumple (folio 007)	Sí cumple (folio 008)	Sí cumple (folio 009)	Sí cumple (folio 010)	No aplica

Hash: C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865AB8ECD49825CAF774F7

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026

"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA OFERTA TÉCNICA Y LA OFERTA ECONÓMICA
(conforme los numerales 4.1. y 5. segundo párrafo de la convocatoria)

No.	Licitantes	Acreditación de existencia legal y personalidad jurídica del licitante	Identificación Oficial Vigente	Manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 59 y 78 del Reglamento	Manifestación de estar al corriente en el pago de obligaciones fiscales y en materia de seguridad social	Manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 67 y 72 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas	Declaración de integridad	Manifestación de ser de nacionalidad mexicana	Estratificación de micro, pequeñas y medianas empresas	Participación Conjunta
		Anexo 2		Anexo 3 "A"	Anexo 3 "B"	Anexo 3 "C"	Anexo 4	Anexo 5	Anexo 6	
		4.1. inciso a)		4.1. inciso b)	4.1. inciso c)	4.1. inciso d)	4.1. inciso e)	4.1. inciso f)	4.1. inciso g)	4.1. inciso h)
6	Corporativo Desci, S.A. de C.V.	Sí cumple (folios 2, 3 y 4)	Sí cumple (folio 5)	Sí cumple (folio 7)	Sí cumple (folio 9)	Sí cumple (folio 11)	Sí cumple (folio 13)	Sí cumple (folio 15)	Sí cumple (folio 17)	Presenta escrito en el que manifesta que no presentarán propuesta conjunta, motivo por el cual el convenio NO APLICA (folio 19)
7	Atria Solutions, S.A. de C.V.	Sí cumple (folios 0 0002 y 0 0003)	Sí cumple (folio 0 0004)	Sí cumple (folio 0 0005)	Sí cumple (folio 0 0006)	Sí cumple (folio 0 0007)	Sí cumple (folio 0 0008)	Sí cumple (folio 0 0009)	Sí cumple (folios 0 0010 y 0 0011)	Presenta escrito en el que manifiesta que para solventar la presente licitación no requieren una participación conjunta (folio 0 0012)
8	Vertiv México, S.A. de C.V.	Sí cumple (folio 048)	Sí cumple (folio 045)	Sí cumple (Anexo 049)	Sí cumple (folio 050)	Sí cumple (folio 051)	Sí cumple (folio 052)	Sí cumple (folio 053)	No aplica	No aplica

Hash: C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865AB8ECD49825CAF774F7

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026

"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA OFERTA TÉCNICA Y LA OFERTA ECONÓMICA
(conforme los numerales 4.1. y 5. segundo párrafo de la convocatoria)

Servidores Públicos

Mtra. Mariana Nosti Villanueva
Subdirectora de Adquisiciones

El presente documento está firmado electrónicamente por la Subdirectora de Adquisiciones, adscrita a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, de la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Nacional Electoral, produciendo los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa y, en consecuencia con el mismo valor probatorio jurídico-administrativo que las disposiciones correspondientes les otorgan a éstos, garantía de la autoría del firmante, integridad del documento y, por ende, el contenido del mismo no podrá desconocerse ni admitirá prueba en contrario; de conformidad con lo previsto en los artículos 10, 11 y 12 del Reglamento para el Uso y Operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza
Director de Recursos Materiales y Servicios

El presente documento está firmado electrónicamente por el Director de Recursos Materiales y Servicios, adscrito a la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Nacional Electoral, produciendo los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa y, en consecuencia con el mismo valor probatorio jurídico-administrativo que las disposiciones correspondientes les otorgan a éstos, garantía de la autoría del firmante, integridad del documento y, por ende, el contenido del mismo no podrá desconocerse ni admitirá prueba en contrario; de conformidad con lo previsto en los artículos 10, 11 y 12 del Reglamento para el Uso y Operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Asimismo, se firma con base en el análisis realizado por la Subdirección de Adquisiciones, en virtud de la documentación que presentaron los referidos licitantes, según se hace constar en el expediente de la Licitación Pública Nacional Presencial No. LP-INE-004/2026 resguardado en la Subdirección de Adquisiciones.

Hash: C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865ABBECD49825CAF774F7

FIRMADO POR: ALBARRAN SUAREZ ELIZABETH
FECHA FIRMA: 2026/05/27 1:48 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506652
HASH:
C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865A B8ECD49825CAF774F7

FIRMADO POR: PAZ GUERRERO MARIA DEL ROCIO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 3:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506652
HASH:
C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865A B8ECD49825CAF774F7

FIRMADO POR: NOSTI VILLANUEVA MARIANA
FECHA FIRMA: 2026/05/27 3:30 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506652
HASH:
C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865A B8ECD49825CAF774F7

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 4:44 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506652
HASH:
C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865A B8ECD49825CAF774F7

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 4:52 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506652
HASH:
C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865A B8ECD49825CAF774F7

Hash: C4D3E434328FBDF7D78C1F8CD847417C9B04E3FBC0865AB8ECD49825CAF774F7

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO 2

Evaluación Técnica
(conforme a los numerales 4.2. y 5.1. de la convocatoria)

Derivado de la evaluación a las ofertas técnicas presentadas y de conformidad con el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES y el numeral **5.1. "Criterio de evaluación técnica"** de la convocatoria, la **evaluación técnica** fue **realizada**, **verificada** y **validada** para las **partidas** de la **1** a la **7**, por el **área técnica-requirente**, esto es, la **Dirección de Recursos Materiales y Servicios**, a través de los **Servidores Públicos**: **Lic. Israel Núñez Islas**, **Jefe de Departamento de Servicios Generales A**, por el **Mtro. Daniel Guillermo Aguilar García**, **Subdirector de Servicios**, **avalada** por el **Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza**, **Director de Recursos Materiales y Servicios**; en su **carácter** de **Área Técnica**, informando el resultado desglosado de las ofertas técnicas de los licitantes participantes evaluados a través del criterio de evaluación binario, mediante el **Oficio No. INE/DEA/DRMS/793/2026 INE/DEA/DRMS/SS/249/2026**, documentos que se adjuntan y forman parte del presente **Anexo 2** ----------
---

Instituto Nacional Electoral

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES YSERVICIOS

OFICIO No. INE/DEA/DRMS/793/2026
INE/DEA/DRMS/SS/249/2026

Ciudad de México, 22 de mayo de 2026.

Asunto: Licitación Pública Nacional Presencial
Criterio de evaluación binario.

Mtra. Mariana Nosti Villanueva.
Subdirectora de Adquisiciones.
P r e s e n t e.

De conformidad con el oficio No. INE/DEA/DRMS/SA/DLI/94/2026 en relación a la Licitación Pública Nacional Presencial No.**LP-INE-004/2026**, para la contratación de **"Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo"** y de conformidad con lo previsto en los artículos 43 y 45 del Reglamento del Instituto Nacional Electoral en materia de Adquisiciones Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios, (Reglamento), artículo 67 de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral (Pobalines), mismas que se encuentran vigentes en términos de lo dispuesto por el artículo sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y numeral 5.1 "Criterios de evaluación técnica" de la convocatoria del citado procedimiento, anexo al presente el resultado del análisis detallado de las ofertas técnicas evaluadas a través del mecanismo de evaluación **Binario,** recibidas en el acto de presentación y apertura de proposiciones de los participantes que se enlistan, resultando lo siguiente:

Licitante:	Partida (s) para las que participa	Cumplimiento del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" Partidas que Cumple	Cumplimiento del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" Partidas que No Cumple
Atria Solutions, S.A. de C.V.	1 a 7	1, 6 y 7	2, 3, 4 y 5
Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	1, 2 y 6	1 y 2	6
Ingeniería Especializada en Electricidad y Mecánica Industrial, S.A. de C.V.	1 a 7	----	1 a 7
Vertiv México, S.A. de C.V.	4 y 7	----	4 y 7
Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.	3, 4 y 5	----	3, 4 y 5
Christian Álvarez	3, 4 y 5	----	3, 4 y 5

Hash: 223A049FC67863D11D6A39C3A9E16F21E0A36C188DBB7EE4BD349629CA4FD7AC

Licitante:	Partida (s) para las que participa	Cumplimiento del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" Partidas que Cumple	Cumplimiento del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" Partidas que No Cumple
Castañeda			
Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.	2, 6 y 7	----	2, 6 y 7
Corporativo Desci, S.A. de C.V.	3, 4 y 5	----	3, 4 y 5

Finalmente, y en atención a la solicitud de pronunciamiento respecto del cumplimiento de la información contenida en el **Anexo 7 "Oferta Económica"**, se hace constar que, derivado de la revisión efectuada, la información presentada en las ofertas económicas resulta congruente con lo establecido en las propuestas técnicas de los licitantes que obtuvieron cumplimiento técnico, para las partidas en las que participan.

Atentamente.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Lic. Israel Núñez Islas **Jefe de Departamento de Servicios Generales "A"**	**Mtro. Daniel Guillermo Aguilar García** **Subdirector de Servicios**	**Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza** **Director de Recursos Materiales y Servicios**

Revisó:
Lic. Luis Rodrigo Olivares Monroy Lic. Hugo Miranda Segoviano.
Vo.Bo.:
Lic. Daniel Guillermo Aguilar García.

Referencia(s) SAI: 22125959
Clasificación archivística: 5C- 1

Hash: 223A049FC67863D11D6A39C3A9E16F21E0A36C188DBB7EE4BD349629CA4FD7AC

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:34 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473918
HASH:
223A049FC67863D11D6A39C3A9E16F21E0A36C188DBB7E E4BD349629CA4FD7AC

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:37 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473918
HASH:
223A049FC67863D11D6A39C3A9E16F21E0A36C188DBB7E E4BD349629CA4FD7AC

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473918
HASH:
223A049FC67863D11D6A39C3A9E16F21E0A36C188DBB7E E4BD349629CA4FD7AC

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473918
HASH:
223A049FC67863D11D6A39C3A9E16F21E0A36C188DBB7E E4BD349629CA4FD7AC

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:19 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473918
HASH:
223A049FC67863D11D6A39C3A9E16F21E0A36C188DBB7E E4BD349629CA4FD7AC

Hash: 223A049FC67863D11D6A39C3A9E16F21E0A36C188DBB7EE4BD349629CA4FD7AC

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL N° LP-INE-004/2026

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

EVALUACIÓN TÉCNICA

EL LICITANTE PARTICIPA PARA LAS 7 PARTIDAS

Nombre del Licitante: Atria Solutions, S.A. de C.V.

Ciudad de México a, 22 de mayo de 2026

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico	Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
ANEXO ÚNICO **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO".** **ASPECTOS GENERALES.** Históricamente, el Instituto Nacional Electoral, en lo sucesivo **"INSTITUTO"**, ha requerido la contratación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de diversos sistemas e instalaciones electromecánicas, hidráulicas y de climatización, ubicadas en los inmuebles que ocupan sus distintas áreas. Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y el cumplimiento de las atribuciones conferidas al **"INSTITUTO"**. Entre los sistemas que requieren atención se encuentran las plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, así como los equipos hidroneumáticos. Todos ellos cumplen funciones críticas para el funcionamiento de las instalaciones del **"INSTITUTO"**, asegurando el suministro eléctrico ante fallas en la red principal, regular y distribuir energía, mantener condiciones ambientales adecuadas en espacios laborales y tecnológicos, y garantizar la presión hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua y la atención de emergencias. Asimismo, el **"INSTITUTO"** ha requerido históricamente el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), de diversas marcas, instalados en los distintos inmuebles que albergan sus oficinas. Estos dispositivos son responsables de suministrar energía de calidad a las cargas conectadas, especialmente ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos de energía, lo que permite respaldar la operación de sistemas críticos como servidores, equipos de comunicación y demás infraestructura tecnológica. La relevancia de estos sistemas se sustenta en su impacto directo sobre la operación institucional. Por ejemplo, la falla de una planta de emergencia, de un equipo de climatización en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE), o de un sistema de respaldo energético como los UPS, puede comprometer la integridad de los procesos sustantivos del **"INSTITUTO"**. Cabe señalar que, hasta el ejercicio fiscal 2021, algunos servicios de mantenimiento a Subestaciones eléctricas eran proporcionados por entidades externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, ante la suspensión de dichos apoyos, el **"INSTITUTO"** requiere realizar procedimientos de contratación que aseguren las mejores condiciones para preservar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de estos sistemas. De conformidad con el artículo 50, numeral 1, inciso r) del Reglamento Interior del **"INSTITUTO"**, la Dirección Ejecutiva de Administración cuenta con atribuciones para gestionar estos servicios, en virtud de su responsabilidad sobre los bienes muebles e inmuebles del Instituto, así como sobre la operación de los sistemas que garantizan su adecuada funcionalidad.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		00002	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

1. Objetivo La contratación del servicio tiene por objeto realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y de respaldo energético instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad operativa y continuidad institucional. **1.1. Descripción** El servicio comprenderá, entre otros, la atención de plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, equipos hidroneumáticos, así como de los sistemas de respaldo energético conformados por equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), conforme a las especificaciones técnicas que para tal efecto establezca el **"INSTITUTO"**. Para la adecuada prestación del servicio, el proveedor deberá contar con personal con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar correctamente las actividades descritas en el presente Anexo Técnico. Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar el óptimo desempeño de dichos sistemas. La prestación del servicio deberá considerar las condiciones particulares de cada inmueble, la criticidad de los equipos involucrados, y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. En el caso de los sistemas de respaldo energético, se deberá asegurar su capacidad para suministrar energía de calidad ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos, protegiendo así la operación de las cargas conectadas, particularmente en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE) y demás infraestructura tecnológica.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		00002 A 00003	
2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo **Tabla 1** PARTIDA / DESCRIPCIÓN DEL PARTIDA / UNIDAD DE MEDIDA 1 – Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica – Servicio *2 – Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas 3 – Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas 4 – Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert 5 – Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos 6 – Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de		**Para la Partida 1: Sí Cumple** **Para la Partida 2: No Cumple** **Para la Partida 3: No Cumple**	Derivado de la revisión de la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, se identificó que sí presenta el Currículo o Portafolio empresarial requerido; sin embargo, el contenido del mismo no acredita experiencia suficiente en relación con todas las partidas en las que participa. En específico, se constató que: El **LICITANTE** manifestó participar en las siete partidas del procedimiento, no obstante, en el Currículo o Portafolio empresarial presentado, únicamente se identifican proyectos realizados relacionados con los servicios de: **Partida 1:** Plantas de emergencia **Partida 6:** UPS y PDU diversas marcas **Partida 7:** UPS, PDU y STS marca Liebert Por lo anterior, no se acreditan proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento para las partidas 2, 3, 4 y 5, correspondientes a:	00003 A 00004	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo" del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** "Como parte de su propuesta técnica, el "**LICITANTE**" deberá presentar un Currículo o Portafolio empresarial para la partida en la que participará (…) el cual deberá contener (…) proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento." Asimismo, se establece que: "La presentación del Currículo o Portafolio empresarial en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica." En relación con lo dispuesto en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, que señala: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE26555595CC56C915628D5228D8364CDD967330

	Potencia (PDU) de Diversas Marcas.
7	Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert.

***Para la Partida 2**, relativo al **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas**, se establece lo siguiente:*

1. ***Ejercicio fiscal 2026:***
   - *Únicamente se realizarán **mantenimientos correctivos**, y estos se ejecutarán **solo cuando se presenten fallas, anomalías o condiciones que requieran la intervención técnica.***
   - ***No se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo durante este ejercicio.***
2. ***Ejercicio fiscal 2027:***
   - *Los **mantenimientos preventivos** se llevarán a cabo conforme al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, establecido en el **Anexo Técnico**, en las fechas y frecuencias ahí previstas.*
   - *Los **mantenimientos correctivos** se realizarán **únicamente si se presentan fallas o necesidades operativas**, sin calendario previo.*

En consecuencia, durante 2026 solo se realizarán mantenimientos correctivos bajo demanda; mientras que en 2027 se ejecutarán los mantenimientos preventivos programados y los correctivos necesarios conforme ocurran.

Como parte de su propuesta técnica, el **"LICITANTE"** deberá presentar un **Currículo o Portafolio** [illegible] partida en la que participará, en donde integre la información

- **Capacidades operativas:**
  Recursos técnicos, infraestructura, equipo o personal disponible para la prestación del servicio.

La presentación del **Currículo o Portafolio empresarial** en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**

[illegible] información:

- **Datos generales de la empresa:**
  Razón social, RFC, domicilio fiscal, datos de contacto y nombre del representante legal.
- **Perfil general de la empresa:**
  Años de operación, giro principal y descripción de los servicios que ofrece.
- **Relación de clientes atendidos:**
  Nombre del cliente, tipo de servicio prestado y periodo de ejecución.
- **Proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento:**
  Nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, periodo de ejecución y alcance general.

			Para la Partida 4: No Cumple	las partidas 2, 3, 4 y 5, correspondientes a: **Subestaciones eléctricas** **Aire acondicionado de diversas marcas** **Aire acondicionado marca Liebert** **Equipos hidroneumáticos** Dado que el numeral **2.** Servicio de mantenimeinto preventivo y correctivo del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la convocatoria establece como requisito obligatorio que el Currículo o Portafolio empresarial debe contener proyectos realizados relacionados con los servicios objeto de la contratación para la(s) partida(s) en que participe, la omisión de dicha información para las partidas referidas: Impide verificar la experiencia y capacidad técnica del **LICITANTE** para la prestación de los servicios correspondientes y afecta directamente la solvencia técnica de su proposición, al no acreditarse que cuenta con experiencia previa en los servicios requeridos.	**Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "Curriculum Atria.pdf"	el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre(n)." Toda vez que el **LICITANTE** no acredita en su Currículo o Portafolio empresarial proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento para las partidas 2, 3, 4 y 5 en las que participa, incumpliendo con el contenido técnico requerido, y por ende, no se apega a las necesidades establecidas para dichas partidas. Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición", ya que la falta de acreditación de proyectos relacionados impide verificar la experiencia y capacidad técnica del LICITANTE para la ejecución de los servicios correspondientes, afectando directamente la solvencia de su proposición.
			Para la Partida 5: No Cumple			
			Para la Partida 6: Sí Cumple			
			Para la Partida 7: Sí Cumple			

3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio

No.	Inmueble u oficina	Partida	Ubicación
1	Conjunto Tlalpan	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Viaducto Tlalpan No.100, Colonia Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14610, Ciudad de México.
2	Torre Zafiro II	1, 3, 4, 6 y 7	Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.
3	Edificio Quantum	1, 3, 4, 6 y 7	Boulevard Adolfo López Mateos No. 239, Colonia Las Águilas, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01710, Ciudad de México.
4	Edificio Acoxpa	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Av. Acoxpa No. 436, Colonia Ex hacienda de Coapa, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14300, Ciudad de México.
5	Registro Federal de Electores	1, 3, 4, 5 y 6	Av. Insurgentes Sur No. 1561, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.
6	Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CCCyRD)	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	San Juan Tlicuautla No. 5-A, Municipio de San Agustín, Tlaxiaca, Pachuca Hidalgo.
7	Centro Nacional de Impresión	1, 3, 4 y 7	Av. Charco Azul No.40, Colonia Mixcoac, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 03910, Ciudad de México.
8	Moneda	3 y 4	Calle Moneda No. 64, Colonia Tlalpan Centro I, Demarcación Territorial Tlalpan, C.P.14000, Ciudad de México.
9	Guadalajara	6	Calle Isabel la Católica No. 89, Col. Vallarta Norte, C.P. 44690, Guadalajara, Jalisco.

NOTAS:

1. *Derivado de la desocupación del inmueble denominado **"Edificio Acoxpa"**, el Administrador del contrato o quien este designe, previa notificación vía correo electrónico y confirmación por el **"PROVEEDOR"**, le indicará la fecha para la realización del mantenimiento respectivo.*
2. *La no realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos en el inmueble desocupado, en tanto no se haga la notificación respectiva, no representará penalizaciones para el **"PROVEEDOR"**.*
3. *El **"INSTITUTO"**, por conducto del Administrador del Contrato, podrá incorporar o desincorporar inmuebles sujetos a la prestación del servicio, previa notificación por escrito y/o por correo electrónico, conforme a las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.*

			Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple		00004 A 00005	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias. **Servicios de mantenimiento preventivo** El horario de prestación del servicio para el mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, y los sábados de 07:00 a 14:00 horas durante la vigencia del contrato. En casos de requerirse, se podrá ampliar dicho horario, lo que será informado vía correo electrónico por el Administrador del contrato o quien este designe, al **"PROVEEDOR"** con 2 días hábiles de anticipación. El **"LICITANTE"** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio objeto del presente anexo; por lo que, junto con su propuesta técnica, deberá presentar lo siguiente: Para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería en materia Electromecánica, Mecánica, Eléctrica o carreras afines a los servicios requeridos, y que cuente con al menos una certificación, constancia o acreditación necesaria para demostrar el conocimiento técnico y operativo que garantice la continuidad y disponibilidad de los sistemas. De manera enunciativa más no limitativa, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, podrán presentarse certificaciones, constancias o acreditaciones relacionadas con: • Mantenimiento de instalaciones eléctricas, • Operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas, • Plantas de emergencia, • Sistemas hidroneumáticos, • Sistemas de energía ininterrumpida (UPS), PDU o equipos eléctricos afines, • Seguridad eléctrica o trabajos en instalaciones eléctricas. Para las partidas **3** y **4**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería Mecánica en Aire Acondicionado o carreras afines, así como con al menos una certificación, constancia o acreditación, de manera enunciativa más no limitativa, relacionada con: • Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort, • Refrigeración, • Manejo de refrigerantes, • Mantenimiento de equipos HVAC o tecnologías afines. Las certificaciones, constancias o acreditaciones deberán estar emitidas por un organismo o institución reconocida y encontrarse orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico, sin limitar la participación a un solo tipo de documento. Asimismo, el coordinador propuesto para cada partida deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses en la coordinación de servicios similares, lo cual podrá demostrarse mediante constancias laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, que permita verificar su participación en actividades relacionadas con la prestación de servicios de naturaleza análoga. Por lo anterior, el **"LICITANTE"** deberá presentar, junto con su propuesta técnica, los siguientes documentos: • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7.** • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **3** y **4.** • Certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante. • Documentación para las **7** partidas, que acredite mínimo 12 meses de experiencia profesional del coordinador, consistente en constancias laborales, cartas de experiencia o documentos equivalentes, que permitan verificar que el personal propuesto cuenta con los conocimientos y trayectoria necesarios para garantizar la continuidad y disponibilidad de los sistemas. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dichos documentos, **su propuesta técnica será desechada.** **Servicios de mantenimiento correctivo** El horario de prestación del servicio para el mantenimiento correctivo será abierto, las **veinticuatro (24)** horas durante la vigencia del contrato. • **Soporte Técnico**		**Para la Partida 1: Sí Cumple** **Para la Partida 2: No Cumple** **Para la Partida 3: No Cumple** **Para la Partida 4: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **4 "Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** manifiesta la asignación de: Un coordinador para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**; y Un segundo coordinador para las partidas **3** y **4**. **Respecto al coordinador asignado a las partidas 1, 2, 5, 6 y 7:** Acredita certificaciones o constancias únicamente relacionadas con los servicios correspondientes a las partidas **1, 6** y **7**. Para acreditar contar con la experiencia mínima requerida de 12 meses en servicios similares mediante constancias labolares, cartas de experiencia o documentación equivalente, el **LICITANTE** presenta Currículum Vitae del Coordinador para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7.** No obstante, no acredita certificaciones, constancias	00005 A 00007 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "Curriculum Atria.pdf". **2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:** **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "coordinador ptas 1-2-5-6-7.pdf". **Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "coordinador ptas 1-2-5-6-7.pdf" Folio 00093 **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo coordinador ptas 3-4.pdf".	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 4 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** "El **LICITANTE** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio (…) mediante certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante." **Asimismo, se establece que dichas certificaciones deberán encontrarse:** "orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico." De igual forma, el citado numeral dispone que el personal propuesto deberá contar con experiencia mínima en servicios similares, misma que deberá acreditarse mediante documentación que permita verificar de manera objetiva dicha experiencia.

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

El **"PROVEEDOR"** deberá brindar soporte técnico en sitio las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato, para todos los equipos descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E", "F"** y **"G"**, respectivamente. El soporte técnico deberá atender y solucionar las fallas reportadas por el Administrador del Contrato o quien este designe, conforme a los tiempos de respuesta y solución establecidos en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del **Anexo Técnico**; para ello, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar, según sea el caso la atención de los siguientes aspectos: ❖ Asistencia técnica telefónica para usuarios. ❖ Atención de llamadas de emergencia en caso de incidentes. ❖ Asesoramiento técnico, incluyendo la propuesta de optimización de los sistemas de los diferentes servicios. ❖ Revisión de códigos de error, indicadores o señales de falla (en los equipos que aplique). ❖ Diagnóstico de fallas y ejecución del plan de acción para su reparación. ❖ Determinación y sustitución de componentes y refacciones necesarias, previa cotización y aceptación por parte del **"INSTITUTO".** • **Guardias Presenciales para la Operación y Mantenimiento de Sistemas Críticos** El **"PROVEEDOR"** debe considerar dentro de su cotización **cuatrocientas cincuenta (450) horas de guardias presenciales** (150 horas para el ejercicio fiscal 2026 y 300 horas para el ejercicio fiscal 2027), como mínimo, para los equipos de las **partidas 1, 2, 3, 4, 6** y **7**, descritos en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "F" y "G"**, cuando el Administrador del Contrato o quien éste designe lo requiera en cualquiera de los inmuebles mencionados en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico. La solicitud se realizará vía correo electrónico con **24 (veinticuatro) horas de anticipación** para equipos en general y con **dos (2) días hábiles de anticipación** para sistemas de respaldo energético, para efectos tales como sesiones de Consejo, libranzas, eventos, pruebas de equipos o cualquier actividad que requiera asistencia en sitio. Las horas adicionales a las **cuatrocientas cincuenta (450)** incluidas deberán cotizarse y pagarse conforme al precio unitario por hora indicado en la oferta económica del **Licitante**. Una vez realizada la solicitud de guardias por parte del Administrador del Contrato o quien éste designe, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar, dentro de las siguientes **2 (dos) horas** en caso de tratarse de una solicitud urgente, vía correo electrónico, los números telefónicos y los nombres del personal autorizado para atender emergencias y/o guardias, quien deberá mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato. En todos los casos, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar los nombres y teléfonos del personal autorizado para atender las guardias, quienes deben mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato. Dentro de los primeros **cinco (5) días hábiles** siguientes al inicio de vigencia del contrato, el **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito que incluya: • Números telefónicos de oficina y celular • Correos electrónicos institucionales. • Nombre del o los responsables autorizados para la atención de emergencias y guardias las **veinticuatro (24) horas.** Este escrito deberá enviarse por correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y/o entregarse físicamente en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios o de la Subdirección de Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. Para la atención de guardias presenciales, se deberán observar las siguientes disposiciones operativas: • El personal técnico deberá presentarse con **una (1)** hora de anticipación al inicio del evento en el inmueble correspondiente. • Deberá realizar, en conjunto con personal del **"INSTITUTO"**, el recorrido y revisión de los equipos involucrados. • Deberá elaborar y entregar un reporte técnico con los resultados de la visita. El reporte deberá entregarse en sitio al Supervisor del servicio encargado y, posteriormente, enviarse dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes vía correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx. **El incumplimiento en la entrega del escrito, del reporte técnico o en la asistencia a las guardias será motivo de aplicación de la deductiva correspondiente.**		**Para la Partida 5: No Cumple** **Para la Patida 6: Sí Cumple** **Para la Partida 7: Sí Cumple**	No obstante, no acredita certificaciones, constancias o acreditaciones orientadas a los servicios de las partidas **2 (subestaciones eléctricas)** y **5 (sistemas hidroneumáticos).** **Respecto al coordinador asignado a las partidas 3 y 4:** Presenta certificaciones denominadas "Basic Training Service" y "Sistema de cableado estructurado ConduNet". Dichas certificaciones no se encuentran relacionadas ni son afines a los servicios de aire acondicionado de precisión y confort ni a sistemas HVAC, requeridos en las partidas **3** y **4**. Para acreditar contar con la experiencia mínima requerida de 12 meses en servicios similares mediante constancias labolares, cartas de experiencia o documentación equivalente, el **LICITANTE** presenta Currículum Vitae del Coordinador para las partidas **3** y **4**.	**Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "coordinador ptas 3-4.pdf" Folio 00099 **Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia:** Archivo "coordinador ptas 1-2-5-6-7.pdf" Folio 00092 y "coordinador ptas 3-4.pdf" Folio 00097.	En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria, que señala: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones derivadas de la(s) Junta(s) de Aclaraciones." **En ese sentido:** La proposición no acredita que el personal propuesto cuente con certificaciones **(Partidas 2, 3, 4 y 5)** orientadas a los servicios requeridos, al no presentarse documentación comprobatoria que permita verificar el cumplimiento de dichos requisitos, incumpliendo con las condiciones técnicas establecidas en la Convocatoria.

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

5. **Relación de equipos por inmueble u oficina**

Inmueble u oficina	No. de equipos						
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	Partida 5	Partida 6	Partida 7
Conjunto Tlalpan	6	25	294	7	*	2	2
Torre Zafiro II	1	N/A	12	1	N/A	3	N/A
Edificio Quantum	5	N/A	7	1	N/A	4	1
Edificio Acoxpa	3	6	23	2	*	1	2
Registro Federal de Electores	1	N/A	36	N/A	*	2	N/A
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	3	6	13	8	*	5	7
Centro Nacional de Impresión	1	N/A	7	N/A	N/A	N/A	1
Moneda	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A
Guadalajara	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A
Total	20	37	397	19	*	18	13

***Nota: Para la Partida 5, el número de equipos, sistemas y cisternas, se encuentran distribuidos en los inmuebles conforme al Apéndice "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS,** del presente **Anexo Técnico.**
La descripción de todos y cada uno de los equipos para las partidas 1 a 7, se encuentran descritas en los APÉNDICES "A" PLANTAS DE EMERGENCIA, "B" SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, "C" AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, "D" AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, "F" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS y "G" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT del presente Anexo Técnico.

a) **Solicitud de alta o baja de equipos al contrato.**

Los equipos y/o componentes señalados en cada uno de los Apéndices del presente **Anexo Técnico,** son enunciativos más no limitativos y podrán darse de baja o adicionarse equipos al contrato, por motivos de adquisición, donación o baja, atendiendo a las necesidades y a solicitud por correo electrónico y/o por escrito del Administrador del Contrato y/o quien este designe, siempre que el monto máximo del contrato no se supere, asimismo, el costo unitario debe ser el mismo dependiendo de la marca y modelo que el presentado en la propuesta del **Licitante**; para el caso en que no haya cotizado la marca y el modelo a incorporar, se debe tomar como referencia para el costo, un equipo de los cotizados con similares características.

El **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".** El diagnóstico y su cotización, en caso de requerirse, debe presentarse al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de no atender lo correspondiente, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

	Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple		00008 A 00009	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)

El **"PROVEEDOR"** debe realizar **un (1)** diagnóstico general para cada una de las Partidas, donde informará el estado y condiciones en que se encuentran los equipos junto con recomendaciones de mejora al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas, como se indica a continuación:

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
		2026 - 2027 DIAGNÓSTICO GENERAL
1	Diagnóstico general a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Al inicio de la vigencia del contrato de manera conjunta con el primer mantenimiento preventivo, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027** del presente **Anexo Técnico.**
2	Diagnóstico general a Subestaciones Eléctricas	
3	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión, Marca Liebert	
5	Diagnóstico general a Equipos Hidroneumáticos	
6	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	

CONDICIÓN SOBRE INCORPORACIÓN DE EQUIPOS AL CONTRATO	
ACCIÓN	**PERIODICIDAD**
Cuando exista la solicitud de un área usuaria al Administrador del contrato, para incorporar cualquier equipo al contrato, el Administrador del contrato o quien este designe, notificará mediante escrito al **"PROVEEDOR"** sobre la petición recibida, por lo que, el **"PROVEEDOR"** debe realizar una visita al inmueble que corresponda para realizar un diagnóstico general del equipo, estableciendo las condiciones en las que se encuentra y, de ser el caso, la cotización correspondiente para su mantenimiento e instalación será aceptada por el Administrador del Contrato; por lo que, debe presentar ambos documentos, así como su evidencia fotográfica.	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles posteriores a la visita.

CONSIDERACIONES EN LOS DIAGNÓSTICOS
Como parte de este diagnóstico técnico, se debe identificar el estado operativo de cada equipo e incluir, en su caso, una valoración sobre la conveniencia de realizar acciones preventivas o correctivas, considerando aspectos como: • Riesgos potenciales por falta de uso prolongado. • Requerimientos de conservación para preservar la funcionalidad de los equipos.

Por lo anterior, si derivado de la revisión de los equipos y de la emisión del diagnóstico, se identifican equipos que no se encuentra en uso, es decir, se encuentran apagados o fuera de servicio, deben ser reportados como tal en el diagnóstico correspondiente.

Posteriormente, durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, si el **"PROVEEDOR"** realiza acciones de mantenimiento sobre dichos equipos sin contar con autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o de la persona que este designe, el servicio no será reconocido ni sujeto a pago.

Para el caso de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"**, de manera enunciativa más no limitativa, debe considerar un diagnóstico de baseline por cada UPS, PDU y STS, que incluya: i) estado tecnológico real; ii) vida útil remanente estimada por subsistema; iii) disponibilidad de refacciones en mercado; iv) riesgos de obsolescencia (EoL/EoS); v) plan de acción recomendado priorizado; y vi) análisis de riesgo (probabilidad/impacto) con semáforo por equipo y matriz consolidada por inmueble. El diagnóstico debe sustentarse con evidencias (fotos, lecturas, logs, capturas de HMI, fichas del fabricante, disponibilidad de refacciones) y entregarse en formato PDF y hoja de cálculo con matriz de consolidación. Cualquier hallazgo de riesgo crítico debe notificarse al Instituto por correo en un plazo no mayor a dos (2) horas, con medidas de contención recomendadas. Actualizaciones por obsolescencia o cambios relevantes se realizarán a solicitud del Instituto.

En caso de que el personal del "PROVEEDOR" no entregue los diagnósticos que correspondan dentro de los términos señalados, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple

00009 A 00010

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7)

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de acciones sistemáticas que debe realizar el **"PROVEEDOR"** para preservar las condiciones óptimas de operación de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y sistemas de respaldo energético, instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, durante la vigencia del contrato. Estas acciones incluyen de manera enunciativa más no limitativa, la inspección, limpieza, ajuste, verificación de parámetros, pruebas funcionales y demás actividades técnicas que permitan anticipar fallas, prevenir interrupciones operativas y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, la realización de los mantenimientos preventivos, deben permitir a el **"PROVEEDOR"** detectar cualquier desperfecto, anomalía o deficiencia en el funcionamiento de los sistemas que evidencien la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento correctivo. Dichas observaciones deben ser informadas al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deben ejecutarse conforme a las recomendaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos y refacciones, atendiendo a las especificaciones de cada sistema, su criticidad operativa y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional.

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA EL 2026 – 2027 APÉNDICE "A"**, del presente **Anexo Técnico.**
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Subestaciones Eléctricas	**Un (1)** servicio de mantenimiento preventivo (solo para el ejercicio 2027) para cada subestación eléctrica de cada inmueble, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, "PARTIDA 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, APÉNDICE "B"**, del presente **Anexo Técnico.**
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 3, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C"** y **PARTIDA 4, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D"** del presente **Anexo Técnico.**
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos Hidroneumáticos	**Cuatro (4)** mantenimientos preventivos a los equipos durante la vigencia del contrato (ejercicio 2026 y 2027). El inicio de estos servicios podrá ser en cualquier día hábil dentro de las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. Para los inmuebles de Tlalpan, Insurgentes y el CECyRD (red sanitaria) de Pachuca Hidalgo, se deben realizar **seis (6)** servicios de desazolve durante la vigencia del contrato, realizándose dentro de los primero **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo y para los meses de agosto y noviembre de 2026, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles que corresponda, de acuerdo con las fechas señaladas, para los meses de mayo, agosto y noviembre de 2027, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles de los meses correspondientes. Lo anterior, de acuerdo con el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**.

Modificación 5, 6 y 9 **Referencia: Numeral 7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7), Tabla 1, Partida 5, primer y segundo párrafo.**	**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00010 A 00012

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

		En caso de que se presente la necesidad de realizar un servicio extraordinario de desazolve en alguno de los inmuebles, este se cotizará de acuerdo con los precios adjudicados de este servicio en la Oferta Económica.
6	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las fechas señaladas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "F"** del presente **Anexo Técnico.**
7	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato; de acuerdo con las fechas señaladas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 7, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT, APÉNDICE "G"**, del presente **Anexo Técnico.**

Cualquier ajuste al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027,** el **Administrador del Contrato o la persona que este designe,** notificará a **"El Proveedor"** por escrito con una anticipación mínima de **cinco (5)** días hábiles. Dichos ajustes podrán comprender la reprogramación de fechas y, en su caso, la adecuación de los servicios de mantenimiento preventivo considerados, a fin de atender las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.

7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7).

El **"PROVEEDOR"** deberá acudir puntualmente a las instalaciones del **"INSTITUTO"** para realizar los servicios contratados y deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para realizar los servicios.
- Contar con equipos de medición calibrados. El **"PROVEEDOR"** deberá presentar el certificado vigente que acredite la calibración de los equipos de medición utilizados en la prestación del servicio, emitido por un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), con mediciones trazables al Centro Nacional de Metrología (CENAM). Dicho certificado deberá entregarse dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato. En caso de omisión en la entrega del certificado en el plazo señalado, **se hará acreedor a la penalización correspondiente.**
- El personal del **"PROVEEDOR"** debe contar con el equipo de protección personal necesario y adecuado para realizar los servicios objeto de este contrato, como mínimo se debe contar con: guantes, gafas protectoras, botas, ropa de algodón (pantalón y camisola), para dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas descritas en el numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.**
- El personal técnico del **"PROVEEDOR"** debe contar con identificación que lo acredite como empleado de la empresa y cumpla con lo siguiente: Nombre del técnico con firma del representante legal de la empresa. La identificación se debe presentar en la entrada de los inmuebles del **"INSTITUTO"** para que se les permita el acceso a las instalaciones, la identificación debe ser portada en todo momento dentro de las instalaciones del **"INSTITUTO"**.

Las actividades descritas a continuación, se refieren a las mínimas indispensables que debe realizar el **"PROVEEDOR"** para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos existentes en los inmuebles descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E" "F"** y **"G"** del **Anexo Técnico**, sin menoscabo de que el **"PROVEEDOR"** se obligue a ejecutar aquellas otras que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento.

PARTIDA 1.- Para las PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE2655595CC56C915628D5228D8364CDD967330

I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor.

a) Limpieza en general

- Limpieza de toda la planta con productos químicos que no dañen el equipo y partes eléctricas.

b) Motor

- Revisión de nivel de aceite y reposición de este en caso de ser necesario.
- Revisión de presión de aceite.
- Revisión de mangueras y conexiones, cambiar si es necesario.

c) Sistema de enfriamiento

- Revisión a todo el sistema.
- Revisión de nivel de anticongelante (relleno en caso de ser necesario).
- Mantenimiento de ventilador.
- Mantenimiento de bandas, inspección visual (por grietas o resequedad) y ajuste en caso de necesitarlo.
- Mantenimiento de conexiones.
- Revisión del precalentador y cambio en caso de ser necesario.
- Mantenimiento de temperatura del motor.
- Revisión de mangueras y conexiones.
- Revisión de termostato y cambio en caso de ser necesario.

d) Sistema de combustible:

- Revisión del nivel de combustible.
- Revisión de tanque de combustible.
- Revisión de tuberías y conexiones.
- Revisión del soporte del tanque general.
- Limpieza y aplicación de pintura (a solicitud del Administrador del contrato o quien este designe).

e) Sistema eléctrico

- Revisión de acumuladores de energía.
- Revisión de densidades y reponer en caso de ser necesario.
- Revisión de aislamientos.
- Revisión de cargador de acumuladores de energía.
- Revisión de cableado, apriete de conexiones y aparatos de medición.
- Mantenimiento de la marcha.
- Mantenimiento de alternador.

f) Servicio de tablero de transferencia y generador

- Revisión y apriete de terminales
- Revisión de cableado, conexiones y zapatas.
- Revisión a interruptores termo magnéticos.
- Revisión de relevadores.
- Revisión de luces indicadoras.
- Ejecución de pruebas generales de las protecciones del equipo.
- Ejecución de pruebas generales de equipo en vacío.
- Medición del voltaje de generador.
- Medición de la frecuencia del motor.
- Arranque y pruebas del equipo.
- Medición de los tiempos de arranque, transferencia y retransferencia y ajuste.
- Revisión del correcto funcionamiento de instrumentos indicadores.
- Limpieza interna y externa del gabinete.
- Lubricación de partes móviles.

g) Sistema de admisión de aire

- Revisión a los turbo-cargadores.
- Revisión a la válvula tipo mariposa de la máquina.
- Revisión a los filtros de aire.

h) Control de velocidad

- Revisión del gobernador y calibración en caso de ser necesario.

i) Sistema de escape de gases

- Revisión del silenciador del tubo de escape.
- Inspección visual y reporte de posibles fugas de sistema

II. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo mayor

El **"PROVEEDOR"** realizará las actividades del mantenimiento preventivo mensual, del inciso **a)** al **i),** de la fracción **I. Actividades del servicio de mantenimiento menor** del presente **Anexo Técnico**, más las actividades del servicio de mantenimiento mayor conforme a lo siguiente:

- Revisión y ajuste del gobernador
- Revisión a instrumentos de medición
- Revisión al sistema de admisión
- Revisión y sustitución del precalentador (en caso de ser necesario).
- Revisión al sistema de enfriamiento, lavado del radiador
- Revisión al sistema de combustible, válvulas y tubería
- Desmontaje de los turbo - cargadores para limpieza interior
- Cambio de termostatos (en caso de ser necesario)
- Cambio de filtros de aire, aceite, refrigerante y combustible
- Cambio de mangueras del precalentador (en caso de ser necesario)
- Cambio de sellos y calibración de inyectores (en caso de ser necesario)
- Cambio de aceite del cárter
- Cambio de líquido refrigerante.
- Mantenimiento al generador de corriente alterna
- Pruebas en vacío y con carga al conjunto motor generador
- Cambio de poleas (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de mangueras (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de bandas (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de lámparas indicadoras.
- Terminales de baterías.
- Tapón de radiador en caso de ser necesario.
- Pintura, en caso de ser necesario.
- Servicio a la marcha en caso de ser necesario.
- Servicio al alternador en caso de ser necesario.

		Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple		00012 A 00014	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

PARTIDA 2.- Para las SUBESTACIONES ELÉCTRICAS E INTERRUPTORES SECCIONADORES EN EL INMUEBLE CONJUNTO TLALPAN Y EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO. • Inspección visual de las condiciones físicas de la subestación y sus componentes • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL EN ACEITE DIELÉCTRICO** • Inspección visual de empaques, conexiones, tanque y aceite • Revisión y medición de sistemas de tierras físicas. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Prueba de rigidez dieléctrica del aceite antes del servicio y posterior al refiltrado. • Aplicación de pintura exterior. (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps. **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE EDIFICIO ACOXPA** • Verificación de señalización de tensión presente en los indicadores de tensión. • Verificación de que los puntos de puesta a tierra de todos los equipos estén limpios y que su conexión sea sólida. • Verificación aleatoria de las funciones de protección. • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Revisión y medición de sistemas de tierras de la subestación. • Mantenimiento a gabinete de seccionamiento de energía clase 25KV marca AREVA, de dos secciones que incluye: - Primera sección prueba a mecanismo operación sin carga inspección de apartarrayos, limpieza de bus y aisladores con líquidos dieléctricos, apriete de las partes, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. - Segunda sección y pruebas a cuchillas de seccionamiento de aire y en grupo, limpieza de fusible imitador de corriente, limpieza de mecanismo de quebradora en grupo con líquido dieléctrico, reapriete de terminales tipo interior, apriete de partes mecánicas, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. • Servicio de refiltrado de aceite tipo Beta Fluid a transformador tipo subestación trifásico de 750 KVA, tensión 23000-220Y/127 V aproximado 1192 L, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, elevando notablemente la rigidez dieléctrica, utilizando equipo de micro-filtración portátil conforme a la Norma NMX-J-308 inherente al Manejo, Control y Tratamiento de aceite: desgasificación del aceite a efecto de eliminar la humedad y gases no deseados, incluyendo: revisión de mirilla de nivel de aceite y temperatura, inspección de válvula para Dren, limpieza de conmutador de relación (TAP), revisión de boquillas de media y baja tensión, reapriete a partes mecánicas, limpieza exterior con líquido dieléctrico y aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles, prueba de rigidez dieléctrica del aceite, antes del servicio y posterior al refiltrado. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (Trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps		**Para la Partida 1 a 7: Si Cumple**		000015 A 000016	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

PARTIDA 3.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRESICIÓN DE DIVERSAS MARCAS

A) UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (UGAH)

I. Tablero de control:
- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación anotando lecturas.
- Medición de la corriente de trabajo anotando lecturas.
- Revisión y apriete de conexiones.
- Revisión de luces piloto cambiando lámparas en mal estado.
- Revisión de termostatos de control y realizar ajustes.
- Revisión y/o remplazo de relevadores, contactores y/o interruptores dañados.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

II. Compresores
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje), anotando lecturas.
- Revisión y corrección de ruidos y vibraciones.
- Revisión de motobombas recirculadoras de agua helada
- Verificación del nivel y apariencia física del aceite, reportando cualquier anomalía al respecto.
- Medición de presión del refrigerante (succión y descarga).
- Medición de presión de aceite, reportar lectura, adaptar manómetro en caso necesario.
- Cambio de aceite según el resultado de la prueba de acidez en su caso.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas de gas refrigerante y de aceite en todo el sistema.
- Reparación de fugas de tuberías de interconexión para sistemas divididos.

III. Evaporador
- Medición de temperatura de entrada y salida del agua helada, anotar lecturas y remplazar termómetros en caso necesario.
- Lavado de serpentín con líquido desincrustante.
- Mantenimiento de motores ventiladores y en su caso sustitución.
- Mantenimiento de dispositivos eléctricos.
- Reparación de fugas.

IV. Condensador
- Lavado del serpentín con líquido desincrustante
- Mediciones eléctricas en motores de abanicos (voltaje de alimentación y corriente de carga).
- Revisión y corrección de vibraciones.
- Revisión y corrección de libre movimiento de abanicos.
- Mantenimiento de dispositivos eléctricos.
- Reparación de fugas.

V. Circuitos de refrigeración
- Revisión de fugas de refrigerante y recargar si es necesario.
- Revisión y reparación de soportes.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión y/o cambio de deshidratador.

VI. Gabinete
- Limpieza al gabinete metálico.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VII. Bomba recirculadora de agua
- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El "**PROVEEDOR**" podrá retirar los motores y bombas del "**INSTITUTO**" para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Tubería de inyección y retorno de agua helada, válvulas y conexiones
- Revisión y reparación de fugas de agua.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión de válvulas en el circuito de refrigeración.
- Aplicación de pintura en caso de ser necesario.

B) UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)

I. Motor
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de base.
- Revisión y/o cambio de rodamientos de ser necesario.
- Mantenimiento a chumaceras.
- Mantenimiento a los dispositivos eléctricos.

II. Turbinas
- Limpieza.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión y/o cambio de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.

III. Transmisión
- Revisión, cambio y apriete de prisioneros y cuñas.
- Revisión de bandas, cambiar si es necesario.
- Alineación de poleas y bandas.

IV. Serpentines de enfriamiento
- Lavado de serpentines.
- Revisión de fugas de agua y corregir si es necesario.
- Revisión de válvulas.
- Revisión de funcionamiento de termostatos y realizar ajustes necesarios.

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

V. Charola de condensados

- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones y/o lodos que eviten el drene adecuado.

VI. Filtros

- Lavar y sustituir en caso necesario por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

VII. Gabinete

- Limpieza.
- Rotular código de identificación del equipo.
- Aplicación de pintura a petición de Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VIII. Compuertas (en caso de unidades multi zona)

- Verificar el libre movimiento de partes móviles.
- Lubricar las partes móviles.
- Revisar el funcionamiento de actuadores de compuertas.
- Revisar los transformadores.
- Revisar el funcionamiento de termostatos de zona.

IX. Ductería

- Limpieza integral de toda la ductería.
- Revisión de ductos que no estén dañados repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Limpieza y pintura de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos de ductería, así como las fugas de aire.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

C) UNIDAD TIPO PAQUETE (UP)

I. Tablero de control

- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación.
- Revisión y apriete de conexiones.
- Revisión de luces piloto.
- Revisión de control de termostatos.
- Revisión y mantenimiento a dispositivos eléctricos.

II. Compresores

- Medición eléctrica (voltaje y amperaje).
- Revisión de aceite.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Verificar nivel de aceite y cargar de ser necesario.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas.

III. Serpentín evaporador

- Limpiar con coil cleaner.
- Medición de temperatura de entrada y salida al aire.

IV. Charola de condensados

- Limpieza de charola de condensados y revisar que no haya obstrucciones en la salida.

V. Serpentín condensador

- Limpiar con coil cleaner.

VI. Motores

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de baleros.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Mantenimiento a dispositivos eléctricos (alimentación eléctrica y térmica en centros de carga).

VII. Turbinas

- Limpieza
- Revisión y lubricaciones de chumaceras.
- Revisión de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión y cambio de baleros en caso de ser necesario.

VIII. Transmisión

- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas y bandas

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

- Alineación de poleas y bandas.
- Revisión y tensión de bandas.

IX. Filtros
- Revisión y cambio de filtros en caso de ser necesario, por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

X. Gabinete
- Limpieza general.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

XI. Ductería
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos y repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Revisión de ductos que no estén dañados, y repararlos en su caso.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

D) MINI-SPLIT (MS), CASSETE (CT)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.

- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general.

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.
- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

III. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga).
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga).
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

IV. Gabinete
- Limpieza
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

V. Control inalámbrico o termostato
- Verificación de correcta operación.

VI. Motor/ventilador
- Limpieza.
- Revisión de amperaje y voltaje.
- Revisión de ruidos o vibraciones.

VII. Tablero de control
- Limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de conexiones y apriete en su caso.
- Medición de voltaje de alimentación.

VIII. Condensadora
- Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso.
- Verificar que haya buen contacto de los bulbos sensores de las válvulas de expansión.
- Revisión de soportes de tubería.
- Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso.

IX. Serpentín de la condensadora
- Limpieza con foam cleaner.
- Peinado del serpentín.

Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple

000016 A 000026

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555595CC56C915628D5228D8364CDD967330

X. **Gabinete**
- Pintura en gabinetes metálicos, en caso necesario.
- Cambio de aislamiento o forro, en caso necesario.

E) UNIDAD VENTANA (UV)

I. **Motores**
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y apriete de conexiones.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

II. **Filtro**
- Limpieza y en su caso sustitución.

III. **Controles**
- Verificación del correcto funcionamiento.

IV. **Serpentines**
- Limpieza con solución desincrustante. (coil cleaner)

V. **Compresor**
- Medición de voltaje y amperaje.
- Eliminar vibraciones.
- Verificar que no haya fugas de refrigerante, eliminarlas y recargar refrigerante.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga).

VI. **Gabinete de condensadora**
- Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario.

F) UNIDAD LAVADORA DE AIRE (ULA)

I. **Motor**
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de baleros y cambio si es necesario.

II. **Turbina**
- Revisión y en su caso balanceo de turbina.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión de flecha.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

III. **Transmisión**
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Cambio de bandas en caso de ser necesario.
- Engrasado de chumaceras.

IV. **Celdas de humidificación**
- Lavar y en su caso cambiar.

V. **Sistema de alimentación y recirculación de agua**
- Revisión del distribuidor y destaparlo.
- Destape de espreas.
- Limpieza del tanque y cambio de agua.
- Revisión de la operación correcta de válvulas y flotador.
- Revisión de bomba y cambio de baleros si es necesario.

VI. **Gabinete**
- Limpieza.
- Aplicación de pintura.
- Impermeabilización de charola.
- Limpieza de filtros o su sustitución en caso de ser necesario.

VII. **Motobombas**
- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El "**PROVEEDOR**" podrá retirar los motores y bombas del "**INSTITUTO**" para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. **Filtros**
- Limpieza de filtros y sustitución en caso de ser necesario.

IX. **Ductería**
- Revisión de ductos que no estén dañados, repararlos en su caso.
- Aplicación de acabado protector y decorativo elástico.
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección.
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.

G) VENTILADOR (VE), EXTRACTOR (ET), EXTRACTOR AXIAL (EA)

I. **Motor**
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de funcionamiento.
- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.
- Revisión de base.

II. Turbina
- Limpieza coil cleaner.
- Verificación de libre movimiento.
- Revisión y eliminación de vibraciones.
- Revisión y lubricación de chumaceras.

III. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Revisión de flecha.
- Cambio de bandas, en caso de ser necesario

IV. Cuerpo de ventilador
- Limpieza general.
- Verificación del buen estado de base anti vibratoria.
- Revisión, apriete y reposición de tornillería.
- Aplicación de pintura.

V. Ductería
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.
- Revisión de ductos repararlos en su caso.

H) AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (AP)

I. Sección de filtros
- Verificar que el flujo de aire no tenga restricciones.
- Limpieza y lavado
- Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros.
- Cambio de filtros, en caso de ser necesario.

II. Sección de ventiladores
- Limpiar y verificar que los rotores tengan libre movimiento.
- Verificar la tensión de las bandas y cambiarlas en caso necesario.
- Verificar que los baleros estén en buenas condiciones, remplazando los que se encuentren dañados.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.
- Cambio de ventiladores en caso de ser necesario.

III. Compresor
- Verificación de nivel de aceite y recargar si es necesario.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Medición de presión del refrigerante (succión y descarga) anotando lecturas.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

IV. Sección de condensadora enfriada por aire
- Limpieza y peinado del serpentín condensador.
- Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración.
- Revisión de contactores de motores y reemplazo en caso necesario.

V. Circuito de refrigeración
- Revisión de las líneas de refrigeración.
- Revisión de que no haya humedad en el sistema.
- Revisión de presión de succión.
- Revisión de presión de descarga.
- Revisión y reparación de forros en tuberías.

VI. Panel de control eléctrico
- Revisión de operación correcta y reparación en caso necesario.
- Revisión de contactores y cambio, en caso necesario.
- Reapriete de tornillería en general, control y fuerza.
- Revisión de fusibles y cambio, si es necesario.
- Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio.

VII. Sección humidificadora

- Revisar que la charola no contenga residuos sólidos.
- Revisar que las lámparas de señalización funcionen correctamente, remplazar en su caso.
- Revisar que no haya obstrucciones, en el drenaje y desincrustarlo en caso necesario.
- Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua.

VIII. Gabinete
- Limpieza general.

IX. Bomba de recirculación de condensados

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE2655595CC56C915628D5228D8364CDD967330

• Medición de voltaje y amperaje. • Revisión de operación correcta. • Limpieza general. **X. Todos los componentes del sistema** • Aplicación de Pintura en caso de ser necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos en buen estado con una buena estética y libre de materiales y objetos extraños en el área de los equipos. **I) FAN & COIL (FC)** **a. Sección evaporadora** **I. Motor/turbinas** • Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas. • Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente. • Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos. • Limpieza general **II. Serpentín** • Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas. • Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario. • Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado. • Verificación de pendiente de charola de condensados. • Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella. • Limpieza con agua a presión. **b. Sección condensadora** **I. Compresor** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga), reportar lecturas. • Eliminación de vibraciones y ruidos. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga), reportar lecturas. • Revisión y/o carga de aceite de ser necesario. **II. Gabinete** • Limpieza. • Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire. **III. Control inalámbrico o termostato** • Verificación de correcta operación. **IV. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **V. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VI. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario **VII. Serpentín de condensadora** • Limpieza con solución desincrustante. • Peinado del serpentín. **VIII. Gabinete** **IX. Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario** **X. Cambio de aislamiento o forro, en caso de ser necesario.** **J) Motobomba (MB)** **I. Bomba recirculadora de agua** • Revisión y eliminación de ruidos. • Medición de voltaje y amperaje de carga. • Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario. • Cambio de baleros en caso de ser necesario.					

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE26555595CC56C915628D5228D8364CDD967330

PARTIDA 4.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE PRESICIÓN MARCAS LIEBERT. **a) Sección de filtros** • Verificación que el flujo de aire no tenga obstrucciones. • Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros por medio del display. • Cambio de filtros de aire, cuando se requiera por suciedad (realizar mínimo 2 cambios durante la vigencia del contrato). **b) Sección de ventiladores** a. Limpieza y verificación de que las turbinas tengan libre movimiento. b. Verificación de la tensión de las bandas y cambio de bandas, en caso de ser necesario. c. Verificación de que los baleros estén en buenas condiciones, reemplazando los que se encuentren dañados. d. Medición de voltaje y amperaje de motor ventilador, anotando lecturas. **c) Compresor** a. Verificación del nivel de aceite en compresores reciprocantes y recargar, si es necesario. b. Revisión de ruidos y vibraciones. c. Medición de presión del refrigerante (succión y descarga), anotando lecturas. d. Medición de voltaje y amperaje de compresores, anotando lecturas en el reporte de servicio. **d) Sección de condensadora enfriada por aire** • Lavado de serpentín con agua a presión. • Revisión y sustitución o cambio de forros. • Revisión de contactores de motores y reemplazo, en caso necesario. • Limpieza y peinado del serpentín condensador, en caso de ser necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración. • Revisión de flecha y base de motor de evaporador. • Lubricación de baleros en evaporador y condensador. • Toma de voltajes y corrientes de motores de condensadora, se anotan en el reporte de servicio. • Reapriete de conexiones eléctricas. **e) Sección de condensadora enfriada por agua / GLYCOL** • Revisión del funcionamiento de las válvulas de regulación. • Revisión de que no haya fugas de la solución agua / GLYCOL, corregirlas en su caso. • Toma de valores de corriente de la bomba Drycooler. **f) Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración, eliminar fugas y reponer refrigerante, indicando a la supervisión del Instituto el sitio donde se corrigió la fuga. • Revisión de que no haya humedad en el sistema por medio de la mirilla de refrigerante y cambio de filtro deshidratador en caso necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión de funcionamiento de la válvula de bypass de gas caliente • Reparación de funcionamiento de la válvula de expansión • Revisión de presión cabezal. **g) Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación, en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **h) Sección humidificadora** • Revisión de sedimentación mineral en charola de humidificación, limpieza en caso de que exista. • Revisión de que las lámparas de señalización funcionen correctamente, reemplazar en su caso. • Revisión de que no haya obstrucciones en el drenaje interno del equipo, desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. • Revisión visual del estado de lámpara infrarroja, cambiar si es necesario. • Revisión visual del ingreso de agua al humidificador, corregir si es necesario. • Revisión visual de humidificador tipo canister, cambiar si es necesario. **i) Gabinete** • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario. **j) Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotar lecturas. • Revisión de operación correcta • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario.		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00026 A 00028	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

PARTIDA 5.- Para los equipos HIDRONEUMÁTICOS. **a) Sistema hidroneumático** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión y ajuste de interruptores de presión en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Compresora de aire y tanque** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. □ • Revisión de bandas, tensar o cambiar si es necesario, sin costo adicional. • Comprobación de presión de aire, limpieza de filtros de aire y realizar cambio en caso necesario, sin costo adicional. • Verificación del nivel de aceite, recargar de ser necesario, sin costo adicional. • Apriete de conexiones. • Revisión de válvulas, cambiar si presentan daño sin costo adicional. • Revisión de manómetros, calibrar o cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión de nivel (presión) de agua/aire. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de válvulas de nivel y alivio, calibración si es necesario. • Revisión de tanque. • Pintura, cada vez que sea necesario o una vez al año como mínimo. **III. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso, sin costo adicional. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario. **IV. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **b) Sistema contra incendio** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.					

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

III. Motor de combustión interna • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de sistema de arranque y funcionamiento (interruptor de llave, solenoide de arranque, marcha, alternador) • Revisión del tanque de combustible. • Revisión de baterías (niveles de electrolito). • Mantener lleno de gasolina el depósito correspondiente. • Afinación en caso necesario o al menos una vez al año. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. • Cambio de baterías en caso necesario o por lo menos una vez al año. • Revisión de cargador de baterías y sustitución en caso de ser necesario **IV. Red contra incendio** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y reparación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional. • Revisión de manómetros y cambiar dañados. • Pruebas de operación, realizando por lo menos una descarga de algún hidrante. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **c) Sistema de agua caliente** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobombas** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Caldereta** • Limpieza y ajuste de controles de flama, quemadores, encendido electrónico y acuastatos. • Revisar el sistema de encendido y cambiar en su caso sin costo adicional. • Corregir aislamiento, sin costo adicional. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **IV. Tanque** • Revisión de válvulas de nivel y de alivio, calibración en caso necesario. • Revisar manómetros, calibrar o cambiar en caso necesario. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario. • Revisar o reparar en su caso el forro térmico y recubrimiento **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **d) Sistema de desazolve de cárcamos** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones.		**Para la Partida 1 a 7: Si Cumple**		00028 A 00032	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.
- Revisión de líneas de alimentación.
- Revisión de líneas de distribución.

II. Motobomba (sumergible y sumergible de lodos)

- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso.
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.

III. Todos los componentes del sistema

- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

IV. Cárcamos y red sanitaria

- Limpieza de cárcamos y extracción de sólidos por medio de camión Vactor.
- Limpieza de registros, pozos de visita y fosa séptica
- Limpieza de red sanitaria.

V. Celdas de cimentación

- Limpieza y desazolve de celdas de cimentación.
- Mantener secas las celdas de cimentación.

e) Sistema de tuberías y válvulas

I. Tuberías

- Revisión de estado físico de tuberías.
- Revisión y eliminación de fugas en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.

II. Válvulas y conexiones

- Revisar funcionamiento, corregir fallas en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisar válvulas en mal estado o funcionando incorrectamente y realizar el cambio de empaques, asientos, árboles, estoperos, columpios y pistones.
- Cambio de válvulas en mal estado en su caso, sin costo adicional.
- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.

III. Todos los componentes del sistema

- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

f) Asta bandera

I. Moto-reductor

- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos y engranes.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.

g) Cisternas

- Lavado de cisternas y revisión de pichancha.

h) Sistema de bombeo de agua

I. Motobomba

- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc., cambiar en su caso.
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.

i) Sistema de riego

I. Motobomba sumergible

- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso.
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE2655595CC56C915628D5228D8364CDD967330

PARTIDA 6.- Para los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de diversas marcas.

El **"PROVEEDOR"** debe ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo atendiendo las condiciones de seguridad eléctrica y operativa del equipo, determinando qué actividades requieren paro y cuáles pueden realizarse con el UPS en operación. No obstante, cualquier intervención que implique manipulación directa de terminales energizadas, torqueo de conexiones, limpieza profunda de componentes internos, acceso a la etapa de potencia o pruebas de descarga del banco de baterías será considerada como actividad con paro programado. El **"PROVEEDOR"** debe notificar y justificar al **INSTITUTO** la necesidad de cualquier paro y coordinar la ventana de mantenimiento correspondiente.

I. Revisión e inspección física (sin paro)

- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario.
- Inspección visual externa e inspección de todas las conexiones del UPS.
- Revisión de registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida (UPS) que cuenten con ella.
- Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario.
- Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass.
- Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio.
- Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo).
- Prueba para verificar la sincronización (voltaje-frecuencia) con planta de emergencia, durante 5 minutos.

II. Revisión de baterías

- Prueba de baterías con medidor de conductancia.
- Toma de lecturas de voltaje.
- Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal estado).
- Realizar termografía al banco de baterías.
- Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables, y reapriete de terminales o torque de conexión (según indique el fabricante) en caso de requerirse.
- Revisión sobre el funcionamiento y operación.
- Revisión sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.
- Medición de los siguientes parámetros:
  - Voltaje de flotación del banco de baterías, medido en las terminales de las baterías en cada extremo. (según aplique)
  - Voltaje y corriente de salida del cargador. (según aplique)
  - Temperatura ambiente. (según aplique)
  - Corriente de flotación. (según aplique)
  - Valores óhmicos de la celda/batería (impedancia, conductancia o resistencia). (según aplique)
  - Temperatura en las terminales negativas de cada celda/batería. (según aplique)
  - Voltaje de cada celda/batería. (según aplique)
  - Resistencia de interconexión de celda/batería a celda/batería. (según aplique)
  - Corriente y/o voltaje de rizo de AC en la celda/batería. (según aplique)

Las mediciones deben considerarse según aplique, dependiendo del tipo de equipo y su accesibilidad, y sin poner en riesgo la integridad del personal y la operación del equipo.

Para efectos de la correcta planificación, ejecución y supervisión del servicio de mantenimiento, se establece que los equipos podrán operar bajo configuraciones **redundantes** o **no redundantes**, lo cual determina la forma en que deben realizarse los mantenimientos preventivos con o sin paro. Las Partidas 6 y 7, Apéndices **"F" y "G"** identifican las características generales de los equipos (marca, modelo, capacidad y números de serie e inventario), necesarias para su ubicación y reconocimiento dentro de la infraestructura.

Se entenderá como **sistema redundante (N+1 o 1+1)** aquel conjunto en el que dos o más UPS operan en paralelo o bien conmutados a través de un Switch de Transferencia Estático (STS), de manera que uno de los equipos sea capaz de asumir la totalidad de la carga crítica mientras el otro se encuentra fuera de operación para mantenimiento. Esta configuración permite llevar a cabo mantenimientos con paro sin afectar la continuidad del servicio, asegurando que la carga se transfiera correctamente a uno de los equipos disponibles antes

Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple

00032 A 00035

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

de iniciar la intervención. Por su parte, un **sistema no redundante (Stand-Alone)** corresponde a un UPS que opera de forma independiente y sin respaldo automático. En estos casos, cualquier mantenimiento que requiera paro deberá realizarse mediante transferencia manual de la carga hacia una fuente alterna, como bypass de mantenimiento o planta de emergencia, lo cual debe planearse con una ventana de trabajo previamente autorizada por el **INSTITUTO**, garantizando la continuidad del servicio durante la intervención. Asimismo, cuando los equipos respalden infraestructura clasificada como crítica (data centers, sistemas electorales) debe considerarse el nivel de disponibilidad requerido, incluyendo referencias operativas equivalentes a entornos Tier III o Tier IV, donde la continuidad operativa debe ser superior al 99.982%. Esta clasificación permitirá definir la prioridad, coordinación y tiempos permitidos para las intervenciones con paro programado. La determinación del nivel de criticidad de los equipos, en función de la infraestructura que respalden, será realizada por el **Supervisor del Contrato** del **"INSTITUTO"**. Dicha información será comunicada al **"PROVEEDOR"** durante la ejecución de los mantenimientos preventivos programados conforme a la calendarización correspondiente, a fin de que éste aplique los criterios de atención, disponibilidad y coordinación acordes al nivel de criticidad asignado. Finalmente, con base en estas definiciones, el **PROVEEDOR** debe verificar la configuración exacta del sistema antes de ejecutar cualquier mantenimiento que implique paro, asegurando que la transferencia de carga, la coordinación operativa y las medidas de seguridad eléctrica se realicen conforme a la configuración aplicable. De igual manera, el **"PROVEEDOR"**, una vez que el equipo se apague, debe revisar todas las conexiones de las baterías y realizar el apriete de las mismas. También, como parte de la limpieza a los componentes electrónicos (tarjetas y placas con circuitos integrados) de los equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) relacionados en los **Apéndices "F"** y **"G"**, Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe aplicarles aire comprimido. **III. Limpieza interior y exterior** • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos de energía ininterrumpida (UPS). **IV. Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **V. Servicio a Unidad de Distribución de Potencia** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos que cuenten con ella. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Revisión y reapriete de tornillería en los circuitos derivados. • Revisión de la temperatura de los circuitos. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Revisión física del estado de los cables de alimentación principal y de circuitos derivados.					
PARTIDA 7.- Equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) marca Liebert. **A. Actividades de mantenimiento preventivo menor (sin paro)** **1) Equipo de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida que cuenten con ella. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Prueba para verificar la sincronización con planta de emergencia (voltaje - frecuencia), durante 5 minutos, al terminar el mantenimiento. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las • Baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal • estado). • Realizar termografía al banco de baterías • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables; el reapriete de • Terminales de conexión en caso de requerirse. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza y soplado exterior de gabinetes **Revisión del equipo en conjunto con el personal de "El Instituto" responsable del mismo, y notificación de los hallazgos encontrados, en su caso:**					

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

• Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU).** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para el equipo • STS que cuenten con ella. • Sustitución de filtros de aire, en caso de que cuente con estos • Limpieza interior y exterior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota:** El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **B. Actividades de mantenimiento preventivo mayor (con paro)** **1) Equipos de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación, en el display del equipo. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Retiro de polvo y limpieza de los filtros de aire o bien sustitución de estos en caso de ser necesario. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección con cámara termográfica de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en los circuitos lógicos del equipo. • Apagado del equipo, para esta actividad se realizará con previo arranque de la planta de emergencia y transferencia a bypass de la carga crítica, o transferencia al UPS de reserva en los casos de sistemas redundantes • Puesta en marcha del equipo. • Prueba de corte de energía de uno a tres minutos (para medir tiempo de descarga de baterías) bajo supervisión de personal del **"El Instituto".** • Pruebas de transferencia y retransferencia para sistemas redundantes, mediante el STS. • Pruebas de operación con plantas de emergencia, coordinado por el usuario, en tiempo y hora. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware, en caso de ser necesario. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lectura de voltajes. • Revisión del estado físico y funcionamiento de las baterías. • Revisión del estado físico de las terminales de conexión. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables y reapriete de terminales de conexión y cambio de cables de conexión, en caso de requerirse. • Realizar termografía a bancos de baterías, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza de los componentes lógicos (circuitos electrónicos de control y comunicación). • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior del equipo para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos. **Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **Mantenimiento al gabinete de transformador de los equipos de energía ininterrumpida (UPS Liebert)** • Verificar la ausencia de potencial en la conexión de baja tensión y equipo de medición de baja tensión, tomando lecturas de temperatura con cámara termográfica. • Una vez verificada la ausencia de potencia se procederá a drenar la energía residual que queda cargada en las conexiones del transformador por la parte de baja tensión.		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00035 A 00039	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

- Realizar la conexión de cortocircuitar las fases del transformador para hacer pruebas de impedancia.
- Revisión y limpieza externa e interna del transformador con material dieléctrico.
- Revisión del estado de los devanados, que el barniz se encuentre en óptimas condiciones, que no presente deterioro.
- Revisión de los conductores, así como también revisar sus conexiones.
- Revisión de tornillería en herraje verificando el torque (de acuerdo con tipo y grado)
- Fijación de sistema de tierra y anclaje de transformador.

2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU), Partida 7, Apéndice "G".

Revisión y consulta con el personal del Instituto encargado (usuario final o directo del equipo).

- Sobre el funcionamiento y operación.
- Sobre algún ruido extraño.
- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo y toma de lecturas.
- Revisión de registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Sustitución de filtros de aire.
- Limpieza exterior e interior del equipo.
- Pruebas de transferencia y retransferencia.
- Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware en caso necesario.
- Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento.

Nota: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante.

Para el caso de sistemas redundantes

El **"PROVEEDOR", dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe presentar al Administrador del Contrato, el plan de trabajo o procedimiento a seguir para realizar el paro de los equipos**, con la finalidad de que sea evaluado y autorizado por el **"INSTITUTO"**, para lo cual se debe contemplar por lo menos los siguientes pasos:

- La carga debe estar liberada del UPS-1.
- Revisión del mensaje "interruptor estático desactivado" (Static Switch Disable)
- Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Verificar que el UPS-2 tiene la carga crítica.
- Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-1.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS-1.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, utilizando cámara termográfica para la revisión de temperaturas en etapas de potencia y lógica, y verificación del apriete de terminales según condiciones de seguridad.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS-1.
- Toma de parámetros vía display.
- Poner en operación el UPS-1 y realizar pruebas de respaldo de baterías.
- Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control.
- Realizar pruebas de transferencia por medio del display.
- Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Verificar que el UPS-1 tiene la carga crítica.
- Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-2.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS-2.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS.
- Toma de parámetros vía display.
- Poner en operación el UPS-2 y realizar pruebas de respaldo con baterías.
- Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control.
- Dejar la carga en el UPS que tenga las condiciones más idóneas de operación, previa autorización del encargado de los equipos.
- Pruebas de sincronismo con plantas de emergencia.

Se procede a repetir estas actividades para darle mantenimiento al segundo UPS.

Para el caso de equipo en configuración no redundante.

- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS.
- Toma de parámetros vía display.

El **"PROVEEDOR"** debe registrar los aspectos más relevantes de los servicios proporcionados, incluyendo: datos específicos del equipo atendido (fecha, descripción, marca, modelo y número de serie), en el reporte de servicio detallado de las actividades realizadas, y observaciones que sean necesarias referentes al funcionamiento y uso adecuado del equipo, nombre y firma del personal que proporcionó el servicio por parte del **"PROVEEDOR"** y del personal que aceptó por parte del **"INSTITUTO"**.

Los materiales de consumo (trapos de microfibra, limpiadores biodegradables libres de sosa, líquido para limpieza y filtros de aire) que se utilicen en la realización del servicio de mantenimiento deben ser suministrados por el **"PROVEEDOR"**, además de que los agentes de limpieza deben ser antiestáticos, que no sean a base de sosa o algún solvente.

En caso de que el "PROVEEDOR" no realice los mantenimientos preventivos en los tiempos establecidos, así como la falta en la entrega de los documentos relacionados en el presente numeral, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

8. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7). Se entenderá por servicio de mantenimiento correctivo todas aquellas acciones o actividades que debe realizar el "**PROVEEDOR**", tendientes a corregir anomalías, fallas o deficiencias detectadas en el mantenimiento preventivo o durante la operación de los sistemas instalados en los inmuebles que ocupa el "**INSTITUTO**", con el fin de restablecer su funcionamiento en condiciones normales de servicio, en el momento en que sean requeridos. Este servicio aplica a todos los sistemas y equipos electromecánicos, hidráulicos, de climatización y generación eléctrica, sin limitarse a un tipo específico, y comprende tanto las intervenciones derivadas de hallazgos previos como aquellas que resulten necesarias por fallas inesperadas que afecten la continuidad operativa. El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar estas acciones conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, atendiendo a la criticidad operativa de cada sistema, y cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. Las intervenciones correctivas deben documentarse mediante reportes técnicos detallados que incluyan diagnóstico, acciones realizadas, refacciones utilizadas, evidencia fotográfica, tiempos de atención y recomendaciones posteriores. Toda falla detectada debe ser informada al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos por el "**INSTITUTO**". El servicio de mantenimiento correctivo se cotizará por separado, conforme al comportamiento técnico y operativo de cada tipo de equipo, atendiendo a criterios de eficiencia, trazabilidad presupuestal y racionalidad financiera. Para los equipos UPS, STS y PDU, Partidas 6 y 7, descritos en los **Apéndices "F" y "G"** que hayan cumplido con su vida útil y presenten fallas, el **PROVEEDOR** debe atender el reporte conforme a los plazos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, entregando el diagnóstico técnico y la cotización correspondiente para solucionar la falla, en tiempo y forma. En caso de no existir refacciones disponibles para su reparación, el **PROVEEDOR** debe notificarlo por escrito dentro del propio diagnóstico técnico, anexando evidencia documental razonable que acredite la no disponibilidad, la cual podrá consistir en consultas a distribuidores autorizados, proveedores alternos o mercado secundario con refacciones compatibles o remanufacturadas certificadas. Asimismo, cuando exista comunicación oficial del fabricante respecto al estado de obsolescencia, fin de soporte o término de vida útil del modelo ('End of Life' o 'End of Support'), el **PROVEEDOR** debe incluir dicha documentación en su notificación. La falta de disponibilidad de refacciones que impida la reparación del equipo no generará penas convencionales al **PROVEEDOR**, quedando el **INSTITUTO** en posibilidad de determinar la acción procedente, incluyendo sustitución, bypass temporal o baja del equipo. Para los capacitores (de cualquier tipo) y los ventiladores (de todo tipo) de los equipos descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"** de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe entregar al **"INSTITUTO"** la respectiva oferta del listado de precios y el tiempo de entrega dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas; **en caso contrario, se aplicará la penalización correspondiente.** Para efecto de los mantenimientos correctivos, se establecen las siguientes disposiciones: • **Esquema de cotización para el mantenimiento correctivo por tipo de equipo.** Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00039 A 00041	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del mantenimiento correctivo se regirá conforme a los siguientes criterios:

1. **Refacciones:** En todos los casos, la cotización debe incluir el costo de las refacciones necesarias, presentadas a precio de mercado, debidamente desglosadas y justificadas.

2. **Mano de obra:**

   a) Para **plantas de emergencia**, la mano de obra será contemplada conforme a lo establecido en la oferta económica, considerando el número de horas hombre requeridas.
   b) Para **subestaciones eléctricas**, se cotizará tanto el costo de las refacciones como el de la mano de obra, conforme a las tarifas autorizadas.
   c) Para **sistemas de aire acondicionado**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica.
   d) Para **sistemas hidroneumáticos**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica.
   e) Para **equipos UPS, PDU y STS**, Partidas 6 y 7, descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"**, la cotización del mantenimiento correctivo incluirá únicamente el costo de las refacciones a precio de mercado, toda vez que la mano de obra se considera cubierta dentro del mantenimiento preventivo.

3. **Condiciones generales:**

Toda cotización deberá ser congruente con la Oferta técnica presentada por el **"PROVEEDOR"**. Para garantizar dicha congruencia, la cotización deberá elaborarse utilizando la misma estructura, claves, descripciones, unidades de medida y precios unitarios ofertados originalmente. Cada Partida cotizada deberá referenciar explícitamente el concepto económico correspondiente en la Propuesta Económica, asegurando la trazabilidad entre lo ofertado y lo cotizado.

Adicionalmente, toda cotización deberá incluir un apartado comparativo donde se muestre la correspondencia entre el servicio o refacción solicitada y el concepto equivalente de la Propuesta Económica, lo que permitirá verificar la consistencia del precio aplicado. Con ello, el **"INSTITUTO"** podrá evaluar de manera objetiva los costos asociados al servicio correctivo, evitando la creación de conceptos nuevos no ofertados y asegurando la transparencia en la determinación del precio.
Asimismo, el **"INSTITUTO"**, a su consideración, podrá realizar una evaluación de costos de mercado con el fin de verificar que los precios cotizados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren dentro de rangos razonables y acordes al valor comercial vigente. La cotización podrá ser objetada cuando se detecten precios notoriamente superiores a los de mercado o inconsistentes con la propuesta económica originalmente presentada.

8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)

	Notificación	Tiempo de atención para elaboración del Diagnóstico, incluyendo el tiempo de traslado a sitio
1	El Administrador del Contrato o quien este designe, comunicará por vía telefónica y confirmación vía correo electrónico sobre la falla detectada.	**Máximo 3 (tres) horas** naturales a partir del reporte de falla para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, **6 (seis) horas** naturales para el CECyRD de Pachuca; a **partir** del momento en el que el Administrador del Contrato o el personal designado reporten la falla vía correo electrónico y/o vía telefónica.
	Notificación de Diagnóstico	**Tiempo de entrega del Diagnóstico**
2	El **"PROVEEDOR"** debe comunicar por escrito o vía correo electrónico al Administrador del Contrato o al personal que este designe, la situación que acontece con el o los equipos revisados, emitiendo un Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Máximo **8 (ocho) horas naturales** a partir del día siguiente hábil del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **16 (dieciséis) horas** naturales a partir del día siguiente hábil en momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor. **Para Subestaciones Eléctricas y Aires Acondicionados de Precisión y Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 2, 3 y 4):** Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales para entregar el Diagnóstico Técnico correspondiente a la atención de la falla. **Para Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):** Máximo **12 (doce) horas** naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor. **Para UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 6 y 7):** Máximo **12 (doce)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor.

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

		Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
3	**Entrega de la Cotización del Mantenimiento Correctivo** Entrega de la cotización, conforme a los requisitos mínimos establecidos en el numeral **10. Servicio de Mantenimiento Correctivo**	**Tiempo de entrega de la cotización, en caso de aplicar** **Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución. **Para Subestaciones Eléctricas (Partida 2):**
	(Partida 1 a 7) del presente Anexo Técnico.	Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que entregó el Diagnóstico Técnico. **Para Aires Acondicionados de Precisión y de Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partida 3 y 4):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución. **Para Equipos Hidroneumáticos; UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 5, 6 y 7):** En caso de una reparación menor, la cotización se debe entregar en un máximo de **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que informó la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo. En el caso de una reparación mayor, la cotización se debe entregar en un máximo **3 (tres) días hábiles** siguientes a aquél en que se haya informado la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo.
CONSIDERACIONES		
*Reparación menor del equipo		El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, contando a partir de que el **"PROVEEDOR"** recibe la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
**Reparación mayor del equipo		El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, mismo que no debe ser mayor a **cuarenta y cinco (45)** días naturales, a partir de que el **"PROVEEDOR"** recibe la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.

* Se considerará como reparación menor toda aquella acción que el **"PROVEEDOR"** pueda hacer en sitio en un **máximo de 6 (seis) horas naturales.**

Adicionales:

Para **Plantas de Emergencia (Partida 1):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor al equipo, y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, el **"PROVEEDOR"** debe contemplar una planta de emergencia de energía eléctrica de respaldo adecuándose a las necesidades de generación de energía eléctrica del equipo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación de un equipo de respaldo.

Para los equipos de **Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas y mini-split (Partida 3)** ubicados en los **SITE** así como las áreas clasificadas como críticas (incluyendo Centro de Datos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos de UPS y demás espacios que resguardan infraestructura tecnológica) del **"INSTITUTO"**.

En caso de que se requieran un servicio de mantenimiento correctivo y su plazo de entrega sea mayor de **veinticuatro (24)** horas, el **"PROVEEDOR"**, debe brindar una solución temporal que asegure la operación de los **SITE** del **"INSTITUTO"** durante el periodo en que se realice la reparación del equipo, misma que debe ser aprobada por el Administrador del Contrato o quien este designe, sin implicar costo alguno para el **"INSTITUTO"**.

Para los **Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor a los equipos y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, o bien, que el plazo de entrega de las refacciones sea mayor a **veinticuatro (24)** horas

Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple

00041 A 00044

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

naturales, el Administrador del Contrato o quien este designe podrá solicitar por escrito al **"PROVEEDOR"** la instalación de un equipo-refacción de respaldo al equipo que se le esté brindando el servicio correctivo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación del equipo de respaldo. Para **Equipos UPS, PDU y STS (Partida 6 y 7):** En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor, y que el plazo de entrega de las refacciones sea **mayor a veinticuatro (24) horas naturales**, el **"PROVEEDOR"** debe brindar una solución temporal para la alimentación eléctrica, ejemplo: bypass del equipo, tablero de alimentación con interruptor; de tal manera que en todo momento se asegure la operación de los equipos, por lo que, si es necesario, se debe considerar una reparación temporal del equipo para que quede operando y posteriormente se proceda a la reparación definitiva. El **"PROVEEDOR"**, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe entregar por escrito al **"INSTITUTO"**, el procedimiento para la atención de fallas, que incluya los datos de contacto, horarios de atención, medios para levantar reportes (correo, web, vía telefónica) y niveles de escalamiento. **En caso de no entregarlo, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que se modifiquen los datos de contacto, el **"PROVEEDOR"** debe notificarlo al **"INSTITUTO"** mediante correo electrónico o por escrito por lo menos **cinco (5)** días hábiles antes de realizar el cambio de los datos de contacto durante la vigencia del contrato. **Para todos los equipos:** El **"INSTITUTO"** podrá solicitar en cualquier momento (días inhábiles) la realización de los mantenimientos correctivos. El **"PROVEEDOR"** debe encargarse de la recolección y traslado de los residuos peligrosos generados durante los **mantenimientos (preventivo y correctivo)** de las **partidas 1 a 7**, de equipos relacionados en los **Apéndices "A", "B", "C", "D" "E", "F" y "G"**, trasladando a los centros de acopio de residuos urbanos autorizados, de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo anterior sin costo para el **"INSTITUTO"**, entregando copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados junto con el reporte del servicio de mantenimiento correspondiente y soporte documental, al Administrador del contrato o quien este designe, a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de que el "PROVEEDOR" no atienda los plazos de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, no entregue el reporte técnico, diagnóstico, cotización, evidencia fotográfica y en su caso, acuse del centro de acopio dentro de los tiempos establecidos, será acreedor a la penalización correspondiente.**				
8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7). **a) Reubicación técnica de equipos sin obra** Las reubicaciones físicas de equipos que impliquen obra civil, adecuaciones a la infraestructura, modificaciones eléctricas fijas, estructurales o permanentes, no forman parte del alcance de los servicios objeto del presente contrato, por lo que dichas actividades deberán ser realizadas por los medios que determine el **"INSTITUTO"**. No obstante, cuando la reubicación del equipo no implique obra ni adecuaciones a la infraestructura del inmueble, y se limite exclusivamente a actividades técnicas tales como el desmontaje del equipo, traslado interno dentro de una misma sede o inmueble, montaje, reconexión básica y puesta en operación, el **"PROVEEDOR"** podrá realizar dichas actividades en su carácter de especialista en el mantenimiento del equipamiento. Una vez reinstalado el equipo en el sitio de destino, el **"PROVEEDOR"** deberá efectuar las actividades técnicas necesarias para asegurar su correcta operación, consistentes en el encendido controlado, verificación de operación, validación funcional y puesta en marcha. Las actividades anteriores se considerarán como servicios de mantenimiento correctivo, únicamente en lo que respecta a la atención técnica del equipo ya reinstalado, aplicándose para tal efecto lo dispuesto en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** Derivado de lo anterior, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar el reporte correspondiente, con la evidencia que acredite la correcta puesta en funcionamiento del equipo, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** **b) Incorporación de equipos al contrato** La incorporación de nuevos equipos al contrato comprenderá exclusivamente la evaluación técnica, puesta en marcha y validación funcional de los mismos, una vez que hayan sido instalados en el sitio correspondiente, debiendo el **"PROVEEDOR"** cumplir con las condiciones establecidas en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partidas 1 a 7), Tabla 1**, apartado **"Condiciones sobre incorporación de equipos al contrato".** Posteriormente, los equipos incorporados se integrarán a la programación de servicios del **CALENDARIO GENERAL 2026–2027** para los mantenimientos preventivos que correspondan. El incumplimiento a las obligaciones técnicas señaladas en el presente numeral será susceptible de la aplicación de las **penalizaciones correspondientes.**		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00044 A 00045	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y de manera impresa al Administrador del contrato o quien este designe, un modelo de los formatos de los reportes del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deben incluir la descripción de los servicios realizados y fechas, de acuerdo con las actividades realizadas incluyendo las firmas de las siguientes personas: ❖ Técnico que realizó el trabajo. ❖ Personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio. ❖ Cuando proceda el nombre del servidor público del área usuaria En el formato del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se deben considerar de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes acciones: • Fecha de realización. • Inmueble en que se realizó el servicio. • Área o ubicación física del equipo. • ID del equipo. • Número de inventario del equipo • Tipo de equipo. • Tipo de servicio. • Listado de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)**. Para el caso del mantenimiento correctivo, las que correspondan. • Observaciones. • Nombre y firma del técnico que realizó el trabajo. • Nombre y firma del personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio.		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00045	
10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). Cada vez que se efectúe un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el **"PROVEEDOR"**, debe entregar su reporte, diagnóstico, evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos, y en su caso, acuse del centro de acopio de residuos, dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la finalización de los servicios a los correos electrónicos: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o en forma física al Administrador del Contrato o quien este designe, en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00. El reporte debe contener la firma del técnico del **"PROVEEDOR"** que realizó el trabajo, del supervisor del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio y, en su caso, del servidor público del área usuaria. **En caso de no entregar los reportes del servicio con la evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos y, en su caso copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos en los tiempos establecidos, se aplicará la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00046	
11. Refacciones (Partida 1 a 7). Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo deben ser **nuevos y originales** para que el equipo quede en las mejores condiciones de funcionamiento (no se aceptarán remanufacturadas) de la misma marca y modelo y capacidad de los actuales. En caso de no contar con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos, siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos. Todos los componentes y refacciones requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser proporcionados por el **"PROVEEDOR"**, previa autorización de su cotización por el Administrador del Contrato o quien este designe. El **"PROVEEDOR"** debe realizar el retiro de las refacciones que sean cambiadas, por lo que debe de mencionar en el reporte del servicio, las refacciones sustituidas al igual que un soporte fotográfico de la refacción cambiada y la refacción nueva, mismo que debe firmar el técnico del **"PROVEEDOR"** y el Supervisor del servicio del **"INSTITUTO"** para validar el cambio de estas. A efecto de no interrumpir el funcionamiento de los equipos, sólo podrán ser aceptadas de manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser sustituidos por partes y componentes nuevos y originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales, **en diez (10) días hábiles como máximo.** **En caso de rebasar el plazo establecido en la sustitución de las refacciones, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que por necesidades de funcionamiento o por una situación de urgencia sea necesario sustituir algún componente o refacción, el **"PROVEEDOR"** deberá realizar la reparación correspondiente y presentar la cotización detallada del concepto requerido. Dichos costos serán verificados por el Supervisor del Contrato o por quien éste designe. En caso de identificarse diferencias respecto a los precios originalmente ofertados o con los valores de mercado obtenidos, el **"PROVEEDOR"** deberá ajustar los costos conforme a los precios vigentes y razonables del mercado. El ajuste final deberá quedar documentado y validado por el Supervisor del Contrato, a fin de garantizar un proceso transparente, trazable y conforme a lo previsto en el presente Anexo Técnico.		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00046 A 00047	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

11.1. Refacciones para sustitución en caso de ser necesario (Partida 1) **Plantas de Emergencia (Partida 1).** Las refacciones que a continuación se enlistan deben cotizarse por parte del **"PROVEEDOR"** para todos los tipos de plantas que se relacionan en las especificaciones técnicas establecidas en la Partida 1 del **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, para el caso que durante la vigencia del contrato se requieran en los mantenimientos correctivos a realizarse. 1. Interruptor de Transferencia (excepto para equipos OTTOMOTORES) 2. Tubería de acero de ½" y ¾" para diésel por metro 3. Baleros según plantas 4. Válvulas solenoides de combustible 5. Terminales de conexión zapatas 6. Conductores eléctricos para calibre 1/0, 2/0, 3/0, 4/0 y 250 KCM 7. Ajuste de motor 8. Ventilador 9. Radiador 10. Termostato 11. Bomba de aceite 12. Interruptor de presión de aceite 13. Sensores 14. Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje 15. Módulo de control de máquina digital 16. Cargador de baterías 17. Diodos de excitación 18. Transferencias Para la autorización de refacciones que no se encuentren consideradas en este apartado, el Administrador del contrato o quien este designe podrá verificar el precio de las refacciones nuevas para la reparación de las plantas de emergencia, en caso de que los precios ofertados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren fuera de costo de mercado, se le notificará mediante oficio al **"PROVEEDOR"**, con la finalidad de que éste ajuste sus costos de acuerdo con los precios que notifique el **"INSTITUTO"** a través del Administrador del contrato o quien este designe. Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar una verificación interna de los precios de las refacciones cotizadas, a fin de corroborar que se encuentren dentro de rangos de mercado, mediante la elaboración de un cuadro comparativo con precios de referencia obtenidos de fuentes disponibles. Se considerará que un precio se aparta de los valores de mercado cuando resulte notoriamente superior a los precios de referencia observados, en cuyo caso el **"INSTITUTO"** podrá solicitar la justificación correspondiente. El cuadro comparativo formará parte del expediente del contrato y del soporte documental. A partir de la autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o quien este designe, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el plazo y condiciones establecidas en el numeral **11. Refacciones**, para la sustitución de las refacciones. **a) Combustible (diésel)** El **"PROVEEDOR"** deberá considerar el diésel como un insumo operativo accesorio necesario para el funcionamiento de las plantas de emergencia de energía eléctrica relacionadas en el **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, durante la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para la adecuada operación de las plantas de emergencia, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar que los insumos accesorios requeridos para la realización de pruebas de arranque, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y validación operativa de los equipos, entre ellos el combustible, forman parte de las actividades propias del mantenimiento a realizarse. El uso de diésel se limitará exclusivamente a las cantidades necesarias para la operación y ejecución de dichas pruebas, conforme a las condiciones técnicas de cada planta, sin que ello implique suministro continuo, permanente o independiente al objeto del servicio. Durante la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato o quien éste designe podrá solicitar la realización de pruebas operativas a equipos específicos, indicando el inmueble y la planta correspondiente. El **"PROVEEDOR"** verificará el nivel de combustible disponible y utilizará, en su caso, la cantidad estrictamente necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Con fines de control y seguimiento técnico, cuando durante la prestación de un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se utilice combustible, el **"PROVEEDOR"** deberá consignar dicha utilización dentro del reporte del servicio correspondiente, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** La información tendrá como finalidad contar con elementos de trazabilidad técnica del insumo utilizado durante la prestación de los servicios de mantenimiento.		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00047 A 00048	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

11.2.Refacciones y servicios en mantenimientos preventivos sin costo adicional Dentro del mantenimiento preventivo, el "**PROVEEDOR**" debe considerar el suministro e instalación en caso de ser necesario de las siguientes refacciones, sin costo adicional para el "**INSTITUTO**", mismas que deben ser suministradas e instaladas dentro de los **cinco (5)** días hábiles a partir de cuándo fue detectada la necesidad de realizar la sustitución. **Partida 1: Plantas de Emergencia** **Motor** • Reposición de aceite • Mangueras y conexiones • Sellos y calibración de inyectores **Sistema de Enfriamiento** • Relleno de anticongelante • Precalentador • Termostato • Mangueras **Sistema de combustible** • Pintura **Control de velocidad** • Calibración de gobernador **Varios** • Bandas • Poleas • Servicio a la marcha • Servicio al alternador **Partida 3: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas** • Baleros (rodamientos) • Chumaceras • Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Relevadores de control • Contactores eléctricos. • Platinos • Juntas • Flotadores • Fusibles • Elementos térmicos • Zapatas • Reparación de fugas • Gas refrigerante (recarga en mantenimiento preventivo en caso de ser necesario) • Arrancadores eléctricos • Bombas de condensado. **Partida 4: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert** • Contactores de todos tipos • Poleas de todos los tipos • Fusibles de todos tipos • Bandas de todos tipos • Baleros de todos tipos • Chumaceras de todos tipos • Abrazaderas de todos tipos • Sensores de todos tipos • Flechas de motores • Relevadores • Protecciones térmicas • Válvulas de alivio • Válvulas solenoides • Switch de alta y baja presión • Filtros de aire • Recarga parcial de gas refrigerante, máximo 30% del total de la unidad • Sellos mecánicos **Partida 5: Equipos Hidroneumáticos** • Rodamientos y baleros • Chumaceras		**Para la Partida 1 a 7: Si Cumple**		00048 A 00051	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE2655595CC56C915628D5228D8364CDD967330

• Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Platinos • Juntas • Empaques • Aceite lubricante • Abrazaderas • Mangueras • Aceite • Bujes • Filtros • Válvula de pie o pichancha • Válvulas de todo tipo (incluida check) • Interruptor de presión • Manómetros • Tapas de registros • Pintura para los equipos, accesorios y tuberías El **"PROVEEDOR"** será el responsable de suministrar sin costo para el **"INSTITUTO"**, a más tardar al día hábil siguiente a aquél en el que se haya solicitado, la gasolina para los equipos que así lo requieran y los productos floculantes que se requieran para los diferentes cárcamos de aguas negras. **Partida 6 y 7: Equipos UPS, PDU y STS** • Filtros de aire, cuando sea necesario. • Fusibles de diferentes capacidades. • Capacitores de cualquier tipo y la cantidad necesaria. • Ventiladores de todo tipo. • Diodos. • Resistencias. • Terminales. • Cables porta electrodos. • Cables de energía, control o los requeridos en el equipo. El **"PROVEEDOR"** debe considerar cualquier tipo de sustitución, suministro e instalación de las refacciones antes descritas. En caso de no contar con la refacción al momento, debe cambiarla en un plazo no mayor a **diez (10) días hábiles**, contados a partir de la fecha del mantenimiento preventivo en la que fue requerida la refacción. **En caso de no cambiar la refacción dentro del plazo establecido, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Si en el mantenimiento preventivo se recomienda el reemplazo de alguna refacción que no esté considerada en las mencionadas en este apartado, se aplicarán los pasos del numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio del mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, para lo cual, el **"PROVEEDOR"** debe cumplir con el tiempo de entrega-instalación estipulado en la cotización. Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo deben ser nuevos, originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales. Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos.					
12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar manera electrónica y/o impreso en hoja membretada y firmada por el representante legal al Administrador del Contrato y/o a quien este designe a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de vigencia del contrato, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el piso 6 de Periférico Sur, número 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas las siguientes garantías y su respectivo procedimiento: **A.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de que todas las refacciones reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados durante la vigencia del contrato serán nuevas, originales (no remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales para que los equipos queden en las mejores condiciones de funcionamiento. **B.** Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos el **"PROVEEDOR"** debe presentar escrito donde se manifieste que las refacciones propuestas serán nuevas y compatibles con los equipos y cuya funcionalidad esté garantizada por el fabricante y el **"PROVEEDOR"**. **C.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de funcionamiento mínima de **seis (6)** meses de las refacciones reemplazadas en mantenimientos preventivos y correctivos, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **D.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral por un mínimo de **seis (6)** meses de la mano de obra y las partes mecánicas reparadas en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **E.** El **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito en donde especifique el procedimiento a través del cual se harán válidas dichas garantías **(A, B y C)**, incluyendo nombre, número telefónico fijo y celular, así como correo electrónico del personal encargado y niveles de escalamiento, para atender cualquier solicitud para hacer válidas las garantías. **En caso de no entregar las tres (3) garantías y el escrito para hacerlas válidas en los tiempos establecidos, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Las garantías podrán hacerse válidas en el momento en que no se cumpla con lo establecido en las mismas, para lo cual el Administrador del Contrato o quien este designe, solicitará la aplicación de la garantía por escrito y el **"PROVEEDOR"** contará con un **máximo de cinco (5) días hábiles** para atender la solicitud.		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00051	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

13. Normas aplicables (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe presentar, junto con su propuesta técnica, un escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste, bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a lo siguiente: El escrito debe contener la manifestación expresa de cumplimiento respecto de las siguientes normas oficiales mexicanas, señalando que los servicios se ajustan a las condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental que dichas disposiciones establecen: • **NOM-001-SEDE-2012**, Instalaciones eléctricas (utilización). • **NOM-022-STPS-2015**, electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. • **NOM-003-SCFI-2014**, Productos Eléctricos-Especificaciones de Seguridad. • **NOM-004-STPS-1999**, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo • **NOM-005-STPS-1998**, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas • **NOM-133-SEMARNAT-2015**, Protección ambiental. **Las Normas Oficiales Mexicanas indicadas deberán observarse durante la prestación del servicio, al tratarse de disposiciones aplicables a las condiciones de operación, seguridad, instalación y protección ambiental.** En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00052 **Escrito de Normas:** Archivo "normas.pdf"	
14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del REPSE de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.** En caso de que el documento solicitado pierda su vigencia durante la prestación del servicio, el **"PROVEEDOR"** deberá presentar su actualización al Administrador del contrato o quien este designe **dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores de la conclusión de su vigencia,** a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, **de lo contrario, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00052 **REPSE:** Archivo "REPSE.pdf".	
15. Reunión de Trabajo (Partida 1 a 7). En caso de ser necesario, se programarán reuniones de seguimiento en el lugar y forma que el Administrador del Contrato o quien este designe, para que, en dichas reuniones se revisen asuntos relevantes y extraordinarios que se hayan presentado antes, durante y después de la prestación del servicio, por lo que, se le notificará al **"PROVEEDOR"** vía correo electrónico y confirmación vía llamada telefónica para reuniones extraordinarias y urgentes con mínimo de **ocho (8)** y máximo de **doce (12)** horas de anticipación y para reuniones ordinarias, serán **veinticuatro (24)** horas de anticipación. Derivado de lo anterior, se dejará constancia mediante minuta de trabajo.		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00052	
16. Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (Partida 1 a 7). El **"INSTITUTO"** a través del Administrador y/o Supervisor del contrato, facilitará a **"PROVEEDOR"** adjudicado, la liga Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (ine.mx) en la cual podrá consultar el Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta. Lo anterior, para efecto de que el personal designado que prestará el servicio conozca las políticas de conducta durante su estancia en las instalaciones del **"INSTITUTO"**.		**Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple**		00053	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555595CC56C915628D5228D8364CDD967330

17. Entregables del servicio.

Una vez adjudicado el contrato, el "**PROVEEDOR**" deberá entregar, en las fechas que se indiquen, la documentación que a continuación se enlista; en caso de omisión o entrega extemporánea, se hará acreedor a las penas contractuales establecidas en las Condiciones Contractuales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de las POBALINES

No.	Documentación	Partida	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	Escrito con número telefónico de sus oficinas y correos electrónicos para atender cualquier llamada de emergencia para atención de soporte técnico y/o guardias; así mismo un número de teléfono celular para el servicio de **veinticuatro (24)** horas de todos y cada uno de los técnicos del "**PROVEEDOR**" que laborarán los días de vigencia del contrato. Lo anterior, señalado en el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **cinco (5)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
2	Reporte de urgencias y/o guardias presenciales, de acuerdo con el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del presente Anexo Técnico.	1,2, 3, 4, 6 y 7	Digital y/o impresa	En sitio en el momento de la atención y dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la terminación del servicio vía correo electrónico.
3	Cuando por solicitud de un área usuaria, sea incorporado cualquier equipo y/o componente al contrato, el "**PROVEEDOR**" debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente; de conformidad con el numeral **5. Relación de equipos por inmueble u oficina,** inciso **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato,** del presente **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del "**PROVEEDOR**".
4	Diagnóstico de las condiciones generales de los equipos, señalado en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	De conformidad con lo términos establecidos en la **Tabla 1** del numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**
5	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el certificado que acredite la calibración de los equipos de medición, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
6	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el Plan de Trabajo para solicitar paro de equipos (sistema redundante), de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
7	Listado de precios y tiempo de entrega de los Capacitores (de cualquier tipo) y los Ventiladores (de todo tipo) **8. Servicio de Mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.	6 y 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
8	Procedimiento de atención a fallas, de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de vigencia del contrato
9	Entregar el acuse impreso proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Junto con el reporte de servicio de mantenimiento correspondiente
10	Atender la solicitud de reubicación e incorporación de equipos conforme a los señalado en el numeral **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7)** del **Anexo Técnico**	1 a 7	Digital e impreso	Para las reubicaciones, dentro de los términos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7).** Para la incorporación de equipos, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes de la entrega del diagnóstico previo.
11	Modelo de formatos señalados en el numeral **9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** en que se documentarán los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes de la vigencia del contrato
12	Entregar reporte de mantenimiento preventivo y correctivo acompañado de su evidencia fotográfica y su cotización (solo para mantenimientos correctivos), conforme al numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la conclusión del servicio de mantenimiento que corresponda.
13	Garantías señaladas en el numeral **12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico** y su respectivo procedimiento para hacer válidas las Garantías.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato.
14	Actualización del Registro de prestadoras de servicios u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, señalado en el numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7),** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital	Dentro de los **treinta (30)** días hábiles siguientes al término de su vigencia.
15	Entrega de la Póliza de responsabilidad civil, de acuerdo con el numeral **3. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7)** de las Condiciones Contractuales.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato

Para la Partida 1 a 7: Sí Cumple

00053 A 00054

Para la Partida 1: Sí Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

18. Documentos que se deberán presentar como parte de la propuesta técnica (Partida 1 a 7)

El "**LICITANTE**" deberá presentar **todos los documentos enlistados a continuación como parte de su propuesta técnica**, en **hoja membretada y firmados por su representante legal**.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento de la propuesta técnica.

No.	Documentos	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	**Currículo o Portafolio empresarial** para la partida que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Documentación que acredite el perfil del coordinador propuesto para cada partida, conforme al numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del Anexo Técnico.		
3	Escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas. Lo anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		
4	Copia del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) vigente, conforme al numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

18.1 Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)

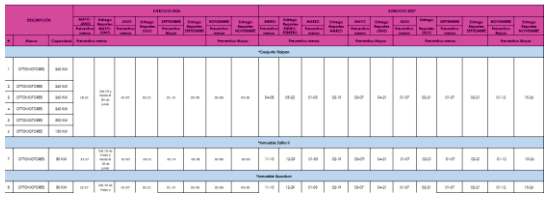
Además de los documentos señalados expresamente en los numerales **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo**, **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias**, **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** y **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico, el "**LICITANTE**" deberá presentar la siguiente **documentación complementaria**, necesaria para acreditar su capacidad operativa, administrativa y de comunicación para la adecuada prestación del servicio.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios.

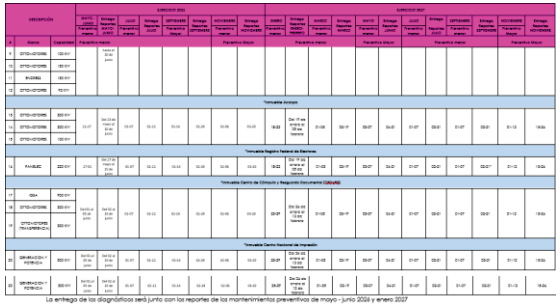
Documentación adicional			
1	Designación del Coordinador y datos de contacto con quien el Administrador del Contrato y/o Supervisor del contrato o la persona que estos designen, para llevar a cabo la logística y programación operativa del o los servicios, relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio con nombres, puestos y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Constancias o acreditaciones aplicables del personal técnico asignado (de manera enunciativa más no limitativa, en seguridad eléctrica, refrigeración básica, UPS, entre otras). No se evalúa nivel, solo existencia.		
3	Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios (multímetro, herramientas básicas, entre otras).		
4	Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad.		

Para la Partida 2: No Cumple	solicitado en el numeral **4 "Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** manifiesta la asignación de: Un coordinador para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**; y Un segundo coordinador para las partidas **3** y **4.** **Respecto al coordinador asignado a las partidas 1, 2, 5, 6 y 7:** Acredita certificaciones o constancias únicamente relacionadas con los servicios correspondientes a las partidas **1, 6** y **7.** Para acreditar contar con la experiencia mínima requerida de 12 meses en servicios similares mediante constancias labolares, cartas de experiencia o documentación equivalente, el **LICITANTE** presenta Currículum Vitae del Coordinador para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**. No obstante, no acredita certificaciones, constancias o acreditaciones orientadas a los servicios de las partidas **2 (subestaciones eléctricas)** y **5 (sistemas hidroneumáticos).** Respecto al coordinador asignado a las partidas **3** y **4:** Presenta certificaciones denominadas "Basic Training Service" y "Sistema de cableado estructurado ConduNet". Dichas certificaciones no se encuentran relacionadas ni son afines a los servicios de aire acondicionado de precisión y confort ni a sistemas HVAC, requeridos en las partidas **3** y **4.** Para acreditar contar con la experiencia mínima requerida de 12 meses en servicios similares mediante constancias labolares, cartas de experiencia o documentación equivalente, el **LICITANTE** presenta Currículum Vitae del Coordinador para las partidas **3** y **4.**	00054 A 00055 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial**: Archivo "Curriculum Atria.pdf". **2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:** **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "coordinador ptas 1-2-5-6-7.pdf". **Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "coordinador ptas 1-2-5-6-7.pdf" Folio 00093 **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo coordinador ptas 3-4.pdf". **Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "coordinador ptas 3-4.pdf" Folio 00099 **Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia:** Archivo "coordinador ptas 1-2-5-6-7.pdf" Folio 00092 y "coordinador ptas 3-4.pdf" Folio 00097. **3. Escrito de Normas:** Archivo "normas.pdf" **4. REPSE:** Archivo "REPSE.pdf".	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 4 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** "El **LICITANTE** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio (…) mediante certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante." Asimismo, se establece que dichas certificaciones deberán encontrarse: "orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico." De igual forma, el citado numeral dispone que el personal propuesto deberá contar con experiencia mínima en servicios similares, misma que deberá acreditarse mediante documentación que permita verificar de manera objetiva dicha experiencia. En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria, que señala: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones derivadas de la(s) Junta(s) de Aclaraciones." **En ese sentido:** La proposición no acredita que el personal propuesto cuente con certificaciones **(Partidas 2, 3, 4 y 5)** orientadas a los servicios requeridos, al no presentarse documentación comprobatoria que permita verificar el cumplimiento de dichos requisitos, incumpliendo con las condiciones técnicas establecidas en la Convocatoria.
Para la Partida 3: No Cumple			
Para la Partida 4: No Cumple			
Para la Partida 5: No Cumple			
Para la Partida 6: Sí Cumple			
Para la Partida 7: Sí Cumple			
Para la Partida 1 a 7: Sí cumple		00055 **1. Designación Coordinador y relación de técnicos:** Archivo: "coordinador general.pdf" **2. Constancias o acreitaciones aplicables:** Archivo "relación de personal.pdf". **3. Manifiesto de Herramientas:** Archivo "herramientas y equipos.pdf". **4. Manifiesto de responsabilidad operativa:** Archivo "responsabilidad.pdf".	

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

19. Visita a los inmuebles (Partida 1 a 7) Para la presentación de su propuesta técnica y económica, el **"LICITANTE"** podrá realizar una **Visita a las instalaciones** que se mencionan en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico, con la finalidad de obtener información que le permita determinar la correcta ejecución de los servicios requeridos. La Visita a las instalaciones tiene como propósito el levantamiento de información técnica para la elaboración de la propuesta técnica y económica, por lo que, en caso de que el "LICITANTE" decida realizar dicha visita, ésta se llevará a cabo los días **22, 23 y 24 de abril, a partir de las 10:00 horas**, en las **Oficinas Centrales del Instituto en la Ciudad de México y en el CECyRD de Pachuca, Hidalgo**. La logística de la visita, incluyendo el punto de partida, orden de recorrido y demás aspectos operativos, será definida y comunicada al **"LICITANTE"** mediante correo electrónico, una vez que éste haya presentado su solicitud de Visita a las instalaciones, la cual deberá realizarse enviando escrito a las cuentas daniel.aguilar@ine.mx e israel.nunez@ine.mx, con al menos **24 (veinticuatro) horas** de anticipación a la fecha en que se pretenda efectuar la visita. Para efectos de una adecuada planeación y con el objeto de evitar traslados innecesarios, cuando resulte aplicable, se tomará en consideración la existencia de equipos con **características técnicas similares** en las oficinas centrales del Instituto en la **Ciudad de México**, así como en la sede de **Pachuca, Hidalgo**. En el caso específico de la sede ubicada en **Guadalajara, Jalisco**, en la que se cuenta únicamente con un equipo UPS, una vez que el **"LICITANTE"** presente su solicitud de Visita a las instalaciones, se le hará llegar vía correo electrónico la información técnica y material fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica. No obstante lo anterior, en caso de que el **"LICITANTE"** manifieste expresamente su interés en realizar la visita física a dicha sede, ésta podrá llevarse a cabo de manera optativa, sujetándose a la misma mecánica de solicitud y coordinación logística mediante correo electrónico, sin que la realización de dicha visita sea obligatoria para participar en el procedimiento. Para que el personal del **"LICITANTE"** pueda ingresar a las instalaciones del **"INSTITUTO"** y realizar el levantamiento de información, deberá portar en un lugar visible una identificación de la empresa o, en su defecto, una identificación oficial (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional). La Visita a las instalaciones no constituye un requisito obligatorio para participar en el procedimiento de contratación.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		00056	
20. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7) De conformidad con lo previsto en los artículos 66 del REGLAMENTO y 145 apartado C de las POBALINES, en caso de resultar adjudicado, el **"PROVEEDOR"** deberá enviar dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato, al Administrador del contrato, por correo a las direcciones electrónicas: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx o bien de manera impresa en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios. La póliza deberá cubrir, **por partida adjudicada**, los montos mínimos siguientes y mantenerse vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato: **Partida 1.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica: **$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 2.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 3.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 4.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**. **Partida 5.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 6.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 7.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).**		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		00056 A 00057	
CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027 **PARTIDA 1.** **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** **APÉNDICE "A"** **Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos** 		**Para la**			

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330



La entrega de los diagnósticos será junto con los reportes de los mantenimientos preventivos de mayo - junio 2026 y enero 2027

Nota: En los meses de septiembre 2026 y noviembre 2027, se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo mayor.
"El Proveedor" deberá considerar que los reportes derivados del mantenimiento preventivo deberán entregarse dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la realización del servicio.

*No se prestarán servicios los días sábado y domingo para la realización de mantenimientos preventivos en los inmuebles destinados a la prestación del servicio.

Para la Partida 1: Sí Cumple

00058 A 00060

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

APÉNDICE "B"

Durante el ejercicio fiscal 2026, únicamente se realizarán servicios de mantenimiento correctivo, y estos se llevarán a cabo exclusivamente en caso de que se requieran.

Para el ejercicio fiscal 2027, los servicios de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme al calendario establecido, mientras que los mantenimientos correctivos se realizarán bajo demanda, únicamente cuando se presenten necesidades que los justifiquen.

Mantenimientos preventivos 2027

Inmueble	Fechas de servicio de mantenimiento preventivo
Conjunto Tlalpan	15 al 19 de marzo de 2027
Edificio Acoxpa	22 al 26 de marzo de 2027
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	29 de marzo al 02 de abril de 2027

Características de los equipos

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
CONJUNTO TLALPAN						
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ	SIEMENS	S/M	23 KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION M-1	NO. 1056	23000 V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V
		1	INTERRUPTOR SECCIONADOR	ELIMEK	S/M	23000V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	225KVA 440-220V
EDIFICIO B LOBBY		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	ZETRAK	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	S/M	S/M	225KVA 440-220V
CUARTO DE MAQUINAS PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO A		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	IMEX	S/M	75KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
ACOXPA						
SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 434, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MEXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA, TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A, 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23 KV
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE, AUTO ENFRIADO OA, SERVICIO INTERIOR, 23KV-220 Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO CHAIN.	750KVA
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 15 KVA, 440-220/127	ZETRAK	AN	15 KVA

Para la Partida 2: Sí Cumple

00061 A 00063

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

PARTIDA 3.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "C"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 5 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conjunto Tlalpan	Mini-SPLIT (MS)	2 0 0			01-22			01-31				04-20			03-20			02-23		01-31		
	Casseti e (CT)	3 8			01-22			01-31				04-20			03-20			02-23		01-31		
	Extract or (ET)	2				01-18			02-20				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Extract or Axial (EA)	1 2			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23		01-31		
	Ventila dor (VE)	2			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23		01-31		
	Unidad de ventan a (UV)	1				01-18			02-20				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Unidad genera dora de agua helada (UGAH)	3			01-22			01-31					01-12			01 -11			01-17	01-31		
	Fan & coil (FC)	2 6			03-21			01-31				18-25			13-20			03-20		01-31		
	Unidad paquet e (UP)	6				01-18			02-20				01-15			01-11			01-17		01-19	
	Unidad levador a de aire (ULA)	3			18-29			01-31				27-29			24-27			03-20		01-31		
	Aire de precisi ón (AP)	1			18-29			01-31				27-29			24-27			03-20		01-29		
Zafiro II	Mini-SPLIT (MS)	1 2			18-29			12-23				18-25			10-13			17-20		11-22		
Registro Federal de Electores	Extract or (ET)	4				08-30			03-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	Mini-SPLIT (MS)	3 2				08-30			03-27				18-27			08-30			20-30		08-26	
Quantum	Mini-SPLIT (MS)	3				08-30			03-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	Casseti e (CT)	2				08-30			03-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	Aire de precisi ón (AP)	5				08-30			03-27			25-27			24-26				20-30		08-26	
Centro de Computo	Unidad genera dora de agua helada (UGAH)	1			25-29			26-30				25-27			24-26			23-27		25-29		

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 5 7	Ejercicio 2026								Ejercicio 2027											
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Reagurdo Documental (CECYRD)	helada (UGAH)																					
	Unidad manejadora de aire (UMA)	5			25-29			27-30				25-27			24-26			26-28		26-29		
	Extractor (ET)	3			25-29			27-30				25-27			24-26			25-27		26-29		
	Aire de precisión (AP)	4			25-29			27-30					20-28			08-30		25-27		26-29		
Acoxpa	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	2				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Unidad manejadora de aire (UMA)	1 1				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Extractor (ET)	3				25-30			16-20			25-27			24-26			25-27		26-29		
	Mini Split (MS)	7				25-30			16-20				18-21			08-30			20-30		08-26	
Centro Nacional de Impresión	Unidad e Ventana (UV)	4				25-30			16-20				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Aire de precisión (AP)	3				25-30			16-20				20-28			08-30		25-27		26-29		
Conjunto Moneda	Mini Split	2			29			30				26			31			31		29		

Modificación 1 y 2
Referencia: PARTIDA 3., SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C", Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos

Para la Partida 3: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo establecido en la Convocatoria y las modificaciones derivadas de la(s) Junta(s) de Aclaraciones, se detectó que:

El **LICITANTE** no presenta dentro de su propuesta técnica la modificación correspondiente derivada de la Junta de Aclaraciones, la cual forma parte integrante de la Convocatoria y contiene precisiones y/o ajustes a los requisitos técnicos establecidos para la prestación del servicio.

En consecuencia, no es posible verificar que la propuesta técnica del **LICITANTE** se encuentre actualizada ni alineada a las condiciones definitivas del procedimiento, lo que genera incertidumbre respecto al cumplimiento de los requisitos técnicos aplicables, afectando la solvencia de su proposición.

00064 A 00066

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:

"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre(n)."

Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a:

"Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) y sus modificaciones que deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones, que afecte la solvencia de la proposición…"

Lo anterior, toda vez que la omisión de considerar las modificaciones derivadas de la Junta de Aclaraciones impide verificar que la propuesta técnica se encuentre formulada conforme a las condiciones definitivas del procedimiento, afectando directamente la solvencia de la proposición.

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

Para mayor claridad de los licitantes, y con la finalidad de precisar el universo de equipos de Aire Acondicionado de Precisión (AP) considerados en la Partida 3, se incorpora la siguiente tabla informativa, en la que se identifican los equipos por inmueble, marca y capacidad.

Aire de Precisión (AP)			
Inmueble	**Equipo**	**Marca**	**Capacidad**
Conjunto Tlalpan	AP-01	DATA	10 TR
Edificio Quantum	AP-02	HiRef	20 TR
	AP-03	HiRef	10 TR
	AP-04	HiRef	10 TR
	AP-05	HiRef	10 TR
	AP-06	HiRef	10 TR
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	AP-07	HiRef	10 TR
	AP-08	HiRef	10 TR
	AP-09	HiRef	10 TR
	AP-10	HiRef	10 TR
Centro Nacional de Impresión	AP-13	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	5 TR

PARTIDA 4

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT

APÉNDICE "D"

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, EL PRIMER MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ REALIZADO DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO; LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SUBSECUENTES DEBERÁN REALIZARSE DE MANERA MENSUAL, DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE CADA MES.

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2027, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DEBERÁN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS PRIMEROS 10 DÍAS HÁBILES DE CADA MES, HASTA LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

Aplica para los ejercicios fiscales 2026 y 2027

Características de los equipos

			EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, MARCA LIEBERT			
			Evaporadora		Condensadora	
Inmueble	**ID**	**Capacidad**	**Modelo**	**No. Serie**	**Modelo**	**No. Serie**
Oficinas Centrales	AP-01	8 T.R.	MMD76E-CHELA	0F24N185382	PFHD96A-YL7	0F24N185438
	AP-02	20 T.R.	DH240G-CAEI	270037-001	D0C310Y	0205C54396
	AP-03	15 T.R.	DH192G-CAEI	247725-001	D0C260Y	0324C43B49
	AP-04	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y15KBM0041	MCM040E1YDL762	Y18KAY0153
	AP-05	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y15KBM0042	MCM040E1YDL762	Y18KAY0167
	AP-06	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y15KBM0047	MCM040E1ADL760	Y18KAY0152
	AP-07	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y15KBM0046	MCM040E1ADL760	Y18KAY0162
Zafiro II	AP-08	5 T.R.	MMD60E-CHELG	0619N126596	PFHD67A-YL3	0619N126495
Quantum	AP-09	20 T.R.	D5070ADD0B408A	C12E6E0111	TCDV308-Y	C12E4F2474
Acxapa	AP-10	20 T.R.	D5070AMC0E545A	C0PDBE0044	DCDF308-Y	0F16C20246
	AP-11	20 T.R.	D5070AMC0B545A	C0PDBE0043	DCDF308-Y	0F16C20245
CECYRD	AP-12	20 T.R.	D5070ADA1B445A	N17LBE0060	MCM080EBADI556	Y17LAY0050
	AP-13	20 T.R.	D5070ADA1B445A	N17LBE0061	MCM080EBADI556	Y17LAY0051
	AP-14	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0017	MCM040E1ADJ150	Y17LAY0048
	AP-15	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0016	MCM040E1ADJ150	Y17LAY0049
	AP-16	6 T.R.	PXD18HA1ADA	Y17GA600183	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0060
	AP-17	6 T.R.	PXD18HA1ADA	Y17GA600099	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0096
	AP-18	6 T.R.	PXD18HA1ADA	Y17GA600182	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0068
	AP-19	5 T.R.	PXD18HA1ADA	Y17GA600098	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0061

Modificación 7
Referencia: Partida 4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D", Mantenimientos preventivos 2026 - 2027.

Para la Partida 4: Sí Cumple

00067

PARTIDA 5

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS

APÉNDICE "E"

Características de los equipos

UBICACIÓN	ID	EQUIPO	ID	COMPONENTES	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	No. DE SERIE
CONJUNTO TLALPAN								
EDIFICIO "A"	SH-01	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1	MB-01	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N	7.5 H.P.	SP03-D147265110M838
			MB-02	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	S/N	7.5 H.P.	SP02-D147265112M827
			CAT-01	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1RA3055444K31	1/2 H.P.	S/N
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 1 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SAC-01	SISTEMA DE AGUA CALIENTE No. 1	MB-03	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	M74799	1/4 H.P.	900876
			MB-04	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	HQ856A17D58F-9	1/2 H.P.	900880
			CO-01	CALDERA	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE No 1 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No. 1	MB-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	1 H.P.	S/N
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No 1 TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-01	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 1	MB-05	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA3215-2YK31	10 H.P.	L9T107-25
			MCI-01	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	30 H.P.	EM1259274
			TR-01	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 1 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	STV-01	SISTEMA DE TUBERIAS Y VÁLVULAS (INCLUYETOMA PRINCIPAL)						
	CP-01	CISTERNA Y PICHANCHA						90m3
	LCEL-01	LIMPIEZA Y DRENAJE DE CELDAS DE CIMENTACIÓN						
EDIFICIO "C"	SH-02	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2	MB-06	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			MB-07	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			CAT-02	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1LA4274 4Y K31	3/4 H.P.	MOIC-14318
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 2 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No 2	MB-02	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MB-03	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MB-04	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No 2 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SB-01	SISTEMA DE RIEGO	MB-01	MOTOBOMBA	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	STC-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-02	CISTERNA Y PICHANCHA					372 m3	
EDIFICIO "D"	SH-03	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Nos. 3	MB-08	MOTOBOMBA	DE DIETRICH	1BJ4J1	7.5 H.P.	7019181802P
			MB-09	MOTOBOMBA	DE DIETRICH	1BJ4J1	7.5 H.P.	7123181802P
			CAT-03	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	GENERAL ELECTRIC	AF48SA	1/2 H.P.	S/N
	MDE-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 3 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
			MB-10	MOTOBOMBA	ABS	VIBTABX2	15 H.P.	16922-33783
				MOTOR DE COMBUSTIÓN				

Para la Partida 5: Sí

00068 A 00070

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C9156285228D8364CDD967330

EDIFICIO "B"	SCI-02	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2	MCI-02	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	19VW-10	30 H.P.	2800188		
			TBI-02	TUBERÍA DE RED CONTRA INCENDIO						
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	STV-08	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VÁLVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)								
	CP-07	CISTERNA Y PICHANCHA						75 m3		
	AA-07	AIRE ACONDICIONADO	TAB-01	TABLERO ELECTRICO	ELECTRO	ELECTRO	3 H.P.	3 H.P.	2000113888	
EXPLANADA	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DE ALTA SANDREA (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	DES-01	DESAZOLVE DE CARCAMOS DE EXPLANADA (INCLUYE: REGISTROS, POZOS DE VISITA Y TUBERÍA DE DERIVACIÓN)						40 m3		
		SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 4								
	SH-04		MB-13	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA2113-2VG51	15 H.P.	15 H.P.	8-57582	
			MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA2113-2VG51	15 H.P.	15 H.P.	8-57582	
			TE-01	TANQUE PRESURIZADO	S/N	S/N	450 L	S/N		
			CAT-04	COMPRESORA DE AIRE (CAT-04)	SIEMENS	1RA0068-4VC31	1 H.P.	1 H.P.	SQ2-M13	
EDIFICIO			CAT-05	COMPRESORA DE AIRE (CAT-05)	SIEMENS	1RA0068-4VC31	1 H.P.	1 H.P.	SQ2-M13	
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	SD-09	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.9	MB-05	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	3 H.P.	S/N		
	MDE-09	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	STV-04	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VÁLVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)								
	CP-04	CISTERNA Y PICHANCHA						48 m3		
	DES-01	DESAZOLVE DE CARCAMOS DE ESTADIO						30 m3		
					INDICIO ACOXPA					
EDIFICIO	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.2	BA-01	BOMBA DE ACHIQUE	SIEMENS	1PB5141-1BB66	1 H.P.	S/N		
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No.4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
EDIFICIO	BA-01	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No.1	MB-13	MOTOBOMBA	SIEMENS	1PP4250.CYC54	1/2 H.P.	K008		
			MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQZE	10 H.P.	GQ7-7629AM244		
			MB-15	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQZE	10 H.P.	GQ7-7629AM251		
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No.1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	SCI-03	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 3	MB-16	MOTOBOMBA	SIEMENS	JM10	2 H.P.	GQ-81736449GM81		
			MB-17	MOTOBOMBA	SIEMENS	JM10	10 H.P.	SPJ3812007GM60		
			MCI-03	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VANGUARD VT WIN 18 HP	356447	18 H.P.	9080711		
	MDE-3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 3 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	STV-05	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VÁLVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)								
	CP-05	CISTERNA Y PICHANCHA						11m3		
	CP-06	CISTERNA Y PICHANCHA						24m3		
	SAT-01	CISTERNA (SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA A BASE DE 14 TINACOS DE 8000 LTS. C/U)						70 m3		
					CENTRO DE CÓMPUTO Y RESGUARDO DOCUMENTAL (QCyRD)					
EDIFICIO	SH-08	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 8	MB-18	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	8-57574		
			TP-02	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	43623424		
	MDE-08	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 08 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	SH-06	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 6	MB-19	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	8-57582		
			TP-03	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	S/N		
	MDE-06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 6 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	SD-05	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.5	MB5-06	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N		
			MB5-07	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N		
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	SCI-04	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 4	MB-20	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQZE	15 H.P.	M04101281M 346		
			MCI-04	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	1600	30 H.P.	12d0186		
			TBI-03	TUBERÍA DE RED CONTRA INCENDIO						
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	SCI-05	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 5	MB-21	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQZE	5 H.P.	M04101281M 346		
			MCI-05	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	CUMMINS	6BTA5.9-C182	80 H.P.	46470885		
			TBI-04	TUBERÍA DE RED CONTRA INCENDIO						
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)								
	STV-03	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VÁLVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)								
	CP-07	CISTERNA Y PICHANCHA						200m3		
	CP-08	CISTERNA Y PICHANCHA						200m3		
	CP-09	CISTERNA Y PICHANCHA						200m3		
	CP-10	CISTERNA Y PICHANCHA						60m3		
RED SANITARIA	RS-01	DESAZOLVE DE LA RED SANITARIA, FOSA SÉPTICA Y CÁRCAMO						Red sanitaria	38 m	

Partida 5: Sí Cumple

PARTIDA 6

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "F"

Características de los equipos

PARTIDA 6 Equipos Diversas Marcas						
No.	**ID**	**Marca**	**Modelo**	**Capacidad**	**No. serie**	**No. inventario**
Conjunto Tlalpan						
01	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203SU-2	20 KVA	01008-7M72436-10	22-100-I330000100-0175909
02	UPS-02	EATON	9390	120KVA	EH434CBC05	22-935730
Registro Federal de Electores (Insurgentes)						
03	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	AS1409133944	22-871533
04	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	SNBC402KXX07ST N°5326300	22- 618797
Edificio Zafiro II						
05	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	AGPS36077	22-100-I330000-0136982
06	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	BC034F8802	22-600284
07	UPS-07	EATON	9355	15 KVA	MM233JBA02	S/N
Edificio Acoxpa						
08	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	L1080-2108-G411R	S/N
Edificio Quantum						
09	UPS-09	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384CB827	22-696010
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384CB824	22-696011
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF5123XX03	22-694993
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF5123XX04	22-694994
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CC+RD) Polanco, Reforma						
13	UPS-11	MITSUBISHI	UPS733A-D104SU-2	100 KVA	03-EM17G1-02	22-100-S330000100-0128974
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	11032022	22-2474415
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	01042022	22-2474414
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F0123701.5064	22-2474413
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F0123701.5065	22-2474412
Guadalupana						
18	UPS-14	EATON	93E-60/60	60 KVA	PJ358L30G6	S/N

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **diez (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	3 meses después del 3°	Dentro de los primeros diez (10) hábiles de enero de 2027
5° Mantenimiento	3 meses después del 4°	Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	3 meses después del 5°	Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	3 meses después del 6°	Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al mes correspondiente

Para la Partida 6: Sí Cumple

00071 A 00072

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C9156285D5228D8364CDD967330

PARTIDA 7

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT.

APÉNDICE "G"

Características de los equipos

PARTIDA 7 Equipos Marca Liebert						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. Inventario
Conjunto Tlalpan, Sistema paralelo redundante						
01	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	M18H4L0016	22-1024685
02	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	M18H4L0015	22-1024686
Edificio Acoxpa						
03	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-2249	22-553793
04	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-5906	22-100-1330000100-0130155
Edificio Quantum						
05	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	M19LUB0010	22-1124096
Edificio Centro Nacional de Impresión						
06	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-475A160AC	160 KVA	2101.20172221880 10004	22-1026883
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						
07	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	100 KVA	2101.20172221880 10005	22-554415
08	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	100 KVA	2101.20172221880 10006	22-554416
09	STS-01	Liebert	GAMBIT 0272	480 amperes	STS-M01A6	----------
10	PDU-01	Liebert	PPA150G3*3VA PDU	150 amperes	M13KATU0004	22-554417
11	PDU-02	Liebert	PPA150G3*3VA PDU	150 amperes	M13KATU0013	22-554418
12	PDU-03	Liebert	PPA225T3*3VA PDU	150 amperes	M09PU01A9	1247699
13	PDU-04	Liebert	PPA225T3*3VA PDU	150 amperes	M09PU01A8	1247680

* El primer mantenimiento preventivo debe ser programado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la instalación del bien, los cinco mantenimientos preventivos subsecuentes deberán de ser programados cada seis meses, contados a partir del primer mantenimiento preventivo, de acuerdo a lo siguiente: 2 (dos) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 3 (tres) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

Para la Partida 7: Sí Cumple

00073 A 00074

Servidores públicos que realizan la evaluación

Elaboró	Revisó	Avaló
LIC. ISRAEL NÚÑEZ ISLAS *Jefe de Departamento de Servicios Generales A*	**MTRO. DANIEL GUILLERMO AGUILAR GARCÍA** *Subdirector de Servicios*	**LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA** *Director de Recursos Materiales y Servicios*

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CB26555CC56C915628D5228D8364CDD967330

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:34 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473911
HASH:
CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE265595CC56C915628D5228D8364CDD967330

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:41 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473911
HASH:
CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE265595CC56C915628D5228D8364CDD967330

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473911
HASH:
CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE265595CC56C915628D5228D8364CDD967330

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473911
HASH:
CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE265595CC56C915628D5228D8364CDD967330

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:20 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473911
HASH:
CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE265595CC56C915628D5228D8364CDD967330

Hash: CD70C5D886E18303C0FA0EEEF9CE265595CC56C915628D5228D8364CDD967330

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL N° LP-INE-004/2026

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

EVALUACIÓN TÉCNICA

EL LICITANTE PARTICIPA PARA LAS PARTIDAS 1, 2 Y 6

Nombre del Licitante: Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.

Ciudad de México a, 22 de mayo de 2026

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico	Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
ANEXO ÚNICO **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO".** **ASPECTOS GENERALES.** Históricamente, el Instituto Nacional Electoral, en lo sucesivo **"INSTITUTO"**, ha requerido la contratación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de diversos sistemas e instalaciones electromecánicas, hidráulicas y de climatización, ubicadas en los inmuebles que ocupan sus distintas áreas. Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y el cumplimiento de las atribuciones conferidas al **"INSTITUTO"**. Entre los sistemas que requieren atención se encuentran las plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, así como los equipos hidroneumáticos. Todos ellos cumplen funciones críticas para el funcionamiento de las instalaciones del **"INSTITUTO"**, asegurando el suministro eléctrico ante fallas en la red principal, regular y distribuir energía, mantener condiciones ambientales adecuadas en espacios laborales y tecnológicos, y garantizar la presión hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua y la atención de emergencias. Asimismo, el **"INSTITUTO"** ha requerido históricamente el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), de diversas marcas, instalados en los distintos inmuebles que albergan sus oficinas. Estos dispositivos son responsables de suministrar energía de calidad a las cargas conectadas, especialmente ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos de energía, lo que permite respaldar la operación de sistemas críticos como servidores, equipos de comunicación y demás infraestructura tecnológica. La relevancia de estos sistemas se sustenta en su impacto directo sobre la operación institucional. Por ejemplo, la falla de una planta de emergencia, de un equipo de climatización en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE), o de un sistema de respaldo energético como los UPS, puede comprometer la integridad de los procesos sustantivos del **"INSTITUTO"**. Cabe señalar que, hasta el ejercicio fiscal 2021, algunos servicios de mantenimiento a Subestaciones eléctricas eran proporcionados por entidades externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, ante la suspensión de dichos apoyos, el **"INSTITUTO"** requiere realizar procedimientos de contratación que aseguren las mejores condiciones para preservar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de estos sistemas. De conformidad con el artículo 50, numeral 1, inciso r) del Reglamento Interior del **"INSTITUTO"**, la Dirección Ejecutiva de Administración cuenta con atribuciones para gestionar estos servicios, en virtud de su responsabilidad sobre los bienes muebles e inmuebles del Instituto, así como sobre la operación de los sistemas que garantizan su adecuada funcionalidad.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		181	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

1. Objetivo La contratación del servicio tiene por objeto realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y de respaldo energético instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad operativa y continuidad institucional. **1.1. Descripción** El servicio comprenderá, entre otros, la atención de plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, equipos hidroneumáticos, así como de los sistemas de respaldo energético conformados por equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), conforme a las especificaciones técnicas que para tal efecto establezca el **"INSTITUTO"**. Para la adecuada prestación del servicio, el proveedor deberá contar con personal con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar correctamente las actividades descritas en el presente Anexo Técnico. Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar el óptimo desempeño de dichos sistemas. La prestación del servicio deberá considerar las condiciones particulares de cada inmueble, la criticidad de los equipos involucrados, y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. En el caso de los sistemas de respaldo energético, se deberá asegurar su capacidad para suministrar energía de calidad ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos, protegiendo así la operación de las cargas conectadas, particularmente en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE) y demás infraestructura tecnológica.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		181 A 182	

2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo
 	
Tabla 1
 	
PARTIDA / **DESCRIPCIÓN DEL PARTIDA** / **UNIDAD DE MEDIDA**
1 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica — Servicio
*2 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas
3 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas
4 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert
5 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos
6 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.
7 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert.
 	
***Para la Partida 2**, relativo al **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas**, se establece lo siguiente:*
 	
1. ***Ejercicio fiscal 2026:***
   - *Únicamente se realizarán **mantenimientos correctivos**, y estos se ejecutarán **solo cuando se presenten fallas, anomalías o condiciones que requieran la intervención técnica.***
   - ***No se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo durante este ejercicio.***
2. ***Ejercicio fiscal 2027:***
   - *Los **mantenimientos preventivos** se llevarán a cabo conforme al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, establecido en el **Anexo Técnico**, en las fechas y frecuencias ahí previstas.*
   - *Los **mantenimientos correctivos** se realizarán **únicamente si se presentan fallas o necesidades operativas**, sin calendario previo.*
 	
En consecuencia, durante 2026 solo se realizarán mantenimientos correctivos bajo demanda; mientras que en 2027 se ejecutarán los mantenimientos preventivos programados y los correctivos necesarios conforme ocurran.
 	
Como parte de su propuesta técnica, el **"LICITANTE"** deberá presentar un **Currículo o Portafolio empresarial** para la partida en la que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.
 	
El **Currículo o Portafolio** deberá contener, de manera enunciativa y no limitativa, la siguiente información:
 	
• **Datos generales de la empresa:** Razón social, RFC, domicilio fiscal, datos de contacto y nombre del representante legal.
• **Perfil general de la empresa:** Años de operación, giro principal y descripción de los servicios que ofrece.
• **Relación de clientes atendidos:** Nombre del cliente, tipo de servicio prestado y periodo de ejecución.
• **Proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento:** Nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, periodo de ejecución y alcance aeneral.
• **Capacidades operativas:** Recursos técnicos, infraestructura, equipo o personal disponible para la prestación del servicio.
 	
La presentación del **Currículo o Portafolio empresarial** en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**
		Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple		182 A 183
				
				Curriculum o Portafolio Empresarial: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 003 A 046	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A9B2B82C32361A

3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio

No.	Inmueble u oficina	Partida	Ubicación
1	Conjunto Tlalpan	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Viaducto Tlalpan No.100, Colonia Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14610, Ciudad de México.
2	Torre Zafiro II	1, 3, 4, 6 y 7	Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.
3	Edificio Quantum	1, 3, 4, 6 y 7	Boulevard Adolfo López Mateos No. 239, Colonia Las Águilas, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01710, Ciudad de México.
4	Edificio Acoxpa	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Av. Acoxpa No. 436, Colonia Ex hacienda de Coapa, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14300, Ciudad de México.
5	Registro Federal de Electores	1, 3, 4, 5 y 6	Av. Insurgentes Sur No. 1561, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.
6	Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	San Juan Tlicuautla No. S-A, Municipio de San Agustín, Tlaxiaca, Pachuca Hidalgo.
7	Centro Nacional de Impresión	1, 3, 4 y 7	Av. Charco Azul No.40, Colonia Mixcoac, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 03910, Ciudad de México.
8	Moneda	3 y 4	Calle Moneda No. 64, Colonia Tlalpan Centro I, Demarcación Territorial Tlalpan, C.P.14000, Ciudad de México.
9	Guadalajara	6	Calle Isabel la Católica No. 89, Col. Vallarta Norte, C.P. 44690, Guadalajara, Jalisco.

NOTAS:

1. *Derivado de la desocupación del inmueble denominado **"Edificio Acoxpa"**, el Administrador del contrato o quien este designe, previa notificación vía correo electrónico y confirmación por el **"PROVEEDOR"**, le indicará la fecha para la realización del mantenimiento respectivo.*
2. *La no realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos en el inmueble desocupado, en tanto no se haga la notificación respectiva, no representará penalizaciones para el **"PROVEEDOR"**.*
3. *El **"INSTITUTO"**, por conducto del Administrador del Contrato, podrá incorporar o desincorporar inmuebles sujetos a la prestación del servicio, previa notificación por escrito y/o por correo electrónico, conforme a las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.*

		Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple		183 A 184	

4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias.

Servicios de mantenimiento preventivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, y los sábados de 07:00 a 14:00 horas durante la vigencia del contrato.

En casos de requerirse, se podrá ampliar dicho horario, lo que será informado vía correo electrónico por el Administrador del contrato o quien este designe, al **"PROVEEDOR"** con 2 días hábiles de anticipación.

El **"LICITANTE"** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio objeto del presente anexo; por lo que, junto con su propuesta técnica, deberá presentar lo siguiente:

Para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería en materia Electromecánica, Mecánica, Eléctrica o carreras afines a los servicios requeridos, y que cuente con al menos una certificación, constancia o acreditación necesaria para demostrar el conocimiento técnico y operativo que garantice la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

De manera enunciativa más no limitativa, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, podrán presentarse certificaciones, constancias o acreditaciones relacionadas con:

- Mantenimiento de instalaciones eléctricas,
- Operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas,
- Plantas de emergencia,
- Sistemas hidroneumáticos,
- Sistemas de energía ininterrumpida (UPS), PDU o equipos eléctricos afines,
- Seguridad eléctrica o trabajos en instalaciones eléctricas.

Para las partidas **3** y **4**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería Mecánica en Aire Acondicionado o carreras afines, así como con al menos una certificación, constancia o acreditación, de manera enunciativa más no limitativa, relacionada con:

- Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort,

		Para la Partida 1: Sí Cumple			

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

• Refrigeración, • Manejo de refrigerantes, • Mantenimiento de equipos HVAC o tecnologías afines. Las certificaciones, constancias o acreditaciones deberán estar emitidas por un organismo o institución reconocida y encontrarse orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico, sin limitar la participación a un solo tipo de documento. Asimismo, el coordinador propuesto para cada partida deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses en la coordinación de servicios similares, lo cual podrá demostrarse mediante constancias laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, que permita verificar su participación en actividades relacionadas con la prestación de servicios de naturaleza análoga. Por lo anterior, el **"LICITANTE"** deberá presentar, junto con su propuesta técnica, los siguientes documentos: • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**. • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **3** y **4.** • Certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante. • Documentación para las **7** partidas, que acredite mínimo 12 meses de experiencia profesional del coordinador, consistente en constancias laborales, cartas de experiencia o documentos equivalentes, que permitan verificar que el personal propuesto cuenta con los conocimientos y trayectoria necesarios para garantizar la continuidad y disponibilidad de los sistemas. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dichos documentos, **su propuesta técnica será desechada.** **Servicios de mantenimiento correctivo** El horario de prestación del servicio para el mantenimiento correctivo será abierto, las **veinticuatro (24)** horas durante la vigencia del contrato. • **Soporte Técnico** El **"PROVEEDOR"** deberá brindar soporte técnico en sitio las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato, para todos los equipos descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E", "F"** y **"G"**, respectivamente. El soporte técnico deberá atender y solucionar las fallas reportadas por el Administrador del Contrato o quien este designe, conforme a los tiempos de respuesta y solución establecidos en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del **Anexo Técnico**; para ello, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar, según sea el caso la atención de los siguientes aspectos: ❖ Asistencia técnica telefónica para usuarios. ❖ Atención de llamadas de emergencia en caso de incidentes. ❖ Asesoramiento técnico, incluyendo la propuesta de optimización de los sistemas de los diferentes servicios. ❖ Revisión de códigos de error, indicadores o señales de falla (en los equipos que aplique). ❖ Diagnóstico de fallas y ejecución del plan de acción para su reparación. ❖ Determinación y sustitución de componentes y refacciones necesarias, previa cotización y aceptación por parte del **"INSTITUTO".** • **Guardias Presenciales para la Operación y Mantenimiento de Sistemas Críticos** El **"PROVEEDOR"** debe considerar dentro de su cotización **cuatrocientas cincuenta (450) horas de guardias presenciales** (150 horas para el ejercicio fiscal 2026 y 300 horas para el ejercicio fiscal 2027), como mínimo, para los equipos de las **partidas 1**, **2**, **3**, **4**, **6** y **7**, descritos en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "F" y "G"**, cuando el Administrador del Contrato o quien éste designe lo requiera en cualquiera de los inmuebles mencionados en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico. La solicitud se realizará vía correo electrónico con **24 (veinticuatro) horas de anticipación** para equipos en general y con **dos (2) días hábiles de anticipación** para sistemas de respaldo energético, para efectos tales como sesiones de Consejo, libranzas, eventos, pruebas de equipos o cualquier actividad que requiera asistencia en sitio. Las horas adicionales a las **cuatrocientas cincuenta (450)** incluidas deberán cotizarse y pagarse conforme al precio unitario por hora indicado en la oferta económica del **Licitante**. Una vez realizada la solicitud de guardias por parte del Administrador del Contrato o quien éste designe, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar, dentro de las siguientes **2 (dos) horas** en caso de tratarse de una solicitud urgente, vía correo electrónico, los números telefónicos y los nombres del personal autorizado para atender emergencias y/o guardias, quien deberá	**Para la Partida 2: Sí Cumple** **Para la partida 6: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **4 "Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** presenta Currículum Vitae del personal propuesto (coordinadores y técnicos), así como diversas certificaciones; sin embargo, del análisis de la documentación se advierte la siguiente inconsistencia: **Respecto a las certificaciones del coordinador (Partida 6):** El **LICITANTE** presenta certificaciones tales como: **"Ahorro de energía"** **"Energías renovables"** **"Aislamiento de energía peligrosa"** **No obstante, dichas certificaciones:** No se encuentran orientadas a los servicios específicos de mantenimiento, operación y soporte técnico de equipos UPS y PDU, no acreditan conocimientos técnicos especializados en sistemas de energía ininterrumpida, ni resultan idóneas para demostrar la capacidad técnica operativa requerida en la partida correspondiente. En consecuencia, no se acredita que el coordinador cuente con certificaciones técnicas orientadas a los servicios requeridos, lo que: Impide verificar la capacidad técnica y operativa del **LICITANTE**, y no garantiza la correcta prestación del servicio en términos del Anexo Técnico, afectando directamente la solvencia de su proposición.	184 A 187 **1. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:** Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 0048 A 0058 **2. Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 0059 A 0069 **3. Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 0056 A 0058 **4. Certificación, Constancia o Acreditación Partidas 3, 4 y 5**: N/A **5. Copia simple del título y/o cédula profesional, Partidas 3, 4 y 5:** N/A **6. Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia Partida 1, 2 y 6:** Folio 0048 A 0057 **7. Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia Partida 3 y 4: N/A**	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 4 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** "El **LICITANTE** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio (…) mediante certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante." **Asimismo, se establece que dichas certificaciones deberán encontrarse:** "orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico." En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria, que señala: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones derivadas de la(s) Junta(s) de Aclaraciones." **En ese sentido:** La proposición no acredita que el personal propuesto cuente con certificaciones técnicas orientadas a los servicios específicos requeridos para la partida correspondiente, al presentarse certificaciones que no se encuentran vinculadas al objeto del servicio, lo que impide verificar el conocimiento técnico y operativo requerido para su ejecución, en incumplimiento de las condiciones establecidas en la Convocatoria.

Hash: DA8B88E0F37D5FF40FE0A423B51CB93F68C0F0DBD79806F9888A9B2B82C32361A

mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

En todos los casos, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar los nombres y teléfonos del personal autorizado para atender las guardias, quienes deben mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

Dentro de los primeros **cinco (5) días hábiles** siguientes al inicio de vigencia del contrato, el **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito que incluya:

- Números telefónicos de oficina y celular
- Correos electrónicos institucionales.
- Nombre del o los responsables autorizados para la atención de emergencias y guardias las **veinticuatro (24) horas.**

Este escrito deberá enviarse por correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y/o entregarse físicamente en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios o de la Subdirección de Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas.

Para la atención de guardias presenciales, se deberán observar las siguientes disposiciones operativas:

- El personal técnico deberá presentarse con **una (1)** hora de anticipación al inicio del evento en el inmueble correspondiente.
- Deberá realizar, en conjunto con personal del **"INSTITUTO"**, el recorrido y revisión de los equipos involucrados.
- Deberá elaborar y entregar un reporte técnico con los resultados de la visita.

El reporte deberá entregarse en sitio al Supervisor del servicio encargado y, posteriormente, enviarse dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes vía correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx.

El incumplimiento en la entrega del escrito, del reporte técnico o en la asistencia a las guardias será motivo de aplicación de la deductiva correspondiente.

5. Relación de equipos por inmueble u oficina

Inmueble u oficina	No. de equipos						
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	Partida 5	Partida 6	Partida 7
Conjunto Tlalpan	6	25	294	7	*	2	2
Torre Zafiro II	1	N/A	12	1	N/A	3	N/A
Edificio Quantum	5	N/A	7	1	N/A	4	1
Edificio Acoxpa	3	6	23	2	*	1	2
Registro Federal de Electores	1	N/A	36	N/A	*	2	N/A
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	3	6	13	8	*	5	7
Centro Nacional de Impresión	1	N/A	7	N/A	N/A	N/A	1
Moneda	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A
Guadalajara	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A
Total	20	37	397	19	*	18	13

***Nota: Para la Partida 5, el número de equipos, sistemas y cisternas, se encuentran distribuidos en los inmuebles conforme al Apéndice "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS,** del presente **Anexo Técnico.**
La descripción de todos y cada uno de los equipos para las partidas 1 a 7, se encuentran descritas en los APÉNDICES "A" PLANTAS DE EMERGENCIA, "B" SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, "C" AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, "D" AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, "F" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS y "G" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT del presente Anexo Técnico.

a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato.

Los equipos y/o componentes señalados en cada uno de los Apéndices del presente **Anexo Técnico,** son enunciativos más no limitativos y podrán darse de baja o adicionarse equipos al contrato, por motivos de adquisición, donación o baja, atendiendo a las necesidades y a solicitud por correo electrónico y/o por escrito del Administrador del Contrato y/o quien este designe, siempre que el monto máximo del contrato no se supere, asimismo, el costo unitario debe ser el mismo dependiendo de la marca y modelo que el presentado en la propuesta del **Licitante**; para el caso en que no haya cotizado la marca y el modelo a incorporar, se debe tomar como referencia para el costo, un equipo de los cotizados con similares características.

El **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".** El diagnóstico y su cotización, en caso de requerirse, debe presentarse al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de no atender lo correspondiente, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple

187 A 188

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CB93F68C0F0DBD79806F9888A9B2B82C32361A

6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)

El **"PROVEEDOR"** debe realizar **un (1)** diagnóstico general para cada una de las Partidas, donde informará el estado y condiciones en que se encuentran los equipos junto con recomendaciones de mejora al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas, como se indica a continuación:

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
		2026 - 2027 DIAGNÓSTICO GENERAL
1	Diagnóstico general a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Al inicio de la vigencia del contrato de manera conjunta con el primer mantenimiento preventivo, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027** del presente **Anexo Técnico.**
2	Diagnóstico general a Subestaciones Eléctricas	
3	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión, Marca Liebert	
5	Diagnóstico general a Equipos Hidroneumáticos	
6	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	

CONDICIÓN SOBRE INCORPORACIÓN DE EQUIPOS AL CONTRATO	
ACCIÓN	**PERIODICIDAD**
Cuando exista la solicitud de un área usuaria al Administrador del contrato, para incorporar cualquier equipo al contrato, el Administrador del contrato o quien este designe, notificará mediante escrito al **"PROVEEDOR"** sobre la petición recibida, por lo que, el **"PROVEEDOR"** debe realizar una visita al inmueble que corresponda para realizar un diagnóstico general del equipo, estableciendo las condiciones en las que se encuentra y, de ser el caso, la cotización correspondiente para su mantenimiento e instalación será aceptada por el Administrador del Contrato; por lo que, debe presentar ambos documentos, así como su evidencia fotográfica.	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles posteriores a la visita.

CONSIDERACIONES EN LOS DIAGNÓSTICOS
Como parte de este diagnóstico técnico, se debe identificar el estado operativo de cada equipo e incluir, en su caso, una valoración sobre la conveniencia de realizar acciones preventivas o correctivas, considerando aspectos como: • Riesgos potenciales por falta de uso prolongado. • Requerimientos de conservación para preservar la funcionalidad de los equipos.

Por lo anterior, si derivado de la revisión de los equipos y de la emisión del diagnóstico, se identifican equipos que no se encuentra en uso, es decir, se encuentran apagados o fuera de servicio, deben ser reportados como tal en el diagnóstico correspondiente.

Posteriormente, durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, si el **"PROVEEDOR"** realiza acciones de mantenimiento sobre dichos equipos sin contar con autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o de la persona que este designe, el servicio no será reconocido ni sujeto a pago.

Para el caso de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"**, de manera enunciativa más no limitativa, debe considerar un diagnóstico de baseline por cada UPS, PDU y STS, que incluya: i) estado tecnológico real; ii) vida útil remanente estimada por subsistema; iii) disponibilidad de refacciones en mercado; iv) riesgos de obsolescencia (EoL/EoS); v) plan de acción recomendado priorizado; y vi) análisis de riesgo (probabilidad/impacto) con semáforo por equipo y matriz consolidada por inmueble. El diagnóstico debe sustentarse con evidencias (fotos, lecturas, logs, capturas de HMI, fichas del fabricante, disponibilidad de refacciones) y entregarse en formato PDF y hoja de cálculo con matriz de consolidación. Cualquier hallazgo de riesgo crítico debe notificarse al Instituto por correo en un plazo no mayor a dos (2) horas, con medidas de contención recomendadas. Actualizaciones por obsolescencia o cambios relevantes se realizarán a solicitud del Instituto.

En caso de que el personal del "PROVEEDOR" no entregue los diagnósticos que correspondan dentro de los términos señalados, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple

188 A 189

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A922B82C32361A

7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7)

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de acciones sistemáticas que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para preservar las condiciones óptimas de operación de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y sistemas de respaldo energético, instalados en los inmuebles que ocupa el "**INSTITUTO**", durante la vigencia del contrato. Estas acciones incluyen de manera enunciativa más no limitativa, la inspección, limpieza, ajuste, verificación de parámetros, pruebas funcionales y demás actividades técnicas que permitan anticipar fallas, prevenir interrupciones operativas y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, la realización de los mantenimientos preventivos, deben permitir a el "**PROVEEDOR**" detectar cualquier desperfecto, anomalía o deficiencia en el funcionamiento de los sistemas que evidencien la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento correctivo. Dichas observaciones deben ser informadas al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deben ejecutarse conforme a las recomendaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos y refacciones, atendiendo a las especificaciones de cada sistema, su criticidad operativa y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional.

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergenoia de Energía Eléctrica	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA EL 2026 – 2027 APÉNDICE "A"**, del presente **Anexo Técnico**.
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Subestaciones Eléctricas	**Un (1)** servicio de mantenimiento preventivo (solo para el ejercicio 2027) para cada subestación eléctrica de cada inmueble, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, "PARTIDA 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, APÉNDICE "B"**, del presente **Anexo Técnico**.
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 3, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C" y PARTIDA 4, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D"** del presente **Anexo Técnico**.
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos Hidroneumáticos	**Cuatro (4)** mantenimientos preventivos a los equipos durante la vigencia del contrato (ejercicio 2026 y 2027). El inicio de estos servicios podrá ser en cualquier día hábil dentro de las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. Para los inmuebles de Tlalpan, Insurgentes y el CECyRD, (red sanitaria) de Pachuca Hidalgo, se deben realizar **seis (6)** servicios de desazolve durante la vigencia del contrato, realizándose dentro de los primero **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo y para los meses de agosto y noviembre de 2026, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles que corresponda, de acuerdo con las fechas señaladas, para los meses de mayo, agosto y noviembre de 2027, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles de los meses correspondientes. Lo anterior, de acuerdo con el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. En caso de que se presente la necesidad de realizar un servicio extraordinario de desazolve en alguno de los inmuebles, este se cotizará de acuerdo con los precios adjudicados de este servicio en la Oferta Económica.
6	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realizaoión del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "F"** del presente **Anexo Técnico**.
7	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realizaoión del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato; de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 7, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT, APÉNDICE "G"**, del presente **Anexo Técnico**.

Cualquier ajuste al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027,** el **Administrador del Contrato o la persona que este designe,** notificará a "**El Proveedor**" por escrito con una anticipación mínima de **cinco (5)** días hábiles. Dichos ajustes podrán comprender la reprogramación de fechas y, en su caso, la adecuación de los servicios de mantenimiento preventivo considerados, a fin de atender las necesidades operativas del "**INSTITUTO**".

Modificación 5, 6 y 9

Referencia: Numeral 7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7), Tabla 1, Partida 5, primer y segundo párrafo.

Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple

189 A 191

Hash: DA8B88E0F37D5FF40FE0A423B51CB93F68C0F0DBD79806F988A9B2B82C32361A

7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7). El "**PROVEEDOR**" deberá acudir puntualmente a las instalaciones del "**INSTITUTO**" para realizar los servicios contratados y deberá tomar en cuenta lo siguiente: • Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para realizar los servicios. • Contar con equipos de medición calibrados. El "**PROVEEDOR**" deberá presentar el certificado vigente que acredite la calibración de los equipos de medición utilizados en la prestación del servicio, emitido por un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), con mediciones trazables al Centro Nacional de Metrología (CENAM). Dicho certificado deberá entregarse dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato. En caso de omisión en la entrega del certificado en el plazo señalado, **se hará acreedor a la penalización correspondiente.** • El personal del "**PROVEEDOR**" debe contar con el equipo de protección personal necesario y adecuado para realizar los servicios objeto de este contrato, como mínimo se debe contar con: guantes, gafas protectoras, botas, ropa de algodón (pantalón y camisola), para dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas descritas en el numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** • El personal técnico del "**PROVEEDOR**" debe contar con identificación que lo acredite como empleado de la empresa y cumpla con lo siguiente: Nombre del técnico con firma del representante legal de la empresa. La identificación se debe presentar en la entrada de los inmuebles del "**INSTITUTO**" para que se les permita el acceso a las instalaciones, la identificación debe ser portada en todo momento dentro de las instalaciones del "**INSTITUTO**". Las actividades descritas a continuación, se refieren a las mínimas indispensables que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos existentes en los inmuebles descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E" "F"** y **"G"** del **Anexo Técnico**, sin menoscabo de que el "**PROVEEDOR**" se obligue a ejecutar aquellas otras que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento. **PARTIDA 1.- Para las PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor.** **a) Limpieza en general** • Limpieza de toda la planta con productos químicos que no dañen el equipo y partes eléctricas. **b) Motor** • Revisión de nivel de aceite y reposición de este en caso de ser necesario. • Revisión de presión de aceite. • Revisión de mangueras y conexiones, cambiar si es necesario. **c) Sistema de enfriamiento** • Revisión a todo el sistema. • Revisión de nivel de anticongelante (relleno en caso de ser necesario). • Mantenimiento de ventilador. • Mantenimiento de bandas, inspección visual (por grietas o resequedad) y ajuste en caso de necesitarlo. • Mantenimiento de conexiones. • Revisión del precalentador y cambio en caso de ser necesario. • Mantenimiento de temperatura del motor. • Revisión de mangueras y conexiones. • Revisión de termostato y cambio en caso de ser necesario. **d) Sistema de combustible:** • Revisión del nivel de combustible. • Revisión de tanque de combustible. • Revisión de tuberías y conexiones. • Revisión del soporte del tanque general. • Limpieza y aplicación de pintura (a solicitud del Administrador del contrato o quien este designe). **e) Sistema eléctrico** • Revisión de acumuladores de energía. • Revisión de densidades y reponer en caso de ser necesario. • Revisión de aislamientos.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		191 A 194	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

• Revisión de cargador de acumuladores de energía. • Revisión de cableado, apriete de conexiones y aparatos de medición. • Mantenimiento de la marcha. • Mantenimiento de alternador. **f) Servicio de tablero de transferencia y generador** • Revisión y apriete de terminales • Revisión de cableado, conexiones y zapatas. • Revisión a interruptores termo magnéticos. • Revisión de relevadores. • Revisión de luces indicadoras. • Ejecución de pruebas generales de las protecciones del equipo. • Ejecución de pruebas generales de equipo en vacío. • Medición del voltaje de generador. • Medición de la frecuencia del motor. • Arranque y pruebas del equipo. • Medición de los tiempos de arranque, transferencia y retransferencia y ajuste. • Revisión del correcto funcionamiento de instrumentos indicadores. • Limpieza interna y externa del gabinete. • Lubricación de partes móviles. **g) Sistema de admisión de aire** • Revisión a los turbo-cargadores. • Revisión a la válvula tipo mariposa de la máquina. • Revisión a los filtros de aire. **h) Control de velocidad** • Revisión del gobernador y calibración en caso de ser necesario. **i) Sistema de escape de gases** • Revisión del silenciador del tubo de escape. • Inspección visual y reporte de posibles fugas de sistema **II. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo mayor** El **"PROVEEDOR"** realizará las actividades del mantenimiento preventivo mensual, del inciso **a)** al **i)**, de la fracción **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor** del presente **Anexo Técnico**, más las actividades del servicio de mantenimiento mayor conforme a lo siguiente: • Revisión y ajuste del gobernador • Revisión a instrumentos de medición • Revisión al sistema de admisión • Revisión y sustitución del precalentador (en caso de ser necesario). • Revisión al sistema de enfriamiento, lavado del radiador • Revisión al sistema de combustible, válvulas y tubería • Desmontaje de los turbo - cargadores para limpieza interior • Cambio de termostatos (en caso de ser necesario) • Cambio de filtros de aire, aceite, refrigerante y combustible • Cambio de mangueras del precalentador (en caso de ser necesario) • Cambio de sellos y calibración de inyectores (en caso de ser necesario) • Cambio de aceite del cárter • Cambio de líquido refrigerante. • Mantenimiento al generador de corriente alterna • Pruebas en vacío y con carga al conjunto motor generador • Cambio de poleas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de mangueras (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de bandas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de lámparas indicadoras. • Terminales de baterías. • Tapón de radiador en caso de ser necesario. • Pintura, en caso de ser necesario. • Servicio a la marcha en caso de ser necesario. • Servicio al alternador en caso de ser necesario.					
PARTIDA 2.- Para las SUBESTACIONES ELÉCTRICAS E INTERRUPTORES SECCIONADORES EN EL INMUEBLE CONJUNTO TLALPAN Y EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO. • Inspección visual de las condiciones físicas de la subestación y sus componentes • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL EN ACEITE DIELÉCTRICO** • Inspección visual de empaques, conexiones, tanque y aceite • Revisión y medición de sistemas de tierras físicas. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Prueba de rigidez dieléctrica del aceite antes del servicio y posterior al refiltrado. • Aplicación de pintura exterior. (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este		**Para la Partida 1, 2 y**		194 A 196	

Hash: DA8B88E0F37D5FF40FE0A423B51CB93F68C0F0DBD79806F988A9B2B82C32361A

- Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps. **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE EDIFICIO ACOXPA** • Verificación de señalización de tensión presente en los indicadores de tensión. • Verificación de que los puntos de puesta a tierra de todos los equipos estén limpios y que su conexión sea sólida. • Verificación aleatoria de las funciones de protección. • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Revisión y medición de sistemas de tierras de la subestación. • Mantenimiento a gabinete de seccionamiento de energía clase 25KV marca AREVA, de dos secciones que incluye: - Primera sección prueba a mecanismo operación sin carga inspección de apartarrayos, limpieza de bus y aisladores con líquidos dieléctricos, apriete de las partes, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. - Segunda sección y pruebas a cuchillas de seccionamiento de aire y en grupo, limpieza de fusible imitador de corriente, limpieza de mecanismo de quebradora en grupo con líquido dieléctrico, reapriete de terminales tipo interior, apriete de partes mecánicas, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. • Servicio de refiltrado de aceite tipo Beta Fluid a transformador tipo subestación trifásico de 750 KVA, tensión 23000-220Y/127 V aproximado 1192 L, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, elevando notablemente la rigidez dieléctrica, utilizando equipo de micro-filtración portátil conforme a la Norma NMX-J-308 inherente al Manejo, Control y Tratamiento de aceite; desgasificación del aceite a efecto de eliminar la humedad y gases no deseados, incluyendo: revisión de mirilla de nivel de aceite y temperatura, inspección de válvula para Dren, limpieza de conmutador de relación (TAP), revisión de boquillas de media y baja tensión, reapriete a partes mecánicas, limpieza exterior con líquido dieléctrico y aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles, prueba de rigidez dieléctrica del aceite, antes del servicio y posterior al refiltrado. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (Trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps		**Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		134 A 136	
PARTIDA 3.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRESICIÓN DE DIVERSAS MARCAS **A) UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (UGAH)** **I. Tablero de control:** • Limpieza con solución dieléctrica. • Medición de voltaje de alimentación anotando lecturas. • Medición de la corriente de trabajo anotando lecturas. • Revisión y apriete de conexiones. • Revisión de luces piloto cambiando lámparas en mal estado. • Revisión de termostatos de control y realizar ajustes. • Revisión y/o remplazo de relevadores, contactores y/o interruptores dañados. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. **II. Compresores** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje), anotando lecturas. • Revisión y corrección de ruidos y vibraciones. • Revisión de motobombas recirculadoras de agua helada • Verificación del nivel y apariencia física del aceite, reportando cualquier anomalía al respecto. • Medición de presión del refrigerante (succión y descarga). • Medición de presión de aceite, reportar lectura, adaptar manómetro en caso necesario. • Cambio de aceite según el resultado de la prueba de acidez en su caso. • Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario. • Reparación de fugas de gas refrigerante y de aceite en todo el sistema. • Reparación de fugas de tuberías de interconexión para sistemas divididos. **III. Evaporador** • Medición de temperatura de entrada y salida del agua helada, anotar lecturas y remplazar termómetros en caso necesario. • Lavado de serpentín con líquido desincrustante. • Mantenimiento de motores ventiladores y en su caso sustitución. • Mantenimiento de dispositivos eléctricos. • Reparación de fugas.					

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

IV. Condensador

- Lavado del serpentín con líquido desincrustante
- Mediciones eléctricas en motores de abanicos (voltaje de alimentación y corriente de carga).
- Revisión y corrección de vibraciones.
- Revisión y corrección de libre movimiento de abanicos.
- Mantenimiento de dispositivos eléctricos.
- Reparación de fugas.

V. Circuitos de refrigeración

- Revisión de fugas de refrigerante y recargar si es necesario.
- Revisión y reparación de soportes.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión y/o cambio de deshidratador.

VI. Gabinete

- Limpieza al gabinete metálico.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VII. Bomba recirculadora de agua

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El "**PROVEEDOR**" podrá retirar los motores y bombas del "**INSTITUTO**" para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Tubería de inyección y retorno de agua helada, válvulas y conexiones

- Revisión y reparación de fugas de agua.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión de válvulas en el circuito de refrigeración.
- Aplicación de pintura en caso de ser necesario.

B) UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de base.
- Revisión y/o cambio de rodamientos de ser necesario.
- Mantenimiento a chumaceras.
- Mantenimiento a los dispositivos eléctricos.

II. Turbinas

- Limpieza.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión y/o cambio de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.

III. Transmisión

- Revisión, cambio y apriete de prisioneros y cuñas.
- Revisión de bandas, cambiar si es necesario.
- Alineación de poleas y bandas.

IV. Serpentines de enfriamiento

- Lavado de serpentines.
- Revisión de fugas de agua y corregir si es necesario.
- Revisión de válvulas.
- Revisión de funcionamiento de termostatos y realizar ajustes necesarios.

V. Charola de condensados

- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones y/o lodos que eviten el drene adecuado.

VI. Filtros

- Lavar y sustituir en caso necesario por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

VII. Gabinete

- Limpieza.
- Rotular código de identificación del equipo.
- Aplicación de pintura a petición de Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VIII. Compuertas (en caso de unidades multi zona)

- Verificar el libre movimiento de partes móviles.
- Lubricar las partes móviles.
- Revisar el funcionamiento de actuadores de compuertas.
- Revisar los transformadores.
- Revisar el funcionamiento de termostatos de zona.

IX. Ductería

- Limpieza integral de toda la ductería.
- Revisión de ductos que no estén dañados repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Limpieza y pintura de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos de ductería, así como las fugas de aire.
- En caso de requerirse, el "**PROVEEDOR**" revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

C) UNIDAD TIPO PAQUETE (UP)

I. Tablero de control

- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación.
- Revisión y apriete de conexiones.
- Revisión de luces piloto.

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

- Revisión de luces piloto.
- Revisión de control de termostatos.
- Revisión y mantenimiento a dispositivos eléctricos.

II. Compresores
- Medición eléctrica (voltaje y amperaje).
- Revisión de aceite.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Verificar nivel de aceite y cargar de ser necesario.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas.

III. Serpentín evaporador
- Limpiar con coil cleaner.
- Medición de temperatura de entrada y salida al aire.

IV. Charola de condensados
- Limpieza de charola de condensados y revisar que no haya obstrucciones en la salida.

V. Serpentín condensador
- Limpiar con coil cleaner.

VI. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de baleros.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Mantenimiento a dispositivos eléctricos (alimentación eléctrica y térmica en centros de carga).

VII. Turbinas
- Limpieza
- Revisión y lubricaciones de chumaceras.
- Revisión de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión y cambio de baleros en caso de ser necesario.

VIII. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas y bandas.
- Revisión y tensión de bandas.

IX. Filtros
- Revisión y cambio de filtros en caso de ser necesario, por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

X. Gabinete
- Limpieza general.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

XI. Ductería
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos y repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Revisión de ductos que no estén dañados, y repararlos en su caso.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

D) MINI-SPLIT (MS), CASSETE (CT)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.
- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general.

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

• Verificación de pendiente de charola de condensados. • Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella. • Limpieza con agua a presión. **b. Sección condensadora** **III. Compresor** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga). • Eliminación de vibraciones y ruidos. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). • Revisión y/o carga de aceite de ser necesario. **IV. Gabinete** • Limpieza • Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire. **V. Control inalámbrico o termostato** • Verificación de correcta operación. **VI. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **VII. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VIII. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Verificar que haya buen contacto de los bulbos sensores de las válvulas de expansión. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. **IX. Serpentín de la condensadora** • Limpieza con foam cleaner. • Peinado del serpentín. **X. Gabinete** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso necesario. • Cambio de aislamiento o forro, en caso necesario. **E) UNIDAD VENTANA (UV)** **I. Motores** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y apriete de conexiones. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **II. Filtro** • Limpieza y en su caso sustitución. **III. Controles** • Verificación del correcto funcionamiento. **IV. Serpentines** • Limpieza con solución desincrustante. (coil cleaner) **V. Compresor** • Medición de voltaje y amperaje. • Eliminar vibraciones. • Verificar que no haya fugas de refrigerante, eliminarlas y recargar refrigerante. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). **VI. Gabinete de condensadora** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario. **F) UNIDAD LAVADORA DE AIRE (ULA)** **I. Motor** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones. • Revisión de baleros y cambio si es necesario. **II. Turbina** • Revisión y en su caso balanceo de turbina. • Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos. • Revisión de flecha. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **III. Transmisión** • Alineación de poleas. • Revisión y tensión de bandas. • Cambio de bandas en caso de ser necesario. • Engrasado de chumaceras. **IV. Celdas de humidificación** • Lavar y en su caso cambiar.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		N/A	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A9B2B82C32361A

V. Sistema de alimentación y recirculación de agua

- Revisión del distribuidor y destaparlo.
- Destape de espreas.
- Limpieza del tanque y cambio de agua.
- Revisión de la operación correcta de válvulas y flotador.
- Revisión de bomba y cambio de baleros si es necesario.

VI. Gabinete

- Limpieza.
- Aplicación de pintura.
- Impermeabilización de charola.
- Limpieza de filtros o su sustitución en caso de ser necesario.

VII. Motobombas

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Filtros

- Limpieza de filtros y sustitución en caso de ser necesario.

IX. Ductería

- Revisión de ductos que no estén dañados, repararlos en su caso.
- Aplicación de acabado protector y decorativo elástico.
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección.
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.

G) VENTILADOR (VE), EXTRACTOR (ET), EXTRACTOR AXIAL (EA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de funcionamiento.
- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.
- Revisión de base.

II. Turbina

- Limpieza coil cleaner.
- Verificación de libre movimiento.
- Revisión y eliminación de vibraciones.
- Revisión y lubricación de chumaceras.

III. Transmisión

- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Revisión de flecha.
- Cambio de bandas, en caso de ser necesario

IV. Cuerpo de ventilador

- Limpieza general.
- Verificación del buen estado de base anti vibratoria.
- Revisión, apriete y reposición de tornillería.
- Aplicación de pintura.

V. Ductería

- Revisión de cuellos repararlos en su caso.
- Revisión de ductos repararlos en su caso.

H) AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (AP)

I. Sección de filtros

- Verificar que el flujo de aire no tenga restricciones.
- Limpieza y lavado
- Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros.
- Cambio de filtros, en caso de ser necesario.

II. Sección de ventiladores

- Limpiar y verificar que los rotores tengan libre movimiento.
- Verificar la tensión de las bandas y cambiarlas en caso necesario.
- Verificar que los baleros estén en buenas condiciones, remplazando los que se encuentren dañados.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

- Cambio de ventiladores en caso de ser necesario.

III. Compresor
- Verificación de nivel de aceite y recargar si es necesario.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Medición de presión del refrigerante (succión y descarga) anotando lecturas.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

IV. Sección de condensadora enfriada por aire
- Limpieza y peinado del serpentín condensador.
- Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración.
- Revisión de contactores de motores y reemplazo en caso necesario.

V. Circuito de refrigeración
- Revisión de las líneas de refrigeración.
- Revisión de que no haya humedad en el sistema.
- Revisión de presión de succión.
- Revisión de presión de descarga.
- Revisión y reparación de forros en tuberías.

VI. Panel de control eléctrico
- Revisión de operación correcta y reparación en caso necesario.
- Revisión de contactores y cambio, en caso necesario.
- Reapriete de tornillería en general, control y fuerza.
- Revisión de fusibles y cambio, si es necesario.
- Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio.

VII. Sección humidificadora

- Revisar que la charola no contenga residuos sólidos.
- Revisar que las lámparas de señalización funcionen correctamente, remplazar en su caso.
- Revisar que no haya obstrucciones, en el drenaje y desincrustarlo en caso necesario.
- Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua.

VIII. Gabinete
- Limpieza general.

IX. Bomba de recirculación de condensados
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de operación correcta.
- Limpieza general.

X. Todos los componentes del sistema
- Aplicación de Pintura en caso de ser necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos en buen estado con una buena estética y libre de materiales y objetos extraños en el área de los equipos.

I) FAN & COIL (FC)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.
- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.
- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

I. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga), reportar lecturas.
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga), reportar lecturas.
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

II. Gabinete
- Limpieza.
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

III. Control inalámbrico o termostato • Verificación de correcta operación. **IV. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **V. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VI. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario **VII. Serpentín de condensadora** • Limpieza con solución desincrustante. • Peinado del serpentín. **VIII. Gabinete** **IX. Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario** **X. Cambio de aislamiento o forro, en caso de ser necesario.** **J) Motobomba (MB)** **I. Bomba recirculadora de agua** • Revisión y eliminación de ruidos. • Medición de voltaje y amperaje de carga. • Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario. • Cambio de baleros en caso de ser necesario.					
PARTIDA 4.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE PRESICIÓN MARCAS LIEBERT. **a) Sección de filtros** • Verificación que el flujo de aire no tenga obstrucciones. • Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros por medio del display. • Cambio de filtros de aire, cuando se requiera por suciedad (realizar mínimo 2 cambios durante la vigencia del contrato). **b) Sección de ventiladores** a. Limpieza y verificación de que las turbinas tengan libre movimiento. b. Verificación de la tensión de las bandas y cambio de bandas, en caso de ser necesario. c. Verificación de que los baleros estén en buenas condiciones, reemplazando los que se encuentren dañados. d. Medición de voltaje y amperaje de motor ventilador, anotando lecturas. **c) Compresor** a. Verificación del nivel de aceite en compresores reciprocantes y recargar, si es necesario. b. Revisión de ruidos y vibraciones. c. Medición de presión del refrigerante (succión y descarga), anotando lecturas. d. Medición de voltaje y amperaje de compresores, anotando lecturas en el reporte de servicio. **d) Sección de condensadora enfriada por aire** • Lavado de serpentín con agua a presión. • Revisión y sustitución o cambio de forros. • Revisión de contactores de motores y reemplazo, en caso necesario. • Limpieza y peinado del serpentín condensador, en caso de ser necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración. • Revisión de flecha y base de motor de evaporador.					

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

• Lubricación de baleros en evaporador y condensador. • Toma de voltajes y corrientes de motores de condensadora, se anotan en el reporte de servicio. • Reapriete de conexiones eléctricas. **e) Sección de condensadora enfriada por agua / GLYCOL** • Revisión del funcionamiento de las válvulas de regulación. • Revisión de que no haya fugas de la solución agua / GLYCOL, corregirlas en su caso. • Toma de valores de corriente de la bomba Drycooler. **f) Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración, eliminar fugas y reponer refrigerante, indicando a la supervisión del Instituto el sitio donde se corrigió la fuga. • Revisión de que no haya humedad en el sistema por media de la mirilla de refrigerante y cambio de filtro deshidratador en caso necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión de funcionamiento de la válvula de bypass de gas caliente • Reparación de funcionamiento de la válvula de expansión • Revisión de presión cabezal. **g) Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación, en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **h) Sección humidificadora** • Revisión de sedimentación mineral en charola de humidificación, limpieza en caso de que exista. • Revisión de que las lámparas de señalización funcionen correctamente, reemplazar en su caso. • Revisión de que no haya obstrucciones en el drenaje interno del equipo, desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. • Revisión visual del estado de lámpara infrarroja, cambiar si es necesario. • Revisión visual del ingreso de agua al humidificador, corregir si es necesario. • Revisión visual de humidificador tipo canister, cambiar si es necesario. **i) Gabinete** • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario. **j) Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotar lecturas. • Revisión de operación correcta • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		n/A	
PARTIDA 5.- Para los equipos HIDRONEUMÁTICOS. **a) Sistema hidroneumático** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión y ajuste de interruptores de presión en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Compresora de aire y tanque** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. □ • Revisión de bandas, tensar o cambiar si es necesario, sin costo adicional. • Comprobación de presión de aire, limpieza de filtros de aire y realizar cambio en caso necesario, sin costo adicional. • Verificación del nivel de aceite, recargar de ser necesario, sin costo adicional. • Apriete de conexiones. • Revisión de válvulas, cambiar si presentan daño sin costo adicional. • Revisión de manómetros, calibrar o cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión de nivel (presión) de agua/aire. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de válvulas de nivel y alivio, calibración si es necesario. • Revisión de tanque. • Pintura, cada vez que sea necesario o una vez al año como mínimo. **III. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas.					

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A9E2B82C32361A

- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario.

IV. Todos los componentes del sistema
- Pintura una vez al año o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

b) Sistema contra incendio

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.
- Revisión de líneas de alimentación.
- Revisión de líneas de distribución.

II. Motobomba
- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso).
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

III. Motor de combustión interna
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de sistema de arranque y funcionamiento (interruptor de llave, solenoide de arranque, marcha, alternador)
- Revisión del tanque de combustible.
- Revisión de baterías (niveles de electrolito).
- Mantener lleno de gasolina el depósito correspondiente.
- Afinación en caso necesario o al menos una vez al año.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Cambio de baterías en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Revisión de cargador de baterías y sustitución en caso de ser necesario

IV. Red contra incendio
- Revisión de estado físico de tuberías.
- Revisión y reparación de fugas en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.
- Revisión de manómetros y cambiar dañados.
- Pruebas de operación, realizando por lo menos una descarga de algún hidrante.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

V. Todos los componentes del sistema
- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

c) Sistema de agua caliente

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A9E2B82C32361A

• Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobombas** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Caldereta** • Limpieza y ajuste de controles de flama, quemadores, encendido electrónico y acuastatos. • Revisar el sistema de encendido y cambiar en su caso sin costo adicional. • Corregir aislamiento, sin costo adicional. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **IV. Tanque** • Revisión de válvulas de nivel y de alivio, calibración en caso necesario. • Revisar manómetros, calibrar o cambiar en caso necesario. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario. • Revisar o reparar en su caso el forro térmico y recubrimiento **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **d) Sistema de desazolve de cárcamos** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba (sumergible y sumergible de lodos)** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **IV. Cárcamos y red sanitaria** • Limpieza de cárcamos y extracción de sólidos por medio de camión Vactor. • Limpieza de registros, pozos de visita y fosa séptica • Limpieza de red sanitaria. **V. Celdas de cimentación** • Limpieza y desazolve de celdas de cimentación. • Mantener secas las celdas de cimentación. **e) Sistema de tuberías y válvulas** **I. Tuberías** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y eliminación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		N/A	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

II. Válvulas y conexiones • Revisar funcionamiento, corregir fallas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisar válvulas en mal estado o funcionando incorrectamente y realizar el cambio de empaques, asientos, árboles, estoperos, columpios y pistones. • Cambio de válvulas en mal estado en su caso, sin costo adicional. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **f) Asta bandera** **I. Moto-reductor** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos y engranes. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **g) Cisternas** • Lavado de cisternas y revisión de pichancha. **h) Sistema de bombeo de agua** **I. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc., cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **i) Sistema de riego** **I. Motobomba sumergible** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.					
PARTIDA 6.- Para los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de diversas marcas. El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo atendiendo las condiciones de seguridad eléctrica y operativa del equipo, determinando qué actividades requieren paro y cuáles pueden realizarse con el UPS en operación. No obstante, cualquier intervención que implique manipulación directa de terminales energizadas, torqueo de conexiones, limpieza profunda de componentes internos, acceso a la etapa de potencia o pruebas de descarga del banco de baterías será considerada como actividad con paro programado. El "**PROVEEDOR**" debe notificar y justificar al **INSTITUTO** la necesidad de cualquier paro y coordinar la ventana de mantenimiento correspondiente. **I. Revisión e inspección física (sin paro)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección visual externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida (UPS) que cuenten con ella. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo). • Prueba para verificar la sincronización (voltaje-frecuencia) con planta de emergencia, durante 5 minutos. **II. Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal estado). • Realizar termografía al banco de baterías.					

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

- Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables, y reapriete de terminales o torque de conexión (según indique el fabricante) en caso de requerirse.
- Revisión sobre el funcionamiento y operación.
- Revisión sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.
- Medición de los siguientes parámetros:
  - Voltaje de flotación del banco de baterías, medido en las terminales de las baterías en cada extremo. (según aplique)
  - Voltaje y corriente de salida del cargador. (según aplique)
  - Temperatura ambiente. (según aplique)
  - Corriente de flotación. (según aplique)
  - Valores óhmicos de la celda/batería (impedancia, conductancia o resistencia). (según aplique)
  - Temperatura en las terminales negativas de cada celda/batería. (según aplique)
  - Voltaje de cada celda/batería. (según aplique)
  - Resistencia de interconexión de celda/batería a celda/batería. (según aplique)
  - Corriente y/o voltaje de rizo de AC en la celda/batería. (según aplique)

Las mediciones deben considerarse según aplique, dependiendo del tipo de equipo y su accesibilidad, y sin poner en riesgo la integridad del personal y la operación del equipo.

Para efectos de la correcta planificación, ejecución y supervisión del servicio de mantenimiento, se establece que los equipos podrán operar bajo configuraciones **redundantes** o **no redundantes**, lo cual determina la forma en que deben realizarse los mantenimientos preventivos con o sin paro. Las Partidas 6 y 7, Apéndices **"F" y "G"** identifican las características generales de los equipos (marca, modelo, capacidad y números de serie e inventario), necesarias para su ubicación y reconocimiento dentro de la infraestructura.

Se entenderá como **sistema redundante (N+1 o 1+1)** aquel conjunto en el que dos o más UPS operan en paralelo o bien conmutados a través de un Switch de Transferencia Estático (STS), de manera que uno de los equipos sea capaz de asumir la totalidad de la carga crítica mientras el otro se encuentra fuera de operación para mantenimiento. Esta configuración permite llevar a cabo mantenimientos con paro sin afectar la continuidad del servicio, asegurando que la carga se transfiera correctamente a uno de los equipos disponibles antes de iniciar la intervención.

Por su parte, un **sistema no redundante (Stand-Alone)** corresponde a un UPS que opera de forma independiente y sin respaldo automático. En estos casos, cualquier mantenimiento que requiera paro deberá realizarse mediante transferencia manual de la carga hacia una fuente alterna, como bypass de mantenimiento o planta de emergencia, lo cual debe planearse con una ventana de trabajo previamente autorizada por el **INSTITUTO**, garantizando la continuidad del servicio durante la intervención.

Asimismo, cuando los equipos respalden infraestructura clasificada como crítica (data centers, sistemas electorales) debe considerarse el nivel de disponibilidad requerido, incluyendo referencias operativas equivalentes a entornos Tier III o Tier IV, donde la continuidad operativa debe ser superior al 99.982%. Esta clasificación permitirá definir la prioridad, coordinación y tiempos permitidos para las intervenciones con paro programado.

La determinación del nivel de criticidad de los equipos, en función de la infraestructura que respalden, será realizada por el **Supervisor del Contrato** del **"INSTITUTO"**. Dicha información será comunicada al **"PROVEEDOR"** durante la ejecución de los mantenimientos preventivos programados conforme a la calendarización correspondiente, a fin de que éste aplique los criterios de atención, disponibilidad y coordinación acordes al nivel de criticidad asignado.

Finalmente, con base en estas definiciones, el **PROVEEDOR** debe verificar la configuración exacta del sistema antes de ejecutar cualquier mantenimiento que implique paro, asegurando que la transferencia de carga, la coordinación operativa y las medidas de seguridad eléctrica se realicen conforme a la configuración aplicable.

De igual manera, el **"PROVEEDOR"**, una vez que el equipo se apague, debe revisar todas las conexiones de las baterías y realizar el apriete de las mismas. También, como parte de la limpieza a los componentes electrónicos (tarjetas y placas con circuitos integrados) de los equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) relacionados en los **Apéndices "F"** y **"G"**, Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe aplicarles aire comprimido.

III. Limpieza interior y exterior
- Limpieza exterior e interior de los gabinetes.
- Soplado y aspirado exterior e interior para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos de energía ininterrumpida (UPS).

IV. Revisión y consulta con el personal responsable del equipo
- Sobre el funcionamiento y operación
- Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.

V. Servicio a Unidad de Distribución de Potencia
- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Revisión del registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos que cuenten con ella.
- Limpieza exterior e interior del equipo.
- Revisión y reapriete de tornillería en los circuitos derivados.
- Revisión de la temperatura de los circuitos.
- Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario.
- Revisión física del estado de los cables de alimentación principal y de circuitos derivados.

		Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple		196 A 198	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

PARTIDA 7.- Equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) marca Liebert.

A. Actividades de mantenimiento preventivo menor (sin paro)

1) Equipo de energía ininterrumpida (UPS)

Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo)

- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS.
- Revisión de registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida que cuenten con ella.
- Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass
- Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio.
- Prueba para verificar la sincronización con planta de emergencia (voltaje - frecuencia), durante 5 minutos, al terminar el mantenimiento.

Revisión de baterías

- Prueba de baterías con medidor de conductancia
- Toma de lecturas de voltaje.
- Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las
- Baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal
- estado).
- Realizar termografía al banco de baterías
- Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables; el reapriete de
- Terminales de conexión en caso de requerirse.

Limpieza interior y exterior

- Limpieza y soplado exterior de gabinetes

Revisión del equipo en conjunto con el personal de "El Instituto" responsable del mismo, y notificación de los hallazgos encontrados, en su caso:

- Sobre el funcionamiento y operación.
- Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.

2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU).

Revisión del equipo

- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Revisión del registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para el equipo
- STS que cuenten con ella.
- Sustitución de filtros de aire, en caso de que cuente con estos
- Limpieza interior y exterior del equipo.
- Pruebas de transferencia y retransferencia.
- Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario.
- Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento.

Nota: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante.

B. Actividades de mantenimiento preventivo mayor (con paro)

1) Equipos de energía ininterrumpida (UPS)

Revisión del equipo

- Revisión de los parámetros de operación, en el display del equipo.
- Revisión de registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Retiro de polvo y limpieza de los filtros de aire o bien sustitución de estos en caso de ser necesario.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección con cámara termográfica de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en los circuitos lógicos del equipo.
- Apagado del equipo, para esta actividad se realizará con previo arranque de la planta de emergencia y transferencia a bypass de la carga crítica, o transferencia al UPS de reserva en los casos de sistemas redundantes
- Puesta en marcha del equipo.
- Prueba de carga de energía de una a tres minutos (para medir tiempo de descarga de

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

• Prueba de corte de energía de uno a tres minutos (para medir tiempo de descarga de baterías) bajo supervisión de personal del **"El Instituto".** • Pruebas de transferencia y retransferencia para sistemas redundantes, mediante el STS. • Pruebas de operación con plantas de emergencia, coordinado por el usuario, en tiempo y hora. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware, en caso de ser necesario. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lectura de voltajes. • Revisión del estado físico y funcionamiento de las baterías. • Revisión del estado físico de las terminales de conexión. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables y reapriete de terminales de conexión y cambio de cables de conexión, en caso de requerirse. • Realizar termografía a bancos de baterías, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza de los componentes lógicos (circuitos electrónicos de control y comunicación). • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior del equipo para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos. **Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **Mantenimiento al gabinete de transformador de los equipos de energía ininterrumpida (UPS Liebert)** • Verificar la ausencia de potencial en la conexión de baja tensión y equipo de medición de baja tensión, tomando lecturas de temperatura con cámara termográfica. • Una vez verificada la ausencia de potencia se procederá a drenar la energía residual que queda cargada en las conexiones del transformador por la parte de baja tensión. • Realizar la conexión de cortocircuitar las fases del transformador para hacer pruebas de impedancia. • Revisión y limpieza externa e interna del transformador con material dieléctrico. • Revisión del estado de los devanados, que el barniz se encuentre en óptimas condiciones, que no presente deterioro. • Revisión de los conductores, así como también revisar sus conexiones. • Revisión de tornillería en herraje verificando el torque (de acuerdo con tipo y grado) • Fijación de sistema de tierra y anclaje de transformador. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU), Partida 7, Apéndice "G".** Revisión y consulta con el personal del Instituto encargado (usuario final o directo del equipo). • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño. • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo y toma de lecturas. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Sustitución de filtros de aire. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota**: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **Para el caso de sistemas redundantes** El **"PROVEEDOR", dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe presentar al Administrador del Contrato, el plan de trabajo o procedimiento a seguir para realizar el paro de los equipos**, con la finalidad de que sea evaluado y autorizado por el **"INSTITUTO"**, para lo cual se debe contemplar por lo menos los siguientes pasos: • La carga debe estar liberada del UPS-1.	**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		N/A	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9988A9E2B82C32361A

- Revisión del mensaje "interruptor estático desactivado" (Static Switch Disable)
- Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Verificar que el UPS-2 tiene la carga crítica.
- Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-1.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS-1.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, utilizando cámara termográfica para la revisión de temperaturas en etapas de potencia y lógica, y verificación del apriete de terminales según condiciones de seguridad.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS-1.
- Toma de parámetros vía display.
- Poner en operación el UPS-1 y realizar pruebas de respaldo de baterías.
- Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control.
- Realizar pruebas de transferencia por medio del display.
- Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Verificar que el UPS-1 tiene la carga crítica.
- Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-2.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS-2.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS.
- Toma de parámetros vía display.
- Poner en operación el UPS-2 y realizar pruebas de respaldo con baterías.
- Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control.
- Dejar la carga en el UPS que tenga las condiciones más idóneas de operación, previa autorización del encargado de los equipos.
- Pruebas de sincronismo con plantas de emergencia.

Se procede a repetir estas actividades para darle mantenimiento al segundo UPS.

Para el caso de equipo en configuración no redundante.

- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS.
- Toma de parámetros vía display.

El **"PROVEEDOR"** debe registrar los aspectos más relevantes de los servicios proporcionados, incluyendo: datos específicos del equipo atendido (fecha, descripción, marca, modelo y número de serie), en el reporte de servicio detallado de las actividades realizadas, y observaciones que sean necesarias referentes al funcionamiento y uso adecuado del equipo, nombre y firma del personal que proporcionó el servicio por parte del **"PROVEEDOR"** y del personal que aceptó por parte del **"INSTITUTO"**.

Los materiales de consumo (trapos de microfibra, limpiadores biodegradables libres de sosa, líquido para limpieza y filtros de aire) que se utilicen en la realización del servicio de mantenimiento deben ser suministrados por el **"PROVEEDOR"**, además de que los agentes de limpieza deben ser antiestáticos, que no sean a base de sosa o algún solvente.

En caso de que el "PROVEEDOR" no realice los mantenimientos preventivos en los tiempos establecidos, así como la falta en la entrega de los documentos relacionados en el presente numeral, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

8. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7).

Se entenderá por servicio de mantenimiento correctivo todas aquellas acciones o actividades que debe realizar el **"PROVEEDOR"**, tendientes a corregir anomalías, fallas o deficiencias detectadas en el mantenimiento preventivo o durante la operación de los sistemas instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de restablecer su funcionamiento en condiciones normales de servicio, en el momento en que sean requeridos.

Este servicio aplica a todos los sistemas y equipos electromecánicos, hidráulicos, de climatización y generación eléctrica, sin limitarse a un tipo específico, y comprende tanto las intervenciones derivadas de hallazgos previos como aquellas que resulten necesarias por fallas inesperadas que afecten la continuidad operativa.

El **"PROVEEDOR"** debe ejecutar estas acciones conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, atendiendo a la criticidad operativa de cada sistema, y cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. Las intervenciones correctivas deben documentarse mediante reportes técnicos detallados que incluyan diagnóstico, acciones realizadas, refacciones utilizadas, evidencia fotográfica, tiempos de atención y recomendaciones posteriores.

Toda falla detectada debe ser informada al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos por el **"INSTITUTO"**.

El servicio de mantenimiento correctivo se cotizará por separado, conforme al comportamiento técnico y operativo de cada tipo de equipo, atendiendo a criterios de eficiencia, trazabilidad presupuestal y racionalidad financiera.

Para los equipos UPS, STS y PDU, Partidas 6 y 7, descritos en los **Apéndices "F" y "G"** que hayan cumplido con su vida útil y presenten fallas, el **PROVEEDOR** debe atender el reporte conforme a los plazos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, entregando el diagnóstico técnico y la cotización correspondiente para solucionar la falla, en tiempo y forma. En caso de no existir refacciones disponibles para su reparación, el **PROVEEDOR** debe notificarlo por escrito dentro del propio diagnóstico técnico, anexando evidencia documental razonable que acredite la

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

no disponibilidad, la cual podrá consistir en consultas a distribuidores autorizados, proveedores alternos o mercado secundario con refacciones compatibles o remanufacturadas certificadas. Asimismo, cuando exista comunicación oficial del fabricante respecto al estado de obsolescencia, fin de soporte o término de vida útil del modelo ('End of Life' o 'End of Support'), el **PROVEEDOR** debe incluir dicha documentación en su notificación. La falta de disponibilidad de refacciones que impida la reparación del equipo no generará penas convencionales al **PROVEEDOR**, quedando el **INSTITUTO** en posibilidad de determinar la acción procedente, incluyendo sustitución, bypass temporal o baja del equipo. Para los capacitores (de cualquier tipo) y los ventiladores (de todo tipo) de los equipos descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"** de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe entregar al **"INSTITUTO"** la respectiva oferta del listado de precios y el tiempo de entrega dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas; **en caso contrario, se aplicará la penalización correspondiente.** Para efecto de los mantenimientos correctivos, se establecen las siguientes disposiciones: • **Esquema de cotización para el mantenimiento correctivo por tipo de equipo.** Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del mantenimiento correctivo se regirá conforme a los siguientes criterios: 1. **Refacciones:** En todos los casos, la cotización debe incluir el costo de las refacciones necesarias, presentadas a precio de mercado, debidamente desglosadas y justificadas. 2. **Mano de obra:** a) Para **plantas de emergencia**, la mano de obra será contemplada conforme a lo establecido en la oferta económica, considerando el número de horas hombre requeridas. b) Para **subestaciones eléctricas**, se cotizará tanto el costo de las refacciones como el de la mano de obra, conforme a las tarifas autorizadas. c) Para **sistemas de aire acondicionado**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. d) Para **sistemas hidroneumáticos**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. e) Para **equipos UPS, PDU y STS**, Partidas 6 y 7, descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"**, la cotización del mantenimiento correctivo incluirá únicamente el costo de las refacciones a precio de mercado, toda vez que la mano de obra se considera cubierta dentro del mantenimiento preventivo. 3. **Condiciones generales:** Toda cotización deberá ser congruente con la Oferta técnica presentada por el **"PROVEEDOR"**. Para garantizar dicha congruencia, la cotización deberá elaborarse utilizando la misma estructura, claves, descripciones, unidades de medida y precios unitarios ofertados originalmente. Cada Partida cotizada deberá referenciar explícitamente el concepto económico correspondiente en la Propuesta Económica, asegurando la trazabilidad entre lo ofertado y lo cotizado. Adicionalmente, toda cotización deberá incluir un apartado comparativo donde se muestre la correspondencia entre el servicio o refacción solicitada y el concepto equivalente de la Propuesta Económica, lo que permitirá verificar la consistencia del precio aplicado. Con ello, el **"INSTITUTO"** podrá evaluar de manera objetiva los costos asociados al servicio correctivo, evitando la creación de conceptos nuevos no ofertados y asegurando la transparencia en la determinación del precio. Asimismo, el **"INSTITUTO"**, a su consideración, podrá realizar una evaluación de costos de mercado con el fin de verificar que los precios cotizados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren dentro de rangos razonables y acordes al valor comercial vigente. La cotización podrá ser		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		198 A 200	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)

	Notificación	Tiempo de atención para elaboración del Diagnóstico, incluyendo el tiempo de traslado a sitio
1	El Administrador del Contrato o quien este designe, comunicará por vía telefónica y confirmación vía correo electrónico sobre la falla detectada.	**Máximo 3 (tres) horas** naturales a partir del reporte de falla para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, **6 (seis) horas** naturales para el CECyBD, de Pachuca; a partir del momento en el que el Administrador del Contrato o el personal designado reporten la falla vía correo electrónico y/o vía telefónica.
	Notificación de Diagnóstico	**Tiempo de entrega del Diagnóstico**
2	El **"PROVEEDOR"** debe comunicar por escrito o vía correo electrónico al Administrador del Contrato o al personal que este designe, la situación que acontece con el o los equipos revisados, emitiendo un Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Máximo **8 (ocho) horas naturales** a partir del día siguiente hábil del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **16 (dieciséis) horas** naturales a partir del día siguiente hábil en momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
		Para Subestaciones Eléctricas y Aires Acondicionados de Precisión y Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 2, 3 y 4): Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales para entregar el Diagnóstico Técnico correspondiente a la atención de la falla.
		Para Equipos Hidroneumáticos (Partida 5): Máximo **12 (doce) horas** naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
		Para UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 6 y 7): Máximo **12 (doce)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
	Entrega de la Cotización del Mantenimiento Correctivo	**Tiempo de entrega de la cotización, en caso de aplicar**
3	Entrega de la cotización, conforme a los requisitos mínimos establecidos en el numeral **10. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Subestaciones Eléctricas (Partida 2): Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que entregó el Diagnóstico Técnico.
		Para Aires Acondicionados de Precisión y de Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partida 3 y 4): Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Equipos Hidroneumáticos; UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 5, 6 y 7): En caso de una reparación menor, la cotización se debe entregar en un máximo de **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que informó la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo. En el caso de una reparación mayor, la cotización se debe entregar en un máximo **3 (tres) días hábiles** siguientes a aquél en que se haya informado la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo.
	CONSIDERACIONES	
	*Reparación menor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, contando a partir de que el **"PROVEEDOR"** reciba la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
	**Reparación mayor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, mismo que no debe ser mayor a **cuarenta y cinco (45)** días naturales, a partir de que el **"PROVEEDOR"** reciba la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.

* Se considerará como reparación menor toda aquella acción que el **"PROVEEDOR"** pueda hacer en sitio en un **máximo de 6 (seis) horas naturales.**

Adicionales:

Para **Plantas de Emergencia (Partida 1):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor al equipo, y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, el **"PROVEEDOR"** debe contemplar una planta de emergencia de energía eléctrica de respaldo adecuándose a las necesidades de generación de energía eléctrica del equipo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación de un equipo de respaldo.

Para los equipos de **Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas y mini-split (Partida 3)** ubicados en los **SITE** así como las áreas clasificadas como críticas (incluyendo Centro de Datos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos de UPS y demás espacios que resguardan infraestructura tecnológica) del **"INSTITUTO".**

En caso de que se requieran un servicio de mantenimiento correctivo y su plazo de entrega sea mayor de **veinticuatro (24)** horas, el **"PROVEEDOR"**, debe brindar una solución temporal que asegure la operación de los **SITE** del **"INSTITUTO"** durante el periodo en que se realice la reparación del equipo, misma que debe ser aprobada por el Administrador del Contrato o quien este designe, sin implicar costo alguno para el **"INSTITUTO"**.

Para los **Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor a los equipos y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, o bien, que el plazo de entrega de las refacciones sea mayor a **veinticuatro (24)** horas

Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple

200 A 202

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A9E2B82C32361A

naturales, el Administrador del Contrato o quien este designe podrá solicitar por escrito al **"PROVEEDOR"** la instalación de un equipo-refacción de respaldo al equipo que se le esté brindando el servicio correctivo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación del equipo de respaldo. Para **Equipos UPS, PDU y STS (Partida 6 y 7):** En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor, y que el plazo de entrega de las refacciones sea **mayor a veinticuatro (24) horas naturales**, el **"PROVEEDOR"** debe brindar una solución temporal para la alimentación eléctrica, ejemplo: bypass del equipo, tablero de alimentación con interruptor; de tal manera que en todo momento se asegure la operación de los equipos, por lo que, si es necesario, se debe considerar una reparación temporal del equipo para que quede operando y posteriormente se proceda a la reparación definitiva. El **"PROVEEDOR"**, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe entregar por escrito al **"INSTITUTO"**, el procedimiento para la atención de fallas, que incluya los datos de contacto, horarios de atención, medios para levantar reportes (correo, web, vía telefónica) y niveles de escalamiento. **En caso de no entregarlo, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que se modifiquen los datos de contacto, el **"PROVEEDOR"** debe notificarlo al **"INSTITUTO"** mediante correo electrónico o por escrito por lo menos **cinco (5)** días hábiles antes de realizar el cambio de los datos de contacto durante la vigencia del contrato. **Para todos los equipos:** El **"INSTITUTO"** podrá solicitar en cualquier momento (días inhábiles) la realización de los mantenimientos correctivos. El **"PROVEEDOR"** debe encargarse de la recolección y traslado de los residuos peligrosos generados durante los **mantenimientos (preventivo y correctivo)** de las **partidas 1 a 7**, de equipos relacionados en los **Apéndices "A", "B", "C", "D" "E", "F" y "G"**, trasladando a los centros de acopio de residuos urbanos autorizados, de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo anterior sin costo para el **"INSTITUTO"**, entregando copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados junto con el reporte del servicio de mantenimiento correspondiente y soporte documental, al Administrador del contrato o quien este designe, a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de que el "PROVEEDOR" no atienda los plazos de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, no entregue el reporte técnico, diagnóstico, cotización, evidencia fotográfica y en su caso, acuse del centro de acopio dentro de los tiempos establecidos, será acreedor a la penalización correspondiente.** **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7).** **a) Reubicación técnica de equipos sin obra** Las reubicaciones físicas de equipos que impliquen obra civil, adecuaciones a la infraestructura, modificaciones eléctricas fijas, estructurales o permanentes, no forman parte del alcance de los servicios objeto del presente contrato, por lo que dichas actividades deberán ser realizadas por los medios que determine el **"INSTITUTO"**. No obstante, cuando la reubicación del equipo no implique obra ni adecuaciones a la infraestructura del inmueble, y se limite exclusivamente a actividades técnicas tales como el desmontaje del equipo, traslado interno dentro de una misma sede o inmueble, montaje, reconexión básica y puesta en operación, el **"PROVEEDOR"** podrá realizar dichas actividades en su carácter de especialista en el mantenimiento del equipamiento. Una vez reinstalado el equipo en el sitio de destino, el **"PROVEEDOR"** deberá efectuar las actividades técnicas necesarias para asegurar su correcta operación, consistentes en el encendido controlado, verificación de operación, validación funcional y puesta en marcha. Las actividades anteriores se considerarán como servicios de mantenimiento correctivo, únicamente en lo que respecta a la atención técnica del equipo ya reinstalado, aplicándose para tal efecto lo dispuesto en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** Derivado de lo anterior, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar el reporte correspondiente, con la evidencia que acredite la correcta puesta en funcionamiento del equipo, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** **b) Incorporación de equipos al contrato** La incorporación de nuevos equipos al contrato comprenderá exclusivamente la evaluación técnica, puesta en marcha y validación funcional de los mismos, una vez que hayan sido instalados en el sitio correspondiente, debiendo el **"PROVEEDOR"** cumplir con las condiciones establecidas en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partidas 1 a 7), Tabla 1**, apartado **"Condiciones sobre incorporación de equipos al contrato"**. Posteriormente, los equipos incorporados se integrarán a la programación de servicios del **CALENDARIO GENERAL 2026–2027** para los mantenimientos preventivos que correspondan. El incumplimiento a las obligaciones técnicas señaladas en el presente numeral será susceptible de la aplicación de las **penalizaciones correspondientes.**		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		202 A 203	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CB93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y de manera impresa al Administrador del contrato o quien este designe, un modelo de los formatos de los reportes del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deben incluir la descripción de los servicios realizados y fechas, de acuerdo con las actividades realizadas incluyendo las firmas de las siguientes personas: ❖ Técnico que realizó el trabajo. ❖ Personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio. ❖ Cuando proceda el nombre del servidor público del área usuaria En el formato del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se deben considerar de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes acciones: • Fecha de realización. • Inmueble en que se realizó el servicio. • Área o ubicación física del equipo. • ID del equipo. • Número de inventario del equipo • Tipo de equipo. • Tipo de servicio. • Listado de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)**. Para el caso del mantenimiento correctivo, las que correspondan. • Observaciones. • Nombre y firma del técnico que realizó el trabajo. • Nombre y firma del personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		204	
10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). Cada vez que se efectúe un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el **"PROVEEDOR"**, debe entregar su reporte, diagnóstico, evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos, y en su caso, acuse del centro de acopio de residuos, dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la finalización de los servicios a los correos electrónicos: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o en forma física al Administrador del Contrato o quien este designe, en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00. El reporte debe contener la firma del técnico del **"PROVEEDOR"** que realizó el trabajo, del supervisor del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio y, en su caso, del servidor público del área usuaria. **En caso de no entregar los reportes del servicio con la evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos y, en su caso copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos en los tiempos establecidos, se aplicará la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		204	
11. Refacciones (Partida 1 a 7). Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo deben ser **nuevos y originales** para que el equipo quede en las mejores condiciones de funcionamiento (no se aceptarán remanufacturadas) de la misma marca y modelo y capacidad de los actuales. En caso de no contar con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos, siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos. Todos los componentes y refacciones requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser proporcionados por el **"PROVEEDOR"**, previa autorización de su cotización por el Administrador del Contrato o quien este designe. El **"PROVEEDOR"** debe realizar el retiro de las refacciones que sean cambiadas, por lo que debe de mencionar en el reporte del servicio, las refacciones sustituidas al igual que un soporte fotográfico de la refacción cambiada y la refacción nueva, mismo que debe firmar el técnico del **"PROVEEDOR"** y el Supervisor del servicio del **"INSTITUTO"** para validar el cambio de estas. A efecto de no interrumpir el funcionamiento de los equipos, sólo podrán ser aceptadas de manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser sustituidos por partes y componentes nuevos y originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales, **en diez (10) días hábiles como máximo.** **En caso de rebasar el plazo establecido en la sustitución de las refacciones, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que por necesidades de funcionamiento o por una situación de urgencia sea necesario sustituir algún componente o refacción, el **"PROVEEDOR"** deberá realizar la reparación correspondiente y presentar la cotización detallada del concepto requerido. Dichos costos serán verificados por el Supervisor del Contrato o por quien éste designe. En caso de identificarse diferencias respecto a los precios originalmente ofertados o con los valores de mercado obtenidos, el **"PROVEEDOR"** deberá ajustar los costos conforme a los precios vigentes y razonables del mercado. El ajuste final deberá quedar documentado y validado por el Supervisor del Contrato, a fin de garantizar un proceso transparente, trazable y conforme a lo previsto en el presente Anexo Técnico.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		204 A 205	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A9B2B82C32361A

11.1. Refacciones para sustitución en caso de ser necesario (Partida 1) **Plantas de Emergencia (Partida 1).** Las refacciones que a continuación se enlistan deben cotizarse por parte del **"PROVEEDOR"** para todos los tipos de plantas que se relacionan en las especificaciones técnicas establecidas en la Partida 1 del **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, para el caso que durante la vigencia del contrato se requieran en los mantenimientos correctivos a realizarse. 1. Interruptor de Transferencia (excepto para equipos OTTOMOTORES) 2. Tubería de acero de ½" y ¾" para diésel por metro 3. Baleros según plantas 4. Válvulas solenoides de combustible 5. Terminales de conexión zapatas 6. Conductores eléctricos para calibre 1/0, 2/0, 3/0, 4/0 y 250 KCM 7. Ajuste de motor 8. Ventilador 9. Radiador 10. Termostato 11. Bomba de aceite 12. Interruptor de presión de aceite 13. Sensores 14. Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje 15. Módulo de control de máquina digital 16. Cargador de baterías 17. Diodos de excitación 18. Transferencias Para la autorización de refacciones que no se encuentren consideradas en este apartado, el Administrador del contrato o quien este designe podrá verificar el precio de las refacciones nuevas para la reparación de las plantas de emergencia, en caso de que los precios ofertados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren fuera de costo de mercado, se le notificará mediante oficio al **"PROVEEDOR"**, con la finalidad de que éste ajuste sus costos de acuerdo con los precios que notifique el **"INSTITUTO"** a través del Administrador del contrato o quien este designe. Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar una verificación interna de los precios de las refacciones cotizadas, a fin de corroborar que se encuentren dentro de rangos de mercado, mediante la elaboración de un cuadro comparativo con precios de referencia obtenidos de fuentes disponibles. Se considerará que un precio se aparta de los valores de mercado cuando resulte notoriamente superior a los precios de referencia observados, en cuyo caso el **"INSTITUTO"** podrá solicitar la justificación correspondiente. El cuadro comparativo formará parte del expediente del contrato y del soporte documental. A partir de la autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o quien este designe, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el plazo y condiciones establecidas en el numeral **11. Refacciones,** para la sustitución de las refacciones. **a) Combustible (diésel)** El **"PROVEEDOR"** deberá considerar el diésel como un insumo operativo accesorio necesario para el funcionamiento de las plantas de emergencia de energía eléctrica relacionadas en el **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, durante la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para la adecuada operación de las plantas de emergencia, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar que los insumos accesorios requeridos para la realización de pruebas de arranque, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y validación operativa de los equipos, entre ellos el combustible, forman parte de las actividades propias del mantenimiento a realizarse. El uso de diésel se limitará exclusivamente a las cantidades necesarias para la operación y ejecución de dichas pruebas, conforme a las condiciones técnicas de cada planta, sin que ello implique suministro continuo, permanente o independiente al objeto del servicio. Durante la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato o quien éste designe podrá solicitar la realización de pruebas operativas a equipos específicos, indicando el inmueble y la planta correspondiente. El **"PROVEEDOR"** verificará el nivel de combustible disponible y utilizará, en su caso, la cantidad estrictamente necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Con fines de control y seguimiento técnico, cuando durante la prestación de un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se utilice combustible, el **"PROVEEDOR"** deberá consignar dicha utilización dentro del reporte del servicio correspondiente, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** La información tendrá como finalidad contar con elementos de trazabilidad técnica del insumo utilizado durante la prestación de los servicios de mantenimiento.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		205 A 207	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A952B82C32361A

11.2.Refacciones y servicios en mantenimientos preventivos sin costo adicional Dentro del mantenimiento preventivo, el "**PROVEEDOR**" debe considerar el suministro e instalación en caso de ser necesario de las siguientes refacciones, sin costo adicional para el "**INSTITUTO**", mismas que deben ser suministradas e instaladas dentro de los **cinco (5)** días hábiles a partir de cuándo fue detectada la necesidad de realizar la sustitución. **Partida 1: Plantas de Emergencia** **Motor** • Reposición de aceite • Mangueras y conexiones • Sellos y calibración de inyectores **Sistema de Enfriamiento** • Relleno de anticongelante • Precalentador • Termostato • Mangueras **Sistema de combustible** • Pintura **Control de velocidad** • Calibración de gobernador **Varios** • Bandas • Poleas • Servicio a la marcha • Servicio al alternador **Partida 3: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas** • Baleros (rodamientos) • Chumaceras • Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Relevadores de control • Contactores eléctricos. • Platinos • Juntas • Flotadores • Fusibles • Elementos térmicos • Zapatas • Reparación de fugas • Gas refrigerante (recarga en mantenimiento preventivo en caso de ser necesario) • Arrancadores eléctricos • Bombas de condensado. **Partida 4: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert** • Contactores de todos tipos • Poleas de todos los tipos • Fusibles de todos tipos • Bandas de todos tipos • Baleros de todos tipos • Chumaceras de todos tipos • Abrazaderas de todos tipos • Sensores de todos tipos • Flechas de motores • Relevadores • Protecciones térmicas • Válvulas de alivio • Válvulas solenoides • Switch de alta y baja presión • Filtros de aire • Recarga parcial de gas refrigerante, máximo 30% del total de la unidad • Sellos mecánicos **Partida 5: Equipos Hidroneumáticos** • Rodamientos y baleros • Chumaceras		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		207 A 208	

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F9888A9B2B82C32361A

• Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Platinos • Juntas • Empaques • Aceite lubricante • Abrazaderas • Mangueras • Aceite • Bujes • Filtros • Válvula de pie o pichancha • Válvulas de todo tipo (incluida check) • Interruptor de presión • Manómetros • Tapas de registros • Pintura para los equipos, accesorios y tuberías El **"PROVEEDOR"** será el responsable de suministrar sin costo para el **"INSTITUTO"**, a más tardar al día hábil siguiente a aquél en el que se haya solicitado, la gasolina para los equipos que así lo requieran y los productos floculantes que se requieran para los diferentes cárcamos de aguas negras. **Partida 6 y 7: Equipos UPS, PDU y STS** • Filtros de aire, cuando sea necesario. • Fusibles de diferentes capacidades. • Capacitores de cualquier tipo y la cantidad necesaria. • Ventiladores de todo tipo. • Diodos. • Resistencias. • Terminales. • Cables porta electrodos. • Cables de energía, control o los requeridos en el equipo. El **"PROVEEDOR"** debe considerar cualquier tipo de sustitución, suministro e instalación de las refacciones antes descritas. En caso de no contar con la refacción al momento, debe cambiarla en un plazo no mayor a **diez (10) días hábiles**, contados a partir de la fecha del mantenimiento preventivo en la que fue requerida la refacción. **En caso de no cambiar la refacción dentro del plazo establecido, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Si en el mantenimiento preventivo se recomienda el reemplazo de alguna refacción que no esté considerada en las mencionadas en este apartado, se aplicarán los pasos del numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio del mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, para lo cual, el **"PROVEEDOR"** debe cumplir con el tiempo de entrega-instalación estipulado en la cotización. Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo deben ser nuevos, originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales. Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos.					
12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar manera electrónica y/o impreso en hoja membretada y firmada por el representante legal al Administrador del Contrato y/o a quien este designe a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de vigencia del contrato, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el piso 6 de Periférico Sur, número 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas las siguientes garantías y su respectivo procedimiento: **A.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de que todas las refacciones reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados durante la vigencia del contrato serán nuevas, originales (no remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales para que los equipos queden en las mejores condiciones de funcionamiento. **B.** Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos el **"PROVEEDOR"** debe presentar escrito donde se manifieste que las refacciones propuestas serán nuevas y compatibles con los equipos y cuya funcionalidad esté garantizada por el fabricante y el **"PROVEEDOR"**. **C.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de funcionamiento mínima de **seis (6)** meses de las refacciones reemplazadas en mantenimientos preventivos y correctivos, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **D.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral por un mínimo de **seis (6)** meses de la mano de obra y las partes mecánicas reparadas en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **E.** El **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito en donde especifique el procedimiento a través del cual se harán válidas dichas garantías **(A, B y C)**, incluyendo nombre, número telefónico fijo y celular, así como correo electrónico del personal encargado y niveles de escalamiento, para atender cualquier solicitud para hacer válidas las garantías. **En caso de no entregar las tres (3) garantías y el escrito para hacerlas válidas en los tiempos establecidos, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Las garantías podrán hacerse válidas en el momento en que no se cumpla con lo establecido en las mismas, para lo cual el Administrador del Contrato o quien este designe, solicitará la aplicación de la garantía por escrito y el **"PROVEEDOR"** contará con un **máximo de cinco (5) días hábiles** para atender la solicitud.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		208 A 209	

Hash: DA8B88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

13. Normas aplicables (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe presentar, junto con su propuesta técnica, un escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste, bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a lo siguiente: El escrito debe contener la manifestación expresa de cumplimiento respecto de las siguientes normas oficiales mexicanas, señalando que los servicios se ajustan a las condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental que dichas disposiciones establecen: • **NOM-001-SEDE-2012**, Instalaciones eléctricas (utilización). • **NOM-022-STPS-2015,** electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. • **NOM-003-SCFI-2014**, Productos Eléctricos-Especificaciones de Seguridad. • **NOM-004-STPS-1999**, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo • **NOM-005-STPS-1998,** Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas • **NOM-133-SEMARNAT-2015**, Protección ambiental. **Las Normas Oficiales Mexicanas indicadas deberán observarse durante la prestación del servicio, al tratarse de disposiciones aplicables a las condiciones de operación, seguridad, instalación y protección ambiental.** En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		209 **Escrito de Normas:** Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 250	
14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del REPSE de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.** En caso de que el documento solicitado pierda su vigencia durante la prestación del servicio, el **"PROVEEDOR"** deberá presentar su actualización al Administrador del contrato o quien este designe **dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores de la conclusión de su vigencia,** a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, **de lo contrario, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		209 A 210 **REPSE:** Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 251 A 254	
15. Reunión de Trabajo (Partida 1 a 7). En caso de ser necesario, se programarán reuniones de seguimiento en el lugar y forma que el Administrador del Contrato o quien este designe, para que, en dichas reuniones se revisen asuntos relevantes y extraordinarios que se hayan presentado antes, durante y después de la prestación del servicio, por lo que, se le notificará al **"PROVEEDOR"** vía correo electrónico y confirmación vía llamada telefónica para reuniones extraordinarias y urgentes con mínimo de **ocho (8)** y máximo de **doce (12)** horas de anticipación y para reuniones ordinarias, serán **veinticuatro (24)** horas de anticipación. Derivado de lo anterior, se dejará constancia mediante minuta de trabajo.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		210	
16. Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (Partida 1 a 7). El **"INSTITUTO"** a través del Administrador y/o Supervisor del contrato, facilitará a **"PROVEEDOR"** adjudicado, la liga Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (ine.mx) en la cual podrá consultar el Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta. Lo anterior, para efecto de que el personal designado que prestará el servicio conozca las políticas de conducta durante su estancia en las instalaciones del **"INSTITUTO"**.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		210	

Hash: DA8B88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

17. Entregables del servicio.

Una vez adjudicado el contrato, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar, en las fechas que se indiquen, la documentación que a continuación se enlista; en caso de omisión o entrega extemporánea, se hará acreedor a las penas contractuales establecidas en las Condiciones Contractuales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de las POBALINES

No.	Documentación	Partida	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	Escrito con número telefónico de sus oficinas y correos electrónicos para atender cualquier llamada de emergencia para atención de soporte técnico y/o guardias; así mismo un número de teléfono celular para el servicio de **veinticuatro (24)** horas de todos y cada uno de los técnicos del **"PROVEEDOR"** que laborarán los días de vigencia del contrato. Lo anterior, señalado en el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **cinco (5)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
2	Reporte de urgencias y/o guardias presenciales, de acuerdo con el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del presente Anexo Técnico.	1,2, 3, 4, 6 y 7	Digital y/o Impresa	En sitio en el momento de la atención y dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la terminación del servicio vía correo electrónico.
3	Cuando por solicitud de un área usuaria, sea incorporado cualquier equipo y/o componente al contrato, el **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente; de conformidad con el numeral **5. Relación de equipos por inmueble u oficina,** inciso **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato,** del presente **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".**
4	Diagnóstico de las condiciones generales de los equipos, señalado en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	De conformidad con lo términos establecidos en la **Tabla 1** del numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**
5	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el certificado que acredite la calibración de los equipos de medición, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
6	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el Plan de Trabajo para solicitar paro de equipos (sistema redundante), de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
7	Listado de precios y tiempo de entrega de los Capacitores (de cualquier tipo) y los Ventiladores (de todo tipo) **8. Servicio de Mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.	6 y 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
8	Procedimiento de atención a fallas, de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de vigencia del contrato
9	Entregar el acuse impreso proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Junto con el reporte de servicio de mantenimiento correspondiente
10	Atender la solicitud de reubicación e incorporación de equipos conforme a los señalado en el numeral **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7)** del **Anexo Técnico**	1 a 7	Digital e impreso	Para las reubicaciones, dentro de los términos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7).** Para la incorporación de equipos, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes de la entrega del diagnóstico previo.
11	Modelo de formatos señalados en el numeral **9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** en que se documentarán los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes de la vigencia del contrato
12	Entregar reporte de mantenimiento preventivo y correctivo acompañado de su evidencia fotográfica y su cotización (solo para mantenimientos correctivos), conforme al numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la conclusión del servicio de mantenimiento que corresponda.
13	Garantías señaladas en el numeral **12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico** y su respectivo procedimiento para hacer válidas las Garantías.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato.
14	Actualización del Registro de prestadoras de servicios u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, señalado en el numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7),** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital	Dentro de los **treinta (30)** días hábiles siguientes al término de su vigencia.
15	Entrega de la Póliza de responsabilidad civil, de acuerdo con el numeral **3. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7)** de las Condiciones Contractuales.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato

Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple

210 A 212

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

18. Documentos que se deberán presentar como parte de la propuesta técnica (Partida 1 a 7)

El "**LICITANTE**" deberá presentar **todos los documentos enlistados a continuación como parte de su propuesta técnica**, en **hoja membretada y firmados por su representante legal**.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento de la propuesta técnica.

No.	Documentos	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	**Currículo o Portafolio empresarial** para la partida que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en las numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Documentación que acredite el perfil del coordinador propuesto para cada partida, conforme al numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del Anexo Técnico.		
3	Escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas. Lo anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		
4	Copia del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) vigente, conforme al numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

Para la Partida 1: Sí Cumple

Para la Partida 2: Sí Cumple

Para la Partida 6: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **4 "Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** presenta Currículum Vitae del personal propuesto (coordinadores y técnicos), así como diversas certificaciones; sin embargo, del análisis de la documentación se advierte la siguiente inconsistencia:

Respecto a las certificaciones del coordinador (Partida 6):

El **LICITANTE** presenta certificaciones tales como:

"Ahorro de energía"
"Energías renovables"
"Aislamiento de energía peligrosa"

No obstante, dichas certificaciones:

No se encuentran orientadas a los servicios específicos de mantenimiento, operación y soporte técnico de equipos UPS y PDU, no acreditan conocimientos técnicos especializados en sistemas de energía ininterrumpida, ni resultan idóneas para demostrar la capacidad técnica operativa requerida en la partida correspondiente.

En consecuencia, no se acredita que el coordinador cuente con certificaciones técnicas orientadas a los servicios requeridos, lo que:

Impide verificar la capacidad técnica y operativa del **LICITANTE**, y no garantiza la correcta prestación del servicio en términos del Anexo Técnico, afectando directamente la solvencia de su proposición.

212

1. Curriculum o Portafolio Empresarial: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 003 A 046

2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 0048 A 0058

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 0059 A 0069

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 0056 A 0058

Certificación, Constancia o Acreditación Partidas 3, 4, 5 Y 7: N/A

Copia simple del título y/o cédula profesional, Partidas 3, 4, 5 y 7: N/A

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia Partida 1, 2 y 6: 0048 A 0057

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia Partida 3, 4, 5 y 7: N/A

3. Escrito de Normas: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 250

4. REPSE: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 251 A 254

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 4 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:

"El **LICITANTE** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio (…) mediante certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante."

Asimismo, se establece que dichas certificaciones deberán encontrarse:

"orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico."

En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria, que señala:

"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones derivadas de la(s) Junta(s) de Aclaraciones."

En ese sentido:

La proposición no acredita que el personal propuesto cuente con certificaciones técnicas orientadas a los servicios específicos requeridos para la partida correspondiente, al presentarse certificaciones que no se encuentran vinculadas al objeto del servicio, lo que impide verificar el conocimiento técnico y operativo requerido para su ejecución, en incumplimiento de las condiciones establecidas en la Convocatoria.

18.1 Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)

Además de los documentos señalados expresamente en los numerales **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo**, **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias**, **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** y **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico, el "**LICITANTE**" deberá presentar la siguiente **documentación complementaria**, necesaria para acreditar su capacidad operativa, administrativa y de comunicación para la adecuada prestación del servicio.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios.

Documentación adicional			
1	Designación del Coordinador y datos de contacto con quien el Administrador del Contrato y/o Supervisor del contrato o la persona que estos designen, para llevar a cabo la logística y programación operativa del o los servicios, relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio con nombres, puestos y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Constancias o acreditaciones aplicables del personal técnico asignado (de manera enunciativa más no limitativa, en seguridad eléctrica, refrigeración básica, UPS, entre otros). No se evalúa nivel, solo existencia.		
3	Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios (multímetro, herramientas básicas, entre otras).		
4	Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad.		

Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple

212 A 213

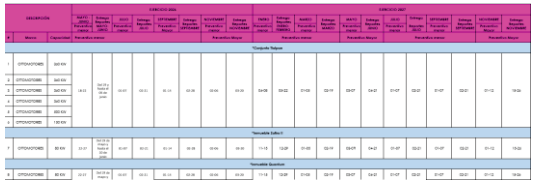
1. Designación Coordinador y relación de técnicos: Archivo: "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 255 A 259 Y 268 A 269

2. Constancias o acreitaciones aplicables: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 270 A 357

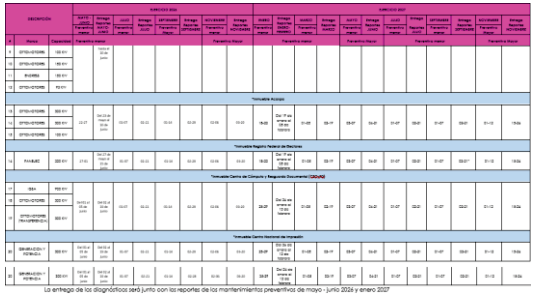
3. Manifiesto de Herramientas: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 359

4. Manifiesto de responsabilidad operativa: Archivo "Gpo. Fuerza Indus. y Const., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 361

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9B2B82C32361A

19. Visita a los inmuebles (Partida 1 a 7) Para la presentación de su propuesta técnica y económica, el **"LICITANTE"** podrá realizar una **Visita a las instalaciones** que se mencionan en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico, con la finalidad de obtener información que le permita determinar la correcta ejecución de los servicios requeridos. La Visita a las instalaciones tiene como propósito el levantamiento de información técnica para la elaboración de la propuesta técnica y económica, por lo que, en caso de que el "LICITANTE" decida realizar dicha visita, ésta se llevará a cabo los días **22, 23 y 24 de abril, a partir de las 10:00 horas**, en las **Oficinas Centrales del Instituto en la Ciudad de México y en el CECyRD de Pachuca, Hidalgo**. La logística de la visita, incluyendo el punto de partida, orden de recorrido y demás aspectos operativos, será definida y comunicada al **"LICITANTE"** mediante correo electrónico, una vez que éste haya presentado su solicitud de Visita a las instalaciones, la cual deberá realizarse enviando escrito a las cuentas daniel.aguilar@ine.mx e israel.nunez@ine.mx, con al menos **24 (veinticuatro) horas** de anticipación a la fecha en que se pretenda efectuar la visita. Para efectos de una adecuada planeación y con el objeto de evitar traslados innecesarios, cuando resulte aplicable, se tomará en consideración la existencia de equipos con **características técnicas similares** en las oficinas centrales del Instituto en la **Ciudad de México**, así como en la sede de **Pachuca, Hidalgo**. En el caso específico de la sede ubicada en **Guadalajara, Jalisco**, en la que se cuenta únicamente con un equipo UPS, una vez que el **"LICITANTE"** presente su solicitud de Visita a las instalaciones, se le hará llegar vía correo electrónico la información técnica y material fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica. No obstante lo anterior, en caso de que el **"LICITANTE"** manifieste expresamente su interés en realizar la visita física a dicha sede, ésta podrá llevarse a cabo de manera optativa, sujetándose a la misma mecánica de solicitud y coordinación logística mediante correo electrónico, sin que la realización de dicha visita sea obligatoria para participar en el procedimiento. Para que el personal del **"LICITANTE"** pueda ingresar a las instalaciones del **"INSTITUTO"** y realizar el levantamiento de información, deberá portar en un lugar visible una identificación de la empresa o, en su defecto, una identificación oficial (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional). La Visita a las instalaciones no constituye un requisito obligatorio para participar en el procedimiento de contratación.		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		213 A 214	
20. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7) De conformidad con lo previsto en los artículos 66 del REGLAMENTO y 145 apartado C de las POBALINES, en caso de resultar adjudicado, el **"PROVEEDOR"** deberá enviar dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato, al Administrador del contrato, por correo a las direcciones electrónicas: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx o bien de manera impresa en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios. La póliza deberá cubrir, **por partida adjudicada**, los montos mínimos siguientes y mantenerse vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato: **Partida 1.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica: **$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 2.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 3.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 4.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**. **Partida 5.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 6.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 7.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).**		**Para la Partida 1, 2 y 6: Sí Cumple**		214	
CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027 **PARTIDA 1.** **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** **APÉNDICE "A"** **Mantenimientos preventivos 2026 – 2027** **y** **Características de los equipos** 		**Para la**			

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A



La entrega de los diagnósticos será junto con los reportes de los mantenimientos preventivos de mayo - junio 2026 y enero 2027

Nota: En los meses de septiembre 2026 y noviembre 2027, se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo mayor.
"El Proveedor" deberá considerar que los reportes derivados del mantenimiento preventivo deberán entregarse dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la realización del servicio.

Todos los proveedores participantes en esta licitación y adjudicados para la realización del mantenimiento preventivo en los inmuebles mencionados en el presente anexo deberán

Para la Partida 1: Sí Cumple

215 A 217

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

APÉNDICE "B"

Durante el ejercicio fiscal 2026, únicamente se realizarán servicios de mantenimiento correctivo, y estos se llevarán a cabo exclusivamente en caso de que se requieran.

Para el ejercicio fiscal 2027, los servicios de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme al calendario establecido, mientras que los mantenimientos correctivos se realizarán bajo demanda, únicamente cuando se presenten necesidades que los justifiquen.

Mantenimientos preventivos 2027

Inmueble	Fechas de servicio de mantenimiento preventivo
Conjunto Tlalpan	15 al 19 de marzo de 2027
Edificio Acoxpa	22 al 26 de marzo de 2027
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CEC y RD)	29 de marzo al 02 de abril de 2027

Características de los equipos

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
CONJUNTO TLALPAN						
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION NA-1	NO. 1066	23000 V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V

PARTIDA 3.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "C"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2025 – 2027.

Inmueble	Descripcion	3 0 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conjunto Tlalpan	MINI-SPLIT (MS)	200			01-22			01-31				04-29			03-29			02-23		01-31		
	Cassette (CT)	35			01-22			01-31				04-29			03-29			02-23		01-31		
	Extractor (ET)	2				01-18			02-26				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Extractor Axial (EA)	12			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23		01-31		
	Ventilador (VE)	2			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23		01-31		
	Unidad de ventana (UV)	1				01-18			02-26				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	3			01-22			01-31				01-12			01 -11			01-17		01-31		
	Fan & coil (FC)	26			03-21			01-31				18-25			13-20			03-20		01-31		
	Unidad paquete (UP)	6				01-18			02-26				01-15			01-11			01-17		01-19	
	Unidad lavadora de aire (ULA)	3			18-20			01-31				27-29			24-27			03-20		01-31		
	Aire de precision (AP)	1			18-20			01-31				27-29			24-27			03-20		01-29		
Zafiro II	MINI-SPLIT (MS)	12			18-20			12-23				18-25			10-13			17-20		11-22		
Registro Federal de Electores	Extractor (ET)	4				08-30			09-27				18-21			08-20			20-30		08-26	
	MINI-SPLIT (MS)	32				08-30			09-27				18-27			08-30			20-30		08-26	
	MINI-																					

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2025 – 2027.

Inmueble	Descripcion	3 0 7	Ejercicio 2026								Ejercicio 2027											
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Resguardo Documental (CECYRD)	helada (UGAH)																					
	Unidad manejadora de aire (UMA)	5			25-29			27-30				25-27			24-26			26-28		26-29		
	Extractor (ET)	3			25-29			27-30				25-27			24-26			25-27		26-29		
	Aire de precision (AP)	4			25-29			27-30					20-28			08-30		25-27		26-29		
Accxpa	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	2				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Unidad manejadora de aire (UMA)	11				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Extractor (ET)	3				25-30			16-20			25-27			24-26			25-27		26-29		
	Mini Split (MS)	7				25-30			16-20				18-21			08-30			29-30		08-26	
Centro Nacional de Impresión	Unidad e Ventana (UV)	4				25-30			16-20				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Aire de precision (AP)	3				25-30			16-20				20-28			08-30		25-27		26-29		
Conjunto Moneda	Mini Split	2			29			30				26			31			31		29		

Para mayor claridad de los licitantes, y con la finalidad de precisar el universo de equipos de Aire Acondicionado de Precisión (AP) considerados en la Partida 3, se incorpora la siguiente tabla informativa, en la que se identifican los equipos por inmueble, marca y capacidad.

Aire de Precisión (AP)			
Inmueble	Equipo	Marca	Capacidad
Conjunto Tlalpan	AP-01	DATA	10 TR
Edificio Insurgentes	AP-02	HiPef	20 TR
	AP-03	HiPef	10 TR
	AP-04	HiPef	10 TR
	AP-05	HiPef	10 TR
	AP-06	HiPef	10 TR
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	AP-07	HiPef	10 TR
	AP-08	HiPef	10 TR
	AP-09	HiPef	10 TR
	AP-10	HiPef	10 TR
Centro Nacional de Impresión	AP-13	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	5 TR

Modificación 1 y 2
Referencia: PARTIDA 3., SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C", Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos

N/A

N/A

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

PARTIDA 4

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT

APÉNDICE "D"

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, EL PRIMER MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ REALIZADO DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO; LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SUBSECUENTES DEBERÁN REALIZARSE DE MANERA MENSUAL, DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE CADA MES.

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2027, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DEBERÁN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS PRIMEROS 10 DÍAS HÁBILES DE CADA MES, HASTA LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

Aplica para los ejercicios fiscales 2026 y 2027

Características de los equipos

Inmueble	ID	Capacidad	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, MARCA LIEBERT			
			Evaporadora		Condensadora	
			Modelo	No. Serie	Modelo	No. Serie
Oficinas Centrales	AP-01	8 T.R.	MMD76E-CHE.A	0924N155382	FPH096A-YL7	0924N155438
	AP-02	20 T.R.	DH240G-CAB	270037-001	DSO310Y	0205C54396
	AP-03	15 T.R.	DH192G-CAB	247728-001	DSO2607	0324C63849
	AP-04	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V646	Y18KBM00041	MCMD40E1YDL762	Y18KAY0153
	AP-05	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y18KBM00042	MCMD40E1YDL762	Y18KAY0147
	AP-06	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y18KBM00047	MCMD40E1ADL760	Y18KAY0152
	AP-07	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y18KBM00046	MCMD40E1ADL760	Y18KAY0162
Zafra II	AP-08	8 T.R.	MMD76E-CHE.G	0619N126596	FPH067A-YL3	0619N126493
Quantum	AP-09	20 T.R.	DS070ADD0E408A	C128S80111	TCDV306-Y	C12E4F2474
Acoxpa	AP-10	20 T.R.	DS070AMC0E548A	C0FDB80044	DCDF308-Y	0916C20246
	AP-11	20 T.R.	DS070AMC0E548A	C0FDB80043	DCDF308-Y	0916C20248
CECYRD	AP-12	20 T.R.	DS070ADA1E445A	N17LBB0060	MCMD80E8ADL656	Y17LAY0050
	AP-13	20 T.R.	DS070ADA1E445A	N17LBB0061	MCMD80E8ADL656	Y17LAY0051
	AP-14	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0017	MCMD40E1ADJ150	Y17LAY0048
	AP-15	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0016	MCMD40E1ADJ150	Y17LAY0049
	AP-16	8 T.R.	FXD18HA1ADA	Y17G680183	MCMD40E1ADJ344	Y17MAY0060
	AP-17	8 T.R.	FXD18HA1ADA	Y17G680059	MCMD40E1ADJ344	Y17MAY0056
	AP-18	8 T.R.	FXD18HA1ADA	Y17G680182	MCMD40E1ADJ344	Y17MAY0068
	AP-19	8 T.R.	FXD18HA1ADA	Y17G680098	MCMD40E1ADJ344	Y17MAY0061

Modificación 7
Referencia: Partida 4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D", Mantenimientos preventivos 2026 - 2027.

N/A

N/A

PARTIDA 5

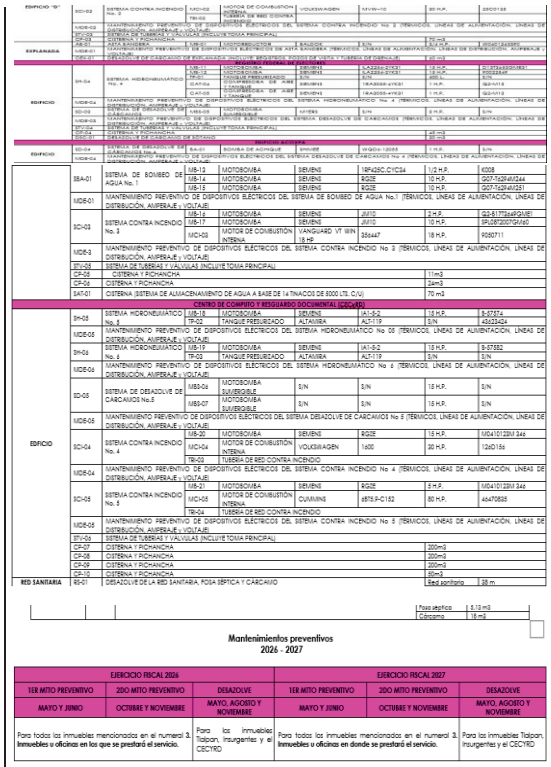
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS

APÉNDICE "E"

Características de los equipos

UBICACIÓN	ID	EQUIPO	ID	COMPONENTES	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	No. DE SERIE
CONJUNTO TLALPAN								
EDIFICIO "A"	SH-01	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1	MB-01	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N	7.5 H.P.	SP02-0147356S1GMES8
			MB-02	MOTOBOMBA	SELL AND GOSSETT	S/N	7.5 H.P.	SP02-0147356S1GMES7
			CAT-01	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1RA0054AK21	1/2 H.P.	S/N
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SAC-01	SISTEMA DE AGUA CALIENTE No. 1	MB-03	MOTOBOMBA	SELL AND GOSSETT	M7A799	1/4 H.P.	902876
			MB-04	MOTOBOMBA	SELL AND GOSSETT	HQB56A17D89F-9	1/2 H.P.	903880
			CD-01	CALDERETA	CALOREX	S/N DATOS	S/N DATOS	S/N DATOS
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE No 1 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No. 1	MBS-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	1 H.P.	S/N
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 1 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-01	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 1	MB-05	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA3216-2YK31	10 H.P.	LR07107-28
			MCI-01	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	30 H.P.	BM0259274
			TBI-01	TUBERÍA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 1 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	STV-01	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VÁLVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CIP-01	CISTERNA Y PICHANCHA						90m3
	LCB-01	LIMPIEZA Y DESAGÜE DE CELDAS DE CIMENTACIÓN						
EDIFICIO "C"	SH-02	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2	MB-06	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			MB-07	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			CAT-02	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1LA4274343 41 K31	3/4 H.P.	MOIC-14018
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 2 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2	MBS-02	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-03	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No. 1	MBS-04	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	STV-02	SISTEMA Y PICHANCHA	MB-08	MOTOBOMBA	US HOTORS	1184J10	7.5 H.P.	1511214230P
	SH-03	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 3	MB-09	MOTOBOMBA	US HOTORS	1184J10	7.5 H.P.	1511214230P
			CAT-03	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	GENERAL ELECTRIC	4K48GA	1/2 H.P.	0242
	MDE-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 3 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
			TBC-02	TUBERÍA CONTRA INCENDIO	ASB	MBTA80	15 H.P.	MP21-00782

Hash: DA8B88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A922B82C323361A



EDIFICIO "B"	SCI-02	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 3	MCI-02	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	80 H.P.	28C0158
			TRI-02	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	EFI-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-02	CISTERNA Y PICHANCHA					75 m3	
ESPLANADA	AA-01	AREA AJARDINADA						
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DE AREA AJARDINADA (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	TOR-01	TORNAMESA DE ACCESO DE VEHICULOS (INCLUYE SENSORES, BOCINA DE ALERTA Y TUBERIA DE FIERRO)					20 m3	
EDIFICIO	SH-04	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 4	MB-13	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA2284-2YA31	15 H.P.	2013584000081
			MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA2284-2YA31	15 H.P.	2002684
			TP-03	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	S/N
			CAT-04	CUARTO DE MAQUINAS DE AIRE ACONDICIONADO	SIEMENS	1RA0008-4YK31	1 H.P.	5S0-0418
			CAT-05	CUARTO DE MAQUINAS DE AIRE ACONDICIONADO	SIEMENS	1RA0008-4YK31	1 H.P.	5S0-0418
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-03	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.3	MSD-05	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	5 H.P.	S/N
	MDE-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	EFI-04	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-04	CISTERNA Y PICHANCHA					45 m3	
	CAR-01	CARCAMO DE CARGADO DE SERVICIO					60 m3	
EDIFICIO	SD-04	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.4	BA-01	BOMBA DE ACHIQUE	SHIMGE	WQDs-13065	1 H.P.	S/N
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SBA-01	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No. 1	MB-12	MOTOBOMBA	SIEMENS	1RP425C-CYC24	1/2 H.P.	6008
			MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QI2E	10 H.P.	Q07-7s29-W1244
			MB-15	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QI2E	10 H.P.	Q07-7s29-W1251
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No.1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-03	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 3	MB-16	MOTOBOMBA	SIEMENS	JM10	2 H.P.	QS-817726-6FQ1JKE
			MB-17	MOTOBOMBA	SIEMENS	JM10	10 H.P.	SR-0872070701A0
			MCI-03	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VANGUARD VT IRN 18 HP	356447	18 H.P.	9250711
	MDE-3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 3 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	EFI-03	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-03	CISTERNA Y PICHANCHA					11m3	
	CP-06	CISTERNA Y PICHANCHA					24m3	
	SAT-01	CISTERNA (SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA A BASE DE 14 TINACOS DE 5000 LTS. C/U)					70 m3	
	CENTRO DE COMPUTO Y RESGUARDO DOCUMENTAL (CECYRD)							
EDIFICIO	SH-05	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 5	MB-18	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	S-57574
			TP-02	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	45633434
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 05 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SH-06	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 6	MB-19	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	S-57582
			TP-02	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	S/N
	MDE-06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 6 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-05	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.5	MSD-06	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N
			MSD-07	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-04	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 4	MB-20	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QI2E	15 H.P.	1M041012SW 346
			MCI-04	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VOLKSWAGEN	1600	80 H.P.	126D156
			TRI-03	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-05	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 5	MB-21	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QI2E	5 H.P.	1M041012SW 346
			MCI-05	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	CUMMINS	6BTA-P-C182	80 H.P.	46470826
			TRI-04	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	EFI-05	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-07	CISTERNA Y PICHANCHA					200m3	
	CP-08	CISTERNA Y PICHANCHA					200m3	
	CP-09	CISTERNA Y PICHANCHA					200m3	
	CP-10	CISTERNA Y PICHANCHA					50m3	
RED SANITARIA	RS-01	DESAZOLVE DE LA RED SANITARIA, FOSA SÉPTICA Y CARCAMO					Red sanitaria	58 m
							Fosa septica	5.13 m3
							Cárcamo	18 m3

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

EJERCICIO FISCAL 2026			EJERCICIO FISCAL 2027		
1ER MTTO PREVENTIVO	2DO MTTO PREVENTIVO	DESAZOLVE	1ER MTTO PREVENTIVO	2DO MTTO PREVENTIVO	DESAZOLVE
MAYO Y JUNIO	OCTUBRE Y NOVIEMBRE	MAYO, AGOSTO Y NOVIEMBRE	MAYO Y JUNIO	OCTUBRE Y NOVIEMBRE	MAYO, AGOSTO Y NOVIEMBRE
Para todos los inmuebles mencionados en el numeral 3. **Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio.**		Para los inmuebles Tlalpan, Insurgentes y el CECYRD	Para todos los inmuebles mencionados en el numeral 3. **Inmuebles u oficinas en donde se prestará el servicio.**		Para los inmuebles Tlalpan, Insurgentes y el CECYRD

PARTIDA 6

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "F"

Características de los equipos

PARTIDA 6 Equipos Diversas Marcas						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. inventario
Conjunto Tlalpan						
01	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203IU-2	20 KVA	01008-7M7249A-10	22-100-I33000100-0175909
02	UPS-02	EATON	9390	120KVA	EH434C8C05	22-935730
Registro Federal de Electores (Insurgentes)						
03	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	AS1409133944	22-871533
04	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	SNBC402OXX07ST N°5326300	22- 618797
Edificio Zafiro II						
05	UPS-05	TRIPP-LITE	SO20K3/3	20 KVA	AGP54077	22-100-I330000-0136982
06	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	BC034F8802	22-600284
07	UPS-07	EATON	9355	15 KVA	MM233J8A02	S/N
Edificio Acoxpa						
08	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	L1080-2108-G411R	S/N
Edificio Quantum						
09	UPS-09	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384C8827	22-696010
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384C8824	22-696011
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF512SKK03	22-694993
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF512SKK04	22-694994
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD, Pachuca, Hidalgo)						
13	UPS-11	MITSUBISHI	UPF75VA-S10140U-2	100 KVA	03-BM11G1-02	22-100-I33000100-0128976
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	11032022	22-2476415
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	01042022	22-2476414
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	R012370158264	22-2476413

N/A

N/A

Para la Partida 6: Sí Cumple

221 A 222

Hash: DA8B88E0F37D5FFA40FE0A423B51CB93F68C0F0DBD79806F9888A9B22B82C323361A

17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F0123701S065	22-2474412
18	UPS-14	EATON	93E-60/80	Redundante 40 KVA	B2035K004	S/N

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

PARTIDA 7

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT.

APÉNDICE "G"

Características de los equipos

PARTIDA 7 Equipos Marca Liebert						
No.	**ID**	**Marca**	**Modelo**	**Capacidad**	**No. serie**	**No. Inventario**
Conjunto Tlalpan, Sistema paralelo redundante						
01	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	M18H4L0016	22-1024885
02	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	M18H4L0015	22-1024886
Edificio Acoxpa						
03	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-2249	22-553793
04	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-5906	22-100-1330000100-0130155
Edificio Quantum						
05	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	M19LU80010	22-1124096
Edificio Centro Nacional de Impresión						
06	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-47SA160AC	160 KVA	21012017222188010004	22-1026883
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						
07	UPS-07	Liebert	Liebert nx 480	160KVA voltaje 480/277VCA	S1511H0080001A10 00003	22-984416
08	UPS-08	Liebert	Liebert nx 480	160KVA voltaje 480/277VCA	S1511H0080001A10 00003	22-984414
09	STS-01	Liebert	32-01201722-160-47SA160AC	160 amperes	STS-0014A	----------
10	PDU-01	Liebert	FPA1500T1PDK 77-47	100 amperes	A413A1U0074	22-984417
11	PDU-02	Liebert	FPA1500T1PDK 77-47	100 amperes	A413A1U0075	22-984418
12	PDU-03	Liebert	FPA0001T1PDK 77-47	100 amperes	A4301LPU01-02	1387079
13	PDU-04	Liebert	FPA0001T1PDK 77-47	100 amperes	A4301LPU01-03	1387080

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

N/A

N/A

Servidores públicos que realizan la evaluación

Elaboró	Revisó	Avaló
LIC. ISRAEL NÚÑEZ ISLAS *Jefe de Departamento de Servicios Generales A*	**MTRO. DANIEL GUILLERMO AGUILAR GARCÍA** *Subdirector de Servicios*	**LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA** *Director de Recursos Materiales y Servicios*

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9B2B82C32361A

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:34 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473914
HASH:
DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:38 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473914
HASH:
DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473914
HASH:
DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473914
HASH:
DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:20 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473914
HASH:
DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

Hash: DA8E88E0F37D5FF40FE0A423B51CE93F68C0F0DBD79806F988A9E2B82C32361A

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL N° LP-INE-004/2026

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

EVALUACIÓN TÉCNICA

EL LICITANTE PARTICIPA PARA LAS 7 PARTIDAS

Nombre del Licitante: Ingeniería Especializada en Electricidad y Mecánica Industrial, S.A. de C.V.

Ciudad de México a, 22 de mayo de 2026

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico	Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
ANEXO ÚNICO **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO".** **ASPECTOS GENERALES.** Históricamente, el Instituto Nacional Electoral, en lo sucesivo **"INSTITUTO"**, ha requerido la contratación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de diversos sistemas e instalaciones electromecánicas, hidráulicas y de climatización, ubicadas en los inmuebles que ocupan sus distintas áreas. Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y el cumplimiento de las atribuciones conferidas al **"INSTITUTO"**. Entre los sistemas que requieren atención se encuentran las plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, así como los equipos hidroneumáticos. Todos ellos cumplen funciones críticas para el funcionamiento de las instalaciones del **"INSTITUTO"**, asegurando el suministro eléctrico ante fallas en la red principal, regular y distribuir energía, mantener condiciones ambientales adecuadas en espacios laborales y tecnológicos, y garantizar la presión hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua y la atención de emergencias. Asimismo, el **"INSTITUTO"** ha requerido históricamente el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), de diversas marcas, instalados en los distintos inmuebles que albergan sus oficinas. Estos dispositivos son responsables de suministrar energía de calidad a las cargas conectadas, especialmente ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos de energía, lo que permite respaldar la operación de sistemas críticos como servidores, equipos de comunicación y demás infraestructura tecnológica. La relevancia de estos sistemas se sustenta en su impacto directo sobre la operación institucional. Por ejemplo, la falla de una planta de emergencia, de un equipo de climatización en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE), o de un sistema de respaldo energético como los UPS, puede comprometer la integridad de los procesos sustantivos del **"INSTITUTO"**. Cabe señalar que, hasta el ejercicio fiscal 2021, algunos servicios de mantenimiento a Subestaciones eléctricas eran proporcionados por entidades externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, ante la suspensión de dichos apoyos, el **"INSTITUTO"** requiere realizar procedimientos de contratación que aseguren las mejores condiciones para preservar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de estos sistemas. De conformidad con el artículo 50, numeral 1, inciso r) del Reglamento Interior del **"INSTITUTO"**, la Dirección Ejecutiva de Administración cuenta con atribuciones para gestionar estos servicios, en virtud de su responsabilidad sobre los bienes muebles e inmuebles del Instituto, así como sobre la operación de los sistemas que garantizan su adecuada funcionalidad.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		011	
1. Objetivo La contratación del servicio tiene por objeto realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y de respaldo energético instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad operativa y continuidad institucional. **1.1. Descripción** El servicio comprenderá, entre otros, la atención de plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, equipos hidroneumáticos, así como de los sistemas de respaldo energético conformados por equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), conforme a las especificaciones técnicas que para tal efecto establezca el **"INSTITUTO"**. Para la adecuada prestación del servicio, el proveedor deberá contar con personal con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar correctamente las actividades descritas en el presente Anexo Técnico. Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar el óptimo desempeño de dichos sistemas. La prestación del servicio deberá considerar las condiciones particulares de cada inmueble, la criticidad de los equipos involucrados, y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. En el caso de los sistemas de respaldo energético, se deberá asegurar su capacidad para suministrar energía de calidad ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos, protegiendo así la operación de las cargas conectadas, particularmente en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE) y demás infraestructura tecnológica.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		011 A 012	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Servicio
*2	Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas	
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos	
6	Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert.	

***Para la Partida 2**, relativo al **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas**, se establece lo siguiente:*

1. ***Ejercicio fiscal 2026:***
   - *Únicamente se realizarán **mantenimientos correctivos**, y estos se ejecutarán **solo cuando se presenten fallas, anomalías o condiciones que requieran la intervención técnica**.*
   - ***No se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo durante este ejercicio.***
2. ***Ejercicio fiscal 2027:***
   - *Los **mantenimientos preventivos** se llevarán a cabo conforme al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, establecido en el **Anexo Técnico**, en las fechas y frecuencias ahí previstas.*
   - *Los **mantenimientos correctivos** se realizarán **únicamente si se presentan fallas o necesidades operativas**, sin calendario previo.*

En consecuencia, durante 2026 solo se realizarán mantenimientos correctivos bajo demanda; mientras que en 2027 se ejecutarán los mantenimientos preventivos programados y los correctivos necesarios conforme ocurran.

Como parte de su propuesta técnica, el **"LICITANTE"** deberá presentar un **Currículo o Portafolio empresarial** para la partida en la que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.

El **Currículo o Portafolio** deberá contener, de manera enunciativa y no limitativa, la siguiente información:

- **Datos generales de la empresa:**
  Razón social, RFC, domicilio fiscal, datos de contacto y nombre del representante legal.
- **Perfil general de la empresa:**
  Años de operación, giro principal y descripción de los servicios que ofrece.
- **Relación de clientes atendidos:**
  Nombre del cliente, tipo de servicio prestado y periodo de ejecución.
- **Proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento:**
  Nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, periodo de ejecución y alcance general.
- **Capacidades operativas:**
  Recursos técnicos, infraestructura, equipo o personal disponible para la prestación del servicio.

La presentación del **Currículo o Portafolio empresarial** en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**

Para la Partida 1 a 7: Si Cumple

012 A 013

1. Curriculum o Portafolio Empresarial: Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 077 A 115

3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio

No.	Inmueble u oficina	Partida	Ubicación
1	Conjunto Tlalpan	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Viaducto Tlalpan No.100, Colonia Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14610, Ciudad de México.
2	Torre Zafiro II	1, 3, 4, 6 y 7	Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.
3	Edificio Quantum	1, 3, 4, 6 y 7	Boulevard Adolfo López Mateos No. 239, Colonia Las Águilas, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01710, Ciudad de México.
4	Edificio Acoxpa	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Av. Acoxpa No. 436, Colonia Ex hacienda de Coapa, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14300, Ciudad de México.
5	Registro Federal de Electores	1, 3, 4, 5 y 6	Av. Insurgentes Sur No. 1561, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.
6	Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CSCyRD)	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	San Juan Tlihuaxtla No. 5-A, Municipio de San Agustín, Tlaxiaca, Pachuca Hidalgo.
7	Centro Nacional de Impresión	1, 3, 4 y 7	Av. Charco Azul No.40, Colonia Mixcoac, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 03910, Ciudad de México.
8	Moneda	3 y 4	Calle Moneda No. 64, Colonia Tlalpan Centro I. Demarcación Territorial Tlalpan, C.P.14000, Ciudad de México.
9	Guadalajara	6	Calle Isabel la Católica No. 89, Col. Vallarta Norte, C.P. 44690, Guadalajara, Jalisco.

NOTAS:

1. *Derivado de la desocupación del inmueble denominado **"Edificio Acoxpa"**, el Administrador del contrato o quien este designe, previa notificación vía correo electrónico y confirmación por el **"PROVEEDOR"**, le indicará la fecha para la realización del mantenimiento respectivo.*
2. *La no realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos en el inmueble desocupado, en tanto no se haga la notificación respectiva, no representará penalizaciones para el **"PROVEEDOR"**.*
3. *El **"INSTITUTO"**, por conducto del Administrador del Contrato, podrá incorporar o desincorporar inmuebles sujetos a la prestación del servicio, previa notificación por escrito y/o por correo electrónico, conforme a las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.*

Para la Partida 1 a 7: Si cumple

013

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias. **Servicios de mantenimiento preventivo** El horario de prestación del servicio para el mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, y los sábados de 07:00 a 14:00 horas durante la vigencia del contrato. En casos de requerirse, se podrá ampliar dicho horario, lo que será informado vía correo electrónico por el Administrador del contrato o quien este designe, al **"PROVEEDOR"** con 2 días hábiles de anticipación. El **"LICITANTE"** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio objeto del presente anexo; por lo que, junto con su propuesta técnica, deberá presentar lo siguiente: Para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería en materia Electromecánica, Mecánica, Eléctrica o carreras afines a los servicios requeridos, y que cuente con al menos una certificación, constancia o acreditación necesaria para demostrar el conocimiento técnico y operativo que garantice la continuidad y disponibilidad de los sistemas. De manera enunciativa más no limitativa, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, podrán presentarse certificaciones, constancias o acreditaciones relacionadas con: • Mantenimiento de instalaciones eléctricas, • Operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas, • Plantas de emergencia, • Sistemas hidroneumáticos, • Sistemas de energía ininterrumpida (UPS), PDU o equipos eléctricos afines, • Seguridad eléctrica o trabajos en instalaciones eléctricas. Para las partidas **3** y **4**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería Mecánica en Aire Acondicionado o carreras afines, así como con al menos una certificación, constancia o acreditación, de manera enunciativa más no limitativa, relacionada con: • Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort, • Refrigeración, • Manejo de refrigerantes, • Mantenimiento de equipos HVAC o tecnologías afines. Las certificaciones, constancias o acreditaciones deberán estar emitidas por un organismo o institución reconocida y encontrarse orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico, sin limitar la participación a un solo tipo de documento. Asimismo, el coordinador propuesto para cada partida deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses en la coordinación de servicios similares, lo cual podrá demostrarse mediante constancias laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, que permita verificar su participación en actividades relacionadas con la prestación de servicios de naturaleza análoga. Por lo anterior, el **"LICITANTE"** deberá presentar, junto con su propuesta técnica, los siguientes documentos: • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7.** • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **3** y **4.** • Certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante. • Documentación para las **7** partidas, que acredite mínimo 12 meses de experiencia profesional del coordinador, consistente en constancias laborales, cartas de experiencia o documentos equivalentes, que permitan verificar que el personal propuesto cuenta con los conocimientos y trayectoria necesarios para garantizar la continuidad y disponibilidad de los sistemas. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dichos documentos, **su propuesta técnica será desechada.** **Servicios de mantenimiento correctivo** El horario de prestación del servicio para el mantenimiento correctivo será abierto, las **veinticuatro (24)** horas durante la vigencia del contrato. • **Soporte Técnico** El **"PROVEEDOR"** deberá brindar soporte técnico en sitio las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato, para todos los equipos descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E", "F"** y **"G"**, respectivamente. El soporte técnico deberá atender y solucionar las fallas reportadas por el Administrador del Contrato o quien este designe, conforme a los tiempos de respuesta y solución establecidos en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del **Anexo Técnico;** para ello, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar, según sea el caso la atención de los siguientes aspectos: ❖ Asistencia técnica telefónica para usuarios. ❖ Atención de llamadas de emergencia en caso de incidentes. ❖ Asesoramiento técnico, incluyendo la propuesta de optimización de los sistemas de los diferentes servicios. ❖ Revisión de códigos de error, indicadores o señales de falla (en los equipos que aplique). ❖ Diagnóstico de fallas y ejecución del plan de acción para su reparación. ❖ Determinación y sustitución de componentes y refacciones necesarias, previa		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		013 A 016 **1. Documentación que acredite el perfil del Coordinador, Partidas 1 a 7:** **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". **Partida 1:** Folios 128 A134 **Partida 2:** Folios 146 A 152 **Partida 3:** Folos 163 A 168 **Partida 4:** Folios 180 A 185 **Partida 5:** Folios 197 A 204 **Partida 6:** Folios 215 A 220 **Partida 7:** Folios 232 A 238 **Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". **Partida 1:** Folio 127 **Partida 2:** Folio 145 **Partida 3:** Folo 162 **Partida 4:** Folio 179 **Partida 5:** Folio 196 **Partida 6:** Folio 214 **Partida 7:** Folio 231 **Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". **Partida 1:** Folios 121 A126 **Partida 2:** Folios 139 A 144 **Partida 3:** Folos 156 A 1164	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82113E4005F90DA84

cotización y aceptación por parte del **"INSTITUTO"**.

- **Guardias Presenciales para la Operación y Mantenimiento de Sistemas Críticos**

El **"PROVEEDOR"** debe considerar dentro de su cotización **cuatrocientas cincuenta (450) horas de guardias presenciales** (150 horas para el ejercicio fiscal 2026 y 300 horas para el ejercicio fiscal 2027), como mínimo, para los equipos de las **partidas 1**, **2**, **3**, **4**, **6** y **7**, descritos en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "F" y "G"**, cuando el Administrador del Contrato o quien éste designe lo requiera en cualquiera de los inmuebles mencionados en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico. La solicitud se realizará vía correo electrónico con **24 (veinticuatro) horas de anticipación** para equipos en general y con **dos (2) días hábiles de anticipación** para sistemas de respaldo energético, para efectos tales como sesiones de Consejo, libranzas, eventos, pruebas de equipos o cualquier actividad que requiera asistencia en sitio.

Las horas adicionales a las **cuatrocientas cincuenta (450)** incluidas deberán cotizarse y pagarse conforme al precio unitario por hora indicado en la oferta económica del **Licitante**.

Una vez realizada la solicitud de guardias por parte del Administrador del Contrato o quien éste designe, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar, dentro de las siguientes **2 (dos) horas** en caso de tratarse de una solicitud urgente, vía correo electrónico, los números telefónicos y los nombres del personal autorizado para atender emergencias y/o guardias, quien deberá mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

En todos los casos, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar los nombres y teléfonos del personal autorizado para atender las guardias, quienes deben mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

Dentro de los primeros **cinco (5) días hábiles** siguientes al inicio de vigencia del contrato, el **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito que incluya:

- Números telefónicos de oficina y celular
- Correos electrónicos institucionales.
- Nombre del o los responsables autorizados para la atención de emergencias y guardias las **veinticuatro (24) horas.**

Este escrito deberá enviarse por correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y/o entregarse físicamente en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios o de la Subdirección de Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas.

Para la atención de guardias presenciales, se deberán observar las siguientes disposiciones operativas:

- El personal técnico deberá presentarse con **una (1)** hora de anticipación al inicio del evento en el inmueble correspondiente.
- Deberá realizar, en conjunto con personal del **"INSTITUTO"**, el recorrido y revisión de los equipos involucrados.
- Deberá elaborar y entregar un reporte técnico con los resultados de la visita.

El reporte deberá entregarse en sitio al Supervisor del servicio encargado y, posteriormente, enviarse dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes vía correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx.

El incumplimiento en la entrega del escrito, del reporte técnico o en la asistencia a las guardias será motivo de aplicación de la deductiva correspondiente.

Partida 4: Folios 173 A 178
Partida 5: Folios 190 A 195
Partida 6: Folios 208 A 219
Partida 7: Folios 225 A 230

5. Relación de equipos por inmueble u oficina

Inmueble u oficina	No. de equipos						
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	Partida 5	Partida 6	Partida 7
Conjunto Tlalpan	6	25	294	7	*	2	2
Torre Zafiro II	1	N/A	12	1	N/A	3	N/A
Edificio Quantum	5	N/A	7	1	N/A	4	1
Edificio Acoxpa	3	6	23	2	*	1	2
Registro Federal de Electores	1	N/A	36	N/A	*	2	N/A
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	3	6	13	8	*	5	7
Centro Nacional de Impresión	1	N/A	7	N/A	N/A	N/A	1
Moneda	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A
Guadalajara	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A
Total	20	37	397	19	*	18	13

***Nota: Para la Partida 5, el número de equipos, sistemas y cisternas, se encuentran distribuidos en los inmuebles conforme al Apéndice "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS,** del presente **Anexo Técnico.**
La descripción de todos y cada uno de los equipos para las partidas 1 a 7, se encuentran descritas en los APÉNDICES "A" PLANTAS DE EMERGENCIA, "B" SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, "C" AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, "D" AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, "F" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS y "G" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT del presente Anexo Técnico.

a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato.

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple

016

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

Los equipos y/o componentes señalados en cada uno de los Apéndices del presente **Anexo Técnico,** son enunciativos más no limitativos y podrán darse de baja o adicionarse equipos al contrato, por motivos de adquisición, donación o baja, atendiendo a las necesidades y a solicitud por correo electrónico y/o por escrito del Administrador del Contrato y/o quien este designe, siempre que el monto máximo del contrato no se supere, asimismo, el costo unitario debe ser el mismo dependiendo de la marca y modelo que el presentado en la propuesta del **Licitante**; para el caso en que no haya cotizado la marca y el modelo a incorporar, se debe tomar como referencia para el costo, un equipo de los cotizados con similares características.

El "**PROVEEDOR**" debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del "**PROVEEDOR**". El diagnóstico y su cotización, en caso de requerirse, debe presentarse al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de no atender lo correspondiente, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)

El "**PROVEEDOR**" debe realizar **un (1)** diagnóstico general para cada una de las Partidas, donde informará el estado y condiciones en que se encuentran los equipos junto con recomendaciones de mejora al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas, como se indica a continuación:

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD 2026 - 2027 DIAGNÓSTICO GENERAL
1	Diagnóstico general a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Al inicio de la vigencia del contrato de manera conjunta con el primer mantenimiento preventivo, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027** del presente **Anexo Técnico.**
2	Diagnóstico general a Subestaciones Eléctricas	
3	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión, Marca Liebert	
5	Diagnóstico general a Equipos Hidroneumáticos	
6	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	

CONDICIÓN SOBRE INCORPORACIÓN DE EQUIPOS AL CONTRATO	
ACCIÓN	**PERIODICIDAD**
Cuando exista la solicitud de un área usuaria al Administrador del contrato, para incorporar cualquier equipo al contrato, el Administrador del contrato o quien este designe, notificará mediante escrito al **"PROVEEDOR"** sobre la petición recibida, por lo que, el **"PROVEEDOR"** debe realizar una visita al inmueble que corresponda para realizar un diagnóstico general del equipo, estableciendo las condiciones en las que se encuentra y, de ser el caso, la cotización correspondiente para su mantenimiento e instalación será aceptada por el Administrador del Contrato; por lo que, debe presentar ambos documentos, así como su evidencia fotográfica.	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles posteriores a la visita.

CONSIDERACIONES EN LOS DIAGNÓSTICOS
Como parte de este diagnóstico técnico, se debe identificar el estado operativo de cada equipo e incluir, en su caso, una valoración sobre la conveniencia de realizar acciones preventivas o correctivas, considerando aspectos como: • Riesgos potenciales por falta de uso prolongado. • Requerimientos de conservación para preservar la funcionalidad de los equipos.

Por lo anterior, si derivado de la revisión de los equipos y de la emisión del diagnóstico, se identifican equipos que no se encuentra en uso, es decir, se encuentran apagados o fuera de servicio, deben ser reportados como tal en el diagnóstico correspondiente.

Posteriormente, durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, si el **"PROVEEDOR"** realiza acciones de mantenimiento sobre dichos equipos sin contar con autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o de la persona que este designe, el servicio no será reconocido ni sujeto a pago.

Para el caso de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"**, de manera enunciativa más no limitativa, debe considerar un diagnóstico de baseline por cada UPS, PDU y STS, que incluya: i) estado tecnológico real; ii) vida útil remanente estimada por subsistema; iii) disponibilidad de refacciones en mercado; iv) riesgos de obsolescencia (EoL/EoS); v) plan de acción recomendado priorizado; y vi) análisis de riesgo (probabilidad/impacto) con semáforo por equipo y matriz consolidada por inmueble. El diagnóstico debe sustentarse con evidencias (fotos, lecturas, logs, capturas de HMI, fichas del fabricante, disponibilidad de refacciones) y entregarse en formato PDF y hoja de cálculo con matriz de consolidación. Cualquier hallazgo de riesgo crítico debe notificarse al Instituto por correo en un plazo no mayor a dos (2) horas, con medidas de contención recomendadas. Actualizaciones por obsolescencia o cambios relevantes se realizarán a solicitud del Instituto.

En caso de que el personal del "PROVEEDOR" no entregue los diagnósticos que correspondan dentro de los términos señalados, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple

016 A 017

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7)

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de acciones sistemáticas que debe realizar el **"PROVEEDOR"** para preservar las condiciones óptimas de operación de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y sistemas de respaldo energético, instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, durante la vigencia del contrato. Estas acciones incluyen de manera enunciativa más no limitativa, la inspección, limpieza, ajuste, verificación de parámetros, pruebas funcionales y demás actividades técnicas que permitan anticipar fallas, prevenir interrupciones operativas y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, la realización de los mantenimientos preventivos, deben permitir a el **"PROVEEDOR"** detectar cualquier desperfecto, anomalía o deficiencia en el funcionamiento de los sistemas que evidencien la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento correctivo. Dichas observaciones deben ser informadas al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deben ejecutarse conforme a las recomendaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos y refacciones, atendiendo a las especificaciones de cada sistema, su criticidad operativa y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional.

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	De conformidad con los períodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA EL 2026 – 2027 APÉNDICE "A"**, del presente **Anexo Técnico.**
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Subestaciones Eléctricas	**Un (1)** servicio de mantenimiento preventivo (solo para el ejercicio 2027) para cada subestación eléctrica de cada inmueble, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, "PARTIDA 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, APÉNDICE "B"**, del presente **Anexo Técnico.**
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	De conformidad con los períodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 3, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C" Y PARTIDA 4, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D"** del presente **Anexo Técnico.**
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos Hidroneumáticos	**Cuatro (4)** mantenimientos preventivos a los equipos durante la vigencia del contrato (ejercicio 2026 y 2027). El inicio de estos servicios podrá ser en cualquier día hábil dentro de las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. Para los inmuebles de Tlalpan, Insurgentes y el CECyRD (red sanitaria) de Pachuca Hidalgo, se deben realizar **seis (6)** servicios de desazolve durante la vigencia del contrato, realizándose dentro de los primero **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo y para los meses de agosto y noviembre de 2026, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles que corresponda, de acuerdo con las fechas señaladas; para los meses de mayo, agosto y noviembre de 2027, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles de los meses correspondientes. Lo anterior, de acuerdo con el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. En caso de que se presente la necesidad de realizar un servicio extraordinario de desazolve en alguno de los inmuebles, este se cotizará de acuerdo con los precios adjudicados de este servicio en la Oferta Económica.
6	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de las **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las fechas señaladas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "F"** del presente **Anexo Técnico.**
7	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato; de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 7, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT, APÉNDICE "G"**, del presente **Anexo Técnico.**

Cualquier ajuste al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, el **Administrador del Contrato o la persona que este designe**, notificará a **"El Proveedor"** por escrito con una anticipación mínima de **cinco (5)** días hábiles. Dichos ajustes podrán comprender la reprogramación de fechas y, en su caso, la adecuación de los servicios de mantenimiento preventivo considerados, a fin de atender las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.

Modificación 5, 6 y 9

Referencia: Numeral 7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7), Tabla 1, Partida 5, primer y segundo párrafo.

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple

018 A 019

Hash: 64C7664959B799F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** deberá acudir puntualmente a las instalaciones del **"INSTITUTO"** para realizar los servicios contratados y deberá tomar en cuenta lo siguiente: • Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para realizar los servicios. • Contar con equipos de medición calibrados. El **"PROVEEDOR"** deberá presentar el certificado vigente que acredite la calibración de los equipos de medición utilizados en la prestación del servicio, emitido por un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), con mediciones trazables al Centro Nacional de Metrología (CENAM). Dicho certificado deberá entregarse dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato. En caso de omisión en la entrega del certificado en el plazo señalado, **se hará acreedor a la penalización correspondiente.** • El personal del **"PROVEEDOR"** debe contar con el equipo de protección personal necesario y adecuado para realizar los servicios objeto de este contrato, como mínimo se debe contar con: guantes, gafas protectoras, botas, ropa de algodón (pantalón y camisola), para dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas descritas en el numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** • El personal técnico del **"PROVEEDOR"** debe contar con identificación que lo acredite como empleado de la empresa y cumpla con lo siguiente: Nombre del técnico con firma del representante legal de la empresa. La identificación se debe presentar en la entrada de los inmuebles del **"INSTITUTO"** para que se les permita el acceso a las instalaciones, la identificación debe ser portada en todo momento dentro de las instalaciones del **"INSTITUTO"**. Las actividades descritas a continuación, se refieren a las mínimas indispensables que debe realizar el **"PROVEEDOR"** para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos existentes en los inmuebles descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E" "F"** y **"G"** del **Anexo Técnico**, sin menoscabo de que el **"PROVEEDOR"** se obligue a ejecutar aquellas otras que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento. **PARTIDA 1.- Para las PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor.** **a) Limpieza en general** • Limpieza de toda la planta con productos químicos que no dañen el equipo y partes eléctricas. **b) Motor** • Revisión de nivel de aceite y reposición de este en caso de ser necesario. • Revisión de presión de aceite. • Revisión de mangueras y conexiones, cambiar si es necesario. **c) Sistema de enfriamiento** • Revisión a todo el sistema. • Revisión de nivel de anticongelante (relleno en caso de ser necesario). • Mantenimiento de ventilador. • Mantenimiento de bandas, inspección visual (por grietas o resequedad) y ajuste en caso de necesitarlo. • Mantenimiento de conexiones. • Revisión del precalentador y cambio en caso de ser necesario. • Mantenimiento de temperatura del motor. • Revisión de mangueras y conexiones. • Revisión de termostato y cambio en caso de ser necesario. **d) Sistema de combustible:** • Revisión del nivel de combustible. • Revisión de tanque de combustible. • Revisión de tuberías y conexiones. • Revisión del soporte del tanque general. • Limpieza y aplicación de pintura (a solicitud del Administrador del contrato o quien este designe). **e) Sistema eléctrico** • Revisión de acumuladores de energía. • Revisión de densidades y reponer en caso de ser necesario. • Revisión de aislamientos. • Revisión de cargador de acumuladores de energía. • Revisión de cableado, apriete de conexiones y aparatos de medición. • Mantenimiento de la marcha. • Mantenimiento de alternador. **f) Servicio de tablero de transferencia y generador** • Revisión y apriete de terminales • Revisión de cableado, conexiones y zapatas. • Revisión a interruptores termo magnéticos. • Revisión de relevadores. • Revisión de luces indicadoras. • Ejecución de pruebas generales de las protecciones del equipo. • Ejecución de pruebas generales de equipo en vacío. • Medición del voltaje de generador. • Medición de la frecuencia del motor. • Arranque y pruebas del equipo. • Medición de los tiempos de arranque, transferencia y retransferencia y ajuste. • Revisión del correcto funcionamiento de instrumentos indicadores. • Limpieza interna y externa del gabinete. • Lubricación de partes móviles. **g) Sistema de admisión de aire** • Revisión a los turbo-cargadores. • Revisión a la válvula tipo mariposa de la máquina.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		019 A 021	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

• Revisión a los filtros de aire. **h) Control de velocidad** • Revisión del gobernador y calibración en caso de ser necesario. **i) Sistema de escape de gases** • Revisión del silenciador del tubo de escape. • Inspección visual y reporte de posibles fugas de sistema **II. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo mayor** El **"PROVEEDOR"** realizará las actividades del mantenimiento preventivo mensual, del inciso **a)** al **i)**, de la fracción **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor** del presente **Anexo Técnico**, más las actividades del servicio de mantenimiento mayor conforme a lo siguiente: • Revisión y ajuste del gobernador • Revisión a instrumentos de medición • Revisión al sistema de admisión • Revisión y sustitución del precalentador (en caso de ser necesario). • Revisión al sistema de enfriamiento, lavado del radiador • Revisión al sistema de combustible, válvulas y tubería • Desmontaje de los turbo - cargadores para limpieza interior • Cambio de termostatos (en caso de ser necesario) • Cambio de filtros de aire, aceite, refrigerante y combustible • Cambio de mangueras del precalentador (en caso de ser necesario) • Cambio de sellos y calibración de inyectores (en caso de ser necesario) • Cambio de aceite del cárter • Cambio de líquido refrigerante. • Mantenimiento al generador de corriente alterna • Pruebas en vacío y con carga al conjunto motor generador • Cambio de poleas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de mangueras (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de bandas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de lámparas indicadoras. • Terminales de baterías. • Tapón de radiador en caso de ser necesario. • Pintura, en caso de ser necesario. • Servicio a la marcha en caso de ser necesario. • Servicio al alternador en caso de ser necesario.					
PARTIDA 2.- Para las SUBESTACIONES ELÉCTRICAS E INTERRUPTORES SECCIONADORES EN EL INMUEBLE CONJUNTO TLALPAN Y EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO. • Inspección visual de las condiciones físicas de la subestación y sus componentes • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL EN ACEITE DIELÉCTRICO** • Inspección visual de empaques, conexiones, tanque y aceite • Revisión y medición de sistemas de tierras físicas. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Prueba de rigidez dieléctrica del aceite antes del servicio y posterior al refiltrado. • Aplicación de pintura exterior. (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este		**Para la**			

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

• Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps. **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE EDIFICIO ACOXPA** • Verificación de señalización de tensión presente en los indicadores de tensión. • Verificación de que los puntos de puesta a tierra de todos los equipos estén limpios y que su conexión sea sólida. • Verificación aleatoria de las funciones de protección. • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Revisión y medición de sistemas de tierras de la subestación. • Mantenimiento a gabinete de seccionamiento de energía clase 25KV marca AREVA, de dos secciones que incluye: - Primera sección prueba a mecanismo operación sin carga inspección de apartarrayos, limpieza de bus y aisladores con líquidos dieléctricos, apriete de las partes, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. - Segunda sección y pruebas a cuchillas de seccionamiento de aire y en grupo, limpieza de fusible imitador de corriente, limpieza de mecanismo de quebradora en grupo con líquido dieléctrico, reapriete de terminales tipo interior, apriete de partes mecánicas, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. • Servicio de refiltrado, de aceite tipo Beta Fluid a transformador tipo subestación trifásico de 750 KVA, tensión 23000-220Y/127 V aproximado 1192 L, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, elevando notablemente la rigidez dieléctrica, utilizando equipo de micro-filtración portátil conforme a la Norma NMX-J-308 inherente al Manejo, Control y Tratamiento de aceite; desgasificación del aceite a efecto de eliminar la humedad y gases no deseados, incluyendo: revisión de mirilla de nivel de aceite y temperatura, inspección de válvula para Dren, limpieza de conmutador de relación (TAP), revisión de boquillas de media y baja tensión, reapriete a partes mecánicas, limpieza exterior con líquido dieléctrico y aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles, prueba de rigidez dieléctrica del aceite, antes del servicio y posterior al refiltrado. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (Trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps	**No aplica**	**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		021 A 022	
PARTIDA 3.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRESICIÓN DE DIVERSAS MARCAS **A) UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (UGAH)** **I. Tablero de control:** • Limpieza con solución dieléctrica. • Medición de voltaje de alimentación anotando lecturas. • Medición de la corriente de trabajo anotando lecturas. • Revisión y apriete de conexiones. • Revisión de luces piloto cambiando lámparas en mal estado. • Revisión de termostatos de control y realizar ajustes. • Revisión y/o remplazo de relevadores, contactores y/o interruptores dañados. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. **II. Compresores** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje), anotando lecturas. • Revisión y corrección de ruidos y vibraciones. • Revisión de motobombas recirculadoras de agua helada • Verificación del nivel y apariencia física del aceite, reportando cualquier anomalía al respecto. • Medición de presión del refrigerante (succión y descarga). • Medición de presión de aceite, reportar lectura, adaptar manómetro en caso necesario. • Cambio de aceite según el resultado de la prueba de acidez en su caso. • Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario. • Reparación de fugas de gas refrigerante y de aceite en todo el sistema. • Reparación de fugas de tuberías de interconexión para sistemas divididos. **III. Evaporador** • Medición de temperatura de entrada y salida del agua helada, anotar lecturas y remplazar termómetros en caso necesario. • Lavado de serpentín con líquido desincrustante. • Mantenimiento de motores ventiladores y en su caso sustitución. • Mantenimiento de dispositivos eléctricos. • Reparación de fugas.					

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

IV. Condensador

- Lavado del serpentín con líquido desincrustante
- Mediciones eléctricas en motores de abanicos (voltaje de alimentación y corriente de carga).
- Revisión y corrección de vibraciones.
- Revisión y corrección de libre movimiento de abanicos.
- Mantenimiento de dispositivos eléctricos.
- Reparación de fugas.

V. Circuitos de refrigeración

- Revisión de fugas de refrigerante y recargar si es necesario.
- Revisión y reparación de soportes.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión y/o cambio de deshidratador.

VI. Gabinete

- Limpieza al gabinete metálico.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VII. Bomba recirculadora de agua

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Tubería de inyección y retorno de agua helada, válvulas y conexiones

- Revisión y reparación de fugas de agua.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión de válvulas en el circuito de refrigeración.
- Aplicación de pintura en caso de ser necesario.

B) UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de base.
- Revisión y/o cambio de rodamientos de ser necesario.
- Mantenimiento a chumaceras.
- Mantenimiento a los dispositivos eléctricos.

II. Turbinas

- Limpieza.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión y/o cambio de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.

III. Transmisión

- Revisión, cambio y apriete de prisioneros y cuñas.
- Revisión de bandas, cambiar si es necesario.
- Alineación de poleas y bandas.

IV. Serpentines de enfriamiento

- Lavado de serpentines.
- Revisión de fugas de agua y corregir si es necesario.
- Revisión de válvulas.
- Revisión de funcionamiento de termostatos y realizar ajustes necesarios.

V. Charola de condensados

- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones y/o lodos que eviten el drene adecuado.

VI. Filtros

- Lavar y sustituir en caso necesario por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

VII. Gabinete

- Limpieza.
- Rotular código de identificación del equipo.
- Aplicación de pintura a petición de Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VIII. Compuertas (en caso de unidades multi zona)

- Verificar el libre movimiento de partes móviles.
- Lubricar las partes móviles.
- Revisar el funcionamiento de actuadores de compuertas.
- Revisar los transformadores.
- Revisar el funcionamiento de termostatos de zona.

IX. Ductería

- Limpieza integral de toda la ductería.
- Revisión de ductos que no estén dañados repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Limpieza y pintura de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos de ductería, así como las fugas de aire.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

:) UNIDAD TIPO PAQUETE (UP)

I. Tablero de control

- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación.
- Revisión y apriete de conexiones.

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

- Revisión de luces piloto.
- Revisión de control de termostatos.
- Revisión y mantenimiento a dispositivos eléctricos.

II. Compresores
- Medición eléctrica (voltaje y amperaje).
- Revisión de aceite.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Verificar nivel de aceite y cargar de ser necesario.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas.

III. Serpentín evaporador
- Limpiar con coil cleaner.
- Medición de temperatura de entrada y salida al aire.

IV. Charola de condensados
- Limpieza de charola de condensados y revisar que no haya obstrucciones en la salida.

V. Serpentín condensador
- Limpiar con coil cleaner.

VI. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de baleros.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Mantenimiento a dispositivos eléctricos (alimentación eléctrica y térmica en centros de carga).

VII. Turbinas
- Limpieza
- Revisión y lubricaciones de chumaceras.
- Revisión de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión y cambio de baleros en caso de ser necesario.

VIII. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas y bandas.
- Revisión y tensión de bandas.

IX. Filtros
- Revisión y cambio de filtros en caso de ser necesario, por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

X. Gabinete
- Limpieza general.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

XI. Ductería
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos y repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Revisión de ductos que no estén dañados, y repararlos en su caso.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

D) MINI-SPLIT (MS), CASSETE (CT)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.

- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general.

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

III. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga).
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga).
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

IV. Gabinete
- Limpieza
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

V. Control inalámbrico o termostato
- Verificación de correcta operación.

VI. Motor/ventilador
- Limpieza.
- Revisión de amperaje y voltaje.
- Revisión de ruidos o vibraciones.

VII. Tablero de control
- Limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de conexiones y apriete en su caso.
- Medición de voltaje de alimentación.

VIII. Condensadora
- Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso.
- Verificar que haya buen contacto de los bulbos sensores de las válvulas de expansión.
- Revisión de soportes de tubería.
- Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso.

IX. Serpentín de la condensadora
- Limpieza con foam cleaner.
- Peinado del serpentín.

X. Gabinete
- Pintura en gabinetes metálicos, en caso necesario.
- Cambio de aislamiento o forro, en caso necesario.

E) UNIDAD VENTANA (UV)

I. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y apriete de conexiones.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

II. Filtro
- Limpieza y en su caso sustitución.

III. Controles
- Verificación del correcto funcionamiento.

IV. Serpentines
- Limpieza con solución desincrustante. (coil cleaner)

V. Compresor
- Medición de voltaje y amperaje.
- Eliminar vibraciones.
- Verificar que no haya fugas de refrigerante, eliminarlas y recargar refrigerante.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga).

VI. Gabinete de condensadora
- Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario.

F) UNIDAD LAVADORA DE AIRE (ULA)

I. Motor
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de baleros y cambio si es necesario.

II. Turbina
- Revisión y en su caso balanceo de turbina.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión de flecha.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

III. Transmisión
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Cambio de bandas en caso de ser necesario.
- Engrasado de chumaceras.

IV. Celdas de humidificación
- Lavar y en su caso cambiar.

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple

023 A 030

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

V. Sistema de alimentación y recirculación de agua

- Revisión del distribuidor y destaparlo.
- Destape de esprea.
- Limpieza del tanque y cambio de agua.
- Revisión de la operación correcta de válvulas y flotador.
- Revisión de bomba y cambio de baleros si es necesario.

VI. Gabinete

- Limpieza.
- Aplicación de pintura.
- Impermeabilización de charola.
- Limpieza de filtros o su sustitución en caso de ser necesario.

VII. Motobombas

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Filtros

- Limpieza de filtros y sustitución en caso de ser necesario.

IX. Ductería

- Revisión de ductos que no estén dañados, repararlos en su caso.
- Aplicación de acabado protector y decorativo elástico.
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección.
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.

G) VENTILADOR (VE), EXTRACTOR (ET), EXTRACTOR AXIAL (EA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de funcionamiento.
- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.
- Revisión de base.

II. Turbina

- Limpieza coil cleaner.
- Verificación de libre movimiento.
- Revisión y eliminación de vibraciones.
- Revisión y lubricación de chumaceras.

III. Transmisión

- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Revisión de flecha.
- Cambio de bandas, en caso de ser necesario

IV. Cuerpo de ventilador

- Limpieza general.
- Verificación del buen estado de base anti vibratoria.
- Revisión, apriete y reposición de tornillería.
- Aplicación de pintura.

V. Ductería

- Revisión de cuellos repararlos en su caso.
- Revisión de ductos repararlos en su caso.

H) AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (AP)

I. Sección de filtros

- Verificar que el flujo de aire no tenga restricciones.
- Limpieza y lavado
- Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros.
- Cambio de filtros, en caso de ser necesario.

II. Sección de ventiladores

- Limpiar y verificar que los rotores tengan libre movimiento.
- Verificar la tensión de las bandas y cambiarlas en caso necesario.
- Verificar que los baleros estén en buenas condiciones, remplazando los que se encuentren dañados.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

- Cambio de ventiladores en caso de ser necesario.

III. Compresor
- Verificación de nivel de aceite y recargar si es necesario.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Medición de presión del refrigerante (succión y descarga) anotando lecturas.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

IV. Sección de condensadora enfriada por aire
- Limpieza y peinado del serpentín condensador.
- Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración.
- Revisión de contactores de motores y reemplazo en caso necesario.

V. Circuito de refrigeración
- Revisión de las líneas de refrigeración.
- Revisión de que no haya humedad en el sistema.
- Revisión de presión de succión.
- Revisión de presión de descarga.
- Revisión y reparación de forros en tuberías.

VI. Panel de control eléctrico
- Revisión de operación correcta y reparación en caso necesario.
- Revisión de contactores y cambio, en caso necesario.
- Reapriete de tornillería en general, control y fuerza.
- Revisión de fusibles y cambio, si es necesario.
- Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio.

VII. Sección humidificadora

- Revisar que la charola no contenga residuos sólidos.
- Revisar que las lámparas de señalización funcionen correctamente, remplazar en su caso.
- Revisar que no haya obstrucciones, en el drenaje y desincrustarlo en caso necesario.
- Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua.

VIII. Gabinete
- Limpieza general.

IX. Bomba de recirculación de condensados
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de operación correcta.
- Limpieza general.

X. Todos los componentes del sistema
- Aplicación de Pintura en caso de ser necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos en buen estado con una buena estética y libre de materiales y objetos extraños en el área de los equipos.

I) FAN & COIL (FC)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.
- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.
- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

I. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga), reportar lecturas.
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga), reportar lecturas.
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

II. Gabinete
- Limpieza.
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

III. Control inalámbrico o termostato
- Verificación de correcta operación.

IV. Motor/ventilador
- Limpieza.
- Revisión de amperaje y voltaje.
- Revisión de ruidos o vibraciones.

V. Tablero de control
- Limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de conexiones y apriete en su caso.
- Medición de voltaje de alimentación.

VI. Condensadora
- Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso.
- Revisión de soportes de tubería.
- Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso.
- Aplicación de pintura, en caso de ser necesario

VII. Serpentín de condensadora
- Limpieza con solución desincrustante.
- Peinado del serpentín.

VIII. Gabinete

IX. Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario

X. Cambio de aislamiento o forro, en caso de ser necesario.

I) Motobomba (MB)

I. Bomba recirculadora de agua

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura, en caso de ser necesario.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

PARTIDA 4.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE PRESICIÓN MARCAS LIEBERT. **a) Sección de filtros** • Verificación que el flujo de aire no tenga obstrucciones. • Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros por medio del display. • Cambio de filtros de aire, cuando se requiera por suciedad (realizar mínimo 2 cambios durante la vigencia del contrato). **b) Sección de ventiladores** a. Limpieza y verificación de que las turbinas tengan libre movimiento. b. Verificación de la tensión de las bandas y cambio de bandas, en caso de ser necesario. c. Verificación de que los baleros estén en buenas condiciones, reemplazando los que se encuentren dañados. d. Medición de voltaje y amperaje de motor ventilador, anotando lecturas. **c) Compresor** a. Verificación del nivel de aceite en compresores reciprocantes y recargar, si es necesario. b. Revisión de ruidos y vibraciones. c. Medición de presión del refrigerante (succión y descarga), anotando lecturas. d. Medición de voltaje y amperaje de compresores, anotando lecturas en el reporte de servicio. **d) Sección de condensadora enfriada por aire** • Lavado de serpentín con agua a presión. • Revisión y sustitución o cambio de forros. • Revisión de contactores de motores y reemplazo, en caso necesario. • Limpieza y peinado del serpentín condensador, en caso de ser necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración. • Revisión de flecha y base de motor de evaporador. • Lubricación de baleros en evaporador y condensador. • Toma de voltajes y corrientes de motores de condensadora, se anotan en el reporte de servicio. • Reapriete de conexiones eléctricas. **e) Sección de condensadora enfriada por agua / GLYCOL** • Revisión del funcionamiento de las válvulas de regulación. • Revisión de que no haya fugas de la solución agua / GLYCOL, corregirlas en su caso. • Toma de valores de corriente de la bomba Drycooler. **f) Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración, eliminar fugas y reponer refrigerante, indicando a la supervisión del Instituto el sitio donde se corrigió la fuga. • Revisión de que no haya humedad en el sistema por medio de la mirilla de refrigerante y cambio de filtro deshidratador en caso necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión de funcionamiento de la válvula de bypass de gas caliente • Reparación de funcionamiento de la válvula de expansión • Revisión de presión cabezal. **g) Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación, en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **h) Sección humidificadora** • Revisión de sedimentación mineral en charola de humidificación, limpieza en caso de que exista. • Revisión de que las lámparas de señalización funcionen correctamente, reemplazar en su caso. • Revisión de que no haya obstrucciones en el drenaje interno del equipo, desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. • Revisión visual del estado de lámpara infrarroja, cambiar si es necesario. • Revisión visual del ingreso de agua al humidificador, corregir si es necesario. • Revisión visual de humidificador tipo canister, cambiar si es necesario. **i) Gabinete** • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario. **j) Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotar lecturas. • Revisión de operación correcta • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		030 A 031	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

PARTIDA 5.- Para los equipos HIDRONEUMÁTICOS. **a) Sistema hidroneumático** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión y ajuste de interruptores de presión en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Compresora de aire y tanque** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. □ • Revisión de bandas, tensar o cambiar si es necesario, sin costo adicional. • Comprobación de presión de aire, limpieza de filtros de aire y realizar cambio en caso necesario, sin costo adicional. • Verificación del nivel de aceite, recargar de ser necesario, sin costo adicional. • Apriete de conexiones. • Revisión de válvulas, cambiar si presentan daño sin costo adicional. • Revisión de manómetros, calibrar o cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión de nivel (presión) de agua/aire. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de válvulas de nivel y alivio, calibración si es necesario. • Revisión de tanque. • Pintura, cada vez que sea necesario o una vez al año como mínimo. **III. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso, sin costo adicional. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario. **IV. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **b) Sistema contra incendio** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.					

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

III. Motor de combustión interna • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de sistema de arranque y funcionamiento (interruptor de llave, solenoide de arranque, marcha, alternador) • Revisión del tanque de combustible. • Revisión de baterías (niveles de electrolito). • Mantener lleno de gasolina el depósito correspondiente. • Afinación en caso necesario o al menos una vez al año. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. • Cambio de baterías en caso necesario o por lo menos una vez al año. • Revisión de cargador de baterías y sustitución en caso de ser necesario **IV. Red contra incendio** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y reparación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional. • Revisión de manómetros y cambiar dañados. • Pruebas de operación, realizando por lo menos una descarga de algún hidrante. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **c) Sistema de agua caliente** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobombas** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Caldereta** • Limpieza y ajuste de controles de flama, quemadores, encendido electrónico y aquastatos. • Revisar el sistema de encendido y cambiar en su caso sin costo adicional. • Corregir aislamiento, sin costo adicional. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **IV. Tanque** • Revisión de válvulas de nivel y de alivio, calibración en caso necesario. • Revisar manómetros, calibrar o cambiar en caso necesario. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario. • Revisar o reparar en su caso el forro térmico y recubrimiento **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **d) Sistema de desazolve de cárcamos** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		031 A 035		

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

• Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba (sumergible y sumergible de lodos)** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **IV. Cárcamos y red sanitaria** • Limpieza de cárcamos y extracción de sólidos por medio de camión Vactor. • Limpieza de registros, pozos de visita y fosa séptica • Limpieza de red sanitaria. **V. Celdas de cimentación** • Limpieza y desazolve de celdas de cimentación. • Mantener secas las celdas de cimentación. **e) Sistema de tuberías y válvulas** **I. Tuberías** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y eliminación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional. **II. Válvulas y conexiones** • Revisar funcionamiento, corregir fallas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisar válvulas en mal estado o funcionando incorrectamente y realizar el cambio de empaques, asientos, árboles, estoperos, columpios y pistones. • Cambio de válvulas en mal estado en su caso, sin costo adicional. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **f) Asta bandera** **I. Moto-reductor** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos y engranes. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **g) Cisternas** • Lavado de cisternas y revisión de pichancha. **h) Sistema de bombeo de agua** **I. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc., cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **i) Sistema de riego** **I. Motobomba sumergible** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.					

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

PARTIDA 6.- Para los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de diversas marcas. El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo atendiendo las condiciones de seguridad eléctrica y operativa del equipo, determinando qué actividades requieren paro y cuáles pueden realizarse con el UPS en operación. No obstante, cualquier intervención que implique manipulación directa de terminales energizadas, torqueo de conexiones, limpieza profunda de componentes internos, acceso a la etapa de potencia o pruebas de descarga del banco de baterías será considerada como actividad con paro programado. El "**PROVEEDOR**" debe notificar y justificar al **INSTITUTO** la necesidad de cualquier paro y coordinar la ventana de mantenimiento correspondiente. **I. Revisión e inspección física (sin paro)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección visual externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida (UPS) que cuenten con ella. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo). • Prueba para verificar la sincronización (voltaje-frecuencia) con planta de emergencia, durante 5 minutos. **II. Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal estado). • Realizar termografía al banco de baterías. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables, y reapriete de terminales o torque de conexión (según indique el fabricante) en caso de requerirse. • Revisión sobre el funcionamiento y operación. • Revisión sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. • Medición de los siguientes parámetros: o Voltaje de flotación del banco de baterías, medido en las terminales de las baterías en cada extremo. (según aplique) o Voltaje y corriente de salida del cargador. (según aplique) o Temperatura ambiente. (según aplique) o Corriente de flotación. (según aplique) o Valores óhmicos de la celda/batería (impedancia, conductancia o resistencia). (según aplique) o Temperatura en las terminales negativas de cada celda/batería. (según aplique) o Voltaje de cada celda/batería. (según aplique) o Resistencia de interconexión de celda/batería a celda/batería. (según aplique) o Corriente y/o voltaje de rizo de AC en la celda/batería. (según aplique) Las mediciones deben considerarse según aplique, dependiendo del tipo de equipo y su accesibilidad, y sin poner en riesgo la integridad del personal y la operación del equipo. Para efectos de la correcta planificación, ejecución y supervisión del servicio de mantenimiento, se establece que los equipos podrán operar bajo configuraciones **redundantes** o **no redundantes**, lo cual determina la forma en que deben realizarse los mantenimientos preventivos con o sin paro. Las Partidas 6 y 7, Apéndices "**F**" y "**G**" identifican las características generales de los equipos (marca, modelo, capacidad y números de serie e inventario), necesarias para su ubicación y reconocimiento dentro de la infraestructura. Se entenderá como **sistema redundante (N+1 o 1+1)** aquel conjunto en el que dos o más UPS operan en paralelo o bien conmutados a través de un Switch de Transferencia Estático (STS), de manera que uno de los equipos sea capaz de asumir la totalidad de la carga crítica mientras el otro se encuentra fuera de operación para mantenimiento. Esta configuración permite llevar a cabo mantenimientos con paro sin afectar la continuidad del servicio, asegurando que la carga se transfiera correctamente a uno de los equipos disponibles antes		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		035 A 037	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

de iniciar la intervención. Por su parte, un **sistema no redundante (Stand-Alone)** corresponde a un UPS que opera de forma independiente y sin respaldo automático. En estos casos, cualquier mantenimiento que requiera paro deberá realizarse mediante transferencia manual de la carga hacia una fuente alterna, como bypass de mantenimiento o planta de emergencia, lo cual debe planearse con una ventana de trabajo previamente autorizada por el **INSTITUTO**, garantizando la continuidad del servicio durante la intervención. Asimismo, cuando los equipos respalden infraestructura clasificada como crítica (data centers, sistemas electorales) debe considerarse el nivel de disponibilidad requerido, incluyendo referencias operativas equivalentes a entornos Tier III o Tier IV, donde la continuidad operativa debe ser superior al 99.982%. Esta clasificación permitirá definir la prioridad, coordinación y tiempos permitidos para las intervenciones con paro programado. La determinación del nivel de criticidad de los equipos, en función de la infraestructura que respalden, será realizada por el **Supervisor del Contrato** del **"INSTITUTO"**. Dicha información será comunicada al **"PROVEEDOR"** durante la ejecución de los mantenimientos preventivos programados conforme a la calendarización correspondiente, a fin de que éste aplique los criterios de atención, disponibilidad y coordinación acordes al nivel de criticidad asignado. Finalmente, con base en estas definiciones, el **PROVEEDOR** debe verificar la configuración exacta del sistema antes de ejecutar cualquier mantenimiento que implique paro, asegurando que la transferencia de carga, la coordinación operativa y las medidas de seguridad eléctrica se realicen conforme a la configuración aplicable. De igual manera, el **"PROVEEDOR"**, una vez que el equipo se apague, debe revisar todas las conexiones de las baterías y realizar el apriete de las mismas. También, como parte de la limpieza a los componentes electrónicos (tarjetas y placas con circuitos integrados) de los equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) relacionados en los **Apéndices "F"** y **"G"**, Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe aplicarles aire comprimido. **III. Limpieza interior y exterior** • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos de energía ininterrumpida (UPS). **IV. Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **V. Servicio a Unidad de Distribución de Potencia** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos que cuenten con ella. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Revisión y reapriete de tornillería en los circuitos derivados. • Revisión de la temperatura de los circuitos. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Revisión física del estado de los cables de alimentación principal y de circuitos derivados.						
PARTIDA 7.- Equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) marca Liebert. **A. Actividades de mantenimiento preventivo menor (sin paro)** **1) Equipo de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida que cuenten con ella. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Prueba para verificar la sincronización con planta de emergencia (voltaje - frecuencia), durante 5 minutos, al terminar el mantenimiento. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las • Baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal • estado). • Realizar termografía al banco de baterías • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables; el reapriete de • Terminales de conexión en caso de requerirse. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza y soplado exterior de gabinetes **Revisión del equipo en conjunto con el personal de "El Instituto" responsable del mismo, y notificación de los hallazgos encontrados, en su caso:**						

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

• Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU).** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para el equipo • STS que cuenten con ella. • Sustitución de filtros de aire, en caso de que cuente con estos • Limpieza interior y exterior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota:** El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **B. Actividades de mantenimiento preventivo mayor (con paro)** **1) Equipos de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación, en el display del equipo. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Retiro de polvo y limpieza de los filtros de aire o bien sustitución de estos en caso de ser necesario. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección con cámara termográfica de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en los circuitos lógicos del equipo. • Apagado del equipo, para esta actividad se realizará con previo arranque de la planta de emergencia y transferencia a bypass de la carga crítica, o transferencia al UPS de reserva en los casos de sistemas redundantes • Puesta en marcha del equipo. • Prueba de corte de energía de uno a tres minutos (para medir tiempo de descarga de baterías) bajo supervisión de personal del **"El Instituto".** • Pruebas de transferencia y retransferencia para sistemas redundantes, mediante el STS. • Pruebas de operación con plantas de emergencia, coordinado por el usuario, en tiempo y hora. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware, en caso de ser necesario. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lectura de voltajes. • Revisión del estado físico y funcionamiento de las baterías. • Revisión del estado físico de las terminales de conexión. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables y reapriete de terminales de conexión y cambio de cables de conexión, en caso de requerirse. • Realizar termografía a bancos de baterías, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza de los componentes lógicos (circuitos electrónicos de control y comunicación). • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior del equipo para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos. **Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **Mantenimiento al gabinete de transformador de los equipos de energía ininterrumpida (UPS Liebert)** • Verificar la ausencia de potencial en la conexión de baja tensión y equipo de medición de baja tensión, tomando lecturas de temperatura con cámara termográfica. • Una vez verificada la ausencia de potencia se procederá a drenar la energía residual que queda cargada en las conexiones del transformador por la parte de baja tensión.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		037 A 040		

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

• Realizar la conexión de cortocircuitar las fases del transformador para hacer pruebas de impedancia. • Revisión y limpieza externa e interna del transformador con material dieléctrico. • Revisión del estado de los devanados, que el barniz se encuentre en óptimas condiciones, que no presente deterioro. • Revisión de los conductores, así como también revisar sus conexiones. • Revisión de tornillería en herraje verificando el torque (de acuerdo con tipo y grado) • Fijación de sistema de tierra y anclaje de transformador. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU), Partida 7, Apéndice "G".** Revisión y consulta con el personal del Instituto encargado (usuario final o directo del equipo). • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño. • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo y toma de lecturas. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Sustitución de filtros de aire. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota**: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **Para el caso de sistemas redundantes** El **"PROVEEDOR", dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe presentar al Administrador del Contrato, el plan de trabajo o procedimiento a seguir para realizar el paro de los equipos**, con la finalidad de que sea evaluado y autorizado por el **"INSTITUTO"**, para lo cual se debe contemplar por lo menos los siguientes pasos: • La carga debe estar liberada del UPS-1. • Revisión del mensaje "interruptor estático desactivado" (Static Switch Disable) • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-2 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-1. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-1. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, utilizando cámara termográfica para la revisión de temperaturas en etapas de potencia y lógica, y verificación del apriete de terminales según condiciones de seguridad. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS-1. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-1 y realizar pruebas de respaldo de baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Realizar pruebas de transferencia por medio del display. • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-1 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-2. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-2. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-2 y realizar pruebas de respaldo con baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Dejar la carga en el UPS que tenga las condiciones más idóneas de operación, previa autorización del encargado de los equipos. • Pruebas de sincronismo con plantas de emergencia. se procede a repetir estas actividades para darle mantenimiento al segundo UPS. **ara el caso de equipo en configuración no redundante.** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. El **"PROVEEDOR"** debe registrar los aspectos más relevantes de los servicios proporcionados, incluyendo: datos específicos del equipo atendido (fecha, descripción, marca, modelo y número de serie), en el reporte de servicio detallado de las actividades realizadas, y observaciones que sean necesarias referentes al funcionamiento y uso adecuado del equipo, nombre y firma del personal que proporcionó el servicio por parte del **"PROVEEDOR"** y del personal que aceptó por parte del **"INSTITUTO"**. Los materiales de consumo (trapos de microfibra, limpiadores biodegradables libres de sosa, líquido para limpieza y filtros de aire) que se utilicen en la realización del servicio de mantenimiento deben ser suministrados por el **"PROVEEDOR"**, además de que los agentes de limpieza deben ser antiestáticos, que no sean a base de sosa o algún solvente. **En caso de que el "PROVEEDOR" no realice los mantenimientos preventivos en los tiempos establecidos, así como la falta en la entrega de los documentos relacionados en el presente numeral, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**					

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

8. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7). Se entenderá por servicio de mantenimiento correctivo todas aquellas acciones o actividades que debe realizar el **"PROVEEDOR"**, tendientes a corregir anomalías, fallas o deficiencias detectadas en el mantenimiento preventivo o durante la operación de los sistemas instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de restablecer su funcionamiento en condiciones normales de servicio, en el momento en que sean requeridos. Este servicio aplica a todos los sistemas y equipos electromecánicos, hidráulicos, de climatización y generación eléctrica, sin limitarse a un tipo específico, y comprende tanto las intervenciones derivadas de hallazgos previos como aquellas que resulten necesarias por fallas inesperadas que afecten la continuidad operativa. El **"PROVEEDOR"** debe ejecutar estas acciones conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, atendiendo a la criticidad operativa de cada sistema, y cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. Las intervenciones correctivas deben documentarse mediante reportes técnicos detallados que incluyan diagnóstico, acciones realizadas, refacciones utilizadas, evidencia fotográfica, tiempos de atención y recomendaciones posteriores. Toda falla detectada debe ser informada al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos por el **"INSTITUTO"**. El servicio de mantenimiento correctivo se cotizará por separado, conforme al comportamiento técnico y operativo de cada tipo de equipo, atendiendo a criterios de eficiencia, trazabilidad presupuestal y racionalidad financiera. Para los equipos UPS, STS y PDU, Partidas 6 y 7, descritos en los **Apéndices "F" y "G"** que hayan cumplido con su vida útil y presenten fallas, el **PROVEEDOR** debe atender el reporte conforme a los plazos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, entregando el diagnóstico técnico y la cotización correspondiente para solucionar la falla, en tiempo y forma. En caso de no existir refacciones disponibles para su reparación, el **PROVEEDOR** debe notificarlo por escrito dentro del propio diagnóstico técnico, anexando evidencia documental razonable que acredite la no disponibilidad, la cual podrá consistir en consultas a distribuidores autorizados, proveedores alternos o mercado secundario con refacciones compatibles o remanufacturadas certificadas. Asimismo, cuando exista comunicación oficial del fabricante respecto al estado de obsolescencia, fin de soporte o término de vida útil del modelo ('End of Life' o 'End of Support'), el **PROVEEDOR** debe incluir dicha documentación en su notificación. La falta de disponibilidad de refacciones que impida la reparación del equipo no generará penas convencionales al **PROVEEDOR**, quedando el **INSTITUTO** en posibilidad de determinar la acción procedente, incluyendo sustitución, bypass temporal o baja del equipo. Para los capacitores (de cualquier tipo) y los ventiladores (de todo tipo) de los equipos descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"** de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe entregar al **"INSTITUTO"** la respectiva oferta del listado de precios y el tiempo de entrega dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas; **en caso contrario, se aplicará la penalización correspondiente.** Para efecto de los mantenimientos correctivos, se establecen las siguientes disposiciones: • **Esquema de cotización para el mantenimiento correctivo por tipo de equipo.** Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del mantenimiento correctivo se regirá conforme a los siguientes criterios: 1. **Refacciones:** En todos los casos, la cotización debe incluir el costo de las refacciones necesarias, presentadas a precio de mercado, debidamente desglosadas y justificadas. 2. **Mano de obra:** a) Para **plantas de emergencia**, la mano de obra será contemplada conforme a lo establecido en la oferta económica, considerando el número de horas hombre requeridas. b) Para **subestaciones eléctricas**, se cotizará tanto el costo de las refacciones como el de la mano de obra, conforme a las tarifas autorizadas. c) Para **sistemas de aire acondicionado**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. d) Para **sistemas hidroneumáticos**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. e) Para **equipos UPS, PDU y STS**, Partidas 6 y 7, descritos en el **Apéndice** "F" y "G", la cotización del mantenimiento correctivo incluirá únicamente el costo de las refacciones a precio de mercado, toda vez que la mano de obra se considera cubierta dentro del mantenimiento preventivo. 3. **Condiciones generales:** Toda cotización deberá ser congruente con la Oferta técnica presentada por el **"PROVEEDOR"**. Para garantizar dicha congruencia, la cotización deberá elaborarse utilizando la misma estructura, claves, descripciones, unidades de medida y precios unitarios ofertados originalmente. Cada Partida cotizada deberá referenciar explícitamente el concepto económico correspondiente en la Propuesta Económica, asegurando la trazabilidad entre lo ofertado y lo cotizado. Adicionalmente, toda cotización deberá incluir un apartado comparativo donde se muestre la correspondencia entre el servicio o refacción solicitada y el concepto equivalente de la Propuesta Económica, lo que permitirá verificar la consistencia del precio aplicado. Con ello, el **"INSTITUTO"** podrá evaluar de manera objetiva los costos asociados al servicio correctivo, evitando la creación de conceptos nuevos no ofertados y asegurando la transparencia en la determinación del precio. Asimismo, el **"INSTITUTO"**, a su consideración, podrá realizar una evaluación de costos de mercado con el fin de verificar que los precios cotizados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren dentro de rangos razonables y acordes al valor comercial vigente. La cotización podrá ser objetada cuando se detecten precios notoriamente superiores a los de mercado o inconsistentes con la propuesta económica originalmente presentada.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		040 A 042	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)

	Notificación	**Tiempo de atención para elaboración del Diagnóstico, incluyendo el tiempo de traslado a sitio**
1	El Administrador del Contrato o quien este designe, comunicará por vía telefónica y confirmación vía correo electrónico sobre la falla detectada.	**Máximo 3 (tres) horas** naturales a partir del reporte de falla para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, **6 (seis) horas** naturales para el CECyBD de Pachuca; a partir del momento en el que el Administrador del Contrato o el personal designado reporten la falla vía correo electrónico y/o vía telefónica.
	Notificación de Diagnóstico	**Tiempo de entrega del Diagnóstico**
2	El **"PROVEEDOR"** debe comunicar por escrito o vía correo electrónico al Administrador del Contrato o al personal que este designe, la situación que acontece con el o los equipos revisados, emitiendo un Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Máximo **8 (ocho) horas naturales** a partir del día siguiente hábil del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **16 (dieciséis) horas** naturales a partir del día siguiente hábil en momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor. **Para Subestaciones Eléctricas y Aires Acondicionados de Precisión y Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 2, 3 y 4):** Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales para entregar el Diagnóstico Técnico correspondiente a la atención de la falla. **Para Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):** Máximo **12 (doce) horas** naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor. **Para UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 6 y 7):** Máximo **12 (doce)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
	Entrega de la Cotización del Mantenimiento Correctivo	**Tiempo de entrega de la cotización, en caso de aplicar**
3	Entrega de la cotización, conforme a los requisitos mínimos establecidos en el numeral **10. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución. **Para Subestaciones Eléctricas (Partida 2):** Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que entregó el Diagnóstico Técnico. **Para Aires Acondicionados de Precisión y de Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partida 3 y 4):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución. **Para Equipos Hidroneumáticos; UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 5, 6 y 7):** En caso de una reparación menor, la cotización se debe entregar en un máximo de **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que informó la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo. En el caso de una reparación mayor, la cotización se debe entregar en un máximo **3 (tres) días hábiles** siguientes a aquél en que se haya informado la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo.
	CONSIDERACIONES	
	***Reparación menor del equipo**	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, contando a partir de que el **"PROVEEDOR"** recibe la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
	****Reparación mayor del equipo**	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, mismo que no debe ser mayor a **cuarenta y cinco (45)** días naturales, a partir de que el **"PROVEEDOR"** recibe la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
	* Se considerará como reparación menor toda aquella acción que el **"PROVEEDOR"** pueda hacer en sitio en un **máximo de 6 (seis) horas naturales**.	

Adicionales:

Para **Plantas de Emergencia (Partida 1):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor al equipo, y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, el **"PROVEEDOR"** debe contemplar una planta de emergencia de energía eléctrica de respaldo adecuándose a las necesidades de generación de energía eléctrica del equipo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación de un equipo de respaldo.

Para los equipos de **Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas y mini split (Partida 3)** ubicados en los **SITE** así como las áreas clasificadas como críticas (incluyendo Centro de Datos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos de UPS y demás espacios que resguardan infraestructura tecnológica) del **"INSTITUTO"**.

En caso de que se requieran un servicio de mantenimiento correctivo y su plazo de entrega sea mayor de **veinticuatro (24)** horas, el **"PROVEEDOR"**, debe brindar una solución temporal que asegure la operación de los **SITE** del **"INSTITUTO"** durante el periodo en que se realice la reparación del equipo, misma que debe ser aprobada por el Administrador del Contrato o quien este designe, sin implicar costo alguno para el **"INSTITUTO"**.

Para los **Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor a los equipos y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, o bien, que el plazo de entrega de las refacciones sea mayor a **veinticuatro (24)** horas

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple

042 A 044

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

naturales, el Administrador del Contrato o quien este designe podrá solicitar por escrito al **"PROVEEDOR"** la instalación de un equipo-refacción de respaldo al equipo que se le esté brindando el servicio correctivo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación del equipo de respaldo. Para **Equipos UPS, PDU y STS (Partida 6 y 7):** En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor, y que el plazo de entrega de las refacciones sea **mayor a veinticuatro (24) horas naturales**, el **"PROVEEDOR"** debe brindar una solución temporal para la alimentación eléctrica, ejemplo: bypass del equipo, tablero de alimentación con interruptor, de tal manera que en todo momento se asegure la operación de los equipos, por lo que, si es necesario, se debe considerar una reparación temporal del equipo para que quede operando y posteriormente se proceda a la reparación definitiva. El **"PROVEEDOR"**, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe entregar por escrito al **"INSTITUTO"**, el procedimiento para la atención de fallas, que incluya los datos de contacto, horarios de atención, medios para levantar reportes (correo, web, vía telefónica) y niveles de escalamiento. **En caso de no entregarlo, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que se modifiquen los datos de contacto, el **"PROVEEDOR"** debe notificarlo al **"INSTITUTO"** mediante correo electrónico o por escrito por lo menos **cinco (5)** días hábiles antes de realizar el cambio de los datos de contacto durante la vigencia del contrato. **Para todos los equipos:** El **"INSTITUTO"** podrá solicitar en cualquier momento (días inhábiles) la realización de los mantenimientos correctivos. El **"PROVEEDOR"** debe encargarse de la recolección y traslado de los residuos peligrosos generados durante los **mantenimientos (preventivo y correctivo)** de las **partidas 1 a 7**, de equipos relacionados en los **Apéndices "A", "B", "C", "D" "E", "F" y "G"**, trasladando a los centros de acopio de residuos urbanos autorizados, de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo anterior sin costo para el **"INSTITUTO"**, entregando copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados junto con el reporte del servicio de mantenimiento correspondiente y soporte documental, al Administrador del contrato o quien este designe, a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de que el "PROVEEDOR" no atienda los plazos de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, no entregue el reporte técnico, diagnóstico, cotización, evidencia fotográfica y en su caso, acuse del centro de acopio dentro de los tiempos establecidos, será acreedor a la penalización correspondiente.**					
8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7). **a) Reubicación técnica de equipos sin obra** Las reubicaciones físicas de equipos que impliquen obra civil, adecuaciones a la infraestructura, modificaciones eléctricas fijas, estructurales o permanentes, no forman parte del alcance de los servicios objeto del presente contrato, por lo que dichas actividades deberán ser realizadas por los medios que determine el **"INSTITUTO"**. No obstante, cuando la reubicación del equipo no implique obra ni adecuaciones a la infraestructura del inmueble, y se limite exclusivamente a actividades técnicas tales como el desmontaje del equipo, traslado interno dentro de una misma sede o inmueble, montaje, reconexión básica y puesta en operación, el **"PROVEEDOR"** podrá realizar dichas actividades en su carácter de especialista en el mantenimiento del equipamiento. Una vez reinstalado el equipo en el sitio de destino, el **"PROVEEDOR"** deberá efectuar las actividades técnicas necesarias para asegurar su correcta operación, consistentes en el encendido controlado, verificación de operación, validación funcional y puesta en marcha. Las actividades anteriores se considerarán como servicios de mantenimiento correctivo, únicamente en lo que respecta a la atención técnica del equipo ya reinstalado, aplicándose para tal efecto lo dispuesto en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** Derivado de lo anterior, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar el reporte correspondiente, con la evidencia que acredite la correcta puesta en funcionamiento del equipo, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** **b) Incorporación de equipos al contrato** La incorporación de nuevos equipos al contrato comprenderá exclusivamente la evaluación técnica, puesta en marcha y validación funcional de los mismos, una vez que hayan sido instalados en el sitio correspondiente, debiendo el **"PROVEEDOR"** cumplir con las condiciones establecidas en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partidas 1 a 7), Tabla 1**, apartado **"Condiciones sobre incorporación de equipos al contrato".** Posteriormente, los equipos incorporados se integrarán a la programación de servicios del **CALENDARIO GENERAL 2026–2027** para los mantenimientos preventivos que correspondan. El incumplimiento a las obligaciones técnicas señaladas en el presente numeral será susceptible de la aplicación de las **penalizaciones correspondientes.**		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		044	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y de manera impresa al Administrador del contrato o quien este designe, un modelo de los formatos de los reportes del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deben incluir la descripción de los servicios realizados y fechas, de acuerdo con las actividades realizadas incluyendo las firmas de las siguientes personas: ❖ Técnico que realizó el trabajo. ❖ Personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio. ❖ Cuando proceda el nombre del servidor público del área usuaria En el formato del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se deben considerar de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes acciones: • Fecha de realización. • Inmueble en que se realizó el servicio. • Área o ubicación física del equipo. • ID del equipo. • Número de inventario del equipo • Tipo de equipo. • Tipo de servicio. • Listado de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)**. Para el caso del mantenimiento correctivo, las que correspondan. • Observaciones. • Nombre y firma del técnico que realizó el trabajo. • Nombre y firma del personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		044 A 045	
10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). Cada vez que se efectúe un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el **"PROVEEDOR"**, debe entregar su reporte, diagnóstico, evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos, y en su caso, acuse del centro de acopio de residuos, dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la finalización de los servicios a los correos electrónicos: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o en forma física al Administrador del Contrato o quien este designe, en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00. El reporte debe contener la firma del técnico del **"PROVEEDOR"** que realizó el trabajo, del supervisor del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio y, en su caso, del servidor público del área usuaria. **En caso de no entregar los reportes del servicio con la evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos y, en su caso copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos en los tiempos establecidos, se aplicará la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		045	
11. Refacciones (Partida 1 a 7). Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo deben ser **nuevos y originales** para que el equipo quede en las mejores condiciones de funcionamiento (no se aceptarán remanufacturadas) de la misma marca y modelo y capacidad de los actuales. En caso de no contar con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos, siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos. Todos los componentes y refacciones requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser proporcionados por el **"PROVEEDOR"**, previa autorización de su cotización por el Administrador del Contrato o quien este designe. El **"PROVEEDOR"** debe realizar el retiro de las refacciones que sean cambiadas, por lo que debe de mencionar en el reporte del servicio, las refacciones sustituidas al igual que un soporte fotográfico de la refacción cambiada y la refacción nueva, mismo que debe firmar el técnico del **"PROVEEDOR"** y el Supervisor del servicio del **"INSTITUTO"** para validar el cambio de estas. A efecto de no interrumpir el funcionamiento de los equipos, sólo podrán ser aceptadas de manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser sustituidos por partes y componentes nuevos y originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales, **en diez (10) días hábiles como máximo.** **En caso de rebasar el plazo establecido en la sustitución de las refacciones, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que por necesidades de funcionamiento o por una situación de urgencia sea necesario sustituir algún componente o refacción, el **"PROVEEDOR"** deberá realizar la reparación correspondiente y presentar la cotización detallada del concepto requerido. Dichos costos serán verificados por el Supervisor del Contrato o por quien éste designe. En caso de identificarse diferencias respecto a los precios originalmente ofertados o con los valores de mercado obtenidos, el **"PROVEEDOR"** deberá ajustar los costos conforme a los precios vigentes y razonables del mercado. El ajuste final deberá quedar documentado y validado por el Supervisor del Contrato, a fin de garantizar un proceso transparente, trazable y conforme a lo previsto en el presente Anexo Técnico.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		045 A 046	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

11.1. Refacciones para sustitución en caso de ser necesario (Partida 1) **Plantas de Emergencia (Partida 1).** Las refacciones que a continuación se enlistan deben cotizarse por parte del **"PROVEEDOR"** para todos los tipos de plantas que se relacionan en las especificaciones técnicas establecidas en la Partida 1 del **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, para el caso que durante la vigencia del contrato se requieran en los mantenimientos correctivos a realizarse. 1. Interruptor de Transferencia (excepto para equipos OTTOMOTORES) 2. Tubería de acero de ½" y ¾" para diésel por metro 3. Baleros según plantas 4. Válvulas solenoides de combustible 5. Terminales de conexión zapatas 6. Conductores eléctricos para calibre 1/0, 2/0, 3/0, 4/0 y 250 KCM 7. Ajuste de motor 8. Ventilador 9. Radiador 10. Termostato 11. Bomba de aceite 12. Interruptor de presión de aceite 13. Sensores 14. Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje 15. Módulo de control de máquina digital 16. Cargador de baterías 17. Diodos de excitación 18. Transferencias Para la autorización de refacciones que no se encuentren consideradas en este apartado, el Administrador del contrato o quien este designe podrá verificar el precio de las refacciones nuevas para la reparación de las plantas de emergencia, en caso de que los precios ofertados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren fuera de costo de mercado, se le notificará mediante oficio al **"PROVEEDOR"**, con la finalidad de que éste ajuste sus costos de acuerdo con los precios que notifique el **"INSTITUTO"** a través del Administrador del contrato o quien este designe. Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar una verificación interna de los precios de las refacciones cotizadas, a fin de corroborar que se encuentren dentro de rangos de mercado, mediante la elaboración de un cuadro comparativo con precios de referencia obtenidos de fuentes disponibles. Se considerará que un precio se aparta de los valores de mercado cuando resulte notoriamente superior a los precios de referencia observados, en cuyo caso el **"INSTITUTO"** podrá solicitar la justificación correspondiente. El cuadro comparativo formará parte del expediente del contrato y del soporte documental. A partir de la autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o quien este designe, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el plazo y condiciones establecidas en el numeral **11. Refacciones,** para la sustitución de las refacciones. **a) Combustible (diésel)** El **"PROVEEDOR"** deberá considerar el diésel como un insumo operativo accesorio necesario para el funcionamiento de las plantas de emergencia de energía eléctrica relacionadas en el **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, durante la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para la adecuada operación de las plantas de emergencia, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar que los insumos accesorios requeridos para la realización de pruebas de arranque, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y validación operativa de los equipos, entre ellos el combustible, forman parte de las actividades propias del mantenimiento a realizarse. El uso de diésel se limitará exclusivamente a las cantidades necesarias para la operación y ejecución de dichas pruebas, conforme a las condiciones técnicas de cada planta, sin que ello implique suministro continuo, permanente o independiente al objeto del servicio. Durante la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato o quien éste designe podrá solicitar la realización de pruebas operativas a equipos específicos, indicando el inmueble y la planta correspondiente. El **"PROVEEDOR"** verificará el nivel de combustible disponible y utilizará, en su caso, la cantidad estrictamente necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Con fines de control y seguimiento técnico, cuando durante la prestación de un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se utilice combustible, el **"PROVEEDOR"** deberá consignar dicha utilización dentro del reporte del servicio correspondiente, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** La información tendrá como finalidad contar con elementos de trazabilidad técnica del insumo utilizado durante la prestación de los servicios de mantenimiento.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		046 A 047	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

11.2. Refacciones y servicios en mantenimientos preventivos sin costo adicional Dentro del mantenimiento preventivo, el "**PROVEEDOR**" debe considerar el suministro e instalación en caso de ser necesario de las siguientes refacciones, sin costo adicional para el "**INSTITUTO**", mismas que deben ser suministradas e instaladas dentro de los **cinco (5)** días hábiles a partir de cuándo fue detectada la necesidad de realizar la sustitución. **Partida 1: Plantas de Emergencia** **Motor** • Reposición de aceite • Mangueras y conexiones • Sellos y calibración de inyectores **Sistema de Enfriamiento** • Relleno de anticongelante • Precalentador • Termostato • Mangueras **Sistema de combustible** • Pintura **Control de velocidad** • Calibración de gobernador **Varios** • Bandas • Poleas • Servicio a la marcha • Servicio al alternador **Partida 3: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas** • Baleros (rodamientos) • Chumaceras • Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Relevadores de control • Contactores eléctricos. • Platinos • Juntas • Flotadores • Fusibles • Elementos térmicos • Zapatas • Reparación de fugas • Gas refrigerante (recarga en mantenimiento preventivo en caso de ser necesario) • Arrancadores eléctricos • Bombas de condensado. **Partida 4: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert** • Contactores de todos tipos • Poleas de todos los tipos • Fusibles de todos tipos • Bandas de todos tipos • Baleros de todos tipos • Chumaceras de todos tipos • Abrazaderas de todos tipos • Sensores de todos tipos • Flechas de motores • Relevadores • Protecciones térmicas • Válvulas de alivio • Válvulas solenoides • Switch de alta y baja presión • Filtros de aire • Recarga parcial de gas refrigerante, máximo 30% del total de la unidad • Sellos mecánicos **Partida 5: Equipos Hidroneumáticos** • Rodamientos y baleros • Chumaceras		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		047 A 049	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

• Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Platinos • Juntas • Empaques • Aceite lubricante • Abrazaderas • Mangueras • Aceite • Bujes • Filtros • Válvula de pie o pichancha • Válvulas de todo tipo (incluida check) • Interruptor de presión • Manómetros • Tapas de registros • Pintura para los equipos, accesorios y tuberías El **"PROVEEDOR"** será el responsable de suministrar sin costo para el **"INSTITUTO"**, a más tardar al día hábil siguiente a aquél en el que se haya solicitado, la gasolina para los equipos que así lo requieran y los productos floculantes que se requieran para los diferentes cárcamos de aguas negras. **Partida 6 y 7: Equipos UPS, PDU y STS** • Filtros de aire, cuando sea necesario. • Fusibles de diferentes capacidades. • Capacitores de cualquier tipo y la cantidad necesaria. • Ventiladores de todo tipo. • Diodos. • Resistencias. • Terminales. • Cables porta electrodos. • Cables de energía, control o los requeridos en el equipo. El **"PROVEEDOR"** debe considerar cualquier tipo de sustitución, suministro e instalación de las refacciones antes descritas. En caso de no contar con la refacción al momento, debe cambiarla en un plazo no mayor a **diez (10) días hábiles**, contados a partir de la fecha del mantenimiento preventivo en la que fue requerida la refacción. **En caso de no cambiar la refacción dentro del plazo establecido, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Si en el mantenimiento preventivo se recomienda el reemplazo de alguna refacción que no esté considerada en las mencionadas en este apartado, se aplicarán los pasos del numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio del mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, para lo cual, el **"PROVEEDOR"** debe cumplir con el tiempo de entrega-instalación estipulado en la cotización. Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo deben ser nuevos, originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales. Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos.					
12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar manera electrónica y/o impreso en hoja membretada y firmada por el representante legal al Administrador del Contrato y/o a quien este designe a las cuentas de correo mario.burciga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de vigencia del contrato, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el piso 6 de Periférico Sur, número 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas las siguientes garantías y su respectivo procedimiento: **A.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de que todas las refacciones reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados durante la vigencia del contrato serán nuevas, originales (no remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales para que los equipos queden en las mejores condiciones de funcionamiento. **B.** Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos el **"PROVEEDOR"** debe presentar escrito donde se manifieste que las refacciones propuestas serán nuevas y compatibles con los equipos y cuya funcionalidad esté garantizada por el fabricante y el **"PROVEEDOR"**. **C.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de funcionamiento mínima de **seis (6)** meses de las refacciones reemplazadas en mantenimientos preventivos y correctivos, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **D.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral por un mínimo de **seis (6)** meses de la mano de obra y las partes mecánicas reparadas en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **E.** El **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito en donde especifique el procedimiento a través del cual se harán válidas dichas garantías **(A, B y C)**, incluyendo nombre, número telefónico fijo y celular, así como correo electrónico del personal encargado y niveles de escalamiento, para atender cualquier solicitud para hacer válidas las garantías. **En caso de no entregar las tres (3) garantías y el escrito para hacerlas válidas en los tiempos establecidos, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Las garantías podrán hacerse válidas en el momento en que no se cumpla con lo establecido en las mismas, para lo cual el Administrador del Contrato o quien este designe, solicitará la aplicación de la garantía por escrito y el **"PROVEEDOR"** contará con un **máximo de cinco (5) días hábiles** para atender la solicitud.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		049	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

13. Normas aplicables (Partida 1 a 7).

El **"LICITANTE"** debe presentar, junto con su propuesta técnica, un escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste, bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a lo siguiente:

El escrito debe contener la manifestación expresa de cumplimiento respecto de las siguientes normas oficiales mexicanas, señalando que los servicios se ajustan a las condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental que dichas disposiciones establecen:

- **NOM-001-SEDE-2012,** Instalaciones eléctricas (utilización).
- **NOM-022-STPS-2015,** electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.
- **NOM-003-SCFI-2014,** Productos Eléctricos-Especificaciones de Seguridad.
- **NOM-004-STPS-1999,** Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo
- **NOM-005-STPS-1998**, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas
- **NOM-133-SEMARNAT-2015,** Protección ambiental.

Las Normas Oficiales Mexicanas indicadas deberán observarse durante la prestación del servicio, al tratarse de disposiciones aplicables a las condiciones de operación, seguridad, instalación y protección ambiental.

En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**

		Para la Partida 1 a 7: Sí cumple		049 A 050 **Escrito de Normas:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 239	

14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7).

El **"LICITANTE"** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del REPSE de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación.
En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**

En caso de que el documento solicitado pierda su vigencia durante la prestación del servicio, el **"PROVEEDOR"** deberá presentar su actualización al Administrador del contrato o quien este designe **dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores de la conclusión de su vigencia,** a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, **de lo contrario, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

		Para la Partida 1 a 7: Sí cumple		050 **REPSE:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 240 A 242	

15. Reunión de Trabajo (Partida 1 a 7).

En caso de ser necesario, se programarán reuniones de seguimiento en el lugar y forma que el Administrador del Contrato o quien este designe, para que, en dichas reuniones se revisen asuntos relevantes y extraordinarios que se hayan presentado antes, durante y después de la prestación del servicio, por lo que, se le notificará al **"PROVEEDOR"** vía correo electrónico y confirmación vía llamada telefónica para reuniones extraordinarias y urgentes con mínimo de **ocho (8)** y máximo de **doce (12)** horas de anticipación y para reuniones ordinarias, serán **veinticuatro (24)** horas de anticipación. Derivado de lo anterior, se dejará constancia mediante minuta de trabajo.

		Para la Partida 1 a 7: Sí cumple		050	

16. Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (Partida 1 a 7).

El **"INSTITUTO"** a través del Administrador y/o Supervisor del contrato, facilitará a **"PROVEEDOR"** adjudicado, la liga Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (ine.mx) en la cual podrá consultar el Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta.

Lo anterior, para efecto de que el personal designado que prestará el servicio conozca las políticas de conducta durante su estancia en las instalaciones del **"INSTITUTO"**.

		Para la Partida 1 a 7: Sí cumple		050	

17. Entregables del servicio.

Una vez adjudicado el contrato, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar, en las fechas que se indiquen, la documentación que a continuación se enlista; en caso de omisión o entrega extemporánea, se hará acreedor a las penas contractuales establecidas en las Condiciones Contractuales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de las POBALINES

No.	Documentación	Partida	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	Escrito con número telefónico de sus oficinas y correos electrónicos para atender cualquier llamada de emergencia para atención de soporte técnico y/o guardias; así mismo un número de teléfono celular para el servicio de **veinticuatro (24)** horas de todos y cada uno de los técnicos del **"PROVEEDOR"** que laborarán los días de vigencia del contrato. Lo anterior, señalado en el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **cinco (5)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
2	Reporte de urgencias y/o guardias presenciales, de acuerdo con el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del presente Anexo Técnico.	1,2, 3, 4, 6 y 7	Digital y/o Impresa	En sitio en el momento de la atención y dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la terminación del servicio vía correo electrónico.
3	Cuando por solicitud de un área usuaria, sea incorporado cualquier equipo y/o componente al contrato, el **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente; de conformidad con el numeral **5. Relación de equipos por inmueble u oficina,** inciso **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato,** del presente **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".**
4	Diagnóstico de las condiciones generales de los equipos, señalado en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	De conformidad con lo términos establecidos en la **Tabla 1** del numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**
5	El **"PROVEEDOR"**, debe presentar el certificado que acredite la calibración de los equipos de medición, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
	El **"PROVEEDOR"**, debe presentar el Plan de Trabajo para solicitar paro de equipos (sistema redundante), de		Digital y/o	Dentro de los **diez (10)** días

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138E4005F90DA84

6	conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	7	impreso	hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
7	Listado de precios y tiempo de entrega de los Capacitores (de cualquier tipo) y los Ventiladores (de todo tipo) **8. Servicio de Mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.	6 y 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
8	Procedimiento de atención a fallas, de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de vigencia del contrato
9	Entregar el acuse impreso proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Junto con el reporte de servicio de mantenimiento correspondiente
10	Atender la solicitud de reubicación e incorporación de equipos conforme a los señalado en el numeral **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7)** del **Anexo Técnico**	1 a 7	Digital e impreso	Para las reubicaciones, dentro de los términos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7).** Para la incorporación de equipos, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes de la entrega del diagnóstico previo.
11	Modelo de formatos señalados en el numeral **9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo** y/o **correctivo (Partida 1 a 7)** en que se documentarán los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes de la vigencia del contrato
12	Entregar reporte de mantenimiento preventivo y correctivo acompañado de su evidencia fotográfica y su cotización (solo para mantenimientos correctivos) conforme al numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la conclusión del servicio de mantenimiento que corresponda.
13	Garantías señaladas en el numeral **12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico** y su respectivo procedimiento para hacer válidas las Garantías.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato.
14	Actualización del Registro de prestadoras de servicios u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, señalado en el numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7),** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital	Dentro de los **treinta (30)** días hábiles siguientes al término de su vigencia.
15	Entrega de la Póliza de responsabilidad civil, de acuerdo con el numeral **3. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7)** de las Condiciones Contractuales.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple

050 A 052

18. Documentos que se deberán presentar como parte de la propuesta técnica (Partida 1 a 7)

El "**LICITANTE**" deberá presentar **todos los documentos enlistados a continuación como parte de su propuesta técnica**, en **hoja membretada y firmados por su representante legal**.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento de la propuesta técnica.

No.	Documentos	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	**Currículo o Portafolio empresarial** para la partida que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Documentación que acredite el perfil del coordinador propuesto para cada partida, conforme al numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del Anexo Técnico.		
3	Escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas. Lo anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		
4	Copia del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) vigente, conforme al numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

Para la Partida 1 A 7: Si Cumple

052 A 053

1. Curriculum o Portafolio Empresarial: Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 077 A 115

2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador, Partidas 1 a 7:

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 1: Folios 128 A134
Partida 2: Folios 146 A 152
Partida 3: Folos 163 A 168
Partida 4: Folios 180 A 185
Partida 5: Folios 197 A 204
Partida 6: Folios 215 A 220
Partida 7: Folios 232 A 238

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 1: Folio 127
Partida 2: Folio 145
Partida 3: Folo 162
Partida 4: Folio 173
Partida 5: Folio 196
Partida 6: Folio 214
Partida 7: Folio 231

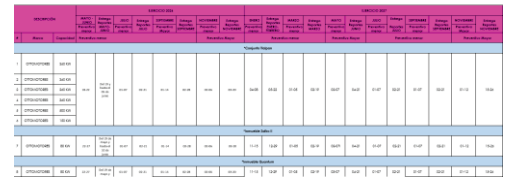
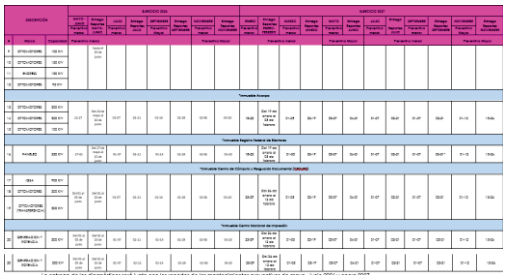
Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia: Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 1: Folios 121 A126
Partida 2: Folios 139 A 144
Partida 3: Folos 156 A 1164
Partida 4: Folios 173 A 178
Partida 5: Folios 190 A 195

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

				Partida 6: Folios 208 A 219 **Partida 7:** Folios 225 A 230 **3. Escrito de Normas:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf" Folio 239 **4. REPSE:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 240 A 242	
18.1 Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7) Además de los documentos señalados expresamente en los numerales **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, 4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias, 13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** y **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico, el **"LICITANTE"** deberá presentar la siguiente **documentación complementaria**, necesaria para acreditar su capacidad operativa, administrativa y de comunicación para la adecuada prestación del servicio. **La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios.** **Documentación adicional** **1** Designación del Coordinador y datos de contacto con quien el Administrador del Contrato y/o Supervisor del contrato o la persona que estos designen, para llevar a cabo la logística y programación operativa del o los servicios, relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio con nombres, puestos y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable. — Digital — Dentro de su propuesta técnica. **2** Constancias o acreditaciones aplicables del personal técnico asignado (de manera enunciativa más no limitativa, en seguridad eléctrica, refrigeración básica, UPS, entre otras). No se evalúa nivel, solo existencia. — Digital — Dentro de su propuesta técnica. **3** Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios (multímetro, herramientas básicas, entre otras). — Digital — Dentro de su propuesta técnica. **4** Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad. — Digital — Dentro de su propuesta técnica.		**Para la Partida 1: No Cumple** **Para la Partida 2: No Cumple** **Para la Partida 3: No Cumple** **Para la Partida 4: No Cumple** **Para la Partida 5: No Cumple** **Para la Partida 6: No Cumple** **Para la Partida 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el apartado de **18.1 Documentación adicional, numeral 1 "Designación del Coordinador y datos de contacto…"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** presenta la designación del Coordinador para cada una de las partidas en las que participa, así como la relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio, incluyendo nombres y puestos. **No obstante:** No se incorpora en dicha relación la descripción de la experiencia general del personal técnico relacionada con el objeto del servicio aplicable, conforme a lo solicitado en el citado numeral.	053 **1. Desiganción Coordinador y relación de técnicos:** Archivo: "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 243 A 250 **Partida 1:** Folios 121 A126 y 244 **Partida 2:** Folios 139 A 144 y 245 **Partida 3:** Folos 156 A 1164 y 246 **Partida 4:** Folios 173 A 178 y 247 **Partida 5:** Folios 190 A 195 y 248 **Partida 6:** Folios 208 A 219 y 249 **Partida 7**: Folios 225 A 230 y 250 **2. Constancias o acreitaciones aplicables:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 251 A 342 **Partida 1:** Folios 121 A126 **Partida 2:** Folios 139 A 144 **Partida 3:** Folos 156 A 1164 **Partida 4:** Folios 173 A 178 **Partida 5:** Folios 190 A 195 **Partida 6:** Folios 208 A 219 **Partida 7:** Folios 225 A 230 **3. Manifiesto de Herramientas:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 343 A 350 **Partida 1:** Folios 121 A126 **Partida 2:** Folios 139 A 144 **Partida 3:** Folos 156 A 1164 **Partida 4:** Folios 173 A 178 **Partida 5:** Folios 190 A 195 **Partida 6:** Folios 208 A 219 **Partida 7:** Folios 225 A 230 **4. Manifiesto de responsabilidad operativa:** Archivo "Ing. Esp. en Elect. y Mecánica Indust., SA de CV - Técnica.pdf". Folio 351 A 352	**Incumplimiento a lo señalado en el apartado de Documentación adicional, numeral 1 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** El **LICITANTE** deberá presentar la designación del Coordinador y la relación del personal técnico asignado, incluyendo nombres, puestos y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable. En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria, que establece: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones derivadas de la(s) Junta(s) de Aclaraciones." **En ese sentido:** La proposición no cumple con integrar la totalidad de la información requerida respecto del personal técnico asignado, al omitirse la descripción de la experiencia general relacionada con el objeto del servicio, lo cual impide verificar el perfil y la idoneidad del personal propuesto para la prestación de los servicios en los términos solicitados.
19. Visita a los inmuebles (Partida 1 a 7) Para la presentación de su propuesta técnica y económica, el **"LICITANTE"** podrá realizar una **Visita a las instalaciones** que se mencionan en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico, con la finalidad de obtener información que le permita determinar la correcta ejecución de los servicios requeridos. La Visita a las instalaciones tiene como propósito el levantamiento de información técnica para la elaboración de la propuesta técnica y económica, por lo que, en caso de que el "LICITANTE" decida realizar dicha visita, ésta se llevará a cabo los días **22, 23 y 24 de abril, a partir de las 10:00 horas**, en las **Oficinas Centrales del Instituto en la Ciudad de México y en el CECyRD de Pachuca, Hidalgo**. La logística de la visita, incluyendo el punto de partida, orden de recorrido y demás aspectos operativos, será definida y comunicada al **"LICITANTE"** mediante correo electrónico, una vez que éste haya presentado su solicitud de Visita a las instalaciones, la cual deberá realizarse enviando escrito a las cuentas daniel.aguilar@ine.mx e israel.nunez@ine.mx, con al menos **24 (veinticuatro) horas** de anticipación a la fecha en que se pretenda efectuar la visita. Para efectos de una adecuada planeación y con el objeto de evitar traslados innecesarios, cuando resulte aplicable, se tomará en consideración la existencia de equipos con **características técnicas similares** en las oficinas centrales del Instituto en la **Ciudad de México**, así como en la sede de **Pachuca, Hidalgo**. En el caso específico de la sede ubicada en **Guadalajara, Jalisco**, en la que se cuenta únicamente con un equipo UPS, una vez que el **"LICITANTE"** presente su solicitud de Visita a las instalaciones, se le hará llegar vía correo electrónico la información técnica y material fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica. No obstante lo anterior, en caso de que el **"LICITANTE"** manifieste expresamente su interés en realizar la visita física a dicha sede, ésta podrá llevarse a cabo de manera optativa, sujetándose a la misma mecánica de solicitud y coordinación logística mediante correo electrónico, sin que la realización de dicha visita sea obligatoria para participar en el procedimiento. Para que el personal del **"LICITANTE"** pueda ingresar a las instalaciones del **"INSTITUTO"** y realizar el levantamiento de información, deberá portar en un lugar visible una identificación de la empresa o, en su defecto, una identificación oficial (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional). La Visita a las instalaciones no constituye un requisito obligatorio para participar en el procedimiento de contratación.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		053 A 054	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FABECD4B3BAD82138400SF90DA84

20. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7) De conformidad con lo previsto en los artículos 66 del REGLAMENTO y 145 apartado C de las POBALINES, en caso de resultar adjudicado, el **"PROVEEDOR"** deberá enviar dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato, al Administrador del contrato, por correo a las direcciones electrónicas: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx o bien de manera impresa en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios. La póliza deberá cubrir, **por partida adjudicada**, los montos mínimos siguientes y mantenerse vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato: **Partida 1.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica: **$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 2.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 3.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 4.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**. **Partida 5.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 6.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 7.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).**		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		054	
CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027 **PARTIDA 1.** **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** **APÉNDICE "A"** **Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos**   Lo entrega de los diagnósticos será junto con los reportes de los mantenimientos preventivos de mayo - junio 2026 y enero 2027 **Nota:** En los meses de septiembre 2026 y noviembre 2027, se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo mayor. **"El Proveedor"** deberá considerar que los reportes derivados del mantenimiento preventivo deberán entregarse dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la realización del servicio. *No se prestarán servicios los días sábado y domingo para la realización de mantenimientos preventivos en los inmuebles destinados a la prestación del servicio.		**Para la Partida 1 a 7: Sí cumple**		055 A 058	

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

APÉNDICE "B"

Durante el ejercicio fiscal 2026, únicamente se realizarán servicios de mantenimiento correctivo, y estos se llevarán a cabo exclusivamente en caso de que se requieran.

Para el ejercicio fiscal 2027, los servicios de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme al calendario establecido, mientras que los mantenimientos correctivos se realizarán bajo demanda. Únicamente cuando se presenten necesidades que los justifiquen.

Mantenimientos preventivos 2027

Inmueble	Fechas de servicio de mantenimiento preventivo
Conjunto Tlalpan	15 al 19 de marzo de 2027
Edificio Acoxpa	22 al 26 de marzo de 2027
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECuRD)	29 de marzo al 02 de abril de 2027

Características de los equipos

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
CONJUNTO TLALPAN						
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14410, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV., 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION 66-1	NO. 1066	23000 V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400	COMANEL	23 TAB DT-F	23000V

PARTIDA 3.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "C"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 5 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conjunto Tlalpan	MINI-SPLIT (MS)	2 0 0			01-22			01-31				04-20			03-20			02-23		01-31		
	Cassette (CT)	3 3			01-22			01-31				04-20			03-20			02-23		01-31		
	Extractor (ET)	3				01-18			02-26				01-12			01-11			01-17		01-15	
	Extractor Axial (EA)	1 2			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23		01-31		
	Ventilador (VE)	2			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23		01-31		
	Unidad de ventana (UV)	1				01-18			02-26				01-12			01-11			01-17		01-15	
	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	3			01-22			01-31					01-12			01 -11			01-17	01-31		
	Fan & coil (FC)	2 6			03-21			01-31				18-25			13-20			03-28		01-31		
	Unidad paquete (UP)	6				01-18			02-26				01-15			01-11			01-17		01-15	
	Unidad levadora de aire (ULA)	3			15-25			01-31				27-29			24-27			03-28		01-31		
	Aire de precisión (AP)	1			15-25			01-31				27-29			24-27			03-28		01-29		
Zafiro II	MINI-SPLIT (MS)	1 2			15-25			12-23				18-25			15-13			17-28		11-22		
Registro Federal de Electores	Extractor (ET)	4				06-28			09-27				15-21			08-30			20-30		08-26	
	MINI-SPLIT (MS)	3 2				06-28			09-27				15-27			08-30			20-30		08-26	
	MINI-SPLIT (MS)	3				06-28			09-27				15-21			08-30			20-30		08-26	
Quantum	Cassette (CT)	2				06-28			09-27				15-21			08-30			20-30		08-26	
	Aire de precisión (AP)	5				06-28			09-27			23-27			24-26				20-30		08-26	
Centro de Computo y	Unidad generadora de agua	1			25-28			26-30				25-27			24-26			23-27		25-28		

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 5 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Resguardo Documentar (CECYRD)	helada (UGAH)																					
	Unidad manejadora de aire (UMA)	5			25-28			27-30				25-27			24-26			26-28		26-28		
	Extractor (ET)	3			25-28			27-30				25-27			24-26			25-27		26-28		
	Aire de precisión (AP)	4			25-28			27-30					28-28			08-30		25-27		26-28		
Accrpa	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	2				25-30			16-26			25-28			27-31				21-28		15-15	
	Unidad manejadora de aire (UMA)	1 1				25-30			16-26			25-28			27-31				21-28		15-15	
	Extractor (ET)	3				25-30			16-26			25-27			24-26			25-27		26-28		
	Mini Split (MS)	7				25-30			16-26				18-21			08-30			20-30		08-26	
Centro Nacional de Impresión	Unidad Ventana (UV)	4				25-30			16-26				01-12			01-11			01-17		01-15	
	Aire de precisión (AP)	3				25-30			16-26				20-28			08-30		25-27		26-28		
Conjunto Monedal	Mini Split	2			25			30				26			31			31		25		

Para mayor claridad de los licitantes, y con la finalidad de precisar el universo de equipos de Aire Acondicionado de Precisión (AP) considerados en la Partida 3, se incorpora la siguiente tabla informativa, en la que se identifican los equipos por inmueble, marca y capacidad.

Aire de Precisión (AP)			
Inmueble	Equipo	Marca	Capacidad
Conjunto Tlalpan	AP-01	DATA	10 TR
Edificio Quantum	AP-02	HiRef	20 TR
	AP-03	HiRef	10 TR
	AP-04	HiRef	10 TR
	AP-05	HiRef	10 TR
	AP-06	HiRef	10 TR
Centro de Cómputo y Resguardo Documentar (CECYRD)	AP-07	HiRef	10 TR
	AP-08	HiRef	10 TR
	AP-09	HiRef	10 TR
	AP-10	HiRef	10 TR
Centro Nacional de Impresión	AP-13	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	5 TR

Modificación 1 y 2
Referencia: PARTIDA 3., SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C", Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple

062 A 065

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

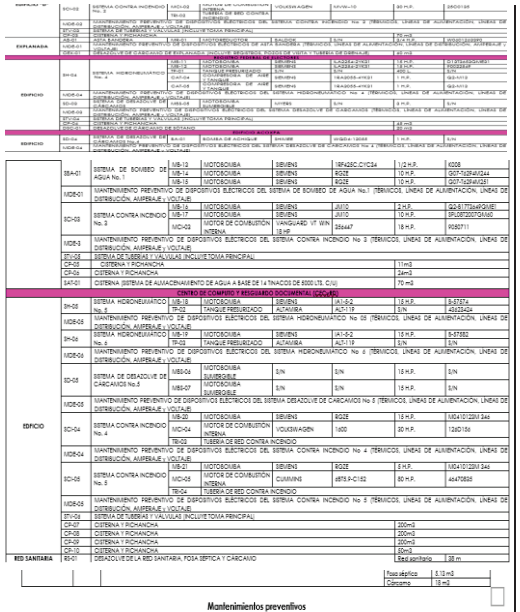
PARTIDA 4 **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT** **APÉNDICE "D"** **Mantenimientos preventivos** **2026 - 2027** **PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, EL PRIMER MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ REALIZADO DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO; LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SUBSECUENTES DEBERÁN REALIZARSE DE MANERA MENSUAL, DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE CADA MES.** **PARA EL EJERCICIO FISCAL 2027, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DEBERÁN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS PRIMEROS 10 DÍAS HÁBILES DE CADA MES, HASTA LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.** Aplica para los ejercicios fiscales 2026 y 2027 **Características de los equipos** **Modificación 7** **Referencia: Partida 4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D", Mantenimientos preventivos 2026 - 2027.**	**Para la Partida 4: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en particular respecto al cumplimiento de las modificaciones derivadas de la Junta de Aclaraciones, se detectó que: El **LICITANTE** no considera ni incorpora en su propuesta técnica la Modificación número 7, correspondiente al Apéndice "D" de la Partida 4 (Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de aire acondicionado de precisión marca Liebert), relativa a la programación de los mantenimientos preventivos para los ejercicios fiscales 2026 y 2027. Dicha modificación establece de manera expresa que: **Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo deberá realizarse dentro de los primeros 10 días hábiles posteriores a la notificación del fallo, y los subsecuentes de forma mensual dentro de los primeros 10 días hábiles de cada mes.** No obstante, el **LICITANTE:** No ajusta su propuesta técnica a dicha calendarización, no refleja los tiempos de ejecución conforme a la modificación establecida, y no garantiza que el servicio se prestará en los plazos y condiciones actualizados por la Convocante. En consecuencia: La propuesta técnica no se encuentra alineada a las condiciones definitivas del procedimiento, no es posible asegurar el cumplimiento de los tiempos críticos de mantenimiento, y se genera incertidumbre respecto a la ejecución del servicio conforme a lo requerido por el Instituto. Por lo anterior, la proposición del **LICITANTE** no cumple con las especificaciones técnicas actualizadas, afectando directamente la solvencia de su proposición.	066	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con las modificaciones derivadas de la Junta de Aclaraciones que forman parte integrante de la Convocatoria, específicamente la Modificación número 7 aplicable al Apéndice "D" de la Partida 4. Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos y sus modificaciones que deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones, que afecte la solvencia de la proposición" Lo anterior, toda vez que la falta de aplicación de la modificación señalada impide verificar que el **LICITANTE** prestará el servicio conforme a los tiempos y condiciones técnicas definitivas, afectando directamente la solvencia de su proposición.

Inmueble	ID	Capacidad	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, MARCA LIEBERT			
			Evaporadora		Condensadora	
			Modelo	No. Serie	Modelo	No. Serie
Oficinas Centrales	AP-01	8 T.R.	MMD76E-CHELA	0924N185382	PFH094-7L7	0924N185436
	AP-02	20 T.R.	DH240G-CAB	270037-001	DSC0301Y	0209C54394
	AP-03	15 T.R.	DH192G-CAB	247728-001	DSC0260Y	0324C63849
	AP-04	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y19KBM0041	MCM040E1CDL7&2	Y18KA10152
	AP-05	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y19KBM0042	MCM040E1CDL7&2	Y18KA10147
	AP-06	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y18KBM0047	MCM040E1ADL7&2	Y18KA10152
	AP-07	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y19KBM0046	MCM040E1ADL7&2	Y18KA10142
Zafiro II Quantum Acceso CECYRD	AP-08	5 T.R.	MMD60E-CHELO	0619N126894	PFH047A-1L3	0619N126493
	AP-09	20 T.R.	DS070ADD0B406A	C12EBB0111	TCDV308-Y	C12E4F2474
	AP-10	20 T.R.	DS070AMC0B545A	C09DSB0044	DCDF308-Y	0916C20244
	AP-11	20 T.R.	DS070AMC0B545A	C09DSB0043	DCDF308-Y	0916C20248
	AP-12	20 T.R.	DS070ADA1B445A	N17L800060	MCM080EBADS55s	Y17LAY0050
	AP-13	20 T.R.	DS070ADA1B445A	N17L800061	MCM080EBADS55s	Y17LAY0051
	AP-14	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0017	MCM040E1ADJ1S01	Y17LAY0045
	AP-15	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0016	MCM040E1ADJ1S01	Y17LAY0049
	AP-16	5 T.R.	PX018HA1ADA	Y17GA50183	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0060
	AP-17	5 T.R.	PX018HA1ADA	Y17GA50099	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0096
	AP-18	5 T.R.	PX018HA1ADA	Y17GA50182	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0065
	AP-19	5 T.R.	PX018HA1ADA	Y17GA50098	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0061

PARTIDA 5 **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS** **APÉNDICE "E"** **Características de los equipos**	

UBICACIÓN	ID	EQUIPO	ID	COMPONENTES	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	No. DE SERIE
CONJUNTO TLALPAN								
EDIFICIO "A"	SH-01	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1	MB-01	MOTOBOMBA	BEVERNS	S/N	7.5 H.P.	SP03-2147356510M1858
			MB-02	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	S/N	7.5 H.P.	SP03-2147356510M1857
			CAT-01	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	BEVERNS	18A205544K31	1/2 H.P.	S/N
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SAC-01	SISTEMA DE AGUA CALIENTE No. 1	MB-03	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	M74799	1/4 H.P.	903574
			MB-04	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	HQ856A1705BFP	1/2 H.P.	903550
			CO-01	CALDERA	CALOREX	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 1	MBS-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	1 H.P.	S/N
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 1 TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-01	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 1	MB-05	MOTOBOMBA	BEVERNS	1LA4216-2HG1	10 H.P.	LR07107-26
			MCI-01	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	MWW-10	20 H.P.	BW028927
			TBI-01	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ST-01	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-01	CISTERNA Y RICHANCHA						90m3
	LCIS-01	LIMPIEZA Y DRAGUÉ DE CELDAS DE CIMENTACIÓN						
EDIFICIO "C"	SH-02	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2	MB-06	MOTOBOMBA	BEVERNS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			MB-07	MOTOBOMBA	BEVERNS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			CAT-02	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	BEVERNS	1LA4274-4Y K31	3/4 H.P.	MOIC-14818
	MDB-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2	MBS-02	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-03	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FABECD4B3BAD82138405F90DA84



	SCI-02	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2	MCI-02	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VOLKSWAGEN	KAVM-10	30 H.P.	28001126
			TBI-02	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ET-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	SIN-02	SISTEMA DE SINCRONIZACION						
ESPLANADA	CP-01	CISTERNA Y POCHANCHA					140 m3	
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE ALTA PRESION CONTRA INCENDIO (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ESC-01	ESCALERAS DE EMERGENCIA						
		SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMO AREAS DE SOTANO, VENTILACION MECANICA, BOMBAS DE CUPOL Y TUBERIA DE FIBRA LOM					1 HP, 1/2	
		SISTEMA HIDRONEUMATICO						
	BH-04	SISTEMA HIDRONEUMATICO	MB-13	MOTOBOMBA	SIEMENS	1BF4QSC.CYC04	1/2 H.P.	K008
			MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QQE	10 H.P.	G07-T62FM1Z44
			MB-15	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QQE	10 H.P.	G07-T62FM1Z81
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	BD-02	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No. 2	MB-16	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N	3 H.P.	S/N
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ET-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-01	CISTERNA Y POCHANCHA					140 m3	
	DES-01	DESAZOLVE DE CARCAMOS DE SOTANO					45 m3	
		SISTEMA DE DETECCION DE GAS						
EDIFICIO	SH-04	SISTEMA DE DETECCION DE GAS	BA-01	BOMBA DE ACHIQUE	SHURF	SHURF-1.5X6X8	1 H.P.	S/N
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DETECCION DE GAS (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						

	BA-01	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No. 1	MB-13	MOTOBOMBA	SIEMENS	1BF4QSC.CYC04	1/2 H.P.	K008
			MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QQE	10 H.P.	G07-T62FM1Z44
			MB-15	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QQE	10 H.P.	G07-T62FM1Z81
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No.1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-03	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 3	MB-18	MOTOBOMBA	SIEMENS	JU10	2 H.P.	GQ-B17T2AAFQMJEI
			MB-17	MOTOBOMBA	SIEMENS	JU10	10 H.P.	SRJDB72007DA160
			MCI-03	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VANGUARD VT WIN 18 HP	356447	18 H.P.	9080711
	MDE-3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 3 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ET-05	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-05	CISTERNA Y POCHANCHA					11m3	
	CP-06	CISTERNA Y POCHANCHA					24m3	
	SAT-01	CISTERNA SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA A BASE DE 14 TINACOS DE 5000 LTS. C/U					70 m3	
		CENTRO DE CONTEO Y RESGUARDO DOCUMENTAL (CCYRD)						
	SH-05	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 5	MB-19	MOTOBOMBA	SIEMENS	IA1-5-2	15 H.P.	S-57574
			TP-02	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	AC1-119	S/N	42625424
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 05 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SH-06	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 6	MB-19	MOTOBOMBA	SIEMENS	IA1-5-2	15 H.P.	S-57582
			TP-03	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	AC1-119	S/N	S/N
	MDE-06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 6 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-05	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.5	MBS-06	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N
			MBS-07	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
EDIFICIO	SCI-04	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 4	MB-20	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QQE	15 H.P.	MD41012SIU 346
			MCI-04	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VOLKSWAGEN	1600	30 H.P.	12AD156
			TBI-03	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-05	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 5	MB-21	MOTOBOMBA	SIEMENS	8QQE	5 H.P.	MD41012SIU 346
			MCI-05	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	CUMMINS	6BT5.9-C150	150 H.P.	46470858
			TBI-04	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCION, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ET-04	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-07	CISTERNA Y POCHANCHA					200m3	
	CP-08	CISTERNA Y POCHANCHA					200m3	
	CP-09	CISTERNA Y POCHANCHA					200m3	
	CP-10	CISTERNA Y POCHANCHA					60m3	
RED SANITARIA	RS-01	DESAZOLVE DE LA RED SANITARIA, FOSA SEPTICA Y CARCAMO					Red sanitaria	38 m

Fosa séptica	5.12 m3
Cárcamo	13 m3

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

EJERCICIO FISCAL 2026			EJERCICIO FISCAL 2027		
1ER MTTO PREVENTIVO	2DO MTTO PREVENTIVO	DESAZOLVE	1ER MTTO PREVENTIVO	2DO MTTO PREVENTIVO	DESAZOLVE
MAYO Y JUNIO	OCTUBRE Y NOVIEMBRE	MAYO, AGOSTO Y NOVIEMBRE	MAYO Y JUNIO	OCTUBRE Y NOVIEMBRE	MAYO, AGOSTO Y NOVIEMBRE
Para todas las inmuebles mencionadas en el numeral 3. **Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio.**		Para los inmuebles Tlalpan, Insurgentes y el CECYRD	Para todos los inmuebles mencionadas en el numeral 3. **Inmuebles u oficinas en donde se prestará el servicio.**		Para los inmuebles Tlalpan, Insurgentes y el CECYRD

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple	067 A 070	

PARTIDA 6

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "F"

Características de los equipos

PARTIDA 6 Equipos Diversas Marcas						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. inventario
Conjunto Tlalpan						
01	UPS-01	MITSUBISHI	UPS033C-B2033U-2	20 KVA	01008-7M72436-10	22-100-1330000100-0175909
02	UPS-02	EATON	9390	120KVA	EH434CBC05	22-935730
Registro Federal de Electores (Insurgentes)						
03	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	AS1409133944	22-871533
04	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	SNBC402XX0075T N°5326300	22- 618797
Edificio Zafiro II						
05	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	AGP56077	22-100-0300000-0136982
06	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	BC034FBB02	22-600284
07	UPS-07	EATON	9355	15 KVA	MM233JBA02	S/N
Edificio Acoxpa						
08	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	L1080-2108-G411R	S/N
Edificio Quantum						
09	UPS-09	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384CBB27	22-696010
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384CBB24	22-696011
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF512SXX03	22-694993
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF512SXX04	22-694994
Centro de Cómputo y Soporte a Usuarios (CCSU, Fuentes Móviles)						
13	UPS-11	MITSUBISHI	UPS733A-D1040U-2	100 KVA	03-EM11G1-02	22-100-1330000100-0128776
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	11030022	22-2474418
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	01040022	22-2474414
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F01235P015044	22-2474413
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F01235P015043	22-2474412
Edificio Zafiro I						
18	UPS-14	EATON	93E-80/80	80 KVA	E335SLXX05	S/N

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	Periodo de Ejecución	Plazo para Proporcionarlo
1° Mantenimiento	Inicio del contrato	Dentro de los primeros **diez (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	3 meses después del 1°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente.
3° Mantenimiento	3 meses después del 2°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente.
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	Periodo de Ejecución	Plazo para Proporcionarlo
4° Mantenimiento	3 meses después del 3°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente.
5° Mantenimiento	3 meses después del 4°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente.
6° Mantenimiento	3 meses después del 5°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente.
7° Mantenimiento	3 meses después del 6°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente.

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple	071 A 072	

Hash: 64C7664959B799F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400SF90DA84

PARTIDA 7

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT.

APÉNDICE "G"

Características de los equipos

PARTIDA 7 Equipos Marca Liebert						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. Inventario
Conjunto Tlalpan, Sistema paralelo redundante						
01	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	M18H4L0016	22-1024685
02	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	M18H4L0015	22-1024686
Edificio Acoxpa						
03	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-2249	22-553793
04	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-5906	22-100-1330000100-01301155
Edificio Quantum						
05	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	M19LUB0010	22-1124096
Edificio Centro Nacional de Impresión						
06	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-475A150AC	160 KVA	21012017222216800 10004	22-1026883
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						
07	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	100KVA 100KW 480/208VAC	2101200000014100 00005	22-554415
08	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	100KVA 100KW 480/208VAC	2101200000014100 00006	22-554416
09	STS-01	Liebert	STS 3000 AMP	STS 3000 amperes	STS-001AA	----------
10	PDU-03	Liebert	PDU 3000 AMP 208V	1 000 amperes	AA13AA7140006	22-554417
11	PDU-04	Liebert	PDU 3000 AMP 208V	1 000 amperes	AA13AA7140007	22-554418
12	PDU-05	Liebert	PDU 3000 AMP 208V	1 000 amperes	AA06LPU01102	1-2427675
13	PDU-06	Liebert	PDU 3000 AMP 208V	1 000 amperes	AA06LPU01103	1-2427680

* El primer mantenimiento preventivo debe ser programado dentro los **días 1103** días hábiles posteriores a la notificación del fallo. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser programados dentro de los 180 días naturales posteriores a la ejecución del mantenimiento preventivo, siendo que los 180 días antes mencionados aquí vistos aquí contemplados en todos los mantenimientos preventivos subsecuentes y hasta el mantenimiento preventivo

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

Para la Partida 1 a 7: Sí cumple

073 A 074

Servidores públicos que realizan la evaluación

Elaboró	Revisó	Avaló
LIC. ISRAEL NÚÑEZ ISLAS *Jefe de Departamento de Servicios Generales A*	**MTRO. DANIEL GUILLERMO AGUILAR GARCÍA** *Subdirector de Servicios*	**LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA** *Director de Recursos Materiales y Servicios*

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD82138400 5F90DA84

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:34 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473915
HASH:
64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:38 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473915
HASH:
64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473915
HASH:
64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473915
HASH:
64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:19 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473915
HASH:
64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

Hash: 64C7664959B7B9F5A687635FC7538630C976FAEECD4B3BAD8213E4005F90DA84

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL N° LP-INE-004/2026

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

EVALUACIÓN TÉCNICA

EL LICITANTE PARTICIPA PARA LA PARTIDA 4 Y 7

Nombre del Licitante: Vertiv México, S.A. de C.V.

Ciudad de México a, xx de mayo de 2026

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico	Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
ANEXO ÚNICO **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO".** **ASPECTOS GENERALES.** Históricamente, el Instituto Nacional Electoral, en lo sucesivo **"INSTITUTO"**, ha requerido la contratación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de diversos sistemas e instalaciones electromecánicas, hidráulicas y de climatización, ubicadas en los inmuebles que ocupan sus distintas áreas. Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y el cumplimiento de las atribuciones conferidas al **"INSTITUTO"**. Entre los sistemas que requieren atención se encuentran las plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, así como los equipos hidroneumáticos. Todos ellos cumplen funciones críticas para el funcionamiento de las instalaciones del **"INSTITUTO"**, asegurando el suministro eléctrico ante fallas en la red principal, regular y distribuir energía, mantener condiciones ambientales adecuadas en espacios laborales y tecnológicos, y garantizar la presión hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua y la atención de emergencias. Asimismo, el **"INSTITUTO"** ha requerido históricamente el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), de diversas marcas, instalados en los distintos inmuebles que albergan sus oficinas. Estos dispositivos son responsables de suministrar energía de calidad a las cargas conectadas, especialmente ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos de energía, lo que permite respaldar la operación de sistemas críticos como servidores, equipos de comunicación y demás infraestructura tecnológica. La relevancia de estos sistemas se sustenta en su impacto directo sobre la operación institucional. Por ejemplo, la falla de una planta de emergencia, de un equipo de climatización en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE), o de un sistema de respaldo energético como los UPS, puede comprometer la integridad de los procesos sustantivos del **"INSTITUTO"**. Cabe señalar que, hasta el ejercicio fiscal 2021, algunos servicios de mantenimiento a Subestaciones eléctricas eran proporcionados por entidades externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, ante la suspensión de dichos apoyos, el **"INSTITUTO"** requiere realizar procedimientos de contratación que aseguren las mejores condiciones para preservar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de estos sistemas. De conformidad con el artículo 50, numeral 1, inciso r) del Reglamento Interior del **"INSTITUTO"**, la Dirección Ejecutiva de Administración cuenta con atribuciones para gestionar estos servicios, en virtud de su responsabilidad sobre los bienes muebles e inmuebles del Instituto, así como sobre la operación de los sistemas que garantizan su adecuada funcionalidad.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	**N/A**	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
1. Objetivo La contratación del servicio tiene por objeto realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y de respaldo energético instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad operativa y continuidad institucional. **1.1. Descripción** El servicio comprenderá, entre otros, la atención de plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, equipos hidroneumáticos, así como de los sistemas de respaldo energético conformados por equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), conforme a las especificaciones técnicas que para tal efecto establezca el **"INSTITUTO"**.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el LICITANTE, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, se detectó que: El LICITANTE no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos

Hash: 24D3982668 9DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

Para la adecuada prestación del servicio, el proveedor deberá contar con personal con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar correctamente las actividades descritas en el presente Anexo Técnico. Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar el óptimo desempeño de dichos sistemas. La prestación del servicio deberá considerar las condiciones particulares de cada inmueble, la criticidad de los equipos involucrados, y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. En el caso de los sistemas de respaldo energético, se deberá asegurar su capacidad para suministrar energía de calidad ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos, protegiendo así la operación de las cargas conectadas, particularmente en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE) y demás infraestructura tecnológica.			modificar el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.		atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo **Tabla 1** **PARTIDA** / **DESCRIPCIÓN DEL PARTIDA** / **UNIDAD DE MEDIDA** 1 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica — Servicio *2 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas — Servicio 3 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas — Servicio 4 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert — Servicio 5 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos — Servicio 6 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas. — Servicio 7 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert. — Servicio ***Para la Partida 2**, relativo al **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas**, se establece lo siguiente:* 1. ***Ejercicio fiscal 2026:*** o *Únicamente se realizarán **mantenimientos correctivos**, y estos se ejecutarán **solo cuando se presenten fallas, anomalías o condiciones que requieran la intervención técnica**.* o ***No se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo durante este ejercicio.*** 2. ***Ejercicio fiscal 2027:*** o *Los **mantenimientos preventivos** se llevarán a cabo conforme al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, establecido en el **Anexo Técnico**, en las fechas y frecuencias ahí previstas.* o *Los **mantenimientos correctivos** se realizarán **únicamente si se presentan fallas o necesidades operativas**, sin calendario previo.* *En consecuencia, durante 2026 solo se realizarán mantenimientos correctivos bajo demanda; mientras que en 2027 se ejecutarán los mantenimientos preventivos programados y los correctivos necesarios conforme ocurran.* Como parte de su propuesta técnica, el **"LICITANTE"** deberá presentar un **Currículo o Portafolio empresarial** para la partida en la que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico. El **Currículo o Portafolio** deberá contener, de manera enunciativa y no limitativa, la siguiente información: • **Datos generales de la empresa:** Razón social, RFC, domicilio fiscal, datos de contacto y nombre del representante legal. • **Perfil general de la empresa:** Años de operación, giro principal y descripción de los servicios que ofrece. • **Relación de clientes atendidos:** Nombre del cliente, tipo de servicio prestado y periodo de ejecución. • **Proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento:** Nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, periodo de ejecución y alcance general. • **Capacidades operativas:** Recursos técnicos, infraestructura, equipo o personal disponible para la prestación del servicio. La presentación del **Currículo o Portafolio empresarial** en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **2** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta el Currículum o Portafolio empresarial como documento formal dentro de su propuesta técnica, tal como lo establece la Convocatoria. Si bien del análisis de la documentación presentada se identifican algunos elementos de información, tales como: Giro principal de la empresa, descripción de los servicios que ofrece, incluyendo mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de aire acondicionado marca Liebert, así como UPS, PDU y STS, dicha información se encuentra dispersa dentro de la propuesta y no constituye un documento estructurado que cumpla con los elementos requeridos para el Currículum o Portafolio empresarial, tales como: **Relación de clientes atendidos,** **Proyectos realizados,** **Capacidades operativas, entre otros.** En consecuencia: No se acredita la presentación del documento solicitado en los términos requeridos, no es posible verificar de manera integral la experiencia y capacidades del **LICITANTE**, y la información parcial no sustituye el cumplimiento del requisito documental obligatorio. Por lo anterior, no se tiene por cumplido el requisito relativo al Currículum o Portafolio empresarial, afectando la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** "Como parte de su propuesta técnica, el **LICITANTE** deberá presentar un Currículo o Portafolio empresarial…" Asimismo, se establece que: "La presentación del Currículo o Portafolio empresarial en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio (…) En caso de que el **LICITANTE** omita dicho documento, su propuesta técnica será desechada." Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **12)** de la Convocatoria, relativa a: "La omisión de cualquiera de los documentos solicitados (…) del Anexo 1…"

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio

No.	Inmueble u oficina	Partida	Ubicación
1	Conjunto Tlalpan	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Viaducto Tlalpan No.100, Colonia Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14610, Ciudad de México.
2	Torre Zafiro II	1, 3, 4, 6 y 7	Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.
3	Edificio Quantum	1, 3, 4, 6 y 7	Boulevard Adolfo López Mateos No. 239, Colonia Las Águilas, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01710, Ciudad de México.
4	Edificio Acoxpa	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Av. Acoxpa No. 436, Colonia Ex hacienda de Coapa, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14300, Ciudad de México.
5	Registro Federal de Electores	1, 3, 4, 5 y 6	Av. Insurgentes Sur No. 1561, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.
6	Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CSCyRD)	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	San Juan Tlcuautla No. 5-A, Municipio de San Agustín, Tlaxiaca, Pachuca Hidalgo.
7	Centro Nacional de Impresión	1, 3, 4 y 7	Av. Charco Azul No.40, Colonia Mixcoac, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 03910, Ciudad de México.
8	Moneda	3 y 4	Calle Moneda No. 64, Colonia Tlalpan Centro I, Demarcación Territorial Tlalpan, C.P.14000, Ciudad de México.
9	Guadalajara	6	Calle Isabel la Católica No. 89, Col. Vallarta Norte, C.P. 44690, Guadalajara, Jalisco.

NOTAS:

1. *Derivado de la desocupación del inmueble denominado **"Edificio Acoxpa"**, el Administrador del contrato o quien este designe, previa notificación vía correo electrónico y confirmación por el **"PROVEEDOR"**, le indicará la fecha para la realización del mantenimiento respectivo.*
2. *La no realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos en el inmueble desocupado, en tanto no se haga la notificación respectiva, no representará penalizaciones para el **"PROVEEDOR"**.*
3. *El **"INSTITUTO"**, por conducto del Administrador del Contrato, podrá incorporar o desincorporar inmuebles sujetos a la prestación del servicio, previa notificación por escrito y/o por correo electrónico, conforme a las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.*

Para la Partida 4 y 7: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que:

Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa.

Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales:

Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios.

En consecuencia:

No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria.

Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.

N/A

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:

"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…"

Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos

Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1,** inciso **1)** de la Convocatoria:

"Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias.

Servicios de mantenimiento preventivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, y los sábados de 07:00 a 14:00 horas durante la vigencia del contrato.

En casos de requerirse, se podrá ampliar dicho horario, lo que será informado vía correo electrónico por el Administrador del contrato o quien este designe, al **"PROVEEDOR"** con 2 días hábiles de anticipación.

El **"LICITANTE"** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio objeto del presente anexo; por lo que, junto con su propuesta técnica, deberá presentar lo siguiente:

Para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería en materia Electromecánica, Mecánica, Eléctrica o carreras afines a los servicios requeridos, y que cuente con al menos una certificación, constancia o acreditación necesaria para demostrar el conocimiento técnico y operativo que garantice la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

De manera enunciativa más no limitativa, para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**, podrán presentarse certificaciones, constancias o acreditaciones relacionadas con:

- Mantenimiento de instalaciones eléctricas,
- Operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas,
- Plantas de emergencia,
- Sistemas hidroneumáticos,
- Sistemas de energía ininterrumpida (UPS), PDU o equipos eléctricos afines,
- Seguridad eléctrica o trabajos en instalaciones eléctricas.

Para las partidas **3** y **4**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería Mecánica en Aire Acondicionado o carreras afines, así como con al menos una certificación, constancia o acreditación, de manera enunciativa más no limitativa, relacionada con:

- Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort,

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

• Refrigeración, • Manejo de refrigerantes, • Mantenimiento de equipos HVAC o tecnologías afines. Las certificaciones, constancias o acreditaciones deberán estar emitidas por un organismo o institución reconocida y encontrarse orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico, sin limitar la participación a un solo tipo de documento. Asimismo, el coordinador propuesto para cada partida deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses en la coordinación de servicios similares, lo cual podrá demostrarse mediante constancias laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, que permita verificar su participación en actividades relacionadas con la prestación de servicios de naturaleza análoga. Por lo anterior, el **"LICITANTE"** deberá presentar, junto con su propuesta técnica, los siguientes documentos: • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7.** • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **3** y **4.** • Certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante. • Documentación para las **7** partidas, que acredite mínimo 12 meses de experiencia profesional del coordinador, consistente en constancias laborales, cartas de experiencia o documentos equivalentes, que permitan verificar que el personal propuesto cuenta con los conocimientos y trayectoria necesarios para garantizar la continuidad y disponibilidad de los sistemas. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dichos documentos, **su propuesta técnica será desechada.** **Servicios de mantenimiento correctivo** El horario de prestación del servicio para el mantenimiento correctivo será abierto, las **veinticuatro (24)** horas durante la vigencia del contrato. • **Soporte Técnico** El **"PROVEEDOR"** deberá brindar soporte técnico en sitio las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato, para todos los equipos descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E", "F"** y **"G"**, respectivamente. El soporte técnico deberá atender y solucionar las fallas reportadas por el Administrador del Contrato o quien este designe, conforme a los tiempos de respuesta y solución establecidos en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del **Anexo Técnico**; para ello, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar, según sea el caso la atención de los siguientes aspectos: ❖ Asistencia técnica telefónica para usuarios. ❖ Atención de llamadas de emergencia en caso de incidentes. ❖ Asesoramiento técnico, incluyendo la propuesta de optimización de los sistemas de los diferentes servicios. ❖ Revisión de códigos de error, indicadores o señales de falla (en los equipos que aplique). ❖ Diagnóstico de fallas y ejecución del plan de acción para su reparación. ❖ Determinación y sustitución de componentes y refacciones necesarias, previa cotización y aceptación por parte del **"INSTITUTO".** • **Guardias Presenciales para la Operación y Mantenimiento de Sistemas Críticos** El **"PROVEEDOR"** debe considerar dentro de su cotización **cuatrocientas cincuenta (450) horas de guardias presenciales** (150 horas para el ejercicio fiscal 2026 y 300 horas para el ejercicio fiscal 2027), como mínimo, para los equipos de las **partidas 1, 2, 3, 4, 6** y **7**, descritos en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "F" y "G"**, cuando el Administrador del Contrato o quien éste designe lo requiera en cualquiera de los inmuebles mencionados en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico. La solicitud se realizará vía correo electrónico con **24 (veinticuatro) horas de anticipación** para equipos en general y con **dos (2) días hábiles de anticipación** para sistemas de respaldo energético, para efectos tales como sesiones de Consejo, libranzas, eventos, pruebas de equipos o cualquier actividad que requiera asistencia en sitio. Las horas adicionales a las **cuatrocientas cincuenta (450)** incluidas deberán cotizarse y pagarse conforme al precio unitario por hora indicado en la oferta económica del **Licitante**. Una vez realizada la solicitud de guardias por parte del Administrador del Contrato o quien éste designe, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar, dentro de las siguientes **2 (dos) horas** en caso de tratarse de una solicitud urgente, vía correo electrónico, los números telefónicos y los nombres del personal autorizado para atender emergencias y/o guardias, quien deberá		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **4 "Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** presenta documentación para acreditar el perfil del coordinador propuesto para las partidas 4 y 7, consistente en copia del título y/o cédula profesional, con lo cual acredita el nivel académico requerido. No obstante, se identifican las siguientes omisiones: No presenta certificaciones, constancias o cursos de capacitación relacionados con el objeto de los servicios correspondientes a las partidas 4 y 7, por lo que no acredita el conocimiento técnico y operativo requerido para dichas partidas. Asimismo, no presenta documentación que permita verificar la experiencia mínima de 12 meses del coordinador, tales como cartas laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, limitándose únicamente a presentar Currículum Vitae. En relación con el Currículum Vitae: Este no constituye documentación suficiente para efectos de acreditación de experiencia, al tratarse de un documento de carácter declarativo, no contiene elementos verificables que acrediten fehacientemente los periodos de experiencia señalados, ni permite comprobar su participación en servicios de naturaleza análoga mediante documentación de terceros. En consecuencia: No se acredita el conocimiento técnico específico del coordinador para las partidas en las que participa, y no se acredita la experiencia mínima de 12 meses requerida, por lo que no es posible verificar que el personal propuesto cuenta con la capacidad técnica y trayectoria necesarias para la correcta ejecución de los servicios, afectando la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 4 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** El **LICITANTE** deberá presentar certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes a las partidas en las que participe. El coordinador propuesto deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses (…) mediante documentación que permita verificar su participación. Toda vez que: No se presentan certificaciones técnicas afines a las partidas 4 y 7, y no se acredita la experiencia mínima del coordinador mediante documentación verificable, siendo insuficiente la presentación de Currículum Vitae por sí solo. En relación con lo dispuesto en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, que señala: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO**…" Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos (…) que afecte la solvencia de la proposición", toda vez que la falta de acreditación de conocimiento técnico y experiencia mínima del coordinador impide validar la capacidad del LICITANTE para la prestación de los servicios requeridos, afectando directamente la solvencia de la proposición.

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato. En todos los casos, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar los nombres y teléfonos del personal autorizado para atender las guardias, quienes deben mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato. Dentro de los primeros **cinco (5) días hábiles** siguientes al inicio de vigencia del contrato, el **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito que incluya: • Números telefónicos de oficina y celular • Correos electrónicos institucionales. • Nombre del o los responsables autorizados para la atención de emergencias y guardias las **veinticuatro (24) horas.** Este escrito deberá enviarse por correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y/o entregarse físicamente en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios o de la Subdirección de Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. Para la atención de guardias presenciales, se deberán observar las siguientes disposiciones operativas: • El personal técnico deberá presentarse con **una (1)** hora de anticipación al inicio del evento en el inmueble correspondiente. • Deberá realizar, en conjunto con personal del **"INSTITUTO"**, el recorrido y revisión de los equipos involucrados. • Deberá elaborar y entregar un reporte técnico con los resultados de la visita. El reporte deberá entregarse en sitio al Supervisor del servicio encargado y, posteriormente, enviarse dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes vía correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx. **El incumplimiento en la entrega del escrito, del reporte técnico o en la asistencia a las guardias será motivo de aplicación de la deductiva correspondiente.**					
5. Relación de equipos por inmueble u oficina **Inmueble u oficina / No. de equipos** **Partida 1 / Partida 2 / Partida 3 / Partida 4 / Partida 5 / Partida 6 / Partida 7** **Conjunto Tlalpan** 6 / 25 / 294 / 7 / * / 2 / 2 **Torre Zafiro II** 1 / N/A / 12 / 1 / N/A / 3 / N/A **Edificio Quantum** 5 / N/A / 7 / 1 / N/A / 4 / 1 **Edificio Acoxpa** 3 / 6 / 23 / 2 / * / 1 / 2 **Registro Federal de Electores** 1 / N/A / 36 / N/A / * / 2 / N/A **Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)** 3 / 6 / 13 / 8 / * / 5 / 7 **Centro Nacional de Impresión** 1 / N/A / 7 / N/A / N/A / N/A / 1 **Moneda** N/A / N/A / 2 / N/A / N/A / N/A / N/A **Guadalajara** N/A / N/A / N/A / N/A / N/A / 1 / N/A **Total** 20 / 37 / 397 / 19 / * / 18 / 13 ***Nota: Para la Partida 5, el número de equipos, sistemas y cisternas, se encuentran distribuidos en los inmuebles conforme al Apéndice "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS,** del presente **Anexo Técnico.** **La descripción de todos y cada uno de los equipos para las partidas 1 a 7, se encuentran descritas en los APÉNDICES "A" PLANTAS DE EMERGENCIA, "B" SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, "C" AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, "D" AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, "F" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS y "G" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT del presente Anexo Técnico.** **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato.** Los equipos y/o componentes señalados en cada uno de los Apéndices del presente **Anexo Técnico,** son enunciativos más no limitativos y podrán darse de baja o adicionarse equipos al contrato, por motivos de adquisición, donación o baja, atendiendo a las necesidades y a solicitud por correo electrónico y/o por escrito del Administrador del Contrato y/o quien este designe, siempre que el monto máximo del contrato no se supere, asimismo, el costo unitario debe ser el mismo dependiendo de la marca y modelo que el presentado en la propuesta del **Licitante**; para el caso en que no haya cotizado la marca y el modelo a incorporar, se debe tomar como referencia para el costo, un equipo de los cotizados con similares características. El **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".** El diagnóstico y su cotización, en caso de requerirse, debe presentarse al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de no atender lo correspondiente, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el LICITANTE, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, se detectó que: El LICITANTE no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)

El **"PROVEEDOR"** debe realizar **un (1)** diagnóstico general para cada una de las Partidas, donde informará el estado y condiciones en que se encuentran los equipos junto con recomendaciones de mejora al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas, como se indica a continuación:

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD 2026 - 2027 DIAGNÓSTICO GENERAL
1	Diagnóstico general a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Al inicio de la vigencia del contrato de manera conjunta con el primer mantenimiento preventivo, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027** del presente **Anexo Técnico.**
2	Diagnóstico general a Subestaciones Eléctricas	
3	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión, Marca Liebert	
5	Diagnóstico general a Equipos Hidroneumáticos	
6	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	

CONDICIÓN SOBRE INCORPORACIÓN DE EQUIPOS AL CONTRATO	
ACCIÓN	**PERIODICIDAD**
Cuando exista la solicitud de un área usuaria al Administrador del contrato, para incorporar cualquier equipo al contrato, el Administrador del contrato o quien este designe, notificará mediante escrito al **"PROVEEDOR"** sobre la petición recibida, por lo que, el **"PROVEEDOR"** debe realizar una visita al inmueble que corresponda para realizar un diagnóstico general del equipo, estableciendo las condiciones en las que se encuentra y, de ser el caso, la cotización correspondiente para su mantenimiento e instalación será aceptada por el Administrador del Contrato; por lo que, debe presentar ambos documentos, así como su evidencia fotográfica.	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles posteriores a la visita.

CONSIDERACIONES EN LOS DIAGNÓSTICOS

Como parte de este diagnóstico técnico, se debe identificar el estado operativo de cada equipo e incluir, en su caso, una valoración sobre la conveniencia de realizar acciones preventivas o correctivas, considerando aspectos como:

- Riesgos potenciales por falta de uso prolongado.
- Requerimientos de conservación para preservar la funcionalidad de los equipos.

Por lo anterior, si derivado de la revisión de los equipos y de la emisión del diagnóstico, se identifican equipos que no se encuentra en uso, es decir, se encuentran apagados o fuera de servicio, deben ser reportados como tal en el diagnóstico correspondiente.

Posteriormente, durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, si el **"PROVEEDOR"** realiza acciones de mantenimiento sobre dichos equipos sin contar con autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o de la persona que este designe, el servicio no será reconocido ni sujeto a pago.

Para el caso de los Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"**, de manera enunciativa más no limitativa, debe considerar un diagnóstico de baseline por cada UPS, PDU y STS, que incluya: i) estado tecnológico real; ii) vida útil remanente estimada por subsistema; iii) disponibilidad de refacciones en mercado; iv) riesgos de obsolescencia (EoL/EoS); v) plan de acción recomendado priorizado; y vi) análisis de riesgo (probabilidad/impacto) con semáforo por equipo y matriz consolidada por inmueble. El diagnóstico debe sustentarse con evidencias (fotos, lecturas, logs, capturas de HMI, fichas del fabricante, disponibilidad de refacciones) y entregarse en formato PDF y hoja de cálculo con matriz de consolidación. Cualquier hallazgo de riesgo crítico debe notificarse al Instituto por correo en un plazo no mayor a dos (2) horas, con medidas de contención recomendadas. Actualizaciones por obsolescencia o cambios relevantes se realizarán a solicitud del Instituto.

En caso de que el personal del "PROVEEDOR" no entregue los diagnósticos que correspondan dentro de los términos señalados, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

	Para la Partida 4 y 7: No Cumple	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7)

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de acciones sistemáticas que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para preservar las condiciones óptimas de operación de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y sistemas de respaldo energético, instalados en los inmuebles que ocupa el "**INSTITUTO**", durante la vigencia del contrato. Estas acciones incluyen de manera enunciativa más no limitativa, la inspección, limpieza, ajuste, verificación de parámetros, pruebas funcionales y demás actividades técnicas que permitan anticipar fallas, prevenir interrupciones operativas y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, la realización de los mantenimientos preventivos, deben permitir a el "**PROVEEDOR**" detectar cualquier desperfecto, anomalía o deficiencia en el funcionamiento de los sistemas que evidencien la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento correctivo. Dichas observaciones deben ser informadas al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deben ejecutarse conforme a las recomendaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos y refacciones, atendiendo a las especificaciones de cada sistema, su criticidad operativa y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional.

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergenoia de Energía Eléctrica	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA EL 2026 – 2027 APÉNDICE "A"**, del presente **Anexo Técnico**.
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Subestaciones Eléctricas	**Un (1)** servicio de mantenimiento preventivo (solo para el ejercicio 2027) para cada subestación eléctrica de cada inmueble, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, "PARTIDA 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, APÉNDICE "B"**, del presente **Anexo Técnico**.
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 3, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C" y PARTIDA 4, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D"** del presente **Anexo Técnico**.
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos Hidroneumáticos	**Cuatro (4)** mantenimientos preventivos a los equipos durante la vigencia del contrato (ejercicio 2026 y 2027). El inicio de estos servicios podrá ser en cualquier día hábil dentro de las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. Para los inmuebles de Tlalpan, Insurgentes y el CECyRD, (red sanitaria) de Pachuca Hidalgo, se deben realizar **seis (6)** servicios de desazolve durante la vigencia del contrato, realizándose dentro de los primero **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo y para los meses de agosto y noviembre de 2026, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles que corresponda, de acuerdo con las fechas señaladas, para los meses de mayo, agosto y noviembre de 2027, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles de los meses correspondientes. Lo anterior, de acuerdo con el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. En caso de que se presente la necesidad de realizar un servicio extraordinario de desazolve en alguno de los inmuebles, este se cotizará de acuerdo con los precios adjudicados de este servicio en la Oferta Económica.
6	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "F"** del presente **Anexo Técnico**.
7	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato; de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 7, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT, APÉNDICE "G"**, del presente **Anexo Técnico**.

Cualquier ajuste al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027,** el **Administrador del Contrato o la persona que este designe,** notificará a "**El Proveedor**" por escrito con una anticipación mínima de **cinco (5)** días hábiles. Dichos ajustes podrán comprender la reprogramación de fechas y, en su caso, la adecuación de los servicios de mantenimiento preventivo considerados, a fin de atender las necesidades operativas del "**INSTITUTO**".

Modificación 5, 6 y 9

Referencia: Numeral 7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7), Tabla 1, Partida 5, primer y segundo párrafo.

Para la Partida 4 y 7: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que:

Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa.

Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales:

Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios.

En consecuencia:

No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria.

Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.

N/A

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:

"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…"

Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos

Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria:

"Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D3982668 9DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7). El "**PROVEEDOR**" deberá acudir puntualmente a las instalaciones del "**INSTITUTO**" para realizar los servicios contratados y deberá tomar en cuenta lo siguiente: • Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para realizar los servicios. • Contar con equipos de medición calibrados. El "**PROVEEDOR**" deberá presentar el certificado vigente que acredite la calibración de los equipos de medición utilizados en la prestación del servicio, emitido por un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), con mediciones trazables al Centro Nacional de Metrología (CENAM). Dicho certificado deberá entregarse dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato. En caso de omisión en la entrega del certificado en el plazo señalado, **se hará acreedor a la penalización correspondiente.** • El personal del "**PROVEEDOR**" debe contar con el equipo de protección personal necesario y adecuado para realizar los servicios objeto de este contrato, como mínimo se debe contar con: guantes, gafas protectoras, botas, ropa de algodón (pantalón y camisola), para dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas descritas en el numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** • El personal técnico del "**PROVEEDOR**" debe contar con identificación que lo acredite como empleado de la empresa y cumpla con lo siguiente: Nombre del técnico con firma del representante legal de la empresa. La identificación se debe presentar en la entrada de los inmuebles del "**INSTITUTO**" para que se les permita el acceso a las instalaciones, la identificación debe ser portada en todo momento dentro de las instalaciones del "**INSTITUTO**". Las actividades descritas a continuación, se refieren a las mínimas indispensables que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos existentes en los inmuebles descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E" "F"** y **"G"** del **Anexo Técnico**, sin menoscabo de que el "**PROVEEDOR**" se obligue a ejecutar aquellas otras que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento. **PARTIDA 1.- Para las PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor.** **a) Limpieza en general** • Limpieza de toda la planta con productos químicos que no dañen el equipo y partes eléctricas. **b) Motor** • Revisión de nivel de aceite y reposición de este en caso de ser necesario. • Revisión de presión de aceite. • Revisión de mangueras y conexiones, cambiar si es necesario. **c) Sistema de enfriamiento** • Revisión a todo el sistema. • Revisión de nivel de anticongelante (relleno en caso de ser necesario). • Mantenimiento de ventilador. • Mantenimiento de bandas, inspección visual (por grietas o resequedad) y ajuste en caso de necesitarlo. • Mantenimiento de conexiones. • Revisión del precalentador y cambio en caso de ser necesario. • Mantenimiento de temperatura del motor. • Revisión de mangueras y conexiones. • Revisión de termostato y cambio en caso de ser necesario. **d) Sistema de combustible:** • Revisión del nivel de combustible. • Revisión de tanque de combustible. • Revisión de tuberías y conexiones. • Revisión del soporte del tanque general. • Limpieza y aplicación de pintura (a solicitud del Administrador del contrato o quien este designe). **e) Sistema eléctrico** • Revisión de acumuladores de energía. • Revisión de densidades y reponer en caso de ser necesario. • Revisión de aislamientos.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

• Revisión de cargador de acumuladores de energía. • Revisión de cableado, apriete de conexiones y aparatos de medición. • Mantenimiento de la marcha. • Mantenimiento de alternador. **f) Servicio de tablero de transferencia y generador** • Revisión y apriete de terminales • Revisión de cableado, conexiones y zapatas. • Revisión a interruptores termo magnéticos. • Revisión de relevadores. • Revisión de luces indicadoras. • Ejecución de pruebas generales de las protecciones del equipo. • Ejecución de pruebas generales de equipo en vacío. • Medición del voltaje de generador. • Medición de la frecuencia del motor. • Arranque y pruebas del equipo. • Medición de los tiempos de arranque, transferencia y retransferencia y ajuste. • Revisión del correcto funcionamiento de instrumentos indicadores. • Limpieza interna y externa del gabinete. • Lubricación de partes móviles. **g) Sistema de admisión de aire** • Revisión a los turbo-cargadores. • Revisión a la válvula tipo mariposa de la máquina. • Revisión a los filtros de aire. **h) Control de velocidad** • Revisión del gobernador y calibración en caso de ser necesario. **i) Sistema de escape de gases** • Revisión del silenciador del tubo de escape. • Inspección visual y reporte de posibles fugas de sistema **II. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo mayor** El **"PROVEEDOR"** realizará las actividades del mantenimiento preventivo mensual, del inciso **a)** al **i),** de la fracción **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor** del presente **Anexo Técnico**, más las actividades del servicio de mantenimiento mayor conforme a lo siguiente: • Revisión y ajuste del gobernador • Revisión a instrumentos de medición • Revisión al sistema de admisión • Revisión y sustitución del precalentador (en caso de ser necesario). • Revisión al sistema de enfriamiento, lavado del radiador • Revisión al sistema de combustible, válvulas y tubería • Desmontaje de los turbo - cargadores para limpieza interior • Cambio de termostatos (en caso de ser necesario) • Cambio de filtros de aire, aceite, refrigerante y combustible • Cambio de mangueras del precalentador (en caso de ser necesario) • Cambio de sellos y calibración de inyectores (en caso de ser necesario) • Cambio de aceite del cárter • Cambio de líquido refrigerante. • Mantenimiento al generador de corriente alterna • Pruebas en vacío y con carga al conjunto motor generador • Cambio de poleas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de mangueras (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de bandas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de lámparas indicadoras. • Terminales de baterías. • Tapón de radiador en caso de ser necesario. • Pintura, en caso de ser necesario. • Servicio a la marcha en caso de ser necesario. • Servicio al alternador en caso de ser necesario.			NO es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.		Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
PARTIDA 2.- Para las SUBESTACIONES ELÉCTRICAS E INTERRUPTORES SECCIONADORES EN EL INMUEBLE CONJUNTO TLALPAN Y EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO. • Inspección visual de las condiciones físicas de la subestación y sus componentes • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL EN ACEITE DIELÉCTRICO** • Inspección visual de empaques, conexiones, tanque y aceite • Revisión y medición de sistemas de tierras físicas. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Prueba de rigidez dieléctrica del aceite antes del servicio y posterior al refiltrado. • Aplicación de pintura exterior. (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este		**Para la Partida 4 y 7:**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales:	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

• Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps. **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE EDIFICIO ACOXPA** • Verificación de señalización de tensión presente en los indicadores de tensión. • Verificación de que los puntos de puesta a tierra de todos los equipos estén limpios y que su conexión sea sólida. • Verificación aleatoria de las funciones de protección. • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Revisión y medición de sistemas de tierras de la subestación. • Mantenimiento a gabinete de seccionamiento de energía clase 25KV marca AREVA, de dos secciones que incluye: - Primera sección prueba a mecanismo operación sin carga inspección de apartarrayos, limpieza de bus y aisladores con líquidos dieléctricos, apriete de las partes, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. - Segunda sección y pruebas a cuchillas de seccionamiento de aire y en grupo, limpieza de fusible imitador de corriente, limpieza de mecanismo de quebradora en grupo con líquido dieléctrico, reapriete de terminales tipo interior, apriete de partes mecánicas, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. • Servicio de refiltrado de aceite tipo Beta Fluid a transformador tipo subestación trifásico de 750 KVA, tensión 23000-220Y/127 V aproximado 1192 L, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, elevando notablemente la rigidez dieléctrica, utilizando equipo de micro-filtración portátil conforme a la Norma NMX-J-308 inherente al Manejo, Control y Tratamiento de aceite; desgasificación del aceite a efecto de eliminar la humedad y gases no deseados, incluyendo: revisión de mirilla de nivel de aceite y temperatura, inspección de válvula para Dren, limpieza de connmutador de relación (TAP), revisión de baquillas de media y baja tensión, reapriete a partes mecánicas, limpieza exterior con liquido dieléctrico y aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles, prueba de rigidez dieléctrica del aceite, antes del servicio y posterior al refiltrado. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (Trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps		**Partida 4 y 7: No Cumple**	Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
PARTIDA 3.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRESICIÓN DE DIVERSAS MARCAS **A) UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (UGAH)** **I. Tablero de control:** • Limpieza con solución dieléctrica. • Medición de voltaje de alimentación anotando lecturas. • Medición de la corriente de trabajo anotando lecturas. • Revisión y apriete de conexiones. • Revisión de luces piloto cambiando lámparas en mal estado. • Revisión de termostatos de control y realizar ajustes. • Revisión y/o remplazo de relevadores, contactores y/o interruptores dañados. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. **II. Compresores** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje), anotando lecturas. • Revisión y corrección de ruidos y vibraciones. • Revisión de motobombas recirculadoras de agua helada • Verificación del nivel y apariencia física del aceite, reportando cualquier anomalía al respecto. • Medición de presión del refrigerante (succión y descarga). • Medición de presión de aceite, reportar lectura, adaptar manómetro en caso necesario. • Cambio de aceite según el resultado de la prueba de acidez en su caso. • Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario. • Reparación de fugas de gas refrigerante y de aceite en todo el sistema. • Reparación de fugas de tuberías de interconexión para sistemas divididos. **III. Evaporador** • Medición de temperatura de entrada y salida del agua helada, anotar lecturas y remplazar termómetros en caso necesario. • Lavado de serpentín con líquido desincrustante. • Mantenimiento de motores ventiladores y en su caso sustitución. • Mantenimiento de dispositivos eléctricos. • Reparación de fugas.					

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

IV. Condensador

- Lavado del serpentín con líquido desincrustante
- Mediciones eléctricas en motores de abanicos (voltaje de alimentación y corriente de carga).
- Revisión y corrección de vibraciones.
- Revisión y corrección de libre movimiento de abanicos.
- Mantenimiento de dispositivos eléctricos.
- Reparación de fugas.

V. Circuitos de refrigeración

- Revisión de fugas de refrigerante y recargar si es necesario.
- Revisión y reparación de soportes.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión y/o cambio de deshidratador.

VI. Gabinete

- Limpieza al gabinete metálico.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VII. Bomba recirculadora de agua

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El "**PROVEEDOR**" podrá retirar los motores y bombas del "**INSTITUTO**" para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Tubería de inyección y retorno de agua helada, válvulas y conexiones

- Revisión y reparación de fugas de agua.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión de válvulas en el circuito de refrigeración.
- Aplicación de pintura en caso de ser necesario.

B) UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de base.
- Revisión y/o cambio de rodamientos de ser necesario.
- Mantenimiento a chumaceras.
- Mantenimiento a los dispositivos eléctricos.

II. Turbinas

- Limpieza.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión y/o cambio de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.

III. Transmisión

- Revisión, cambio y apriete de prisioneros y cuñas.
- Revisión de bandas, cambiar si es necesario.
- Alineación de poleas y bandas.

IV. Serpentines de enfriamiento

- Lavado de serpentines.
- Revisión de fugas de agua y corregir si es necesario.
- Revisión de válvulas.
- Revisión de funcionamiento de termostatos y realizar ajustes necesarios.

V. Charola de condensados

- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones y/o lodos que eviten el drene adecuado.

VI. Filtros

- Lavar y sustituir en caso necesario por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

VII. Gabinete

- Limpieza.
- Rotular código de identificación del equipo.
- Aplicación de pintura a petición de Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VIII. Compuertas (en caso de unidades multi zona)

- Verificar el libre movimiento de partes móviles.
- Lubricar las partes móviles.
- Revisar el funcionamiento de actuadores de compuertas.
- Revisar los transformadores.
- Revisar el funcionamiento de termostatos de zona.

IX. Ductería

- Limpieza integral de toda la ductería.
- Revisión de ductos que no estén dañados repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Limpieza y pintura de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos de ductería, así como las fugas de aire.
- En caso de requerirse, el "**PROVEEDOR**" revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

C) UNIDAD TIPO PAQUETE (UP)

I. Tablero de control

- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación.
- Revisión y apriete de conexiones.

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

- Revisión de luces piloto.
- Revisión de control de termostatos.
- Revisión y mantenimiento a dispositivos eléctricos.

II. Compresores
- Medición eléctrica (voltaje y amperaje).
- Revisión de aceite.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Verificar nivel de aceite y cargar de ser necesario.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas.

III. Serpentín evaporador
- Limpiar con coil cleaner.
- Medición de temperatura de entrada y salida al aire.

IV. Charola de condensados
- Limpieza de charola de condensados y revisar que no haya obstrucciones en la salida.

V. Serpentín condensador
- Limpiar con coil cleaner.

VI. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de baleros.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Mantenimiento a dispositivos eléctricos (alimentación eléctrica y térmica en centros de carga).

VII. Turbinas
- Limpieza
- Revisión y lubricaciones de chumaceras.
- Revisión de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión y cambio de baleros en caso de ser necesario.

VIII. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas y bandas.
- Revisión y tensión de bandas.

IX. Filtros
- Revisión y cambio de filtros en caso de ser necesario, por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

X. Gabinete
- Limpieza general.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

XI. Ductería
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos y repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Revisión de ductos que no estén dañados, y repararlos en su caso.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

D) MINI-SPLIT (MS), CASSETE (CT)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.

- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general.

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

• Verificación de pendiente de charola de condensados. • Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella. • Limpieza con agua a presión. **b. Sección condensadora** **III. Compresor** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga). • Eliminación de vibraciones y ruidos. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). • Revisión y/o carga de aceite de ser necesario. **IV. Gabinete** • Limpieza • Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire. **V. Control inalámbrico o termostato** • Verificación de correcta operación. **VI. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **VII. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VIII. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Verificar que haya buen contacto de los bulbos sensores de las válvulas de expansión. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. **IX. Serpentín de la condensadora** • Limpieza con foam cleaner. • Peinado del serpentín. **X. Gabinete** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso necesario. • Cambio de aislamiento o forro, en caso necesario. **E) UNIDAD VENTANA (UV)** **I. Motores** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y apriete de conexiones. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **II. Filtro** • Limpieza y en su caso sustitución. **III. Controles** • Verificación del correcto funcionamiento. **IV. Serpentines** • Limpieza con solución desincrustante. (coil cleaner) **V. Compresor** • Medición de voltaje y amperaje. • Eliminar vibraciones. • Verificar que no haya fugas de refrigerante, eliminarlas y recargar refrigerante. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). **VI. Gabinete de condensadora** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario. **F) UNIDAD LAVADORA DE AIRE (ULA)** **I. Motor** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones. • Revisión de baleros y cambio si es necesario. **II. Turbina** • Revisión y en su caso balanceo de turbina. • Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos. • Revisión de flecha. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **III. Transmisión** • Alineación de poleas. • Revisión y tensión de bandas. • Cambio de bandas en caso de ser necesario. • Engrasado de chumaceras. **IV. Celdas de humidificación** • Lavar y en su caso cambiar.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

V. Sistema de alimentación y recirculación de agua

- Revisión del distribuidor y destaparlo.
- Destape de espreas.
- Limpieza del tanque y cambio de agua.
- Revisión de la operación correcta de válvulas y flotador.
- Revisión de bomba y cambio de baleros si es necesario.

VI. Gabinete

- Limpieza.
- Aplicación de pintura.
- Impermeabilización de charola.
- Limpieza de filtros o su sustitución en caso de ser necesario.

VII. Motobombas

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Filtros

- Limpieza de filtros y sustitución en caso de ser necesario.

IX. Ductería

- Revisión de ductos que no estén dañados, repararlos en su caso.
- Aplicación de acabado protector y decorativo elástico.
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección.
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.

G) VENTILADOR (VE), EXTRACTOR (ET), EXTRACTOR AXIAL (EA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de funcionamiento.
- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.
- Revisión de base.

II. Turbina

- Limpieza coil cleaner.
- Verificación de libre movimiento.
- Revisión y eliminación de vibraciones.
- Revisión y lubricación de chumaceras.

III. Transmisión

- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Revisión de flecha.
- Cambio de bandas, en caso de ser necesario

IV. Cuerpo de ventilador

- Limpieza general.
- Verificación del buen estado de base anti vibratoria.
- Revisión, apriete y reposición de tornillería.
- Aplicación de pintura.

V. Ductería

- Revisión de cuellos repararlos en su caso.
- Revisión de ductos repararlos en su caso.

H) AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (AP)

I. Sección de filtros

- Verificar que el flujo de aire no tenga restricciones.
- Limpieza y lavado
- Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros.
- Cambio de filtros, en caso de ser necesario.

II. Sección de ventiladores

- Limpiar y verificar que los rotores tengan libre movimiento.
- Verificar la tensión de las bandas y cambiarlas en caso necesario.
- Verificar que los baleros estén en buenas condiciones, remplazando los que se encuentren dañados.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

- Cambio de ventiladores en caso de ser necesario.

III. Compresor
- Verificación de nivel de aceite y recargar si es necesario.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Medición de presión del refrigerante (succión y descarga) anotando lecturas.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

IV. Sección de condensadora enfriada por aire
- Limpieza y peinado del serpentín condensador.
- Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración.
- Revisión de contactores de motores y reemplazo en caso necesario.

V. Circuito de refrigeración
- Revisión de las líneas de refrigeración.
- Revisión de que no haya humedad en el sistema.
- Revisión de presión de succión.
- Revisión de presión de descarga.
- Revisión y reparación de forros en tuberías.

VI. Panel de control eléctrico
- Revisión de operación correcta y reparación en caso necesario.
- Revisión de contactores y cambio, en caso necesario.
- Reapriete de tornillería en general, control y fuerza.
- Revisión de fusibles y cambio, si es necesario.
- Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio.

VII. Sección humidificadora

- Revisar que la charola no contenga residuos sólidos.
- Revisar que las lámparas de señalización funcionen correctamente, remplazar en su caso.
- Revisar que no haya obstrucciones, en el drenaje y desincrustarlo en caso necesario.
- Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua.

VIII. Gabinete
- Limpieza general.

IX. Bomba de recirculación de condensados
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de operación correcta.
- Limpieza general.

X. Todos los componentes del sistema
- Aplicación de Pintura en caso de ser necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos en buen estado con una buena estética y libre de materiales y objetos extraños en el área de los equipos.

I) FAN & COIL (FC)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.
- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.
- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

I. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga), reportar lecturas.
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga), reportar lecturas.
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

II. Gabinete
- Limpieza.
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

III. Control inalámbrico o termostato • Verificación de correcta operación. **IV. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **V. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VI. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario **VII. Serpentín de condensadora** • Limpieza con solución desincrustante. • Peinado del serpentín. **VIII. Gabinete** **IX. Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario** **X. Cambio de aislamiento o forro, en caso de ser necesario.** **J) Motobomba (MB)** **I. Bomba recirculadora de agua** • Revisión y eliminación de ruidos. • Medición de voltaje y amperaje de carga. • Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario. • Cambio de baleros en caso de ser necesario.					
PARTIDA 4.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE PRESICIÓN MARCAS LIEBERT. **a) Sección de filtros** • Verificación que el flujo de aire no tenga obstrucciones. • Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros por medio del display. • Cambio de filtros de aire, cuando se requiera por suciedad (realizar mínimo 2 cambios durante la vigencia del contrato). **b) Sección de ventiladores** a. Limpieza y verificación de que las turbinas tengan libre movimiento. b. Verificación de la tensión de las bandas y cambio de bandas, en caso de ser necesario. c. Verificación de que los baleros estén en buenas condiciones, reemplazando los que se encuentren dañados. d. Medición de voltaje y amperaje de motor ventilador, anotando lecturas. **c) Compresor** a. Verificación del nivel de aceite en compresores reciprocantes y recargar, si es necesario. b. Revisión de ruidos y vibraciones. c. Medición de presión del refrigerante (succión y descarga), anotando lecturas. d. Medición de voltaje y amperaje de compresores, anotando lecturas en el reporte de servicio. **d) Sección de condensadora enfriada por aire** • Lavado de serpentín con agua a presión. • Revisión y sustitución o cambio de forros. • Revisión de contactores de motores y reemplazo, en caso necesario. • Limpieza y peinado del serpentín condensador, en caso de ser necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración. • Revisión de flecha y base de motor de evaporador.			De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio		**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

• Lubricación de baleros en evaporador y condensador. • Toma de voltajes y corrientes de motores de condensadora, se anotan en el reporte de servicio. • Reapriete de conexiones eléctricas. **e) Sección de condensadora enfriada por agua / GLYCOL** • Revisión del funcionamiento de las válvulas de regulación. • Revisión de que no haya fugas de la solución agua / GLYCOL, corregirlas en su caso. • Toma de valores de corriente de la bomba Drycooler. **f) Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración, eliminar fugas y reponer refrigerante, indicando a la supervisión del Instituto el sitio donde se corrigió la fuga. • Revisión de que no haya humedad en el sistema por medio de la mirilla de refrigerante y cambio de filtro deshidratador en caso necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión de funcionamiento de la válvula de bypass de gas caliente • Reparación de funcionamiento de la válvula de expansión • Revisión de presión cabezal. **g) Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación, en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **h) Sección humidificadora** • Revisión de sedimentación mineral en charola de humidificación, limpieza en caso de que exista. • Revisión de que las lámparas de señalización funcionen correctamente, reemplazar en su caso. • Revisión de que no haya obstrucciones en el drenaje interno del equipo, desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. • Revisión visual del estado de lámpara infrarroja, cambiar si es necesario. • Revisión visual del ingreso de agua al humidificador, corregir si es necesario. • Revisión visual de humidificador tipo canister, cambiar si es necesario. **i) Gabinete** • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario. **j) Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotar lecturas. • Revisión de operación correcta • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	[illegible] para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
PARTIDA 5.- Para los equipos HIDRONEUMÁTICOS. **a) Sistema hidroneumático** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión y ajuste de interruptores de presión en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Compresora de aire y tanque** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. □ • Revisión de bandas, tensar o cambiar si es necesario, sin costo adicional. • Comprobación de presión de aire, limpieza de filtros de aire y realizar cambio en caso necesario, sin costo adicional. • Verificación del nivel de aceite, recargar de ser necesario, sin costo adicional. • Apriete de conexiones. • Revisión de válvulas, cambiar si presentan daño sin costo adicional. • Revisión de manómetros, calibrar o cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión de nivel (presión) de agua/aire. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de válvulas de nivel y alivio, calibración si es necesario. • Revisión de tanque. • Pintura, cada vez que sea necesario o una vez al año como mínimo. **III. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas.					

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario.

IV. Todos los componentes del sistema
- Pintura una vez al año o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

b) Sistema contra incendio

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.
- Revisión de líneas de alimentación.
- Revisión de líneas de distribución.

II. Motobomba
- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso).
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

III. Motor de combustión interna
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de sistema de arranque y funcionamiento (interruptor de llave, solenoide de arranque, marcha, alternador)
- Revisión del tanque de combustible.
- Revisión de baterías (niveles de electrolito).
- Mantener lleno de gasolina el depósito correspondiente.
- Afinación en caso necesario o al menos una vez al año.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Cambio de baterías en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Revisión de cargador de baterías y sustitución en caso de ser necesario

IV. Red contra incendio
- Revisión de estado físico de tuberías.
- Revisión y reparación de fugas en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.
- Revisión de manómetros y cambiar dañados.
- Pruebas de operación, realizando por lo menos una descarga de algún hidrante.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

V. Todos los componentes del sistema
- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

c) Sistema de agua caliente

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que:

Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa.

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:

"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

• Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobombas** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Caldereta** • Limpieza y ajuste de controles de flama, quemadores, encendido electrónico y aquastatos. • Revisar el sistema de encendido y cambiar en su caso sin costo adicional. • Corregir aislamiento, sin costo adicional. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **IV. Tanque** • Revisión de válvulas de nivel y de alivio, calibración en caso necesario. • Revisar manómetros, calibrar o cambiar en caso necesario. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario. • Revisar o reparar en su caso el forro térmico y recubrimiento **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **d) Sistema de desazolve de cárcamos** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba (sumergible y sumergible de lodos)** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **IV. Cárcamos y red sanitaria** • Limpieza de cárcamos y extracción de sólidos por medio de camión Vactor. • Limpieza de registros, pozos de visita y fosa séptica • Limpieza de red sanitaria. **V. Celdas de cimentación** • Limpieza y desazolve de celdas de cimentación. • Mantener secas las celdas de cimentación. **e) Sistema de tuberías y válvulas** **I. Tuberías** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y eliminación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.		para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	N/A	anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC2118AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

II. Válvulas y conexiones • Revisar funcionamiento, corregir fallas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisar válvulas en mal estado o funcionando incorrectamente y realizar el cambio de empaques, asientos, árboles, estoperos, columpios y pistones. • Cambio de válvulas en mal estado en su caso, sin costo adicional. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **f) Asta bandera** **I. Moto-reductor** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos y engranes. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **g) Cisternas** • Lavado de cisternas y revisión de pichancha. **h) Sistema de bombeo de agua** **I. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc., cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **i) Sistema de riego** **I. Motobomba sumergible** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.					
PARTIDA 6.- Para los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de diversas marcas. El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo atendiendo las condiciones de seguridad eléctrica y operativa del equipo, determinando qué actividades requieren paro y cuáles pueden realizarse con el UPS en operación. No obstante, cualquier intervención que implique manipulación directa de terminales energizadas, torqueo de conexiones, limpieza profunda de componentes internos, acceso a la etapa de potencia o pruebas de descarga del banco de baterías será considerada como actividad con paro programado. El "**PROVEEDOR**" debe notificar y justificar al **INSTITUTO** la necesidad de cualquier paro y coordinar la ventana de mantenimiento correspondiente. **I. Revisión e inspección física (sin paro)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección visual externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida (UPS) que cuenten con ella. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo). • Prueba para verificar la sincronización (voltaje-frecuencia) con planta de emergencia, durante 5 minutos. **II. Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal estado). • Realizar termografía al banco de baterías.					

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

• Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables, y reapriete de terminales o torque de conexión (según indique el fabricante) en caso de requerirse. • Revisión sobre el funcionamiento y operación. • Revisión sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. • Medición de los siguientes parámetros: o Voltaje de flotación del banco de baterías, medido en las terminales de las baterías en cada extremo. (según aplique) o Voltaje y corriente de salida del cargador. (según aplique) o Temperatura ambiente. (según aplique) o Corriente de flotación. (según aplique) o Valores óhmicos de la celda/batería (impedancia, conductancia o resistencia). (según aplique) o Temperatura en las terminales negativas de cada celda/batería. (según aplique) o Voltaje de cada celda/batería. (según aplique) o Resistencia de interconexión de celda/batería a celda/batería. (según aplique) o Corriente y/o voltaje de rizo de AC en la celda/batería. (según aplique) Las mediciones deben considerarse según aplique, dependiendo del tipo de equipo y su accesibilidad, y sin poner en riesgo la integridad del personal y la operación del equipo. Para efectos de la correcta planificación, ejecución y supervisión del servicio de mantenimiento, se establece que los equipos podrán operar bajo configuraciones **redundantes** o **no redundantes**, lo cual determina la forma en que deben realizarse los mantenimientos preventivos con o sin paro. Las Partidas 6 y 7, Apéndices **"F" y "G"** identifican las características generales de los equipos (marca, modelo, capacidad y números de serie e inventario), necesarias para su ubicación y reconocimiento dentro de la infraestructura. Se entenderá como **sistema redundante (N+1 o 1+1)** aquel conjunto en el que dos o más UPS operan en paralelo o bien conmutados a través de un Switch de Transferencia Estático (STS), de manera que uno de los equipos sea capaz de asumir la totalidad de la carga crítica mientras el otro se encuentra fuera de operación para mantenimiento. Esta configuración permite llevar a cabo mantenimientos con paro sin afectar la continuidad del servicio, asegurando que la carga se transfiera correctamente a uno de los equipos disponibles antes de iniciar la intervención. Por su parte, un **sistema no redundante (Stand-Alone)** corresponde a un UPS que opera de forma independiente y sin respaldo automático. En estos casos, cualquier mantenimiento que requiera paro deberá realizarse mediante transferencia manual de la carga hacia una fuente alterna, como bypass de mantenimiento o planta de emergencia, lo cual debe planearse con una ventana de trabajo previamente autorizada por el **INSTITUTO**, garantizando la continuidad del servicio durante la intervención. Asimismo, cuando los equipos respalden infraestructura clasificada como crítica (data centers, sistemas electorales) debe considerarse el nivel de disponibilidad requerido, incluyendo referencias operativas equivalentes a entornos Tier III o Tier IV, donde la continuidad operativa debe ser superior al 99.982%. Esta clasificación permitirá definir la prioridad, coordinación y tiempos permitidos para las intervenciones con paro programado. La determinación del nivel de criticidad de los equipos, en función de la infraestructura que respalden, será realizada por el **Supervisor del Contrato** del "**INSTITUTO**". Dicha información será comunicada al "**PROVEEDOR**" durante la ejecución de los mantenimientos preventivos programados conforme a la calendarización correspondiente, a fin de que éste aplique los criterios de atención, disponibilidad y coordinación acordes al nivel de criticidad asignado. Finalmente, con base en estas definiciones, el **PROVEEDOR** debe verificar la configuración exacta del sistema antes de ejecutar cualquier mantenimiento que implique paro, asegurando que la transferencia de carga, la coordinación operativa y las medidas de seguridad eléctrica se realicen conforme a la configuración aplicable. De igual manera, el "**PROVEEDOR**", una vez que el equipo se apague, debe revisar todas las conexiones de las baterías y realizar el apriete de las mismas. También, como parte de la limpieza a los componentes electrónicos (tarjetas y placas con circuitos integrados) de los equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) relacionados en los **Apéndices "F"** y **"G"**, Partidas 6 y 7, el "**PROVEEDOR**" debe aplicarles aire comprimido. **III. Limpieza interior y exterior** • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos de energía ininterrumpida (UPS). **IV. Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **V. Servicio a Unidad de Distribución de Potencia** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos que cuenten con ella. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Revisión y reapriete de tornillería en los circuitos derivados. • Revisión de la temperatura de los circuitos. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Revisión física del estado de los cables de alimentación principal y de circuitos derivados.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

PARTIDA 7.- Equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) marca Liebert.

A. Actividades de mantenimiento preventivo menor (sin paro)

1) Equipo de energía ininterrumpida (UPS)

Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo)

- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS.
- Revisión de registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida que cuenten con ella.
- Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass
- Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio.
- Prueba para verificar la sincronización con planta de emergencia (voltaje - frecuencia), durante 5 minutos, al terminar el mantenimiento.

Revisión de baterías

- Prueba de baterías con medidor de conductancia
- Toma de lecturas de voltaje.
- Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las
- Baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal
- estado).
- Realizar termografía al banco de baterías
- Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables; el reapriete de
- Terminales de conexión en caso de requerirse.

Limpieza interior y exterior

- Limpieza y soplado exterior de gabinetes

Revisión del equipo en conjunto con el personal de "El Instituto" responsable del mismo, y notificación de los hallazgos encontrados, en su caso:

- Sobre el funcionamiento y operación.
- Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.

2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU).

Revisión del equipo

- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Revisión del registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para el equipo
- STS que cuenten con ella.
- Sustitución de filtros de aire, en caso de que cuente con estos
- Limpieza interior y exterior del equipo.
- Pruebas de transferencia y retransferencia.
- Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario.
- Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento.

Nota: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante.

B. Actividades de mantenimiento preventivo mayor (con paro)

1) Equipos de energía ininterrumpida (UPS)

Revisión del equipo

- Revisión de los parámetros de operación, en el display del equipo.
- Revisión de registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Retiro de polvo y limpieza de los filtros de aire o bien sustitución de estos en caso de ser necesario.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección con cámara termográfica de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en los circuitos lógicos del equipo.
- Apagado del equipo, para esta actividad se realizará con previo arranque de la planta de emergencia y transferencia a bypass de la carga crítica, o transferencia al UPS de reserva en los casos de sistemas redundantes
- Puesta en marcha del equipo.
- Prueba de carga de energía de una a tres minutos (para medir tiempo de descarga de

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

• Prueba de corte de energía de uno a tres minutos (para medir tiempo de descarga de baterías) bajo supervisión de personal del **"El Instituto".** • Pruebas de transferencia y retransferencia para sistemas redundantes, mediante el STS. • Pruebas de operación con plantas de emergencia, coordinado por el usuario, en tiempo y hora. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware, en caso de ser necesario. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lectura de voltajes. • Revisión del estado físico y funcionamiento de las baterías. • Revisión del estado físico de las terminales de conexión. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables y reapriete de terminales de conexión y cambio de cables de conexión, en caso de requerirse. • Realizar termografía a bancos de baterías, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza de los componentes lógicos (circuitos electrónicos de control y comunicación). • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior del equipo para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos. **Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **Mantenimiento al gabinete de transformador de los equipos de energía ininterrumpida (UPS Liebert)** • Verificar la ausencia de potencial en la conexión de baja tensión y equipo de medición de baja tensión, tomando lecturas de temperatura con cámara termográfica. • Una vez verificada la ausencia de potencia se procederá a drenar la energía residual que queda cargada en las conexiones del transformador por la parte de baja tensión. • Realizar la conexión de cortocircuitar las fases del transformador para hacer pruebas de impedancia. • Revisión y limpieza externa e interna del transformador con material dieléctrico. • Revisión del estado de los devanados, que el barniz se encuentre en óptimas condiciones, que no presente deterioro. • Revisión de los conductores, así como también revisar sus conexiones. • Revisión de tornillería en herraje verificando el torque (de acuerdo con tipo y grado) • Fijación de sistema de tierra y anclaje de transformador. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU), Partida 7, Apéndice "G".** Revisión y consulta con el personal del Instituto encargado (usuario final o directo del equipo). • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño. • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo y toma de lecturas. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Sustitución de filtros de aire. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota**: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **Para el caso de sistemas redundantes** El **"PROVEEDOR", dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe presentar al Administrador del Contrato, el plan de trabajo o procedimiento a seguir para realizar el paro de los equipos**, con la finalidad de que sea evaluado y autorizado por el **"INSTITUTO"**, para lo cual se debe contemplar por lo menos los siguientes pasos: • La carga debe estar liberada del UPS-1.	**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05541EF4BF0A3E63A

• Revisión del mensaje "interruptor estático desactivado" (Static Switch Disable) • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-2 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-1. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-1. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, utilizando cámara termográfica para la revisión de temperaturas en etapas de potencia y lógica, y verificación del apriete de terminales según condiciones de seguridad. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS-1. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-1 y realizar pruebas de respaldo de baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Realizar pruebas de transferencia por medio del display. • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-1 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-2. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-2. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-2 y realizar pruebas de respaldo con baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Dejar la carga en el UPS que tenga las condiciones más idóneas de operación, previa autorización del encargado de los equipos. • Pruebas de sincronismo con plantas de emergencia. Se procede a repetir estas actividades para darle mantenimiento al segundo UPS. **Para el caso de equipo en configuración no redundante.** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. El **"PROVEEDOR"** debe registrar los aspectos más relevantes de los servicios proporcionados, incluyendo: datos específicos del equipo atendido (fecha, descripción, marca, modelo y número de serie), en el reporte de servicio detallado de las actividades realizadas, y observaciones que sean necesarias referentes al funcionamiento y uso adecuado del equipo, nombre y firma del personal que proporcionó el servicio por parte del **"PROVEEDOR"** y del personal que aceptó por parte del **"INSTITUTO"**. Los materiales de consumo (trapos de microfibra, limpiadores biodegradables libres de sosa, líquido para limpieza y filtros de aire) que se utilicen en la realización del servicio de mantenimiento deben ser suministrados por el **"PROVEEDOR"**, además de que los agentes de limpieza deben ser antiestáticos, que no sean a base de sosa o algún solvente. **En caso de que el "PROVEEDOR" no realice los mantenimientos preventivos en los tiempos establecidos, así como la falta en la entrega de los documentos relacionados en el presente numeral, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**					
8. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7). Se entenderá por servicio de mantenimiento correctivo todas aquellas acciones o actividades que debe realizar el **"PROVEEDOR"**, tendientes a corregir anomalías, fallas o deficiencias detectadas en el mantenimiento preventivo o durante la operación de los sistemas instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de restablecer su funcionamiento en condiciones normales de servicio, en el momento en que sean requeridos. Este servicio aplica a todos los sistemas y equipos electromecánicos, hidráulicos, de climatización y generación eléctrica, sin limitarse a un tipo específico, y comprende tanto las intervenciones derivadas de hallazgos previos como aquellas que resulten necesarias por fallas inesperadas que afecten la continuidad operativa. El **"PROVEEDOR"** debe ejecutar estas acciones conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, atendiendo a la criticidad operativa de cada sistema, y cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. Las intervenciones correctivas deben documentarse mediante reportes técnicos detallados que incluyan diagnóstico, acciones realizadas, refacciones utilizadas, evidencia fotográfica, tiempos de atención y recomendaciones posteriores. Toda falla detectada debe ser informada al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos por el **"INSTITUTO"**. El servicio de mantenimiento correctivo se cotizará por separado, conforme al comportamiento técnico y operativo de cada tipo de equipo, atendiendo a criterios de eficiencia, trazabilidad presupuestal y racionalidad financiera. Para los equipos UPS, STS y PDU, Partidas 6 y 7, descritos en los **Apéndices "F" y "G"** que hayan cumplido con su vida útil y presenten fallas, el **PROVEEDOR** debe atender el reporte conforme a los plazos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, entregando el diagnóstico técnico y la cotización correspondiente para solucionar la falla, en tiempo y forma. En caso de no existir refacciones disponibles para su reparación, el **PROVEEDOR** debe notificarlo por escrito dentro del propio diagnóstico técnico, anexando evidencia documental razonable que acredite la			De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que:		**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2**

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

no disponibilidad, la cual podrá consistir en consultas a distribuidores autorizados, proveedores alternos o mercado secundario con refacciones compatibles o remanufacturadas certificadas. Asimismo, cuando exista comunicación oficial del fabricante respecto al estado de obsolescencia, fin de soporte o término de vida útil del modelo ('End of Life' o 'End of Support'), el **PROVEEDOR** debe incluir dicha documentación en su notificación. La falta de disponibilidad de refacciones que impida la reparación del equipo no generará penas convencionales al **PROVEEDOR**, quedando el **INSTITUTO** en posibilidad de determinar la acción procedente, incluyendo sustitución, bypass temporal o baja del equipo. Para los capacitores (de cualquier tipo) y los ventiladores (de todo tipo) de los equipos descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"** de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe entregar al **"INSTITUTO"** la respectiva oferta del listado de precios y el tiempo de entrega dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas; **en caso contrario, se aplicará la penalización correspondiente.** Para efecto de los mantenimientos correctivos, se establecen las siguientes disposiciones: • **Esquema de cotización para el mantenimiento correctivo por tipo de equipo.** Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del mantenimiento correctivo se regirá conforme a los siguientes criterios: 1. **Refacciones:** En todos los casos, la cotización debe incluir el costo de las refacciones necesarias, presentadas a precio de mercado, debidamente desglosadas y justificadas. 2. **Mano de obra:** a) Para **plantas de emergencia**, la mano de obra será contemplada conforme a lo establecido en la oferta económica, considerando el número de horas hombre requeridas. b) Para **subestaciones eléctricas**, se cotizará tanto el costo de las refacciones como el de la mano de obra, conforme a las tarifas autorizadas. c) Para **sistemas de aire acondicionado**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. d) Para **sistemas hidroneumáticos**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. e) Para **equipos UPS, PDU y STS**, Partidas 6 y 7, descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"**, la cotización del mantenimiento correctivo incluirá únicamente el costo de las refacciones a precio de mercado, toda vez que la mano de obra se considera cubierta dentro del mantenimiento preventivo. 3. **Condiciones generales:** Toda cotización deberá ser congruente con la Oferta técnica presentada por el **"PROVEEDOR"**. Para garantizar dicha congruencia, la cotización deberá elaborarse utilizando la misma estructura, claves, descripciones, unidades de medida y precios unitarios ofertados originalmente. Cada Partida cotizada deberá referenciar explícitamente el concepto económico correspondiente en la Propuesta Económica, asegurando la trazabilidad entre lo ofertado y lo cotizado. Adicionalmente, toda cotización deberá incluir un apartado comparativo donde se muestre la correspondencia entre el servicio o refacción solicitada y el concepto equivalente de la Propuesta Económica, lo que permitirá verificar la consistencia del precio aplicado. Con ello, el **"INSTITUTO"** podrá evaluar de manera objetiva los costos asociados al servicio correctivo, evitando la creación de conceptos nuevos no ofertados y asegurando la transparencia en la determinación del precio. Asimismo, el **"INSTITUTO"**, a su consideración, podrá realizar una evaluación de costos de mercado con el fin de verificar que los precios cotizados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren dentro de rangos razonables y acordes al valor comercial vigente. La cotización podrá ser objetada cuando se detecten precios notoriamente superiores a los de mercado o inconsistentes con la propuesta económica originalmente presentada.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05541EF4BF0A3E63A

8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)

	Notificación	Tiempo de atención para elaboración del Diagnóstico, incluyendo el tiempo de traslado a sitio
1	El Administrador del Contrato o quien este designe, comunicará por vía telefónica y confirmación vía correo electrónico sobre la falla detectada.	**Máximo 3 (tres) horas** naturales a partir del reporte de falla para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, **6 (seis) horas** naturales para el CECyBO de Pachuca; a partir del momento en el que el Administrador del Contrato o el personal designado reporten la falla vía correo electrónico y/o vía telefónica.
	Notificación de Diagnóstico	**Tiempo de entrega del Diagnóstico**
2	El **"PROVEEDOR"** debe comunicar por escrito o vía correo electrónico al Administrador del Contrato o al personal que este designe, la situación que acontece con el o los equipos revisados, emitiendo un Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Máximo **8 (ocho) horas naturales** a partir del día siguiente hábil del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **16 (dieciséis) horas** naturales a partir del día siguiente hábil en momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor. **Para Subestaciones Eléctricas y Aires Acondicionados de Precisión y Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 2, 3 y 4):** Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales para entregar el Diagnóstico Técnico correspondiente a la atención de la falla. **Para Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):** Máximo **12 (doce) horas** naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor. **Para UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 6 y 7):** Máximo **12 (doce)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor.

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

		una reparación menor.
		Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
3	**Entrega de la Cotización del Mantenimiento Correctivo**	**Tiempo de entrega de la cotización, en caso de aplicar**
	Entrega de la cotización, conforme a los requisitos mínimos establecidos en el numeral **10. Servicio de Mantenimiento Correctivo**	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Subestaciones Eléctricas (Partida 2):
	(Partida 1 a 7) del presente Anexo Técnico.	Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que entregó el Diagnóstico Técnico.
		Para Aires Acondicionados de Precisión y de Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partida 3 y 4): Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Equipos Hidroneumáticos; UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 5, 6 y 7): En caso de una reparación menor, la cotización se debe entregar en un máximo de **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que informó la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo. En el caso de una reparación mayor, la cotización se debe entregar en un máximo **3 (tres) días hábiles** siguientes a aquél en que se haya informado la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo.
	CONSIDERACIONES	
	*Reparación menor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, contando a partir de que el **"PROVEEDOR"** recibe la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
	**Reparación mayor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, mismo que no debe ser mayor a **cuarenta y cinco (45)** días naturales, a partir de que el **"PROVEEDOR"** recibe la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
	* Se considerará como reparación menor toda aquella acción que el **"PROVEEDOR"** pueda hacer en sitio en un **máximo de 6 (seis) horas naturales.**	

Adicionales:

Para **Plantas de Emergencia (Partida 1):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor al equipo, y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, el **"PROVEEDOR"** debe contemplar una planta de emergencia de energía eléctrica de respaldo adecuándose a las necesidades de generación de energía eléctrica del equipo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación de un equipo de respaldo.

Para los equipos de **Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas y mini split (Partida 3)** ubicados en los **SITE** así como las áreas clasificadas como críticas (incluyendo Centro de Datos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos de UPS y demás espacios que resguardan infraestructura tecnológica) del **"INSTITUTO".**

En caso de que se requieran un servicio de mantenimiento correctivo y su plazo de entrega sea mayor de **veinticuatro (24)** horas, el **"PROVEEDOR"**, debe brindar una solución temporal que asegure la operación de los **SITE** del **"INSTITUTO"** durante el periodo en que se realice la reparación del equipo, misma que debe ser aprobada por el Administrador del Contrato o quien este designe, sin implicar costo alguno para el **"INSTITUTO"**.

Para los **Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor a los equipos y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, o bien, que el plazo de entrega de las refacciones sea mayor a **veinticuatro (24)** horas naturales, el Administrador del Contrato o quien este designe podrá solicitar por escrito al **"PROVEEDOR"** la instalación de un equipo-refacción de respaldo al equipo que se le esté brindando el servicio correctivo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación del equipo de respaldo.

Para **Equipos UPS, PDU y STS (Partida 6 y 7):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor, y que el plazo de entrega de las refacciones sea **mayor a veinticuatro (24) horas naturales**, el **"PROVEEDOR"** debe brindar una solución temporal para la alimentación eléctrica, ejemplo: bypass del equipo, tablero de alimentación con interruptor; de tal manera que en todo momento se asegure la operación de los equipos, por lo que, si es necesario, se debe considerar una reparación temporal del equipo para que quede operando y posteriormente se proceda a la reparación definitiva.

El **"PROVEEDOR"**, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe entregar por escrito al **"INSTITUTO"**, el procedimiento para la atención de fallas, que incluya los datos de contacto, horarios de atención, medios para levantar reportes (correo, web, vía telefónica) y niveles de escalamiento. **En caso de no entregarlo, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

En caso de que se modifiquen los datos de contacto, el **"PROVEEDOR"** debe notificarlo al **"INSTITUTO"** mediante correo electrónico o por escrito por lo menos **cinco (5)** días hábiles antes de realizar el cambio de los datos de contacto durante la vigencia del contrato.

Para todos los equipos:

El **"INSTITUTO"** podrá solicitar en cualquier momento (días inhábiles) la realización de los mantenimientos correctivos.

El **"PROVEEDOR"** debe encargarse de la recolección y traslado de los residuos peligrosos generados durante los **mantenimientos (preventivo y correctivo)** de las **partidas 1** a **7**, de equipos relacionados en los **Apéndices "A", "B", "C", "D" "E", "F"** y **"G"**, trasladando a los centros de acopio de residuos urbanos autorizados, de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo anterior sin costo para el **"INSTITUTO"**, entregando copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados junto con el reporte del servicio de mantenimiento correspondiente y soporte documental, al Administrador del contrato o quien este designe, a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00 horas.

En caso de que el "PROVEEDOR" no atienda los plazos de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, no entregue el reporte técnico, diagnóstico, cotización, evidencia fotográfica y en su caso, acuse del centro de acopio dentro de los tiempos establecidos, será acreedor a la penalización correspondiente.

Para la Partida 4 y 7: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que:

Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa.

Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales:

Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios.

En consecuencia:

No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria.

Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.

N/A

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:

"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…"

Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos

Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria:

"Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
Del análisis de la propuesta técnica se advierte que el licitante, si bien describe de manera general la realización de los servicios, omite precisar aspectos técnicos esenciales, tales como los procedimientos, plazos específicos y mecanismos de ejecución necesarios para garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Anexo Técnico.

Dicha omisión impide verificar de manera objetiva que el licitante cuenta con la capacidad técnica para cumplir íntegramente con el servicio requerido, lo que afecta la solvencia de su proposición.

Hash: 24D3982669DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7). **a) Reubicación técnica de equipos sin obra** Las reubicaciones físicas de equipos que impliquen obra civil, adecuaciones a la infraestructura, modificaciones eléctricas fijas, estructurales o permanentes, no forman parte del alcance de los servicios objeto del presente contrato, por lo que dichas actividades deberán ser realizadas por los medios que determine el **"INSTITUTO".** No obstante, cuando la reubicación del equipo no implique obra ni adecuaciones a la infraestructura del inmueble, y se limite exclusivamente a actividades técnicas tales como el desmontaje del equipo, traslado interno dentro de una misma sede o inmueble, montaje, reconexión básica y puesta en operación, el **"PROVEEDOR"** podrá realizar dichas actividades en su carácter de especialista en el mantenimiento del equipamiento. Una vez reinstalado el equipo en el sitio de destino, el **"PROVEEDOR"** deberá efectuar las actividades técnicas necesarias para asegurar su correcta operación, consistentes en el encendido controlado, verificación de operación, validación funcional y puesta en marcha. Las actividades anteriores se considerarán como servicios de mantenimiento correctivo, únicamente en lo que respecta a la atención técnica del equipo ya reinstalado, aplicándose para tal efecto lo dispuesto en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** Derivado de lo anterior, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar el reporte correspondiente, con la evidencia que acredite la correcta puesta en funcionamiento del equipo, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** **b) Incorporación de equipos al contrato** La incorporación de nuevos equipos al contrato comprenderá exclusivamente la evaluación técnica, puesta en marcha y validación funcional de los mismos, una vez que hayan sido instalados en el sitio correspondiente, debiendo el **"PROVEEDOR"** cumplir con las condiciones establecidas en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partidas 1 a 7), Tabla 1**, apartado **"Condiciones sobre incorporación de equipos al contrato"**. Posteriormente, los equipos incorporados se integrarán a la programación de servicios del **CALENDARIO GENERAL 2026–2027** para los mantenimientos preventivos que correspondan. El incumplimiento a las obligaciones técnicas señaladas en el presente numeral será susceptible de la aplicación de las **penalizaciones correspondientes.**		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y de manera impresa al Administrador del contrato o quien este designe, un modelo de los formatos de los reportes del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deben incluir la descripción de los servicios realizados y fechas, de acuerdo con las actividades realizadas incluyendo las firmas de las siguientes personas: ❖ Técnico que realizó el trabajo. ❖ Personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio. ❖ Cuando proceda el nombre del servidor público del área usuaria En el formato del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se deben considerar de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes acciones: • Fecha de realización. • Inmueble en que se realizó el servicio. • Área o ubicación física del equipo. • ID del equipo. • Número de inventario del equipo • Tipo de equipo. • Tipo de servicio. • Listado de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7).** Para el caso del mantenimiento correctivo, las que correspondan. • Observaciones. • Nombre y firma del técnico que realizó el trabajo. • Nombre y firma del personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). Cada vez que se efectúe un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el **"PROVEEDOR"**, debe entregar su reporte, diagnóstico, evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos, y en su caso, acuse del centro de acopio de residuos, dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la finalización de los servicios a los correos electrónicos: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o en forma física al Administrador del Contrato o quien este designe, en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00. El reporte debe contener la firma del técnico del **"PROVEEDOR"** que realizó el trabajo, del supervisor del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio y, en su caso, del servidor público del área usuaria. **En caso de no entregar los reportes del servicio con la evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos y, en su caso copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos en los tiempos establecidos, se aplicará la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
11. Refacciones (Partida 1 a 7). Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo deben ser **nuevos y originales** para que el equipo quede en las mejores condiciones de funcionamiento (no se aceptarán remanufacturadas) de la misma marca y modelo y capacidad de los actuales. En caso de no contar con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos, siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos. Todos los componentes y refacciones requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser proporcionados por el **"PROVEEDOR"**, previa autorización de su cotización por el Administrador del Contrato o quien este designe. El **"PROVEEDOR"** debe realizar el retiro de las refacciones que sean cambiadas, por lo que debe de mencionar en el reporte del servicio, las refacciones sustituidas al igual que un soporte fotográfico de la refacción cambiada y la refacción nueva, mismo que debe firmar el técnico del **"PROVEEDOR"** y el Supervisor del servicio del **"INSTITUTO"** para validar el cambio de estas. A efecto de no interrumpir el funcionamiento de los equipos, sólo podrán ser aceptadas de manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser sustituidos por partes y componentes nuevos y originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales, **en diez (10) días hábiles como máximo.** **<u>En caso de rebasar el plazo establecido en la sustitución de las refacciones, se hará acreedor a la penalización correspondiente.</u>** En caso de que por necesidades de funcionamiento o por una situación de urgencia sea necesario sustituir algún componente o refacción, el **"PROVEEDOR"** deberá realizar la reparación correspondiente y presentar la cotización detallada del concepto requerido. Dichos costos serán verificados por el Supervisor del Contrato o por quien éste designe. En caso de identificarse diferencias respecto a los precios originalmente ofertados o con los valores de mercado obtenidos, el **"PROVEEDOR"** deberá ajustar los costos conforme a los precios vigentes y razonables del mercado. El ajuste final deberá quedar documentado y validado por el Supervisor del Contrato, a fin de garantizar un proceso transparente, trazable y conforme a lo previsto en el presente Anexo Técnico.			alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.		técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
11.1. Refacciones para sustitución en caso de ser necesario (Partida 1) **Plantas de Emergencia (Partida 1).** Las refacciones que a continuación se enlistan deben cotizarse por parte del **"PROVEEDOR"** para todos los tipos de plantas que se relacionan en las especificaciones técnicas establecidas en la Partida 1 del **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, para el caso que durante la vigencia del contrato se requieran en los mantenimientos correctivos a realizarse. 1. Interruptor de Transferencia (excepto para equipos OTTOMOTORES) 2. Tubería de acero de ½" y ¾" para diésel por metro 3. Baleros según plantas 4. Válvulas solenoides de combustible 5. Terminales de conexión zapatas 6. Conductores eléctricos para calibre 1/0, 2/0, 3/0, 4/0 y 250 KCM 7. Ajuste de motor 8. Ventilador 9. Radiador 10. Termostato 11. Bomba de aceite 12. Interruptor de presión de aceite 13. Sensores 14. Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje 15. Módulo de control de máquina digital 16. Cargador de baterías 17. Diodos de excitación 18. Transferencias Para la autorización de refacciones que no se encuentren consideradas en este apartado, el Administrador del contrato o quien este designe podrá verificar el precio de las refacciones nuevas para la reparación de las plantas de emergencia, en caso de que los precios ofertados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren fuera de costo de mercado, se le notificará mediante oficio al **"PROVEEDOR"**, con la finalidad de que éste ajuste sus costos de acuerdo con los precios que notifique el **"INSTITUTO"** a través del Administrador del contrato o quien este designe. Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar una verificación interna de los precios de las refacciones cotizadas, a fin de corroborar que se encuentren dentro de rangos de mercado, mediante la elaboración de un cuadro comparativo con precios de referencia obtenidos de fuentes disponibles. Se considerará que un precio se aparta de los valores de mercado cuando resulte notoriamente superior a los precios de referencia observados, en cuyo caso el **"INSTITUTO"** podrá solicitar la justificación correspondiente. El cuadro comparativo formará parte del expediente del contrato y del soporte documental. A partir de la autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o quien este designe, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el plazo y condiciones establecidas en el numeral **11. Refacciones,** para la sustitución de las refacciones. **a) Combustible (diésel)** El **"PROVEEDOR"** deberá considerar el diésel como un insumo operativo accesorio necesario para el funcionamiento de las plantas de emergencia de energía eléctrica relacionadas en el **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, durante la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para la adecuada operación de las plantas de emergencia, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar que los insumos accesorios requeridos para la realización de pruebas de arranque, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y validación operativa de los equipos, entre ellos el combustible, forman parte de las actividades propias del mantenimiento a realizarse. El uso de diésel se limitará exclusivamente a las cantidades necesarias para la operación y ejecución de dichas pruebas, conforme a las condiciones técnicas de cada planta, sin que ello implique suministro continuo, permanente o independiente al objeto del servicio. Durante la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato o quien éste designe podrá solicitar la realización de pruebas operativas a equipos específicos, indicando el inmueble y la planta correspondiente. El **"PROVEEDOR"** verificará el nivel de combustible disponible y utilizará, en su caso, la cantidad estrictamente necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Con fines de control y seguimiento técnico, cuando durante la prestación de un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se utilice combustible, el **"PROVEEDOR"** deberá consignar dicha utilización dentro del reporte del servicio correspondiente, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** La información tendrá como finalidad contar con elementos de trazabilidad técnica del insumo utilizado durante la prestación de los servicios de mantenimiento.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

11.2.Refacciones y servicios en mantenimientos preventivos sin costo adicional Dentro del mantenimiento preventivo, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el suministro e instalación en caso de ser necesario de las siguientes refacciones, sin costo adicional para el **"INSTITUTO"**, mismas que deben ser suministradas e instaladas dentro de los **cinco (5)** días hábiles a partir de cuándo fue detectada la necesidad de realizar la sustitución. **Partida 1: Plantas de Emergencia** **Motor** • Reposición de aceite • Mangueras y conexiones • Sellos y calibración de inyectores **Sistema de Enfriamiento** • Relleno de anticongelante • Precalentador • Termostato • Mangueras **Sistema de combustible** • Pintura **Control de velocidad** • Calibración de gobernador **Varios** • Bandas • Poleas • Servicio a la marcha • Servicio al alternador **Partida 3: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas** • Baleros (rodamientos) • Chumaceras • Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Relevadores de control • Contactores eléctricos. • Platinos • Juntas • Flotadores • Fusibles • Elementos térmicos • Zapatas • Reparación de fugas • Gas refrigerante (recarga en mantenimiento preventivo en caso de ser necesario) • Arrancadores eléctricos • Bombas de condensado. **Partida 4: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert** • Contactores de todos tipos • Poleas de todos los tipos • Fusibles de todos tipos • Bandas de todos tipos • Baleros de todos tipos • Chumaceras de todos tipos • Abrazaderas de todos tipos • Sensores de todos tipos • Flechas de motores • Relevadores • Protecciones térmicas • Válvulas de alivio • Válvulas solenoides • Switch de alta y baja presión • Filtros de aire • Recarga parcial de gas refrigerante, máximo 30% del total de la unidad • Sellos mecánicos **Partida 5: Equipos Hidroneumáticos** • Rodamientos y baleros • Chumaceras		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05541EF4BF0A3E63A

• Estaperos • Bandas • Sellos mecánicos • Platinos • Juntas • Empaques • Aceite lubricante • Abrazaderas • Mangueras • Aceite • Bujes • Filtros • Válvula de pie o pichancha • Válvulas de todo tipo (incluida check) • Interruptor de presión • Manómetros • Tapas de registros • Pintura para los equipos, accesorios y tuberías El **"PROVEEDOR"** será el responsable de suministrar sin costo para el **"INSTITUTO"**, a más tardar al día hábil siguiente a aquél en el que se haya solicitado, la gasolina para los equipos que así lo requieran y los productos floculantes que se requieran para los diferentes cárcamos de aguas negras. **Partida 6 y 7: Equipos UPS, PDU y STS** • Filtros de aire, cuando sea necesario. • Capacitores de cualquier tipo y la cantidad necesaria. • Ventiladores de todo tipo. • Diodos. • Resistencias. • Terminales. • Cables porta electrodos. • Cables de energía, control o los requeridos en el equipo. El **"PROVEEDOR"** debe considerar cualquier tipo de sustitución, suministro e instalación de las refacciones antes descritas. En caso de no contar con la refacción al momento, debe cambiarla en un plazo no mayor a **diez (10) días hábiles**, contados a partir de la fecha del mantenimiento preventivo en la que fue requerida la refacción. **En caso de no cambiar la refacción dentro del plazo establecido, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Si en el mantenimiento preventivo se recomienda el reemplazo de alguna refacción que no esté considerada en las mencionadas en este apartado, se aplicarán los pasos del numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio del mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, para lo cual, el **"PROVEEDOR"** debe cumplir con el tiempo de entrega-instalación estipulado en la cotización. Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo deben ser nuevos, originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales. Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos.			Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.		
12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar manera electrónica y/o impreso en hoja membretada y firmada por el representante legal al Administrador del Contrato y/o a quien este designe a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de vigencia del contrato, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el piso 6 de Periférico Sur, número 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas las siguientes garantías y su respectivo procedimiento: **A.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de que todas las refacciones reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados durante la vigencia del contrato serán nuevas, originales (no remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales para que los equipos queden en las mejores condiciones de funcionamiento. **B.** Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos el **"PROVEEDOR"** debe presentar escrito donde se manifieste que las refacciones propuestas serán nuevas y compatibles con los equipos y cuya funcionalidad esté garantizada por el fabricante y el **"PROVEEDOR"**. **C.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de funcionamiento mínima de **seis (6)** meses de las refacciones reemplazadas en mantenimientos preventivos y correctivos, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **D.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral por un mínimo de **seis (6)** meses de la mano de obra y las partes mecánicas reparadas en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **E.** El **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito en donde especifique el procedimiento a través del cual se harán válidas dichas garantías **(A, B y C)**, incluyendo nombre, número telefónico fijo y celular, así como correo electrónico del personal encargado y niveles de escalamiento, para atender cualquier solicitud para hacer válidas las garantías. **En caso de no entregar las tres (3) garantías y el escrito para hacerlas válidas en los tiempos establecidos, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Las garantías podrán hacerse válidas en el momento en que no se cumpla con lo establecido en las mismas, para lo cual el Administrador del Contrato o quien este designe, solicitará la aplicación de la garantía por escrito y el **"PROVEEDOR"** contará con un **máximo de cinco (5) días hábiles** para atender la solicitud.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

13. Normas aplicables (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe presentar, junto con su propuesta técnica, un escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste, bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a lo siguiente: El escrito debe contener la manifestación expresa de cumplimiento respecto de las siguientes normas oficiales mexicanas, señalando que los servicios se ajustan a las condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental que dichas disposiciones establecen: • **NOM-001-SEDE-2012**, Instalaciones eléctricas (utilización). • **NOM-022-STPS-2015**, electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. • **NOM-003-SCFI-2014**, Productos Eléctricos-Especificaciones de Seguridad. • **NOM-004-STPS-1999**, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo • **NOM-005-STPS-1998**, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas • **NOM-133-SEMARNAT-2015**, Protección ambiental. **Las Normas Oficiales Mexicanas indicadas deberán observarse durante la prestación del servicio, al tratarse de disposiciones aplicables a las condiciones de operación, seguridad, instalación y protección ambiental.** En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **13 "Normas aplicables (Partida 1 a 7)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta el escrito mediante el cual manifieste el cumplimiento de las normas aplicables requeridas, mismo que forma parte de la documentación obligatoria de la propuesta técnica. En consecuencia: No se acredita que los servicios se apegarán a las normas técnicas y legales aplicables, no se cuenta con el compromiso formal del **LICITANTE** respecto al cumplimiento normativo, y no es posible verificar que la prestación del servicio se realizará conforme a los estándares requeridos por el Instituto. Por lo anterior, no se cumple con un requisito técnico obligatorio, lo que impide validar la conformidad de la propuesta con las disposiciones normativas aplicables, afectando la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 13 "Normas aplicables (Partida 1 a 7)" del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria.** Asimismo, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **11)** de la Convocatoria, relativa a: "La omisión del documento solicitado en el numeral 13. 'Normas aplicables (…)' del Anexo 1…" En relación con el numeral **14.1** inciso **1)**: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria (…) que afecte la solvencia de la proposición"
14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del REPSE de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 4 y 7:**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el LICITANTE, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral 14 "Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)" del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, se detectó que: El LICITANTE presenta copia simple de la constancia de inscripción al REPSE, en la cual se consigna el número de acuerdo STPS/UTD/DGIFT/ARR/14129/2024; sin embargo, al realizar la verificación correspondiente en el portal oficial del REPSE, el registro localizado se identifica con el folio AR14129 / 2027-07-22, sin que exista correspondencia clara, directa e inequívoca entre ambos identificadores. Derivado de dicha inconsistencia entre el documento presentado y la información disponible en la fuente oficial, no es posible	226 A 227 **REPSE:** Archivo "Vertiv Mexico, S.A. de C.V.	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 14 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** "El **LICITANTE** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del **REPSE** de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **LICITANTE** omita dicho documento, su propuesta técnica será desechada." Toda vez que la documentación presentada no permite verificar de manera clara y fehaciente la vigencia ni la correspondencia del registro **REPSE** con el **LICITANTE**, se considera que el requisito no se encuentra debidamente acreditado.

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

En caso de que el documento solicitado pierda su vigencia durante la prestación del servicio, el **"PROVEEDOR"** deberá presentar su actualización al Administrador del contrato o quien este designe **dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores de la conclusión de su vigencia,** a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, **de lo contrario, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**		**Partida 4 y 7: No Cumple**	verificar de manera fehaciente que la constancia exhibida corresponda al registro vigente del LICITANTE, ni confirmar que el documento presentado cumple con la finalidad de acreditar la inscripción vigente ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En consecuencia, no se tiene por acreditado el cumplimiento del requisito establecido en el numeral 14 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas", relativo a la presentación de copia del REPSE vigente, lo que impide validar que el LICITANTE cuenta con la habilitación legal necesaria para la prestación de los servicios objeto de la contratación. Por lo anterior, la inconsistencia detectada afecta la solvencia de la proposición, al no acreditarse un requisito indispensable de carácter legal y administrativo.  REGISTRO LOCALIZADO Nombre o Razón Social: VERTIV MEXICO SA DE CV Entidad / Municipio: Ciudad de México / Benito Juárez Aviso de registro N. / Fecha de aviso de registro: AR14129 / 2024-07-22 Vigencia del Registro Ofreciendo los siguientes servicios - b) La planificación, diseño, dirección y ejecución de toda clase de trabajos, así como la instalación, montaje, mantenimiento preventivo y correctivo, rehabilitación, modernización, reemplazo y reparación, incluso vía remota de artículos	**REPSE.** Archivo "Vertiv Mexico, S.A. de C.V - Técnica.pdf". Folio 226 A 227	En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO…" Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1**, inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición", toda vez que la imposibilidad de verificar la vigencia y correspondencia del **REPSE** impide acreditar el cumplimiento de un requisito obligatorio para la presentación de la propuesta técnica, afectando directamente la solvencia de la proposición.
15. Reunión de Trabajo (Partida 1 a 7). En caso de ser necesario, se programarán reuniones de seguimiento en el lugar y forma que el Administrador del Contrato o quien este designe, para que, en dichas reuniones se revisen asuntos relevantes y extraordinarios que se hayan presentado antes, durante y después de la prestación del servicio, por lo que, se le notificará al "**PROVEEDOR**" vía correo electrónico y confirmación vía llamada telefónica para reuniones extraordinarias y urgentes con mínimo de **ocho (8)** y máximo de **doce (12)** horas de anticipación y para reuniones ordinarias, serán **veinticuatro (24)** horas de anticipación. Derivado de lo anterior, se dejará constancia mediante minuta de trabajo.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el LICITANTE, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05541EF4BF0A3E63A

16. Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (Partida 1 a 7). El **"INSTITUTO"** a través del Administrador y/o Supervisor del contrato, facilitará a **"PROVEEDOR"** adjudicado, la liga Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (ine.mx) en la cual podrá consultar el Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta. Lo anterior, para efecto de que el personal designado que prestará el servicio conozca las políticas de conducta durante su estancia en las instalaciones del **"INSTITUTO"**.		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el LICITANTE, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **14 "Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** presenta copia simple de la constancia de inscripción al **REPSE**, en la cual se consigna el número de acuerdo **STPS/UTD/DGIFT/ARR/14129/2024**; sin embargo, al realizar la verificación correspondiente en el portal oficial del REPSE, el registro localizado se identifica con el folio **AR14129 / 2027-07-22**, sin que exista correspondencia clara, directa e inequívoca entre ambos identificadores. Derivado de dicha inconsistencia entre el documento presentado y la información disponible en la fuente oficial, no es posible verificar de manera fehaciente que la constancia exhibida corresponda al registro vigente del **LICITANTE**, ni confirmar que el documento presentado cumple con la finalidad de acreditar la inscripción vigente ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En consecuencia, no se tiene por acreditado el cumplimiento del requisito establecido en el numeral **14** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, relativo a la presentación de copia del **REPSE** vigente, lo que impide validar que el **LICITANTE** cuenta con la habilitación legal necesaria para la prestación de los servicios objeto de la contratación. Por lo anterior, la inconsistencia detectada afecta la solvencia de la proposición, al no acreditarse un requisito indispensable de carácter legal y administrativo.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
17. Entregables del servicio. Una vez adjudicado el contrato, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar, en las fechas que se indiquen, la documentación que a continuación se enlista; en caso de omisión o entrega extemporánea, se hará acreedor a las penas contractuales establecidas en las Condiciones Contractuales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de las POBALINES **No. / Documentación / Partida / Forma de entrega / Fecha de entrega** **1** — Escrito con número telefónico de sus oficinas y correos electrónicos para atender cualquier llamada de emergencia para atención de soporte técnico y/o guardias; así mismo un número de teléfono celular para el servicio de **veinticuatro (24)** horas de todos y cada uno de los técnicos del **"PROVEEDOR"** que laborarán los días de vigencia del contrato. Lo anterior, señalado en el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del **Anexo Técnico.** — 1 a 7 — Digital y/o impreso — Dentro de los primeros **cinco (5)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato **2** — Reporte de urgencias y/o guardias presenciales, de acuerdo con el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del presente Anexo Técnico. — 1,2, 3, 4, 6 y 7 — Digital y/o Impresa — En sitio en el momento de la atención y dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la terminación del servicio vía correo electrónico. **3** — Cuando por solicitud de un área usuaria, sea incorporado cualquier equipo y/o componente al contrato, el **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente; de conformidad con el numeral **5. Relación de equipos por inmueble u oficina,** inciso **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato,** del presente **Anexo Técnico.** — 1 a 7 — Digital y/o impreso — Dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".** **4** — Diagnóstico de las condiciones generales de los equipos, señalado en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.** — 1 a 7 — Digital y/o impreso — De conformidad con lo términos establecidos en la **Tabla 1** del numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.** **5** — **El "PROVEEDOR"**, debe presentar el certificado que acredite la calibración de los equipos de medición, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.** — 1 a 7 — Digital y/o impreso — Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato **El "PROVEEDOR"**, debe presentar el Plan de Trabajo para solicitar paro de equipos (sistema redundante), de — Digital y/o — Dentro de los **diez (10)** días			De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa.		**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…"

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05541EF4BF0A3E63A

6	conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	7	Digital y/o impreso	hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
7	Listado de precios y tiempo de entrega de los Capacitores (de cualquier tipo) y los Ventiladores (de todo tipo) **8. Servicio de Mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.	6 y 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
8	Procedimiento de atención a fallas, de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de vigencia del contrato
9	Entregar el acuse impreso proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Junto con el reporte de servicio de mantenimiento correspondiente
10	Atender la solicitud de reubicación e incorporación de equipos conforme a los señalado en el numeral **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7)** del **Anexo Técnico**	1 a 7	Digital e impreso	Para las reubicaciones, dentro de los términos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7).** Para la incorporación de equipos, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes de la entrega del diagnóstico previo.
11	Modelo de formatos señalados en el numeral **9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** en que se documentarán los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes de la vigencia del contrato
12	Entregar reporte de mantenimiento preventivo y correctivo acompañado de su evidencia fotográfica y su cotización (solo para mantenimientos correctivos), conforme al numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico**.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la conclusión del servicio de mantenimiento que corresponda.
13	Garantías señaladas en el numeral **12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico** y su respectivo procedimiento para hacer válidas las Garantías.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato.
14	Actualización del Registro de prestadoras de servicios u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, señalado en el numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7),** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital	Dentro de los **treinta (30)** días hábiles siguientes al término de su vigencia.
15	Entrega de la Póliza de responsabilidad civil, de acuerdo con el numeral **3. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7)** de las Condiciones Contractuales.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato

Para la Partida 4 y 7: No Cumple	Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

18. Documentos que se deberán presentar como parte de la propuesta técnica (Partida 1 a 7)

El "**LICITANTE**" deberá presentar **todos los documentos enlistados a continuación como parte de su propuesta técnica**, en **hoja membretada y firmados por su representante legal**.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento de la propuesta técnica.

No.	Documentos	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	**Currículo o Portafolio empresarial** para la partida que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Documentación que acredite el perfil del coordinador propuesto para cada partida, conforme al numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del Anexo Técnico.		
3	Escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas. Lo anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables**		

Para la Partida 4 y 7: No Cumple	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con lo establecido en los numerales 2, 4, 13 y 18 del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** únicamente presenta la constancia de Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), omitiendo la mayoría de la documentación obligatoria requerida como parte de su propuesta técnica, entre la que se encuentra: **Currículum o Portafolio empresarial, en los términos requeridos,** **Documentación que acredite el perfil del coordinador por partida, incluyendo certificaciones y experiencia mínima verificable, y** **Escrito de cumplimiento de normas aplicables.** Si bien el numeral **18** del Anexo Técnico establece un cuadro resumen de los documentos a presentar, dichos documentos no constituyen requisitos nuevos, sino que derivan de los numerales específicos previamente señalados en el propio Anexo Técnico, los cuales son obligatorios para la evaluación de la propuesta.	226 A 227 **REPSE:** Archivo "Vertiv Mexico, S.A. de C.V - Técnica.pdf". Folio 226 A 227	**Incumplimiento a lo señalado en los numerales 2, 4 y 13 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, relativos a la presentación de:** **Currículum o Portafolio empresarial,** **Documentación que acredite el perfil del coordinador, y** **Escrito de cumplimiento de normas aplicables**. Asimismo, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** incisos **11)** y **12)** de la Convocatoria, relativos a: La omisión del documento solicitado en el numeral **13 "Normas aplicables"**, y la omisión de cualquiera de los documentos solicitados en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** como parte de la propuesta técnica. En relación con lo dispuesto en el numeral **14.1** inciso **1)**:

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC2118AD7D54A72AFDABA7A3B6B05541EF4BF0A3E63A

	Relacionado con el anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		
4	Copia del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) vigente, conforme al numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

En consecuencia:

No se cuenta con información suficiente para verificar la experiencia, capacidad técnica y operativa del **LICITANTE**, no se acredita el cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos, y no es posible realizar una evaluación integral de la propuesta técnica.

Por lo anterior, la proposición del **LICITANTE** no cumple con los requisitos mínimos indispensables para su evaluación, afectando directamente su solvencia.

"Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición"

Lo anterior, toda vez que la omisión de documentación técnica obligatoria impide verificar la capacidad técnica, operativa y el cumplimiento normativo del **LICITANTE** afectando directamente la solvencia de su proposición.

18.1 Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)

Además de los documentos señalados expresamente en los numerales **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, 4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias, 13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** y **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico, el **"LICITANTE"** deberá presentar la siguiente **documentación complementaria**, necesaria para acreditar su capacidad operativa, administrativa y de comunicación para la adecuada prestación del servicio.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios.

Documentación adicional			
1	Designación del Coordinador y datos de contacto con quien el Administrador del Contrato y/o Supervisor del contrato o la persona que estos designen, para llevar a cabo la logística y programación operativa del o los servicios, relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio con nombres, puestas y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Constancias o acreditaciones aplicables del personal técnico asignado (de manera enunciativa más no limitativa, en seguridad eléctrica, refrigeración básica, UPS, entre otros). No se evalúa nivel, solo existencia.		
3	Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios (multímetro, herramientas básicas, entre otras).		
4	Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad.		

Para la Partida 4 y 7: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con lo establecido en el numeral **18.1 "Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** presenta de manera parcial la documentación requerida en dicho numeral, ya que:

Sí presenta la designación del coordinador, no presenta constancias o acreditaciones del personal técnico asignado, no presenta la carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios, y no presenta el manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica y cumplimiento normativo y de seguridad.

Dichos documentos constituyen elementos indispensables para acreditar:

La capacidad técnica del personal operativo, la disponibilidad de recursos materiales para la ejecución del servicio, y el compromiso formal del **LICITANTE** respecto a la responsabilidad operativa, técnica y normativa.

En consecuencia:

No se acredita la capacidad operativa del **LICITANTE** para la prestación del servicio, no se cuenta con elementos que permitan verificar la disponibilidad de recursos técnicos necesarios, y no se garantiza el cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad establecidas en la Convocatoria.

Por lo anterior, la omisión de dichos documentos impide realizar una evaluación integral de la propuesta técnica, afectando directamente la solvencia de la proposición.

N/A

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 18.1 "Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)" del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria.

Asimismo, se actualiza la causal de desechamiento prevista en dicho numeral, el cual establece expresamente que:

"La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento…"

Adicionalmente, se actualiza la causal prevista en el numeral **14.1**, inciso **12)** de la Convocatoria:

"La omisión de cualquiera de los documentos solicitados (…) del Anexo 1…"

En relación con el numeral **14.1**, inciso **1)**:

"Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos (…) que afecte la solvencia de la proposición"

---

19. Visita a los inmuebles (Partida 1 a 7)

Para la presentación de su propuesta técnica y económica, el **"LICITANTE"** podrá realizar una **Visita a las instalaciones** que se mencionan en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico, con la finalidad de obtener información que le permita determinar la correcta ejecución de los servicios requeridos.

La Visita a las instalaciones tiene como propósito el levantamiento de información técnica para la elaboración de la propuesta técnica y económica, por lo que, en caso de que el "LICITANTE" decida realizar dicha visita, ésta se llevará a cabo los días **22, 23 y 24 de abril, a partir de las 10:00 horas**, en las **Oficinas Centrales del Instituto en la Ciudad de México y en el CECyRD de Pachuca, Hidalgo**.

La logística de la visita, incluyendo el punto de partida, orden de recorrido y demás aspectos operativos, será definida y comunicada al **"LICITANTE"** mediante correo electrónico, una vez que éste haya presentado su solicitud de Visita a las instalaciones, la cual deberá realizarse enviando escrito a las cuentas daniel.aguilar@ine.mx e israel.nunez@ine.mx, con al menos **24 (veinticuatro) horas** de anticipación a la fecha en que se pretenda efectuar la visita.

Para efectos de una adecuada planeación y con el objeto de evitar traslados innecesarios, cuando resulte aplicable, se tomará en consideración la existencia de equipos con **características técnicas similares** en las oficinas centrales del Instituto en la **Ciudad de**

Para la Partida 4 y 7: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que:

Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa.

Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales:

Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran

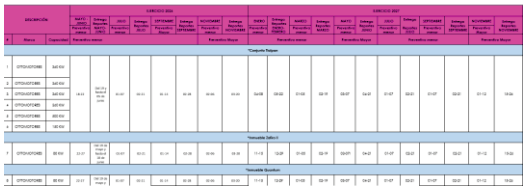
N/A

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:

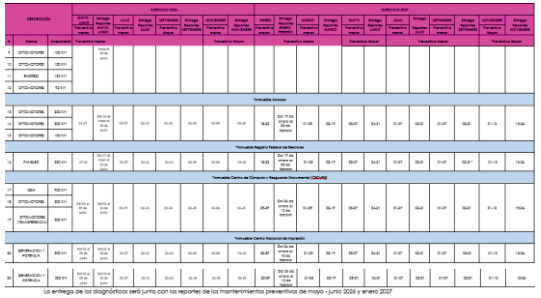
"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…"

Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

México, así como en la sede de **Pachuca, Hidalgo**. En el caso específico de la sede ubicada en **Guadalajara, Jalisco**, en la que se cuenta únicamente con un equipo UPS, una vez que el **"LICITANTE"** presente su solicitud de Visita a las instalaciones, se le hará llegar vía correo electrónico la información técnica y material fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica. No obstante lo anterior, en caso de que el **"LICITANTE"** manifieste expresamente su interés en realizar la visita física a dicha sede, ésta podrá llevarse a cabo de manera optativa, sujetándose a la misma mecánica de solicitud y coordinación logística mediante correo electrónico, sin que la realización de dicha visita sea obligatoria para participar en el procedimiento. Para que el personal del **"LICITANTE"** pueda ingresar a las instalaciones del **"INSTITUTO"** y realizar el levantamiento de información, deberá portar en un lugar visible una identificación de la empresa o, en su defecto, una identificación oficial (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional). La Visita a las instalaciones no constituye un requisito obligatorio para participar en el procedimiento de contratación.			Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.		atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
20. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7) De conformidad con lo previsto en los artículos 66 del REGLAMENTO y 145 apartado C de las POBALINES, en caso de resultar adjudicado, el **"PROVEEDOR"** deberá enviar dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato, al Administrador del contrato, por correo a las direcciones electrónicas: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx o bien de manera impresa en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios. La póliza deberá cubrir, **por partida adjudicada**, los montos mínimos siguientes y mantenerse vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato: **Partida 1.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica: **$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 2.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 3.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 4.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**. **Partida 5.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 6.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 7.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).**		**Para la Partida 4 y 7: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027 **PARTIDA 1.** **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** **APÉNDICE "A"** **Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos** 					

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC2118AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A



La entrega de los diagnósticos será junto con los reportes de los mantenimientos preventivos de mayo - junio 2026 y enero 2027

Nota: En los meses de septiembre 2026 y noviembre 2027, se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo mayor.
"El Proveedor" deberá considerar que los reportes derivados del mantenimiento preventivo deberán entregarse dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la recalibración del servicio.
*No se prestarán servicios los días sábado y domingo para la realización de mantenimientos preventivos en los inmuebles destinados a la prestación del servicio.

N/A

N/A

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

APÉNDICE "B"

Durante el ejercicio fiscal 2026, únicamente se realizarán servicios de mantenimiento correctivo, y estos se llevarán a cabo exclusivamente en caso de que se requieran.

Para el ejercicio fiscal 2027, los servicios de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme al calendario establecido, mientras que los mantenimientos correctivos se realizarán bajo demanda, únicamente cuando se presenten necesidades que los justifiquen.

Mantenimientos preventivos
2027

Inmueble	Fechas de servicio de mantenimiento preventivo
Conjunto Tlalpan	15 al 19 de marzo de 2027
Edificio Acoxpa	22 al 26 de marzo de 2027
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	29 de marzo al 02 de abril de 2027

Características de los equipos

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
CONJUNTO TLALPAN						
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION M-1	NO. 1066	23000 V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V
Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 436, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.,	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AUN	23 KV
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE AUTO ENFRIADO OA, SERVICIO INTERIOR, 23KV-220Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO CHAN.	750KVA
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 15 KVA, 440-220/127	ZERAK	AN	15 KVA

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

PARTIDA 3.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "C"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 5 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conjunto Tlalpan	MINI-SPLIT (MS)	200			01-22			01-31			04-26			03-26			02-23		01-31		
	Cassette (CT)	38			01-22			01-31			04-26			03-26			02-23		01-31		
	Extractor (ET)	2				01-18			02-20				01-12			01-11		01-17		01-19		
	Extractor Axial (EA)	12			01-22			01-31			25-27			21-26			02-23		01-31		
	Ventilador (VE)	2			01-22			01-31			25-27			21-26			02-23		01-31		
	Unidad de ventana (UV)	1				01-18			02-20				01-12			01-11		01-17		01-19		
	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	3			01-22			01-31					01-12			01-11		01-17	01-31			
	Fan & coil (FC)	26			03-21			01-31			18-25			13-20			03-20		01-31		
	Unidad paquete (UP)	6				01-18			02-20				01-18			01-11		01-17		01-19		
	Unidad lavadora de aire (ULA)	3			18-29			01-31			27-29			24-27			03-26		01-31		
	Aire de precisión (AP)	1			18-29			01-31			27-29			24-27			03-26		01-29		
Zafiro II	MINI-SPLIT (MS)	12			15-29			12-23			18-25			10-13			17-20		11-22		
Registro Federal de Electores	Extractor (ET)	4				08-30			09-27				16-21			08-30		20-30		08-26		
	MINI-SPLIT (MS)	32				08-30			09-27				18-27			08-30		20-30		08-26		
Quantum	MINI-SPLIT (MS)	3				08-30			09-27				18-21			08-30		20-30		08-26		
	Cassette (CT)	2				08-30			09-27				18-21			08-30		20-30		08-26		
	Aire de precisión (AP)	5				08-30			09-27			25-27			24-26			20-30		08-26		
Centro de Cómputo y	Unidad generadora de agua	1			25-29			26-30				25-27			24-26			23-27		25-29		

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 5 7	Ejercicio 2026								Ejercicio 2027											
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Resguardo Documental (CECYRD)	helada (UGAH)																					
	Unidad manejadora de aire (UMA)	5			25-29			27-30				25-27			24-26			26-28		26-29		
	Extractor (ET)	3			25-29			27-30				25-27			24-26			25-27		26-29		
	Aire de precisión (AP)	4			25-29			27-30					20-28			08-30		25-27		26-29		
Acoxpa	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	2				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Unidad manejadora de aire (UMA)	11				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Extractor (ET)	3				25-30			16-20			25-27			24-26			25-27		26-29		
	Mini Split (MS)	7				25-30			16-20				18-21			08-30			20-30		08-26	
Centro Nacional de Impresión	Unidad e Ventana (UV)	4				25-30			16-20				01-12			01-11		01-17		01-19		
	Aire de precisión (AP)	3				25-30			16-20				20-28			08-30		25-27		26-29		
Conjunto Moneda	Mini Split	2			29			30				26			31			31		29		

Para mayor claridad de los licitantes, y con la finalidad de precisar el universo de equipos de Aire Acondicionado de Precisión (AP) considerados en la Partida 3, se incorpora la siguiente tabla informativa, en la que se identifican los equipos por inmueble, marca y capacidad.

Aire de Precisión (AP)			
Inmueble	Equipo	Marca	Capacidad
Conjunto Tlalpan	AP-01	DATA	10 TR
Edificio Quantum	AP-02	HiRef	20 TR
	AP-03	HiRef	10 TR
	AP-04	HiRef	10 TR
	AP-05	HiRef	10 TR
	AP-06	HiRef	10 TR
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	AP-07	HiRef	10 TR
	AP-08	HiRef	10 TR
	AP-09	HiRef	10 TR
	AP-10	HiRef	10 TR
Centro Nacional de Impresión	AP-13	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	5 TR

Modificación 1 y 2
Referencia: PARTIDA 3., SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C", Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos

N/A

N/A

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

PARTIDA 4 **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT** **APÉNDICE "D"** **Mantenimientos preventivos 2026 - 2027** **PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, EL PRIMER MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ REALIZADO DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO; LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SUBSECUENTES DEBERÁN REALIZARSE DE MANERA MENSUAL, DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE CADA MES.** **PARA EL EJERCICIO FISCAL 2027, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DEBERÁN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS PRIMEROS 10 DÍAS HÁBILES DE CADA MES, HASTA LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.** Aplica para los ejercicios fiscales 2026 y 2027 **Características de los equipos** **EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, MARCA LIEBERT** **Inmueble** / **ID** / **Capacidad** / **Evaporadora** (**Modelo**, **No. Serie**) / **Condensadora** (**Modelo**, **No. Serie**) **Oficinas Centrales**: AP-01 8 T.R. MMDN5E-CHELA 0924N155302 PFH096A-YL7 0924N155435; AP-02 20 T.R. DH040D-CAEI 270037-001 DSO310Y 0205C54396; AP-03 15 T.R. DH192G-CAEI 247725-001 DSO260Y 0324C63849; AP-04 10 T.R. CRV CR035RA1C7V649 Y18KBM0041 MCM040E1YDL762 Y18KAY0153; AP-05 10 T.R. CRV CR035RA1C7V649 Y18KBM0043 MCM040E1YDL763 Y18KAY0167; AP-06 10 T.R. CRV CR035RA1A7V648 Y18KBM0047 MCM040E1ADL760 Y18KAY0152; AP-07 10 T.R. CRV CR035RA1A7V648 Y18KBM0046 MCM040E1ADL760 Y18KAY0162 **Tafra II**: AP-08 5 T.R. MMDN5E-CHELO 0619N126596 PFH067A-YL3 0619N126493 **Quantum**: AP-09 20 T.R. DS070ADD0EH08A C128560111 TCDV308-Y C12E4F2474 **Acsapa**: AP-10 20 T.R. DS070AMC0EI648A C0PDB50044 DCDF308-Y 0916C20046; AP-11 20 T.R. DS070AMC0EI648A C0PDB50043 DCDF308-Y 0916C20048 **CECYRD**: AP-12 20 T.R. DS070ADA1EI445A N17LB50040 MCM090BEADI556 Y17LAY0050; AP-13 20 T.R. DS070ADA1EI445A N17LBE0061 MCM090BEADI556 Y17LAY0051; AP-14 10 T.R. CRV CR035RA1A7T507 Y17LBM0017 MCM040E1ADJ150 Y17LAY0048; AP-15 10 T.R. CRV CR035RA1A7T507 Y17LBM0016 MCM040E1ADJ150 Y17LAY0049 AP-16 5 T.R. PXD1BHA1ADA Y17GS50183 MCMD40E1ADJ344 Y17MAY0060; AP-17 5 T.R. PXD1BHA1ADA Y17GS50099 MCMD40E1ADJ344 Y17MAY0096; AP-18 5 T.R. PXD1BHA1ADA Y17GS50192 MCMD40E1ADJ344 Y17MAY0065; AP-19 5 T.R. PXD1BHA1ADA Y17GS50098 MCMD40E1ADJ344 Y17MAY0061	**Modificación 7** **Referencia: Partida 4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D", Mantenimientos preventivos 2026 - 2027.**	**Para la Partida 4: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en particular respecto al cumplimiento de las modificaciones derivadas de la Junta de Aclaraciones, se detectó que: El **LICITANTE** no incorpora en su propuesta técnica la Modificación número 7, relativa al Apéndice "D" de la Partida 4, correspondiente a la programación de los mantenimientos preventivos para los ejercicios fiscales 2026 y 2027. Dicha modificación establece expresamente que: Para el ejercicio fiscal 2026: El primer mantenimiento preventivo deberá realizarse dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la notificación del fallo, y los mantenimientos subsecuentes deberán ejecutarse de manera mensual, dentro de los primeros diez (10) días hábiles de cada mes. No obstante, del análisis de la propuesta técnica se advierte que el **LICITANTE**: No considera la ejecución mensual obligatoria de los mantenimientos preventivos, no ajusta su propuesta a la periodicidad establecida en la modificación, y no garantiza la prestación del servicio conforme a la programación mínima requerida por el Instituto. En consecuencia: La propuesta técnica no se encuentra alineada a las condiciones definitivas del procedimiento, no permite asegurar el cumplimiento oportuno y periódico de los servicios de mantenimiento, y se altera el alcance operativo del servicio requerido, generando incertidumbre en su ejecución. Por lo anterior, la proposición del **LICITANTE** no cumple con las especificaciones técnicas actualizadas, lo que afecta directamente la solvencia de su proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en la Modificación número 7 derivada de la Junta de Aclaraciones, aplicable al Apéndice "D" de la Partida 4 del Anexo 1. Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1**, inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos y sus modificaciones (…) que afecte la solvencia de la proposición" Lo anterior, toda vez que la falta de aplicación de dicha modificación implica el incumplimiento de la programación mínima obligatoria del servicio, afectando la viabilidad técnica de la propuesta.
PARTIDA 5 **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS** **APÉNDICE "E"** **Características de los equipos** **UBICACIÓN** / **ID** / **EQUIPO** / **ID** / **COMPONENTES** / **MARCA** / **MODELO** / **CAPACIDAD** / **No. DE SERIE** **CONJUNTO TLALPAN** **EDIFICIO "A"**: SH-01 SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1: MB-01 MOTOBOMBA SIEMENS S/N 7.5 H.P. 5P02-014736S1GMES8; MB-02 MOTOBOMBA BELL AND GOSSETT S/N 7.5 H.P. 5P02-014736S1GMES7; CAT-01 COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE SIEMENS 1RA3055640K31 1/2 H.P. S/N MDE-01 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 1 TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE SAC-01 SISTEMA DE AGUA CALIENTE No. 1: MB-03 MOTOBOMBA BELL AND GOSSETT M7J799 1/4 H.P. 905876; MB-04 MOTOBOMBA BELL AND GOSSETT HQB56A17D58FP 1/2 H.P. 905880; CD-01 CALDERETA CALOREX SIN DATOS SIN DATOS SIN DATOS MDE-01 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE No 1 TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE. SD-01 SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No. 1: MB-01 MOTOBOMBA SUMERGIBLE BARNES S/N 1 H.P. S/N MDE-01 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 1 TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE. SCI-01 SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 1: MB-05 MOTOBOMBA SIEMENS 1LA3215-2YK31 10 H.P. LR07107-25; MCI-01 MOTOR DE COMBUSTION INTERNA VOLKSWAGEN MVW-10 30 H.P. EM025927-6; TR-01 TUBERÍA DE RED CONTRA INCENDIO MDE-01 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 1 TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE. STV-01 SISTEMA DE TUBERÍAS Y VÁLVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL) CP-01 CISTERNA Y PICHANCHA 90m3 LCBL-01 LIMPIEZA Y DESAGÜE DE CELDAS DE CIMENTACIÓN **EDIFICIO "C"**: SH-02 SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2: MB-06 MOTOBOMBA SIEMENS SIN/MOD 7.5 H.P. S/N; MB-07 MOTOBOMBA SIEMENS SIN/MOD 7.5 H.P. S/N; CAT-02 COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE SIEMENS 1LA4274S 4Y K31 2/4 H.P. MOC-1-14318 MDE-02 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 2 TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE SD-02 SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No 2: MB-02 MOTOBOMBA SUMERGIBLE IMPEL S/N 4.5 H.P. S/N; MB-03 MOTOBOMBA SUMERGIBLE IMPEL S/N 4.5 H.P. S/N MDE-02 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2 TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE. **EDIFICIO "B"**: SD-01 SISTEMA DE DESAZOLVE DE CÁRCAMOS No. 1: MB-04 MOTOBOMBA SUMERGIBLE BARNES S/N 2 H.P. S/N STV-02 SISTEMA DE TUBERÍAS Y VÁLVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL) CP-02 CISTERNA Y POTABILIZADORA 270 m3 SH-03 SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 3: MB-08 MOTOBOMBA SIEMENS SIN/MOD 7.5 H.P. 5P02-012802SP; MB-09 MOTOBOMBA SIEMENS SIN/MOD 7.5 H.P. 5P02-012803SP; CAT-03 COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE GENERAL ELECTRIC 4FA8LA 1/2 H.P. S/N MDE-03 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 3 TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE. SCI-02 SISTEMA CONTRA INCENDIO: MB-10 MOTOBOMBA ABS 1.5X1.5-8G1 15 H.P. 13P12-007154; MCI-02 MOTOR DE COMBUSTION INTERNA VOLKSWAGEN MVW-10 30 H.P. 12CC01158				

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC2118AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

	SCI-02	No. 3		SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIO				
			TBI-02	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SFV-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-02	CISTERNA Y POMOCHNA					40 m3	
EXPLANADA	CP-01	CISTERNA Y POMOCHNA					40 m3	
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DE ASTA BANDERA (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SFV-01	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						

PARTIDA 7

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT.

APÉNDICE "G"

Características de los equipos

PARTIDA 7 Equipos Marca Liebert						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. Inventario
Conjunto Tlalpan, Sistema paralelo redundante						
01	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	M18H4L0016	22-1024885
02	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	M18H4L0015	22-1024886
Edificio Acoxpa						
03	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-2249	22-553793
04	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-5906	22-100-1330000100-0130155
Edificio Quantum						
05	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	M19LUB0010	22-1124096
Edificio Centro Nacional de Impresión						
06	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-475A160AC	160 KVA	2101201722218801 0004	22-1026883
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						
07	UPS-07	Liebert	Liebert EXM 480	1 500KVA 480/480VCA 3F+N+T 60Hz	M19H5L0003	22-954418
08	UPS-08	Liebert	Liebert EXM 480	1 500KVA 480/480VCA 3F+N+T 60Hz	M19H5L0004	22-954419
09	STS-01	Liebert	32-01201722-160-475A160AC	800 amperes	STS-401.ok	----------
10	PDU-01	Liebert	FPAD32-T42-3VGA-2T2	1 000 amperes	A13-BAJFU0004	22-954417
11	PDU-02	Liebert	FPAD32-T42-3VGA-2T2	1 000 amperes	A13-BAJFU0019	22-954418
12	PDU-03	Liebert	FPAD32-T42-3VGA-2T2	1 000 amperes	A13DL-FU01.BP	1-22-FDPP
13	PDU-04	Liebert	FPAD32-T42-3VGA-2T2	1 000 amperes	A13DL-FU01.AS	1-22-FDBD

* El correcto mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los días 1192 días naturales posteriores a la suscripción del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados dentro los meses posteriores de la inmediación del evento anterior (mantenimiento 2° dentro mantenimiento anterior) así sucesivamente hasta el mantenimiento 7° dentro del mes correspondiente del fallo del ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

	Para la Partida 7: No Cumple	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con el cumplimiento de lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** no presenta su propuesta técnica en estricto apego a los requerimientos establecidos por el Instituto, toda vez que: Omite describir específicamente: procedimientos, periodicidad, tiempos de atención, y condiciones operativas exigidas y no desarrolla de manera completa los alcances, condiciones y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, limitándose a referir de forma parcial algunos aspectos generales del servicio para las partidas en las que participa. Integra términos, condiciones y alcances propios que no fueron solicitados por el Instituto, los cuales: Modifican el sentido de los servicios requeridos, no se encuentran alineados a las necesidades establecidas en la Convocatoria, y generan incertidumbre respecto a la forma en que ejecutará los servicios. En consecuencia: No es posible verificar el cumplimiento integral de los requerimientos técnicos, la propuesta no se encuentra alineada a las condiciones establecidas por el Instituto, y no se garantiza que los servicios ofertados correspondan a lo solicitado en la Convocatoria. Por lo anterior, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables para su evaluación, afectando directamente la solvencia de la proposición.	N/A	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria, el cual establece que:** "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO** en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones…" Asimismo, incumple con lo establecido en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, al no atender de manera integral los requerimientos técnicos Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición".

Servidores públicos que realizan la evaluación

Elaboró

LIC. ISRAEL NÚÑEZ ISLAS
Jefe de Departamento de Servicios Generales A

Revisó

MTRO. DANIEL GUILLERMO AGUILAR GARCÍA
Subdirector de Servicios

Avaló

LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA
Director de Recursos Materiales y Servicios

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC2118AD7D54A72AFDABA7A3B6B05411EF4BF0A3E63A

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:34 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473917
HASH:
24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:37 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473917
HASH:
24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473917
HASH:
24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473917
HASH:
24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:19 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473917
HASH:
24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

Hash: 24D39826689DFADE118B34AC218AD7D54A72AFDABA7A3B6B0541EF4BF0A3E63A

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL N° LP-INE-004/2026

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

EVALUACIÓN TÉCNICA

EL LICITANTE PARTICIPA PARA LAS PARTIDA 3, 4 Y 5

Nombre del Licitante: Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V.

Ciudad de México a, 22 de mayo de 2026

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico	Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
ANEXO ÚNICO **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO".** **ASPECTOS GENERALES.** Históricamente, el Instituto Nacional Electoral, en lo sucesivo **"INSTITUTO"**, ha requerido la contratación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de diversos sistemas e instalaciones electromecánicas, hidráulicas y de climatización, ubicadas en los inmuebles que ocupan sus distintas áreas. Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y el cumplimiento de las atribuciones conferidas al **"INSTITUTO"**. Entre los sistemas que requieren atención se encuentran las plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, así como los equipos hidroneumáticos. Todos ellos cumplen funciones críticas para el funcionamiento de las instalaciones del **"INSTITUTO"**, asegurando el suministro eléctrico ante fallas en la red principal, regular y distribuir energía, mantener condiciones ambientales adecuadas en espacios laborales y tecnológicos, y garantizar la presión hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua y la atención de emergencias. Asimismo, el **"INSTITUTO"** ha requerido históricamente el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), de diversas marcas, instalados en los distintos inmuebles que albergan sus oficinas. Estos dispositivos son responsables de suministrar energía de calidad a las cargas conectadas, especialmente ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos de energía, lo que permite respaldar la operación de sistemas críticos como servidores, equipos de comunicación y demás infraestructura tecnológica. La relevancia de estos sistemas se sustenta en su impacto directo sobre la operación institucional. Por ejemplo, la falla de una planta de emergencia, de un equipo de climatización en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE), o de un sistema de respaldo energético como los UPS, puede comprometer la integridad de los procesos sustantivos del **"INSTITUTO"**. Cabe señalar que, hasta el ejercicio fiscal 2021, algunos servicios de mantenimiento a Subestaciones eléctricas eran proporcionados por entidades externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, ante la suspensión de dichos apoyos, el **"INSTITUTO"** requiere realizar procedimientos de contratación que aseguren las mejores condiciones para preservar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de estos sistemas. De conformidad con el artículo 50, numeral 1, inciso r) del Reglamento Interior del **"INSTITUTO"**, la Dirección Ejecutiva de Administración cuenta con atribuciones para gestionar estos servicios, en virtud de su responsabilidad sobre los bienes muebles e inmuebles del Instituto, así como sobre la operación de los sistemas que garantizan su adecuada funcionalidad.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		190	
		Para la Partida 4: Si Cumple		402	
		Para la Partida 5: Si Cumple		605	
1. **Objetivo** La contratación del servicio tiene por objeto realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y de respaldo energético instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad operativa y continuidad institucional. **1.1. Descripción** El servicio comprenderá, entre otros, la atención de plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, equipos hidroneumáticos, así como de los sistemas de respaldo energético conformados por equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), conforme a las especificaciones técnicas que para tal efecto establezca el **"INSTITUTO"**. Para la adecuada prestación del servicio, el proveedor deberá contar con personal con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar correctamente las actividades descritas en el presente Anexo Técnico. Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de		**Para la Partida 3: Si Cumple**		190 A 191	
		Para la Partida 4: Si Cumple		402 A 403	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar el óptimo desempeño de dichos sistemas. La prestación del servicio deberá considerar las condiciones particulares de cada inmueble, la criticidad de los equipos involucrados, y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. En el caso de los sistemas de respaldo energético, se deberá asegurar su capacidad para suministrar energía de calidad ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos, protegiendo así la operación de las cargas conectadas, particularmente en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE) y demás infraestructura tecnológica.		**Para la Partida 5: Si Cumple**		605 A 606	
2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo **Tabla 1** PARTIDA | DESCRIPCIÓN DEL PARTIDA | UNIDAD DE MEDIDA 1 | Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica | Servicio *2 | Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas 3 | Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas 4 | Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert 5 | Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos 6 | Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas. 7 | Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert. ***Para la Partida 2**, relativo al **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas**, se establece lo siguiente:* 1. ***Ejercicio fiscal 2026:*** ○ *Únicamente se realizarán **mantenimientos correctivos**, y estos se ejecutarán **solo cuando se presenten fallas, anomalías o condiciones que requieran la intervención técnica.*** ○ ***No se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo durante este ejercicio.*** 2. ***Ejercicio fiscal 2027:*** ○ *Los **mantenimientos preventivos** se llevarán a cabo conforme al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, establecido en el **Anexo Técnico**, en las fechas y frecuencias ahí previstas.* ○ *Los **mantenimientos correctivos** se realizarán **únicamente si se presentan fallas o necesidades operativas**, sin calendario previo.* *En consecuencia, durante 2026 solo se realizarán mantenimientos correctivos bajo demanda; mientras que en 2027 se ejecutarán los mantenimientos preventivos programados y los correctivos necesarios conforme ocurran.* Como parte de su propuesta técnica, el **"LICITANTE"** deberá presentar un **Currículo o Portafolio empresarial** para la partida en la que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico. El **Currículo o Portafolio** deberá contener, de manera enunciativa y no limitativa, la siguiente información: • **Datos generales de la empresa:** Razón social, RFC, domicilio fiscal, datos de contacto y nombre del representante legal. • **Perfil general de la empresa:** Años de operación, giro principal y descripción de los servicios que ofrece. • **Relación de clientes atendidos:** Nombre del cliente, tipo de servicio prestado y periodo de ejecución. • **Proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento:** Nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, periodo de ejecución y alcance general. • **Capacidades operativas:** Recursos técnicos, infraestructura, equipo o personal disponible para la prestación del servicio. La presentación del **Currículo o Portafolio empresarial** en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 3: Si Cumple**		191 A 192 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 1 A 31	
		Para la Partida 4: Si Cumple		403 A 404 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 251 A 276	
		Para la Partida 5: Si Cumple		606 A 607 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 461 A 491	
3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio No. | Inmueble u oficina | Partida | Ubicación 1 | Conjunto Tlalpan | 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 | Viaducto Tlalpan No.100, Colonia Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14610, Ciudad de México. 2 | Torre Zafiro II | 1, 3, 4, 6 y 7 | Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México. 3 | Edificio Quantum | 1, 3, 4, 6 y 7 | Boulevard Adolfo López Mateos No. 239, Colonia Las Águilas, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01710, Ciudad de México. 4 | Edificio Acoxpa | 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 | Av. Acoxpa No. 436, Colonia Ex hacienda de Coapa, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14300, Ciudad de México. 5 | Registro Federal de Electores | 1, 3, 4, 5 y 6 | Av. Insurgentes Sur No. 1561, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México. 6 | Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD) | 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 | San Juan Tlicuautla No. 5-A, Municipio de San Agustín, Tlaxiaca, Pachuca Hidalgo. 7 | Centro Nacional de Impresión | 1, 3, 4 y 7 | Av. Charco Azul No.40, Colonia Mixcoac, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 03910, Ciudad de México. 8 | Moneda | 3 y 4 | Calle Moneda No. 64, Colonia Tlalpan Centro I, Demarcación Territorial Tlalpan, C.P.14000, Ciudad de México.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		192 A 193	
		Para la Partida 4: Si Cumple		404 A 405	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A67279A2DFF8E444280736A027

9	Guadalajara	6	Calle Isabel la Católica No. 89, Col. Vallarta Norte, C.P. 44690, Guadalajara, Jalisco.

NOTAS:

1. *Derivado de la desocupación del inmueble denominado **"Edificio Acoxpa"**, el Administrador del contrato o quien este designe, previa notificación vía correo electrónico y confirmación por el **"PROVEEDOR"**, le indicará la fecha para la realización del mantenimiento respectivo.*
2. *La no realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos en el inmueble desocupado, en tanto no se haga la notificación respectiva, no representará penalizaciones para el **"PROVEEDOR"**.*
3. *El **"INSTITUTO"**, por conducto del Administrador del Contrato, podrá incorporar o desincorporar inmuebles sujetos a la prestación del servicio, previa notificación por escrito y/o por correo electrónico, conforme a las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.*

Para la Partida 5: Si Cumple

607 A 608

4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias.

Servicios de mantenimiento preventivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, y los sábados de 07:00 a 14:00 horas durante la vigencia del contrato.

En casos de requerirse, se podrá ampliar dicho horario, lo que será informado vía correo electrónico por el Administrador del contrato o quien este designe, al **"PROVEEDOR"** con 2 días hábiles de anticipación.

El **"LICITANTE"** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio objeto del presente anexo; por lo que, junto con su propuesta técnica, deberá presentar lo siguiente:

Para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería en materia Electromecánica, Mecánica, Eléctrica o carreras afines a los servicios requeridos, y que cuente con al menos una certificación, constancia o acreditación necesaria para demostrar el conocimiento técnico y operativo que garantice la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

De manera enunciativa más no limitativa, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, podrán presentarse certificaciones, constancias o acreditaciones relacionadas con:

- Mantenimiento de instalaciones eléctricas,
- Operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas,
- Plantas de emergencia,
- Sistemas hidroneumáticos,
- Sistemas de energía ininterrumpida (UPS), PDU o equipos eléctricos afines,
- Seguridad eléctrica o trabajos en instalaciones eléctricas.

Para las partidas **3** y **4**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería Mecánica en Aire Acondicionado o carreras afines, así como con al menos una certificación, constancia o acreditación, de manera enunciativa más no limitativa, relacionada con:

- Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort,
- Refrigeración,
- Manejo de refrigerantes,
- Mantenimiento de equipos HVAC o tecnologías afines.

Las certificaciones, constancias o acreditaciones deberán estar emitidas por un organismo o institución reconocida y encontrarse orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico, sin limitar la participación a un solo tipo de documento.

Asimismo, el coordinador propuesto para cada partida deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses en la coordinación de servicios similares, lo cual podrá demostrarse mediante constancias laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, que permita verificar su participación en actividades relacionadas con la prestación de servicios de naturaleza análoga.

Por lo anterior, el **"LICITANTE"** deberá presentar, junto con su propuesta técnica, los siguientes documentos:

- Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7.**
- Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **3** y **4.**
- Certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante.
- Documentación para las **7** partidas, que acredite mínimo 12 meses de experiencia profesional del coordinador, consistente en constancias laborales, cartas de experiencia o documentos equivalentes, que permitan verificar que el personal propuesto cuenta con los conocimientos y trayectoria necesarios para garantizar la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

En caso de que el **"LICITANTE"** omita dichos documentos, **su propuesta técnica será desechada.**

Servicios de mantenimiento correctivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento correctivo será abierto, las **veinticuatro (24)** horas durante la vigencia del contrato.

Para la Partida 3: Sí Cumple

193 A 195

1. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 37 A 50 Y 138

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 35 A 36

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia: Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 55 A 56

Para la Partida 4: Sí Cumple

405 A 407

1. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 282 A 289

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 280 A 281

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia: Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 300

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822040B56A6727B9A2DFF8E444280736A027

- **Soporte Tecnico**

El **"PROVEEDOR"** deberá brindar soporte técnico en sitio las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato, para todos los equipos descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E", "F"** y **"G"**, respectivamente.

El soporte técnico deberá atender y solucionar las fallas reportadas por el Administrador del Contrato o quien este designe, conforme a los tiempos de respuesta y solución establecidos en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del **Anexo Técnico**; para ello, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar, según sea el caso la atención de los siguientes aspectos:

- ❖ Asistencia técnica telefónica para usuarios.
- ❖ Atención de llamadas de emergencia en caso de incidentes.
- ❖ Asesoramiento técnico, incluyendo la propuesta de optimización de los sistemas de los diferentes servicios.
- ❖ Revisión de códigos de error, indicadores o señales de falla (en los equipos que aplique).
- ❖ Diagnóstico de fallas y ejecución del plan de acción para su reparación.
- ❖ Determinación y sustitución de componentes y refacciones necesarias, previa cotización y aceptación por parte del **"INSTITUTO"**.

- **Guardias Presenciales para la Operación y Mantenimiento de Sistemas Críticos**

El **"PROVEEDOR"** debe considerar dentro de su cotización **cuatrocientas cincuenta (450) horas de guardias presenciales** (150 horas para el ejercicio fiscal 2026 y 300 horas para el ejercicio fiscal 2027), como mínimo, para los equipos de las **partidas 1**, **2**, **3**, **4**, **6** y **7**, descritos en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "F" y "G"**, cuando el Administrador del Contrato o quien éste designe lo requiera en cualquiera de los inmuebles mencionados en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico. La solicitud se realizará vía correo electrónico con **24 (veinticuatro) horas de anticipación** para equipos en general y con **dos (2) días hábiles de anticipación** para sistemas de respaldo energético, para efectos tales como sesiones de Consejo, libranzas, eventos, pruebas de equipos o cualquier actividad que requiera asistencia en sitio.

Las horas adicionales a las **cuatrocientas cincuenta (450)** incluidas deberán cotizarse y pagarse conforme al precio unitario por hora indicado en la oferta económica del **Licitante**.

Una vez realizada la solicitud de guardias por parte del Administrador del Contrato o quien éste designe, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar, dentro de las siguientes **2 (dos) horas** en caso de tratarse de una solicitud urgente, vía correo electrónico, los números telefónicos y los nombres del personal autorizado para atender emergencias y/o guardias, quien deberá mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

En todos los casos, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar los nombres y teléfonos del personal autorizado para atender las guardias, quienes deben mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

Dentro de los primeros **cinco (5) días hábiles** siguientes al inicio de vigencia del contrato, el **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito que incluya:

- Números telefónicos de oficina y celular
- Correos electrónicos institucionales.
- Nombre del o los responsables autorizados para la atención de emergencias y guardias las **veinticuatro (24) horas.**

Este escrito deberá enviarse por correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y/o entregarse físicamente en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios o de la Subdirección de Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas.

Para la atención de guardias presenciales, se deberán observar las siguientes disposiciones operativas:

- El personal técnico deberá presentarse con **una (1)** hora de anticipación al inicio del evento en el inmueble correspondiente.
- Deberá realizar, en conjunto con personal del **"INSTITUTO"**, el recorrido y revisión de los equipos involucrados.
- Deberá elaborar y entregar un reporte técnico con los resultados de la visita.

El reporte deberá entregarse en sitio al Supervisor del servicio encargado y, posteriormente, enviarse dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes vía correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx.

El incumplimiento en la entrega del escrito, del reporte técnico o en la asistencia a las guardias será motivo de aplicación de la deductiva correspondiente.

Para la Partida 5: Sí Cumple		608 A 610 **1. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:** **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 502 A 516 **Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 497 A 498 **Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 495 A 496	

5. Relación de equipos por inmueble u oficina

Inmueble u oficina	No. de equipos						
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	Partida 5	Partida 6	Partida 7
Conjunto Tlalpan	6	25	294	7	*	2	2
Torre Zafiro II	1	N/A	12	1	N/A	3	N/A
Edificio Quantum	5	N/A	7	1	N/A	4	1
Edificio Acoxpa	3	6	23	2	*	1	2
Registro Federal de Electores	1	N/A	36	N/A	*	2	N/A
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	3	6	13	8	*	5	7
Centro Nacional de Impresión	1	N/A	7	N/A	N/A	N/A	1
Moneda	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A
Guadalajara	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A
Total	20	37	397	19	*	18	13

***Nota: Para la Partida 5, el número de equipos, sistemas y cisternas, se encuentran distribuidos en los inmuebles conforme al Apéndice "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS,** del presente **Anexo Técnico.**
La descripción de todos y cada uno de los equipos para las partidas 1 a 7, se encuentran descritas en los APÉNDICES "A" PLANTAS DE EMERGENCIA, "B" SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, "C" AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, "D" AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, "F" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS y "G" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT del presente Anexo Técnico.

Para la Partida 3: Si Cumple		195 A 196	
Para la Partida 4: Si Cumple		407A 408	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato.

Los equipos y/o componentes señalados en cada uno de los Apéndices del presente **Anexo Técnico**, son enunciativos más no limitativos y podrán darse de baja o adicionarse equipos al contrato, por motivos de adquisición, donación o baja, atendiendo a las necesidades y a solicitud por correo electrónico y/o por escrito del Administrador del Contrato y/o quien este designe, siempre que el monto máximo del contrato no se supere, asimismo, el costo unitario debe ser el mismo dependiendo de la marca y modelo que el presentado en la propuesta del **Licitante**; para el caso en que no haya cotizado la marca y el modelo a incorporar, se debe tomar como referencia para el costo, un equipo de los cotizados con similares características.

El **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR"**. El diagnóstico y su cotización, en caso de requerirse, debe presentarse al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de no atender lo correspondiente, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)

El **"PROVEEDOR"** debe realizar **un (1)** diagnóstico general para cada una de las Partidas, donde informará el estado y condiciones en que se encuentran los equipos junto con recomendaciones de mejora al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas, como se indica a continuación:

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD 2026 - 2027 DIAGNÓSTICO GENERAL
1	Diagnóstico general a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Al inicio de la vigencia del contrato de manera conjunta con el primer mantenimiento preventivo, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027** del presente **Anexo Técnico.**
2	Diagnóstico general a Subestaciones Eléctricas	
3	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión, Marca Liebert	
5	Diagnóstico general a Equipos Hidroneumáticos	
6	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	

CONDICIÓN SOBRE INCORPORACIÓN DE EQUIPOS AL CONTRATO	
ACCIÓN	**PERIODICIDAD**
Cuando exista la solicitud de un área usuaria al Administrador del contrato, para incorporar cualquier equipo al contrato, el Administrador del contrato o quien este designe, notificará mediante escrito al **"PROVEEDOR"** sobre la petición recibida, por lo que, el **"PROVEEDOR"** debe realizar una visita al inmueble que corresponda para realizar un diagnóstico general del equipo, estableciendo las condiciones en las que se encuentra y, de ser el caso, la cotización correspondiente para su mantenimiento e instalación será aceptada por el Administrador del Contrato; por lo que, debe presentar ambos documentos, así como su evidencia fotográfica.	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles posteriores a la visita.
CONSIDERACIONES EN LOS DIAGNÓSTICOS	
Como parte de este diagnóstico técnico, se debe identificar el estado operativo de cada equipo e incluir, en su caso, una valoración sobre la conveniencia de realizar acciones preventivas o correctivas, considerando aspectos como: • Riesgos potenciales por falta de uso prolongado. • Requerimientos de conservación para preservar la funcionalidad de los equipos.	

Por lo anterior, si derivado de la revisión de los equipos y de la emisión del diagnóstico, se identifican equipos que no se encuentra en uso, es decir, se encuentran apagados o fuera de servicio, deben ser reportados como tal en el diagnóstico correspondiente.

Posteriormente, durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, si el **"PROVEEDOR"** realiza acciones de mantenimiento sobre dichos equipos sin contar con autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o de la persona que este designe, el servicio no será reconocido ni sujeto a pago.

Para el caso de los Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"**, de manera enunciativa más no limitativa, debe considerar un diagnóstico de baseline por cada UPS, PDU y STS, que incluya: i) estado tecnológico real; ii) vida útil remanente estimada por subsistema; iii) disponibilidad de refacciones en mercado; iv) riesgos de obsolescencia (EoL/EoS); v) plan de acción recomendado priorizado; y vi) análisis de riesgo (probabilidad/impacto) con semáforo por equipo y matriz consolidada por inmueble. El diagnóstico debe sustentarse con evidencias (fotos, lecturas, logs, capturas de HMI, fichas del fabricante, disponibilidad de refacciones) y entregarse en formato PDF y hoja de cálculo con matriz de consolidación. Cualquier hallazgo de riesgo crítico debe notificarse al Instituto por correo en un plazo no mayor a dos (2) horas, con medidas de contención recomendadas. Actualizaciones por obsolescencia o cambios relevantes se realizarán a solicitud del Instituto.

En caso de que el personal del "PROVEEDOR" no entregue los diagnósticos que correspondan dentro de los términos señalados, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

		Para la Partida 5: Si Cumple		610 A 611	
		Para la Partida 3: Si Cumple		196 A 198	
		Para la Partida 4: Si Cumple		408 A 410	
		Para la Partida 5: Si Cumple		611 A 613	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7)

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de acciones sistemáticas que debe realizar el **"PROVEEDOR"** para preservar las condiciones óptimas de operación de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y sistemas de respaldo energético, instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, durante la vigencia del contrato. Estas acciones incluyen de manera enunciativa más no limitativa, la inspección, limpieza, ajuste, verificación de parámetros, pruebas funcionales y demás actividades técnicas que permitan anticipar fallas, prevenir interrupciones operativas y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, la realización de los mantenimientos preventivos, deben permitir a el **"PROVEEDOR"** detectar cualquier desperfecto, anomalía o deficiencia en el funcionamiento de los sistemas que evidencien la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento correctivo. Dichas observaciones deben ser informadas al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deben ejecutarse conforme a las recomendaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos y refacciones, atendiendo a las especificaciones de cada sistema, su criticidad operativa y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional.

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA EL 2026 – 2027 APÉNDICE "A"**, del presente **Anexo Técnico**.
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Subestaciones Eléctricas	**Un (1)** servicio de mantenimiento preventivo (solo para el ejercicio 2027) para cada subestación eléctrica de cada inmueble, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, "PARTIDA 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, APÉNDICE "B"**, del presente **Anexo Técnico.**
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 3, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C"** y **PARTIDA 4, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D"** del presente **Anexo Técnico.**
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos Hidroneumáticos	**Cuatro (4)** mantenimientos preventivos a los equipos durante la vigencia del contrato (ejercicio 2026 y 2027). El inicio de estos servicios podrá ser en cualquier día hábil dentro de las fechas señaladas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. Para los inmuebles de Tlalpan, Insurgentes y el CECyRD (red sanitaria) de Pachuca Hidalgo, se deben realizar **seis (6)** servicios de desazolve durante la vigencia del contrato, realizándose dentro de los primero **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo y para los meses de agosto y noviembre de 2026, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles que corresponda, de acuerdo con las fechas señaladas, para los meses de mayo, agosto y noviembre de 2027, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles de los meses correspondientes. Lo anterior, de acuerdo con el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. En caso de que se presente la necesidad de realizar un servicio extraordinario de desazolve en alguno de los inmuebles, este se cotizará de acuerdo con los precios adjudicados de este servicio en la Oferta Económica.
6	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "F"** del presente **Anexo Técnico.**
7	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato; de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 7, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT, APÉNDICE "G"**, del presente **Anexo Técnico.**

Cualquier ajuste al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027,** el **Administrador del Contrato o la persona que este designe**, notificará a **"El Proveedor"** por escrito con una anticipación mínima de **cinco (5)** días hábiles. Dichos ajustes podrán comprender la reprogramación de fechas y, en su caso, la adecuación de los servicios de mantenimiento preventivo considerados, a fin de atender las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.

Modificación 5, 6 y 9

Referencia: Numeral 7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7), Tabla 1, Partida 5, primer y segundo párrafo.

Para la Partida 3: Si Cumple	198 A 200	
Para la Partida 4: Si Cumple	410 A 412	
Para la Partida 5: Si Cumple	613 A 615	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7). El "**PROVEEDOR**" deberá acudir puntualmente a las instalaciones del "**INSTITUTO**" para realizar los servicios contratados y deberá tomar en cuenta lo siguiente: • Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para realizar los servicios. • Contar con equipos de medición calibrados. El "**PROVEEDOR**" deberá presentar el certificado vigente que acredite la calibración de los equipos de medición utilizados en la prestación del servicio, emitido por un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), con mediciones trazables al Centro Nacional de Metrología (CENAM). Dicho certificado deberá entregarse dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato. En caso de omisión en la entrega del certificado en el plazo señalado, **se hará acreedor a la penalización correspondiente.** • El personal del "**PROVEEDOR**" debe contar con el equipo de protección personal necesario y adecuado para realizar los servicios objeto de este contrato, como mínimo se debe contar con: guantes, gafas protectoras, botas, ropa de algodón (pantalón y camisola), para dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas descritas en el numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** • El personal técnico del "**PROVEEDOR**" debe contar con identificación que lo acredite como empleado de la empresa y cumpla con lo siguiente: Nombre del técnico con firma del representante legal de la empresa. La identificación se debe presentar en la entrada de los inmuebles del "**INSTITUTO**" para que se les permita el acceso a las instalaciones, la identificación debe ser portada en todo momento dentro de las instalaciones del "**INSTITUTO**". Las actividades descritas a continuación, se refieren a las mínimas indispensables que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos existentes en los inmuebles descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E" "F"** y **"G"** del **Anexo Técnico**, sin menoscabo de que el "**PROVEEDOR**" se obligue a ejecutar aquellas otras que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento. **PARTIDA 1.- Para las PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor.** **a) Limpieza en general** • Limpieza de toda la planta con productos químicos que no dañen el equipo y partes eléctricas. **b) Motor** • Revisión de nivel de aceite y reposición de este en caso de ser necesario. • Revisión de presión de aceite. • Revisión de mangueras y conexiones, cambiar si es necesario. **c) Sistema de enfriamiento** • Revisión a todo el sistema. • Revisión de nivel de anticongelante (relleno en caso de ser necesario). • Mantenimiento de ventilador. • Mantenimiento de bandas, inspección visual (por grietas o resequedad) y ajuste en caso de necesitarlo. • Mantenimiento de conexiones. • Revisión del precalentador y cambio en caso de ser necesario. • Mantenimiento de temperatura del motor. • Revisión de mangueras y conexiones. • Revisión de termostato y cambio en caso de ser necesario. **d) Sistema de combustible:** • Revisión del nivel de combustible. • Revisión de tanque de combustible. • Revisión de tuberías y conexiones. • Revisión del soporte del tanque general. • Limpieza y aplicación de pintura (a solicitud del Administrador del contrato o quien este designe). **e) Sistema eléctrico** • Revisión de acumuladores de energía. • Revisión de densidades y reponer en caso de ser necesario. • Revisión de aislamientos.		**Para la Partida 3: Si Cumple**	200 A 202	
		Para la Partida 4: Si Cumple	412 A 414	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

• Revisión de cargador de acumuladores de energía. • Revisión de cableado, apriete de conexiones y aparatos de medición. • Mantenimiento de la marcha. • Mantenimiento de alternador. **f) Servicio de tablero de transferencia y generador** • Revisión y apriete de terminales • Revisión de cableado, conexiones y zapatas. • Revisión a interruptores termo magnéticos. • Revisión de relevadores. • Revisión de luces indicadoras. • Ejecución de pruebas generales de las protecciones del equipo. • Ejecución de pruebas generales de equipo en vacío. • Medición del voltaje de generador. • Medición de la frecuencia del motor. • Arranque y pruebas del equipo. • Medición de los tiempos de arranque, transferencia y retransferencia y ajuste. • Revisión del correcto funcionamiento de instrumentos indicadores. • Limpieza interna y externa del gabinete. • Lubricación de partes móviles. **g) Sistema de admisión de aire** • Revisión a los turbo-cargadores. • Revisión a la válvula tipo mariposa de la máquina. • Revisión a los filtros de aire. **h) Control de velocidad** • Revisión del gobernador y calibración en caso de ser necesario. **i) Sistema de escape de gases** • Revisión del silenciador del tubo de escape. • Inspección visual y reporte de posibles fugas de sistema **II. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo mayor** El **"PROVEEDOR"** realizará las actividades del mantenimiento preventivo mensual, del inciso **a)** al **i)**, de la fracción **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor** del presente **Anexo Técnico**, más las actividades del servicio de mantenimiento mayor conforme a lo siguiente: • Revisión y ajuste del gobernador • Revisión a instrumentos de medición • Revisión al sistema de admisión • Revisión y sustitución del precalentador (en caso de ser necesario). • Revisión al sistema de enfriamiento, lavado del radiador • Revisión al sistema de combustible, válvulas y tubería • Desmontaje de las turbo - cargadores para limpieza interior • Cambio de termostatos (en caso de ser necesario) • Cambio de filtros de aire, aceite, refrigerante y combustible • Cambio de mangueras del precalentador (en caso de ser necesario) • Cambio de sellos y calibración de inyectores (en caso de ser necesario) • Cambio de aceite del cárter • Cambio de líquido refrigerante. • Mantenimiento al generador de corriente alterna • Pruebas en vacío y con carga al conjunto motor generador • Cambio de poleas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de mangueras (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de bandas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de lámparas indicadoras. • Terminales de baterías. • Tapón de radiador en caso de ser necesario. • Pintura, en caso de ser necesario. • Servicio a la marcha en caso de ser necesario. • Servicio al alternador en caso de ser necesario.		**Para la Partida 5: Si Cumple**		615 A 617	
PARTIDA 2.- Para las SUBESTACIONES ELÉCTRICAS E INTERRUPTORES SECCIONADORES EN EL INMUEBLE CONJUNTO TLALPAN Y EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO. • Inspección visual de las condiciones físicas de la subestación y sus componentes • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL EN ACEITE DIELÉCTRICO** • Inspección visual de empaques, conexiones, tanque y aceite • Revisión y medición de sistemas de tierras físicas. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de		**Para la Partida 3: Si Cumple**		202 A 203	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

transferencia. • Prueba de rigidez dieléctrica del aceite antes del servicio y posterior al refiltrado. • Aplicación de pintura exterior. (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps. **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE EDIFICIO ACOXPA** • Verificación de señalización de tensión presente en los indicadores de tensión. • Verificación de que los puntos de puesta a tierra de todos los equipos estén limpios y que su conexión sea sólida. • Verificación aleatoria de las funciones de protección. • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Revisión y medición de sistemas de tierras de la subestación.		**Para la Partida 4: Si Cumple**		414 A 415	
• Mantenimiento a gabinete de seccionamiento de energía clase 25KV marca AREVA, de dos secciones que incluye: - Primera sección prueba a mecanismo operación sin carga inspección de apartarrayos, limpieza de bus y aisladores con líquidos dieléctricos, apriete de las partes, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. - Segunda sección y pruebas a cuchillas de seccionamiento de aire y en grupo, limpieza de fusible imitador de corriente, limpieza de mecanismo de quebradora en grupo con líquido dieléctrico, reapriete de terminales tipo interior, apriete de partes mecánicas, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. • Servicio de refiltrado, de aceite tipo Beta Fluid a transformador tipo subestación trifásico de 750 KVA, tensión 23000-220Y/127 V aproximado 1192 L, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, elevando notablemente la rigidez dieléctrica, utilizando equipo de micro-filtración portátil conforme a la Norma NMX-J-308 inherente al Manejo, Control y Tratamiento de aceite; desgasificación del aceite a efecto de eliminar la humedad y gases no deseados, incluyendo: revisión de mirilla de nivel de aceite y temperatura, inspección de válvula para Dren, limpieza de conmutador de relación (TAP), revisión de boquillas de media y baja tensión, reapriete a partes mecánicas, limpieza exterior con líquido dieléctrico y aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles, prueba de rigidez dieléctrica del aceite, antes del servicio y posterior al refiltrado. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (Trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps		**Para la Partida 5: Si Cumple**		617 A 618	
PARTIDA 3.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRESICIÓN DE DIVERSAS MARCAS **A) UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (UGAH)** **I. Tablero de control:** • Limpieza con solución dieléctrica. • Medición de voltaje de alimentación anotando lecturas. • Medición de la corriente de trabajo anotando lecturas. • Revisión y apriete de conexiones. • Revisión de luces piloto cambiando lámparas en mal estado. • Revisión de termostatos de control y realizar ajustes. • Revisión y/o remplazo de relevadores, contactores y/o interruptores dañados. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. **II. Compresores** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje), anotando lecturas. • Revisión y corrección de ruidos y vibraciones. • Revisión de motobombas recirculadoras de agua helada • Verificación del nivel y apariencia física del aceite, reportando cualquier anomalía al respecto. • Medición de presión del refrigerante (succión y descarga). • Medición de presión de aceite, reportar lectura, adaptar manómetro en caso necesario. • Cambio de aceite según el resultado de la prueba de acidez en su caso. • Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario. • Reparación de fugas de gas refrigerante y de aceite en todo el sistema. • Reparación de fugas de tuberías de interconexión para sistemas divididos. **III. Evaporador** • Medición de temperatura de entrada y salida del agua helada, anotar lecturas y remplazar termómetros en caso necesario. • Lavado de serpentín con líquido desincrustante. • Mantenimiento de motores ventiladores y en su caso sustitución. • Mantenimiento de dispositivos eléctricos. • Reparación de fugas.					

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

IV. Condensador • Lavado del serpentín con líquido desincrustante • Mediciones eléctricas en motores de abanicos (voltaje de alimentación y corriente de carga). • Revisión y corrección de vibraciones. • Revisión y corrección de libre movimiento de abanicos. • Mantenimiento de dispositivos eléctricos. • Reparación de fugas. **V. Circuitos de refrigeración** • Revisión de fugas de refrigerante y recargar si es necesario. • Revisión y reparación de soportes. • Revisión de aislamientos térmicos. • Revisión y/o cambio de deshidratador. **VI. Gabinete** • Limpieza al gabinete metálico. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. **VII. Bomba recirculadora de agua** • Revisión y eliminación de ruidos. • Medición de voltaje y amperaje de carga. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. • El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo. **VIII. Tubería de inyección y retorno de agua helada, válvulas y conexiones** • Revisión y reparación de fugas de agua. • Revisión de aislamientos térmicos. • Revisión de válvulas en el circuito de refrigeración. • Aplicación de pintura en caso de ser necesario. **B) UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)** **I. Motor** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones. • Revisión de base. • Revisión y/o cambio de rodamientos de ser necesario. • Mantenimiento a chumaceras. • Mantenimiento a los dispositivos eléctricos. **II. Turbinas** • Limpieza. • Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos. • Revisión y/o cambio de prisioneros y opresores. • Revisión de flecha. • Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones. **III. Transmisión** • Revisión, cambio y apriete de prisioneros y cuñas. • Revisión de bandas, cambiar si es necesario. • Alineación de poleas y bandas. **IV. Serpentines de enfriamiento** • Lavado de serpentines. • Revisión de fugas de agua y corregir si es necesario. • Revisión de válvulas. • Revisión de funcionamiento de termostatos y realizar ajustes necesarios. **V. Charola de condensados** • Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones y/o lodos que eviten el drene adecuado. **VI. Filtros** • Lavar y sustituir en caso necesario por nuevos, originales, del mismo modelo y medida. **VII. Gabinete** • Limpieza. • Rotular código de identificación del equipo. • Aplicación de pintura a petición de Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		203 A 212	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

designe para que lo solicite.

VIII. Compuertas (en caso de unidades multi zona)
- Verificar el libre movimiento de partes móviles.
- Lubricar las partes móviles.
- Revisar el funcionamiento de actuadores de compuertas.
- Revisar los transformadores.
- Revisar el funcionamiento de termostatos de zona.

IX. Ductería
- Limpieza integral de toda la ductería.
- Revisión de ductos que no estén dañados repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Limpieza y pintura de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos de ductería, así como las fugas de aire.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

C) UNIDAD TIPO PAQUETE (UP)

I. Tablero de control
- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación.
- Revisión y apriete de conexiones.
- Revisión de luces piloto.
- Revisión de control de termostatos.
- Revisión y mantenimiento a dispositivos eléctricos.

II. Compresores
- Medición eléctrica (voltaje y amperaje).
- Revisión de aceite.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Verificar nivel de aceite y cargar de ser necesario.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas.

III. Serpentín evaporador
- Limpiar con coil cleaner.
- Medición de temperatura de entrada y salida al aire.

IV. Charola de condensados
- Limpieza de charola de condensados y revisar que no haya obstrucciones en la salida.

V. Serpentín condensador
- Limpiar con coil cleaner.

VI. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de baleros.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Mantenimiento a dispositivos eléctricos (alimentación eléctrica y térmica en centros de carga).

VII. Turbinas
- Limpieza
- Revisión y lubricaciones de chumaceras.
- Revisión de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión y cambio de baleros en caso de ser necesario.

VIII. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas y bandas.
- Revisión y tensión de bandas.

IX. Filtros
- Revisión y cambio de filtros en caso de ser necesario, por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

X. Gabinete
- Limpieza general.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

XI. Ductería
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos y repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Revisión de ductos que no estén dañados, y repararlos en su caso.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

D) MINI-SPLIT (MS), CASSETE (CT)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

• Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente. • Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos. • Limpieza general. **II. Serpentín** • Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas. • Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario. • Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado. • Verificación de pendiente de charola de condensados. • Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella. • Limpieza con agua a presión. **b. Sección condensadora** **III. Compresor** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga). • Eliminación de vibraciones y ruidos. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). • Revisión y/o carga de aceite de ser necesario. **IV. Gabinete** • Limpieza • Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire. **V. Control inalámbrico o termostato** • Verificación de correcta operación. **VI. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **VII. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VIII. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Verificar que haya buen contacto de los bulbos sensores de las válvulas de expansión. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. **IX. Serpentín de la condensadora** • Limpieza con foam cleaner. • Peinado del serpentín. **X. Gabinete** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso necesario. • Cambio de aislamiento o forro, en caso necesario. **E) UNIDAD VENTANA (UV)** **I. Motores** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y apriete de conexiones. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **II. Filtro** • Limpieza y en su caso sustitución. **III. Controles** • Verificación del correcto funcionamiento. **IV. Serpentines** • Limpieza con solución desincrustante. (coil cleaner) **V. Compresor** • Medición de voltaje y amperaje. • Eliminar vibraciones. • Verificar que no haya fugas de refrigerante, eliminarlas y recargar refrigerante. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga).	**Para la Partida 4: Si Cumple**		415 A 424		

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

VI. Gabinete de condensadora
- Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario.

F) UNIDAD LAVADORA DE AIRE (ULA)

I. Motor
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de baleros y cambio si es necesario.

II. Turbina
- Revisión y en su caso balanceo de turbina.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión de flecha.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

III. Transmisión
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Cambio de bandas en caso de ser necesario.
- Engrasado de chumaceras.

IV. Celdas de humidificación
- Lavar y en su caso cambiar.

V. Sistema de alimentación y recirculación de agua
- Revisión del distribuidor y destaparlo.
- Destape de espreas.
- Limpieza del tanque y cambio de agua.
- Revisión de la operación correcta de válvulas y flotador.
- Revisión de bomba y cambio de baleros si es necesario.

VI. Gabinete
- Limpieza.
- Aplicación de pintura.
- Impermeabilización de charola.
- Limpieza de filtros o su sustitución en caso de ser necesario.

VII. Motobombas
- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Filtros
- Limpieza de filtros y sustitución en caso de ser necesario.

IX. Ductería
- Revisión de ductos que no estén dañados, repararlos en su caso.
- Aplicación de acabado protector y decorativo elástico.
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección.
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.

G) VENTILADOR (VE), EXTRACTOR (ET), EXTRACTOR AXIAL (EA)

I. Motor
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de funcionamiento.
- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.
- Revisión de base.

II. Turbina
- Limpieza coil cleaner.
- Verificación de libre movimiento.
- Revisión y eliminación de vibraciones.
- Revisión y lubricación de chumaceras.

III. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Revisión de flecha.
- Cambio de bandas, en caso de ser necesario

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

IV. Cuerpo de ventilador • Limpieza general. • Verificación del buen estado de base anti vibratoria. • Revisión, apriete y reposición de tornillería. • Aplicación de pintura. **V. Ductería** • Revisión de cuellos repararlos en su caso. • Revisión de ductos repararlos en su caso. **H) AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (AP)** **I. Sección de filtros** • Verificar que el flujo de aire no tenga restricciones. • Limpieza y lavado • Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros. • Cambio de filtros, en caso de ser necesario. **II. Sección de ventiladores** • Limpiar y verificar que los rotores tengan libre movimiento. • Verificar la tensión de las bandas y cambiarlas en caso necesario. • Verificar que los baleros estén en buenas condiciones, remplazando los que se encuentren dañados. • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas. • Cambio de ventiladores en caso de ser necesario. **III. Compresor** • Verificación de nivel de aceite y recargar si es necesario. • Revisión de ruidos y vibraciones. • Medición de presión del refrigerante (succión y descarga) anotando lecturas. • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas. **IV. Sección de condensadora enfriada por aire** • Limpieza y peinado del serpentín condensador. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración. • Revisión de contactores de motores y reemplazo en caso necesario. **V. Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración. • Revisión de que no haya humedad en el sistema. • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión y reparación de forros en tuberías. **VI. Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **VII. Sección humidificadora** • Revisar que la charola no contenga residuos sólidos. • Revisar que las lámparas de señalización funcionen correctamente, remplazar en su caso. • Revisar que no haya obstrucciones, en el drenaje y desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. **VIII. Gabinete** • Limpieza general. **IX. Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión de operación correcta. • Limpieza general. **X. Todos los componentes del sistema** • Aplicación de Pintura en caso de ser necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos en buen estado con una buena estética y libre de materiales y objetos extraños en el área de los equipos. **I) FAN & COIL (FC)** **a. Sección evaporadora** **I. Motor/turbinas** • Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas. • Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente. • Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos. • Limpieza general **II. Serpentín** • Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas. • Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario. • Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado. • Verificación de pendiente de charola de condensados. • Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella. • Limpieza con agua a presión. **b. Sección condensadora**		**Para la Partida 5: Si Cumple**		618 A 627	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

I. Compresor • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga), reportar lecturas. • Eliminación de vibraciones y ruidos. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga), reportar lecturas. • Revisión y/o carga de aceite de ser necesario. **II. Gabinete** • Limpieza. • Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire. **III. Control inalámbrico o termostato** • Verificación de correcta operación. **IV. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **V. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VI. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario **VII. Serpentín de condensadora** • Limpieza con solución desincrustante. • Peinado del serpentín. **VIII. Gabinete** **IX. Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario** **X. Cambio de aislamiento o forro, en caso de ser necesario.** **J) Motobomba (MB)** **I. Bomba recirculadora de agua** • Revisión y eliminación de ruidos. • Medición de voltaje y amperaje de carga. • Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario. • Cambio de baleros en caso de ser necesario.					
PARTIDA 4.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE PRESICIÓN MARCAS LIEBERT. **a) Sección de filtros** • Verificación que el flujo de aire no tenga obstrucciones. • Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros por medio del display. • Cambio de filtros de aire, cuando se requiera por suciedad (realizar mínimo 2 cambios durante la vigencia del contrato). **b) Sección de ventiladores** a. Limpieza y verificación de que las turbinas tengan libre movimiento. b. Verificación de la tensión de las bandas y cambio de bandas, en caso de ser necesario. c. Verificación de que los baleros estén en buenas condiciones, reemplazando los que se encuentren dañados. d. Medición de voltaje y amperaje de motor ventilador, anotando lecturas. **c) Compresor** a. Verificación del nivel de aceite en compresores reciprocantes y recargar, si es necesario. b. Revisión de ruidos y vibraciones. c. Medición de presión del refrigerante (succión y descarga), anotando lecturas. d. Medición de voltaje y amperaje de compresores, anotando lecturas en el reporte de servicio. **d) Sección de condensadora enfriada por aire** • Lavado de serpentín con agua a presión. • Revisión y sustitución o cambio de forros. • Revisión de contactores de motores y reemplazo, en caso necesario. • Limpieza y peinado del serpentín condensador, en caso de ser necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración. • Revisión de flecha y base de motor de evaporador. • Lubricación de baleros en evaporador y condensador. • Toma de voltajes y corrientes de motores de condensadora, se anotan en el reporte de servicio. • Reapriete de conexiones eléctricas. **e) Sección de condensadora enfriada por agua / GLYCOL** • Revisión del funcionamiento de las válvulas de regulación. • Revisión de que no haya fugas de la solución agua / GLYCOL, corregirlas en su caso. • Toma de valores de corriente de la bomba Drycooler. **f) Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración, eliminar fugas y reponer refrigerante, indicando a la supervisión del Instituto el sitio donde se corrigió la fuga. • Revisión de que no haya humedad en el sistema por medio de la mirilla de		**Para la Partida 3: Si Cumple**		212 A 214	
		Para la Partida 4: Si Cumple		424 A 426	

Hash: BAC02872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

refrigerante y cambio de filtro deshidratador en caso necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión de funcionamiento de la válvula de bypass de gas caliente • Reparación de funcionamiento de la válvula de expansión • Revisión de presión cabezal. **g) Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación, en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **h) Sección humidificadora** • Revisión de sedimentación mineral en charola de humidificación, limpieza en caso de que exista. • Revisión de que las lámparas de señalización funcionen correctamente, reemplazar en su caso. • Revisión de que no haya obstrucciones en el drenaje interno del equipo, desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. • Revisión visual del estado de lámpara infrarroja, cambiar si es necesario. • Revisión visual del ingreso de agua al humidificador, corregir si es necesario. • Revisión visual de humidificador tipo canister, cambiar si es necesario. **i) Gabinete** • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario. **j) Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotar lecturas. • Revisión de operación correcta • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario.		**Para la Partida 5: Si Cumple**		627 A 629	
PARTIDA 5.- Para los equipos HIDRONEUMÁTICOS. **a) Sistema hidroneumático** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión y ajuste de interruptores de presión en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Compresora de aire y tanque** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. □ • Revisión de bandas, tensar o cambiar si es necesario, sin costo adicional. • Comprobación de presión de aire, limpieza de filtros de aire y realizar cambio en caso necesario, sin costo adicional. • Verificación del nivel de aceite, recargar de ser necesario, sin costo adicional. • Apriete de conexiones. • Revisión de válvulas, cambiar si presentan daño sin costo adicional. • Revisión de manómetros, calibrar o cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión de nivel (presión) de agua/aire. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de válvulas de nivel y alivio, calibración si es necesario. • Revisión de tanque. • Pintura, cada vez que sea necesario o una vez al año como mínimo. **III. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas.		**Para la Partida 3: Si**		214 A 218	

Hash: BAC828872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727E9A2DFF8E44428O736A027

• Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso, sin costo adicional. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario. **IV. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **b) Sistema contra incendio** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Motor de combustión interna** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de sistema de arranque y funcionamiento (interruptor de llave, solenoide de arranque, marcha, alternador) • Revisión del tanque de combustible. • Revisión de baterías (niveles de electrolito). • Mantener lleno de gasolina el depósito correspondiente. • Afinación en caso necesario o al menos una vez al año. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. • Cambio de baterías en caso necesario o por lo menos una vez al año. • Revisión de cargador de baterías y sustitución en caso de ser necesario **IV. Red contra incendio** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y reparación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional. • Revisión de manómetros y cambiar dañados. • Pruebas de operación, realizando por lo menos una descarga de algún hidrante. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **c) Sistema de agua caliente** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos	**Partida 3: Cumple**	214 A 218		

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A6727E89A2DFF8E44428 0736A027

• Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobombas** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Caldereta** • Limpieza y ajuste de controles de flama, quemadores, encendido electrónico y acuastatos. • Revisar el sistema de encendido y cambiar en su caso sin costo adicional. • Corregir aislamiento, sin costo adicional. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **IV. Tanque** • Revisión de válvulas de nivel y de alivio, calibración en caso necesario. • Revisar manómetros, calibrar o cambiar en caso necesario. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario. • Revisar o reparar en su caso el forro térmico y recubrimiento **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **d) Sistema de desazolve de cárcamos** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba (sumergible y sumergible de lodos)** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **IV. Cárcamos y red sanitaria** • Limpieza de cárcamos y extracción de sólidos por medio de camión Vactor. • Limpieza de registros, pozos de visita y fosa séptica • Limpieza de red sanitaria. **V. Celdas de cimentación** • Limpieza y desazolve de celdas de cimentación. • Mantener secas las celdas de cimentación. **e) Sistema de tuberías y válvulas** **I. Tuberías** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y eliminación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.	**Para la Partida 4: Si Cumple**	426 A 430	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727B9A2DFF8E444280736A027

II. Válvulas y conexiones • Revisar funcionamiento, corregir fallas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisar válvulas en mal estado o funcionando incorrectamente y realizar el cambio de empaques, asientos, árboles, estoperos, columpios y pistones. • Cambio de válvulas en mal estado en su caso, sin costo adicional. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **f) Asta bandera** **I. Moto-reductor** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos y engranes. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **g) Cisternas** • Lavado de cisternas y revisión de pichancha. **h) Sistema de bombeo de agua** **I. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc., cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **i) Sistema de riego** **I. Motobomba sumergible** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.		**Para la Partida 5: Si Cumple**		629 A 633	
PARTIDA 6.- Para los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de diversas marcas. El **"PROVEEDOR"** debe ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo atendiendo las condiciones de seguridad eléctrica y operativa del equipo, determinando qué actividades requieren paro y cuáles pueden realizarse con el UPS en operación. No obstante, cualquier intervención que implique manipulación directa de terminales energizadas, torqueo de conexiones, limpieza profunda de componentes internos, acceso a la etapa de potencia o pruebas de descarga del banco de baterías será considerada como actividad con paro programado. El **"PROVEEDOR"** debe notificar y justificar al **INSTITUTO** la necesidad de cualquier paro y coordinar la ventana de mantenimiento correspondiente. **I. Revisión e inspección física (sin paro)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección visual externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida (UPS) que cuenten con ella. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo). • Prueba para verificar la sincronización (voltaje-frecuencia) con planta de emergencia, durante 5 minutos. **II. Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal estado). • Realizar termografía al banco de baterías.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		218 A 220	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

- Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables, y reapriete de terminales o torque de conexión (según indique el fabricante) en caso de requerirse.
- Revisión sobre el funcionamiento y operación.
- Revisión sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.
- Medición de los siguientes parámetros:
  - Voltaje de flotación del banco de baterías, medido en las terminales de las baterías en cada extremo. (según aplique)
  - Voltaje y corriente de salida del cargador. (según aplique)
  - Temperatura ambiente. (según aplique)
  - Corriente de flotación. (según aplique)
  - Valores óhmicos de la celda/batería (impedancia, conductancia o resistencia). (según aplique)
  - Temperatura en las terminales negativas de cada celda/batería. (según aplique)
  - Voltaje de cada celda/batería. (según aplique)
  - Resistencia de interconexión de celda/batería a celda/batería. (según aplique)
  - Corriente y/o voltaje de rizo de AC en la celda/batería. (según aplique)

Las mediciones deben considerarse según aplique, dependiendo del tipo de equipo y su accesibilidad, y sin poner en riesgo la integridad del personal y la operación del equipo.

Para efectos de la correcta planificación, ejecución y supervisión del servicio de mantenimiento, se establece que los equipos podrán operar bajo configuraciones **redundantes** o **no redundantes**, lo cual determina la forma en que deben realizarse los mantenimientos preventivos con o sin paro. Las Partidas 6 y 7, Apéndices **"F" y "G"** identifican las características generales de los equipos (marca, modelo, capacidad y números de serie e inventario), necesarias para su ubicación y reconocimiento dentro de la infraestructura.

Se entenderá como **sistema redundante (N+1 o 1+1)** aquel conjunto en el que dos o más UPS operan en paralelo o bien conmutados a través de un Switch de Transferencia Estático (STS), de manera que uno de los equipos sea capaz de asumir la totalidad de la carga crítica mientras el otro se encuentra fuera de operación para mantenimiento. Esta configuración permite llevar a cabo mantenimientos con paro sin afectar la continuidad del servicio, asegurando que la carga se transfiera correctamente a uno de los equipos disponibles antes de iniciar la intervención.

Por su parte, un **sistema no redundante (Stand-Alone)** corresponde a un UPS que opera de forma independiente y sin respaldo automático. En estos casos, cualquier mantenimiento que requiera paro deberá realizarse mediante transferencia manual de la carga hacia una fuente alterna, como bypass de mantenimiento o planta de emergencia, lo cual debe planearse con una ventana de trabajo previamente autorizada por el **INSTITUTO**, garantizando la continuidad del servicio durante la intervención.

Asimismo, cuando los equipos respalden infraestructura clasificada como crítica (data centers, sistemas electorales) debe considerarse el nivel de disponibilidad requerido, incluyendo referencias operativas equivalentes a entornos Tier III o Tier IV, donde la continuidad operativa debe ser superior al 99.982%. Esta clasificación permitirá definir la prioridad, coordinación y tiempos permitidos para las intervenciones con paro programado.

La determinación del nivel de criticidad de los equipos, en función de la infraestructura que respalden, será realizada por el **Supervisor del Contrato** del **"INSTITUTO"**. Dicha información será comunicada al **"PROVEEDOR"** durante la ejecución de los mantenimientos preventivos programados conforme a la calendarización correspondiente, a fin de que éste aplique los criterios de atención, disponibilidad y coordinación acordes al nivel de criticidad asignado.

Finalmente, con base en estas definiciones, el **PROVEEDOR** debe verificar la configuración exacta del sistema antes de ejecutar cualquier mantenimiento que implique paro, asegurando que la transferencia de carga, la coordinación operativa y las medidas de seguridad eléctrica se realicen conforme a la configuración aplicable.

De igual manera, el **"PROVEEDOR"**, una vez que el equipo se apague, debe revisar todas las conexiones de las baterías y realizar el apriete de las mismas. También, como parte de la limpieza a los componentes electrónicos (tarjetas y placas con circuitos integrados) de los equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) relacionados en los **Apéndices "F"** y **"G"**, Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe aplicarles aire comprimido.

III. Limpieza interior y exterior
- Limpieza exterior e interior de los gabinetes.
- Soplado y aspirado exterior e interior para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos de energía ininterrumpida (UPS).

IV. Revisión y consulta con el personal responsable del equipo
- Sobre el funcionamiento y operación
- Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.

V. Servicio a Unidad de Distribución de Potencia
- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Revisión del registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos que cuenten con ella.
- Limpieza exterior e interior del equipo.
- Revisión y reapriete de tornillería en los circuitos derivados.
- Revisión de la temperatura de los circuitos.
- Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario.
- Revisión física del estado de los cables de alimentación principal y de circuitos derivados.

Para la Partida 4: Si Cumple		430 A 432	
Para la Partida 5: Si Cumple		633 A 635	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

PARTIDA 7.- Equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) marca Liebert. **A. Actividades de mantenimiento preventivo menor (sin paro)** **1) Equipo de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida que cuenten con ella. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Prueba para verificar la sincronización con planta de emergencia (voltaje - frecuencia), durante 5 minutos, al terminar el mantenimiento. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las • Baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal • estado). • Realizar termografía al banco de baterías • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables; el reapriete de • Terminales de conexión en caso de requerirse. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza y soplado exterior de gabinetes **Revisión del equipo en conjunto con el personal de "El Instituto" responsable del mismo, y notificación de los hallazgos encontrados, en su caso:** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU).** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para el equipo • STS que cuenten con ella. • Sustitución de filtros de aire, en caso de que cuente con estos • Limpieza interior y exterior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota:** El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **B. Actividades de mantenimiento preventivo mayor (con paro)** **1) Equipos de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación, en el display del equipo. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Retiro de polvo y limpieza de los filtros de aire o bien sustitución de estos en caso de ser necesario. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección con cámara termográfica de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en los circuitos lógicos del equipo. • Apagado del equipo, para esta actividad se realizará con previo arranque de la planta de emergencia y transferencia a bypass de la carga crítica, o transferencia al UPS de reserva en los casos de sistemas redundantes • Puesta en marcha del equipo. • Prueba de carga de energía de una a tres minutos (para medir tiempo de descarga de		**Para la Partida 3: Si Cumple**		220 A 224	

Hash: BAC828872AB977D44D53B6688F8182220420B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

	• Prueba de corte de energía de uno a tres minutos (para medir tiempo de descarga de baterías) bajo supervisión de personal del **"El Instituto".** • Pruebas de transferencia y retransferencia para sistemas redundantes, mediante el STS. • Pruebas de operación con plantas de emergencia, coordinado por el usuario, en tiempo y hora. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware, en caso de ser necesario. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lectura de voltajes. • Revisión del estado físico y funcionamiento de las baterías. • Revisión del estado físico de las terminales de conexión. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables y reapriete de terminales de conexión y cambio de cables de conexión, en caso de requerirse. • Realizar termografía a bancos de baterías, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza de los componentes lógicos (circuitos electrónicos de control y comunicación). • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior del equipo para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos. **Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **Mantenimiento al gabinete de transformador de los equipos de energía ininterrumpida (UPS Liebert)** • Verificar la ausencia de potencial en la conexión de baja tensión y equipo de medición de baja tensión, tomando lecturas de temperatura con cámara termográfica. • Una vez verificada la ausencia de potencia se procederá a drenar la energía residual que queda cargada en las conexiones del transformador por la parte de baja tensión. • Realizar la conexión de cortocircuitar las fases del transformador para hacer pruebas de impedancia. • Revisión y limpieza externa e interna del transformador con material dieléctrico. • Revisión del estado de los devanados, que el barniz se encuentre en óptimas condiciones, que no presente deterioro. • Revisión de los conductores, así como también revisar sus conexiones. • Revisión de tornillería en herraje verificando el torque (de acuerdo con tipo y grado) • Fijación de sistema de tierra y anclaje de transformador. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU), Partida 7, Apéndice "G".** Revisión y consulta con el personal del Instituto encargado (usuario final o directo del equipo). • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño. • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo y toma de lecturas. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Sustitución de filtros de aire. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota**: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **Para el caso de sistemas redundantes** El **"PROVEEDOR", dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe presentar al Administrador del Contrato, el plan de trabajo o procedimiento a seguir para realizar el paro de los equipos**, con la finalidad de que sea evaluado y autorizado por el **"INSTITUTO"**, para lo cual se debe contemplar por lo menos los siguientes pasos: • La carga debe estar liberada del UPS-1.		
Para la Partida 4: Si Cumple		432 A 436	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

• Revisión del mensaje "interruptor estático desactivado" (Static Switch Disable) • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-2 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-1. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-1. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, utilizando cámara termográfica para la revisión de temperaturas en etapas de potencia y lógica, y verificación del apriete de terminales según condiciones de seguridad. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS-1. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-1 y realizar pruebas de respaldo de baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Realizar pruebas de transferencia por medio del display. • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-1 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-2. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-2. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-2 y realizar pruebas de respaldo con baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Dejar la carga en el UPS que tenga las condiciones más idóneas de operación, previa autorización del encargado de los equipos. • Pruebas de sincronismo con plantas de emergencia. Se procede a repetir estas actividades para darle mantenimiento al segundo UPS. **Para el caso de equipo en configuración no redundante.** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. El **"PROVEEDOR"** debe registrar los aspectos más relevantes de los servicios proporcionados, incluyendo: datos específicos del equipo atendido (fecha, descripción, marca, modelo y número de serie), en el reporte de servicio detallado de las actividades realizadas, y observaciones que sean necesarias referentes al funcionamiento y uso adecuado del equipo, nombre y firma del personal que proporcionó el servicio por parte del **"PROVEEDOR"** y del personal que aceptó por parte del **"INSTITUTO"**. Los materiales de consumo (trapos de microfibra, limpiadores biodegradables libres de sosa, líquido para limpieza y filtros de aire) que se utilicen en la realización del servicio de mantenimiento deben ser suministrados por el **"PROVEEDOR"**, además de que los agentes de limpieza deben ser antiestáticos, que no sean a base de sosa o algún solvente. **En caso de que el "PROVEEDOR" no realice los mantenimientos preventivos en los tiempos establecidos, así como la falta en la entrega de los documentos relacionados en el presente numeral, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 5: Si Cumple**		635 A 639	
8. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7). Se entenderá por servicio de mantenimiento correctivo todas aquellas acciones o actividades que debe realizar el **"PROVEEDOR"**, tendientes a corregir anomalías, fallas o deficiencias detectadas en el mantenimiento preventivo o durante la operación de los sistemas instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de restablecer su funcionamiento en condiciones normales de servicio, en el momento en que sean requeridos. Este servicio aplica a todos los sistemas y equipos electromecánicos, hidráulicos, de climatización y generación eléctrica, sin limitarse a un tipo específico, y comprende tanto las intervenciones derivadas de hallazgos previos como aquellas que resulten necesarias por fallas inesperadas que afecten la continuidad operativa. El **"PROVEEDOR"** debe ejecutar estas acciones conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, atendiendo a la criticidad operativa de cada sistema, y cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. Las intervenciones correctivas deben documentarse mediante reportes técnicos detallados que incluyan diagnóstico, acciones realizadas, refacciones utilizadas, evidencia fotográfica, tiempos de atención y recomendaciones posteriores. Toda falla detectada debe ser informada al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos por el **"INSTITUTO"**. El servicio de mantenimiento correctivo se cotizará por separado, conforme al comportamiento técnico y operativo de cada tipo de equipo, atendiendo a criterios de eficiencia, trazabilidad presupuestal y racionalidad financiera. Para los equipos UPS, STS y PDU, Partidas 6 y 7, descritos en los **Apéndices "F" y "G"** que hayan cumplido con su vida útil y presenten fallas, el **PROVEEDOR** debe atender el reporte conforme a los plazos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, entregando el diagnóstico técnico y la cotización correspondiente para solucionar la falla, en tiempo y forma. En caso de no existir refacciones disponibles para su reparación, el **PROVEEDOR** debe notificarlo por escrito dentro del propio diagnóstico técnico, anexando evidencia documental razonable que acredite la		**Para la Partida 3: Si Cumple**		224 A 225	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

no disponibilidad, la cual podrá consistir en consultas a distribuidores autorizados, proveedores alternos o mercado secundario con refacciones compatibles o remanufacturadas certificadas. Asimismo, cuando exista comunicación oficial del fabricante respecto al estado de obsolescencia, fin de soporte o término de vida útil del modelo ('End of Life' o 'End of Support'), el **PROVEEDOR** debe incluir dicha documentación en su notificación. La falta de disponibilidad de refacciones que impida la reparación del equipo no generará penas convencionales al **PROVEEDOR**, quedando el **INSTITUTO** en posibilidad de determinar la acción procedente, incluyendo sustitución, bypass temporal o baja del equipo.

Para los capacitores (de cualquier tipo) y los ventiladores (de todo tipo) de los equipos descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"** de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe entregar al **"INSTITUTO"** la respectiva oferta del listado de precios y el tiempo de entrega dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas; **en caso contrario, se aplicará la penalización correspondiente.**

Para efecto de los mantenimientos correctivos, se establecen las siguientes disposiciones:

- **Esquema de cotización para el mantenimiento correctivo por tipo de equipo.**

Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del mantenimiento correctivo se regirá conforme a los siguientes criterios:

1. **Refacciones:** En todos los casos, la cotización debe incluir el costo de las refacciones necesarias, presentadas a precio de mercado, debidamente desglosadas y justificadas.

2. **Mano de obra:**

   a) Para **plantas de emergencia**, la mano de obra será contemplada conforme a lo establecido en la oferta económica, considerando el número de horas hombre requeridas.
   b) Para **subestaciones eléctricas**, se cotizará tanto el costo de las refacciones como el de la mano de obra, conforme a las tarifas autorizadas.
   c) Para **sistemas de aire acondicionado**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica.
   d) Para **sistemas hidroneumáticos**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica.
   e) Para **equipos UPS, PDU y STS**, Partidas 6 y 7, descritos en el **Apéndice** "**F**" y "**G**", la cotización del mantenimiento correctivo incluirá únicamente el costo de las refacciones a precio de mercado, toda vez que la mano de obra se considera cubierta dentro del mantenimiento preventivo.

3. **Condiciones generales:**

Toda cotización deberá ser congruente con la Oferta técnica presentada por el **"PROVEEDOR"**. Para garantizar dicha congruencia, la cotización deberá elaborarse utilizando la misma estructura, claves, descripciones, unidades de medida y precios unitarios ofertados originalmente. Cada Partida cotizada deberá referenciar explícitamente el concepto económico correspondiente en la Propuesta Económica, asegurando la trazabilidad entre lo ofertado y lo cotizado.

Adicionalmente, toda cotización deberá incluir un apartado comparativo donde se muestre la correspondencia entre el servicio o refacción solicitada y el concepto equivalente de la Propuesta Económica, lo que permitirá verificar la consistencia del precio aplicado. Con ello, el **"INSTITUTO"** podrá evaluar de manera objetiva los costos asociados al servicio correctivo, evitando la creación de conceptos nuevos no ofertados y asegurando la transparencia en la determinación del precio.
Asimismo, el **"INSTITUTO"**, a su consideración, podrá realizar una evaluación de costos de mercado con el fin de verificar que los precios cotizados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren dentro de rangos razonables y acordes al valor comercial vigente. La cotización podrá ser objetada cuando se detecten precios notoriamente superiores a los de mercado o inconsistentes con la propuesta económica originalmente presentada.

Para la Partida 4: Si Cumple		436 A 437	
Para la Partida 5: Si Cumple		639 A 640	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)

	Notificación	Tiempo de atención para elaboración del Diagnóstico, incluyendo el tiempo de traslado a sitio
1	El Administrador del Contrato o quien este designe, comunicará por vía telefónica y confirmación vía correo electrónico sobre la falla detectada.	**Máximo 3 (tres) horas** naturales a partir del reporte de falla para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, **6 (seis) horas** naturales para el CECyRD de Pachuca; a partir del momento en el que el Administrador del Contrato o el personal designado reporten la falla vía correo electrónico y/o vía telefónica.
	Notificación de Diagnóstico	**Tiempo de entrega del Diagnóstico**
2	El **"PROVEEDOR"** debe comunicar por escrito o vía correo electrónico al Administrador del Contrato o al personal que este designe, la situación que acontece con el o los equipos revisados, emitiendo un Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Máximo **8 (ocho) horas naturales** a partir del día siguiente hábil del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **16 (dieciséis) horas** naturales a partir del día siguiente hábil en momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
		Para Subestaciones Eléctricas y Aires Acondicionados de Precisión y Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 2, 3 y 4): Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales para entregar el Diagnóstico Técnico correspondiente a la atención de la falla.
		Para Equipos Hidroneumáticos (Partida 5): Máximo **12 (doce) horas** naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
		Para UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 6 y 7): Máximo **12 (doce)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
	Entrega de la Cotización del Mantenimiento Correctivo	**Tiempo de entrega de la cotización, en caso de aplicar**
3	Entrega de la cotización, conforme a los requisitos mínimos establecidos en el numeral **10. Servicio de Mantenimiento Correctivo** **(Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Subestaciones Eléctricas (Partida 2): Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que entregó el Diagnóstico Técnico.
		Para Aires Acondicionados de Precisión y de Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partida 3 y 4): Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Equipos Hidroneumáticos; UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 5, 6 y 7): En caso de una reparación menor, la cotización se debe entregar en un máximo de **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que informó la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo. En el caso de una reparación mayor, la cotización se debe entregar en un máximo **3 (tres) días hábiles** siguientes a aquél en que se haya informado la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo.

CONSIDERACIONES	
*Reparación menor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, contando a partir de que el **"PROVEEDOR"** recibe la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
**Reparación mayor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, mismo que no debe ser mayor a **cuarenta y cinco (45)** días naturales, a partir de que el **"PROVEEDOR"** recibe la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.

* Se considerará como reparación menor toda aquella acción que el **"PROVEEDOR"** pueda hacer en sitio en un **máximo de 6 (seis) horas naturales.**

Adicionales:

Para la Partida 3: Si Cumple		225 A 228	
Para la Partida 4: Si Cumple		437 A 440	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

Para **Plantas de Emergencia (Partida 1):** En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor al equipo, y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, el **"PROVEEDOR"** debe contemplar una planta de emergencia de energía eléctrica de respaldo adecuándose a las necesidades de generación de energía eléctrica del equipo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación de un equipo de respaldo. Para los equipos de **Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas y mini split (Partida 3)** ubicados en los **SITE** así como las áreas clasificadas como críticas (incluyendo Centro de Datos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos de UPS y demás espacios que resguardan infraestructura tecnológica) del **"INSTITUTO".** En caso de que se requieran un servicio de mantenimiento correctivo y su plazo de entrega sea mayor de **veinticuatro (24)** horas, el **"PROVEEDOR"**, debe brindar una solución temporal que asegure la operación de los **SITE** del **"INSTITUTO"** durante el periodo en que se realice la reparación del equipo, misma que debe ser aprobada por el Administrador del Contrato o quien este designe, sin implicar costo alguno para el **"INSTITUTO"**. Para los **Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):** En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor a los equipos y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, o bien, que el plazo de entrega de las refacciones sea mayor a **veinticuatro (24)** horas naturales, el Administrador del Contrato o quien este designe podrá solicitar por escrito al **"PROVEEDOR"** la instalación de un equipo-refacción de respaldo al equipo que se le esté brindando el servicio correctivo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación del equipo de respaldo. Para **Equipos UPS, PDU y STS (Partida 6 y 7):** En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor, y que el plazo de entrega de las refacciones sea **mayor a veinticuatro (24) horas naturales**, el **"PROVEEDOR"** debe brindar una solución temporal para la alimentación eléctrica, ejemplo: bypass del equipo, tablero de alimentación con interruptor; de tal manera que en todo momento se asegure la operación de los equipos, por lo que, si es necesario, se debe considerar una reparación temporal del equipo para que quede operando y posteriormente se proceda a la reparación definitiva. El **"PROVEEDOR"**, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe entregar por escrito al **"INSTITUTO"**, el procedimiento para la atención de fallas, que incluya los datos de contacto, horarios de atención, medios para levantar reportes (correo, web, vía telefónica) y niveles de escalamiento. **En caso de no entregarlo, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que se modifiquen los datos de contacto, el **"PROVEEDOR"** debe notificarlo al **"INSTITUTO"** mediante correo electrónico o por escrito por lo menos **cinco (5)** días hábiles antes de realizar el cambio de los datos de contacto durante la vigencia del contrato. **Para todos los equipos:** El **"INSTITUTO"** podrá solicitar en cualquier momento (días inhábiles) la realización de los mantenimientos correctivos. El **"PROVEEDOR"** debe encargarse de la recolección y traslado de los residuos peligrosos generados durante los **mantenimientos (preventivo y correctivo)** de las **partidas 1 a 7**, de equipos relacionados en las **Apéndices "A", "B", "C", "D" "E", "F" y "G"**, trasladando a los centros de acopio de residuos urbanos autorizados, de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo anterior sin costo para el **"INSTITUTO"**, entregando copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados junto con el reporte del servicio de mantenimiento correspondiente y soporte documental, al Administrador del contrato o quien este designe, a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.ruvalcaba@ine.mx, y en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de que el "PROVEEDOR" no atienda los plazos de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, no entregue el reporte técnico, diagnóstico, cotización, evidencia fotográfica y en su caso, acuse del centro de acopio dentro de los tiempos establecidos, será acreedor a la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 5: Si Cumple**		640 A 643	
8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7). **a) Reubicación técnica de equipos sin obra** Las reubicaciones físicas de equipos que impliquen obra civil, adecuaciones a la infraestructura, modificaciones eléctricas fijas, estructurales o permanentes, no forman parte del alcance de los servicios objeto del presente contrato, por lo que dichas actividades deberán ser realizadas por los medios que determine el **"INSTITUTO".** No obstante, cuando la reubicación del equipo no implique obra ni adecuaciones a la infraestructura del inmueble, y se limite exclusivamente a actividades técnicas tales como el desmontaje del equipo, traslado interno dentro de una misma sede o inmueble, montaje, reconexión básica y puesta en operación, el **"PROVEEDOR"** podrá realizar dichas actividades en su carácter de especialista en el mantenimiento del equipamiento. Una vez reinstalado el equipo en el sitio de destino, el **"PROVEEDOR"** deberá efectuar las actividades técnicas necesarias para asegurar su correcta operación, consistentes en el encendido controlado, verificación de operación, validación funcional y puesta en marcha. Las actividades anteriores se considerarán como servicios de mantenimiento correctivo, únicamente en lo que respecta a la atención técnica del equipo ya reinstalado, aplicándose para tal efecto lo dispuesto en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** Derivado de lo anterior, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar el reporte correspondiente, con la evidencia que acredite la correcta puesta en funcionamiento del equipo, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo**		**Para la Partida 3: Si Cumple**		228 A 229	
		Para la Partida 4: Si Cumple		440 A 441	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

y/o correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** **b) Incorporación de equipos al contrato** La incorporación de nuevos equipos al contrato comprenderá exclusivamente la evaluación técnica, puesta en marcha y validación funcional de los mismos, una vez que hayan sido instalados en el sitio correspondiente, debiendo el **"PROVEEDOR"** cumplir con las condiciones establecidas en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partidas 1 a 7), Tabla 1**, apartado **"Condiciones sobre incorporación de equipos al contrato".** Posteriormente, los equipos incorporados se integrarán a la programación de servicios del **CALENDARIO GENERAL 2026–2027** para los mantenimientos preventivos que correspondan. El incumplimiento a las obligaciones técnicas señaladas en el presente numeral será susceptible de la aplicación de las **penalizaciones correspondientes.**		**Para la Partida 5: Si Cumple**		643 A 644	
9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y de manera impresa al Administrador del contrato o quien este designe, un modelo de los formatos de los reportes del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deben incluir la descripción de los servicios realizados y fechas, de acuerdo con las actividades realizadas incluyendo las firmas de las siguientes personas: ❖ Técnico que realizó el trabajo. ❖ Personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio. ❖ Cuando proceda el nombre del servidor público del área usuaria En el formato del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se deben considerar de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes acciones: • Fecha de realización. • Inmueble en que se realizó el servicio. • Área o ubicación física del equipo. • ID del equipo. • Número de inventario del equipo • Tipo de equipo. • Tipo de servicio. • Listado de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)**. Para el caso del mantenimiento correctivo, las que correspondan. • Observaciones. • Nombre y firma del técnico que realizó el trabajo. • Nombre y firma del personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		229	
		Para la Partida 4: Si Cumple		441	
		Para la Partida 5: Si Cumple		644	
10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). Cada vez que se efectúe un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el **"PROVEEDOR"**, debe entregar su reporte, diagnóstico, evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos, y en su caso, acuse del centro de acopio de residuos, dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la finalización de los servicios a los correos electrónicos: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o en forma física al Administrador del Contrato o quien este designe, en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00. El reporte debe contener la firma del técnico del **"PROVEEDOR"** que realizó el trabajo, del supervisor del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio y, en su caso, del servidor público del área usuaria. **En caso de no entregar los reportes del servicio con la evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos y, en su caso copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos en los tiempos establecidos, se aplicará la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 3: Si Cumple**		229	
		Para la Partida 4: Si Cumple		441	
		Para la Partida 5: Si Cumple		644	
11. Refacciones (Partida 1 a 7). Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo deben ser **nuevos y originales** para que el equipo quede en las mejores condiciones de funcionamiento (no se aceptarán remanufacturadas) de la misma marca y modelo y capacidad de los actuales. En caso de no contar con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos, siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos. Todos los componentes y refacciones requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser proporcionados por el **"PROVEEDOR"**, previa autorización de su cotización por el Administrador del Contrato o quien este designe. El **"PROVEEDOR"** debe realizar el retiro de las refacciones que sean cambiadas, por lo que debe de mencionar en el reporte del servicio, las refacciones sustituidas al igual que un soporte fotográfico de la refacción cambiada y la refacción nueva, mismo que debe firmar el técnico del **"PROVEEDOR"** y el Supervisor del servicio del **"INSTITUTO"** para validar el cambio de estas. A efecto de no interrumpir el funcionamiento de los equipos, sólo podrán ser aceptadas de manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser		**Para la Partida 3: Si Cumple**		229 A 230	
		Para la Partida 4: Si Cumple		441 A 442	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser sustituidos por partes y componentes nuevos y originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales, **en diez (10) días hábiles como máximo.** **<u>En caso de rebasar el plazo establecido en la sustitución de las refacciones, se hará acreedor a la penalización correspondiente.</u>** En caso de que por necesidades de funcionamiento o por una situación de urgencia sea necesario sustituir algún componente o refacción, el "**PROVEEDOR**" deberá realizar la reparación correspondiente y presentar la cotización detallada del concepto requerido. Dichos costos serán verificados por el Supervisor del Contrato o por quien éste designe. En caso de identificarse diferencias respecto a los precios originalmente ofertados o con los valores de mercado obtenidos, el "**PROVEEDOR**" deberá ajustar los costos conforme a los precios vigentes y razonables del mercado. El ajuste final deberá quedar documentado y validado por el Supervisor del Contrato, a fin de garantizar un proceso transparente, trazable y conforme a lo previsto en el presente Anexo Técnico.		**Para la Partida 5: Si Cumple**		644 A 645	
11.1. Refacciones para sustitución en caso de ser necesario (Partida 1) **Plantas de Emergencia (Partida 1).** Las refacciones que a continuación se enlistan deben cotizarse por parte del "**PROVEEDOR**" para todos los tipos de plantas que se relacionan en las especificaciones técnicas establecidas en la Partida 1 del **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, para el caso que durante la vigencia del contrato se requieran en los mantenimientos correctivos a realizarse. 1. Interruptor de Transferencia (excepto para equipos OTTOMOTORES) 2. Tubería de acero de ½" y ¾" para diésel por metro 3. Baleros según plantas 4. Válvulas solenoides de combustible 5. Terminales de conexión zapatas 6. Conductores eléctricos para calibre 1/0, 2/0, 3/0, 4/0 y 250 KCM 7. Ajuste de motor 8. Ventilador 9. Radiador 10. Termostato 11. Bomba de aceite 12. Interruptor de presión de aceite 13. Sensores 14. Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje 15. Módulo de control de máquina digital 16. Cargador de baterías 17. Diodos de excitación 18. Transferencias Para la autorización de refacciones que no se encuentren consideradas en este apartado, el Administrador del contrato o quien este designe podrá verificar el precio de las refacciones nuevas para la reparación de las plantas de emergencia, en caso de que los precios ofertados por el "**PROVEEDOR**" se encuentren fuera de costo de mercado, se le notificará mediante oficio al "**PROVEEDOR**", con la finalidad de que éste ajuste sus costos de acuerdo con los precios que notifique el "**INSTITUTO**" a través del Administrador del contrato o quien este designe. Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar una verificación interna de los precios de las refacciones cotizadas, a fin de corroborar que se encuentren dentro de rangos de mercado, mediante la elaboración de un cuadro comparativo con precios de referencia obtenidos de fuentes disponibles. Se considerará que un precio se aparta de los valores de mercado cuando resulte notoriamente superior a los precios de referencia observados, en cuyo caso el "**INSTITUTO**" podrá solicitar la justificación correspondiente. El cuadro comparativo formará parte del expediente del contrato y del soporte documental. A partir de la autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o quien este designe, el "**PROVEEDOR**" debe considerar el plazo y condiciones establecidas en el numeral **11. Refacciones,** para la sustitución de las refacciones. **a) Combustible (diésel)** El "**PROVEEDOR**" deberá considerar el diésel como un insumo operativo accesorio necesario para el funcionamiento de las plantas de emergencia de energía eléctrica relacionadas en el **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, durante la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para la adecuada operación de las plantas de emergencia, el "**PROVEEDOR**" deberá considerar que los insumos accesorios requeridos para la realización de pruebas de arranque, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y validación operativa de los equipos, entre ellos el combustible, forman parte de las actividades propias del mantenimiento a realizarse. El uso de diésel se limitará exclusivamente a las cantidades necesarias para la operación y ejecución de dichas pruebas, conforme a las condiciones técnicas de cada planta, sin que ello implique suministro continuo, permanente o independiente al objeto del servicio. Durante la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato o quien éste designe podrá solicitar la realización de pruebas operativas a equipos específicos, indicando el inmueble y la planta correspondiente. El "**PROVEEDOR**" verificará el nivel de combustible disponible y utilizará, en su caso, la cantidad estrictamente necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Con fines de control y seguimiento técnico, cuando durante la prestación de un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se utilice combustible, el "**PROVEEDOR**" deberá consignar dicha utilización dentro del reporte del servicio correspondiente, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** La información tendrá como finalidad contar con elementos de trazabilidad técnica del insumo utilizado durante la prestación de los servicios de mantenimiento.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		230 A 231	
		Para la Partida 4: Si Cumple		442 A 443	
		Para la Partida 5: Si Cumple		645 A 646	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A6727B9A2DFF8E44428073 6A027

11.2.Refacciones y servicios en mantenimientos preventivos sin costo adicional Dentro del mantenimiento preventivo, el "**PROVEEDOR**" debe considerar el suministro e instalación en caso de ser necesario de las siguientes refacciones, sin costo adicional para el "**INSTITUTO**", mismas que deben ser suministradas e instaladas dentro de los **cinco (5)** días hábiles a partir de cuándo fue detectada la necesidad de realizar la sustitución. **Partida 1: Plantas de Emergencia** **Motor** • Reposición de aceite • Mangueras y conexiones • Sellos y calibración de inyectores **Sistema de Enfriamiento** • Relleno de anticongelante • Precalentador • Termostato • Mangueras **Sistema de combustible** • Pintura **Control de velocidad** • Calibración de gobernador **Varios** • Bandas • Poleas • Servicio a la marcha • Servicio al alternador **Partida 3: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas** • Baleros (rodamientos) • Chumaceras • Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Relevadores de control • Contactores eléctricos. • Platinos • Juntas • Flotadores • Fusibles • Elementos térmicos • Zapatas • Reparación de fugas • Gas refrigerante (recarga en mantenimiento preventivo en caso de ser necesario) • Arrancadores eléctricos • Bombas de condensado. **Partida 4: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert** • Contactores de todos tipos • Poleas de todos los tipos • Fusibles de todos tipos • Bandas de todos tipos • Baleros de todos tipos • Chumaceras de todos tipos • Abrazaderas de todos tipos • Sensores de todos tipos • Flechas de motores • Relevadores • Protecciones térmicas • Válvulas de alivio • Válvulas solenoides • Switch de alta y baja presión • Filtros de aire • Recarga parcial de gas refrigerante, máximo 30% del total de la unidad • Sellos mecánicos **Partida 5: Equipos Hidroneumáticos** • Rodamientos y baleros • Chumaceras		**Para la Partida 3: Si Cumple**		232 A 234	
		Para la Partida 4: Si Cumple		444 A 446	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

• Estaperos • Bandas • Sellos mecánicos • Platinos • Juntas • Empaques • Aceite lubricante • Abrazaderas • Mangueras • Aceite • Bujes • Filtros • Válvula de pie o pichancha • Válvulas de todo tipo (incluida check) • Interruptor de presión • Manómetros • Tapas de registros • Pintura para los equipos, accesorios y tuberías El **"PROVEEDOR"** será el responsable de suministrar sin costo para el **"INSTITUTO"**, a más tardar al día hábil siguiente a aquél en el que se haya solicitado, la gasolina para los equipos que así lo requieran y los productos floculantes que se requieran para los diferentes cárcamos de aguas negras. **Partida 6 y 7: Equipos UPS, PDU y STS** • Filtros de aire, cuando sea necesario. • Fusibles de diferentes capacidades. • Capacitores de cualquier tipo y la cantidad necesaria. • Ventiladores de todo tipo. • Diodos. • Resistencias. • Terminales. • Cables porta electrodos. • Cables de energía, control o los requeridos en el equipo. El **"PROVEEDOR"** debe considerar cualquier tipo de sustitución, suministro e instalación de las refacciones antes descritas. En caso de no contar con la refacción al momento, debe cambiarla en un plazo no mayor a **diez (10) días hábiles**, contados a partir de la fecha del mantenimiento preventivo en la que fue requerida la refacción. **En caso de no cambiar la refacción dentro del plazo establecido, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Si en el mantenimiento preventivo se recomienda el reemplazo de alguna refacción que no esté considerada en las mencionadas en este apartado, se aplicarán los pasos del numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio del mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, para lo cual, el **"PROVEEDOR"** debe cumplir con el tiempo de entrega-instalación estipulado en la cotización. Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo deben ser nuevos, originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales. Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos.		**Para la Partida 5: Si Cumple**		647 A 649	
12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar manera electrónica y/o impreso en hoja membretada y firmada por el representante legal al Administrador del Contrato y/o a quien este designe a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de vigencia del contrato, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el piso 6 de Periférico Sur, número 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas las siguientes garantías y su respectivo procedimiento: **A.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de que todas las refacciones reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados durante la vigencia del contrato serán nuevas, originales (no remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales para que los equipos queden en las mejores condiciones de funcionamiento. **B.** Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos el **"PROVEEDOR"** debe presentar escrito donde se manifieste que las refacciones propuestas serán nuevas y compatibles con los equipos y cuya funcionalidad esté garantizada por el fabricante y el **"PROVEEDOR"**. **C.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de funcionamiento mínima de **seis (6)** meses de las refacciones reemplazadas en mantenimientos preventivos y correctivos, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **D.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral por un mínimo de **seis (6)** meses de la mano de obra y las partes mecánicas reparadas en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **E.** El **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito en donde especifique el procedimiento a través del cual se harán válidas dichas garantías **(A, B y C)**, incluyendo nombre, número telefónico fijo y celular, así como correo electrónico del personal encargado y niveles de escalamiento, para atender cualquier solicitud para hacer válidas las garantías. **En caso de no entregar las tres (3) garantías y el escrito para hacerlas válidas en los tiempos establecidos, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Las garantías podrán hacerse válidas en el momento en que no se cumpla con lo establecido en las mismas, para lo cual el Administrador del Contrato o quien este designe, solicitará la aplicación de la garantía por escrito y el **"PROVEEDOR"** contará con un **máximo de cinco (5) días hábiles** para atender la solicitud.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		234	
		Para la Partida 4: Si Cumple		446	
		Para la Partida 5: Si Cumple		649	
13. Normas aplicables (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe presentar, junto con su propuesta técnica, un escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste, bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a lo siguiente: El escrito debe contener la manifestación expresa de cumplimiento respecto de las siguientes normas oficiales mexicanas, señalando que los servicios se ajustan a las		**Para la Partida 3: Si Cumple**		234 a 235 **Escrito de Normas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf" Folio 246	

Hash: BAC828872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental que dichas disposiciones establecen: • **NOM-001-SEDE-2012,** Instalaciones eléctricas (utilización). • **NOM-022-STPS-2015,** electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. • **NOM-003-SCFI-2014,** Productos Eléctricos-Especificaciones de Seguridad. • **NOM-004-STPS-1999,** Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo • **NOM-005-STPS-1998,** Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas • **NOM-133-SEMARNAT-2015,** Protección ambiental. **Las Normas Oficiales Mexicanas indicadas deberán observarse durante la prestación del servicio, al tratarse de disposiciones aplicables a las condiciones de operación, seguridad, instalación y protección ambiental.** En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 4: Si Cumple**		446 A 447 **Escrito de Normas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf" Folio 456	
		Para la Partida 5: Si Cumple		649 A 650 **Escrito de Normas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf" Folio 662	
14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del REPSE de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.** En caso de que el documento solicitado pierda su vigencia durante la prestación del servicio, el **"PROVEEDOR"** deberá presentar su actualización al Administrador del contrato o quien este designe **dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores de la conclusión de su vigencia,** a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, **de lo contrario, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 3: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **14 "Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** presenta copia simple de la constancia de inscripción al **REPSE** con número de acuerdo **STPS/UT/DGIFT/ARR36274/2024**; sin embargo, al realizar la verificación correspondiente en el portal oficial del **REPSE**, el registro localizado se identifica con un folio distinto **(AR55680)**, sin que exista correspondencia clara, directa o inequívoca entre ambos identificadores. Derivado de dicha inconsistencia, no es posible verificar de manera fehaciente que el documento presentado corresponda al registro vigente del **LICITANTE**, ni acreditar que cuenta con inscripción válida ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En consecuencia, no se tiene por acreditado el cumplimiento del requisito establecido en el numeral **14** del **Anexo 1**, lo que impide validar la habilitación legal del **LICITANTE** para la prestación de los servicios objeto de la contratación, afectando la solvencia de su proposición.	235 **REPSE:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 247 A 248	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 14 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que el LICITANTE deberá entregar copia del REPSE vigente como parte de su propuesta técnica.** Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos (…) que afecte la solvencia de la proposición".
		Para la Partida 4: No Cumple		447 **REPSE:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 457	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727E9A2DFF8E444280736A027

		Para la Partida 5: No Cumple	Nombre o Razón Social **ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL SA DE CV** Entidad / Municipio **Ciudad de México / Tlalpan** Aviso de registro N. / Fecha de aviso de registro **AR55680 / 2021-11-03**	650 **REPSE:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 663 A 664	
15. Reunión de Trabajo (Partida 1 a 7). En caso de ser necesario, se programarán reuniones de seguimiento en el lugar y forma que el Administrador del Contrato o quien este designe, para que, en dichas reuniones se revisen asuntos relevantes y extraordinarios que se hayan presentado antes, durante y después de la prestación del servicio, por lo que, se le notificará al **"PROVEEDOR"** vía correo electrónico y confirmación vía llamada telefónica para reuniones extraordinarias y urgentes con mínimo de **ocho (8)** y máximo de **doce (12)** horas de anticipación y para reuniones ordinarias, serán **veinticuatro (24)** horas de anticipación. Derivado de lo anterior, se dejará constancia mediante minuta de trabajo.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		235	
		Para la Partida 4: Si Cumple		447	
		Para la Partida 5: Si Cumple		650	
16. Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (Partida 1 a 7). **El "INSTITUTO"** a través del Administrador y/o Supervisor del contrato, facilitará a **"PROVEEDOR"** adjudicado, la liga Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (ine.mx) en la cual podrá consultar el Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta. Lo anterior, para efecto de que el personal designado que prestará el servicio conozca las políticas de conducta durante su estancia en las instalaciones del **"INSTITUTO"**.		**Para la Partida 3: Si Cumple**		235	
		Para la Partida 4: Si Cumple		447	
		Para la Partida 5: Si Cumple		650	
17. Entregables del servicio. Una vez adjudicado el contrato, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar, en las fechas que se indiquen, la documentación que a continuación se enlista; en caso de omisión o entrega extemporánea, se hará acreedor a las penas contractuales establecidas en las Condiciones Contractuales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de las POBALINES		**Para la Partida 3: Si Cumple**		235 A 237	

No.	Documentación	Partida	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	Escrito con número telefónico de sus oficinas y correos electrónicos para atender cualquier llamada de emergencia para atención de soporte técnico y/o guardias; así mismo un número de teléfono celular para el servicio de **veinticuatro (24)** horas de todos y cada uno de los técnicos del **"PROVEEDOR"** que laborarán los días de vigencia del contrato. Lo anterior, señalado en el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **cinco (5)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
2	Reporte de urgencias y/o guardias presenciales, de acuerdo con el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del presente Anexo Técnico.	1,2, 3, 4, 6 y 7	Digital y/o impresa	En sitio en el momento de la atención y dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la terminación del servicio vía correo electrónico.
	Cuando por solicitud de un área usuaria, sea incorporado cualquier equipo y/o componente al contrato, el **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones			Dentro de los **cinco (5)** días

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

3	en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente; de conformidad con el numeral **5. Relación de equipos por inmueble u oficina,** inciso **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato,** del presente **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".**
4	Diagnóstico de las condiciones generales de los equipos, señalado en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	De conformidad con lo términos establecidos en la **Tabla 1** del numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**
5	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el certificado que acredite la calibración de los equipos de medición, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
6	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el Plan de Trabajo para solicitar paro de equipos (sistema redundante), de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
7	Listado de precios y tiempo de entrega de los Capacitores (de cualquier tipo) y los Ventiladores (de todo tipo) **8. Servicio de Mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.	6 y 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
8	Procedimiento de atención a fallas, de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de vigencia del contrato
9	Entregar el acuse impreso proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Junto con el reporte de servicio de mantenimiento correspondiente
10	Atender la solicitud de reubicación e incorporación de equipos conforme a los señalado en el numeral **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7)** del **Anexo Técnico**	1 a 7	Digital e impreso	Para las reubicaciones, dentro de los términos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7).** Para la incorporación de equipos, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes de la entrega del diagnóstico previo.
11	Modelo de formatos señalados en el numeral **9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** en que se documentarán los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes de la vigencia del contrato
12	Entregar reporte de mantenimiento preventivo y correctivo acompañado de su evidencia fotográfica y su cotización (solo para mantenimientos correctivos), conforme al numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la conclusión del servicio de mantenimiento que corresponda.
13	Garantías señaladas en el numeral **12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico** y su respectivo procedimiento para hacer válidas las Garantías.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato.
14	Actualización del Registro de prestadoras de servicios u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, señalado en el numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7),** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital	Dentro de los **treinta (30)** días hábiles siguientes al término de su vigencia.
15	Entrega de la Póliza de responsabilidad civil, de acuerdo con el numeral **3. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7)** de las Condiciones Contractuales.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato

Para la Partida 4: Si Cumple		447 A 449	
Para la Partida 5: Si Cumple		650 A 652	
Para la Partida 3: No		237 A 238 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 4 A 31 **2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:** **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 37 A 50 Y 138 **Copia simple del título y/o cédula**	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

18. Documentos que se deberán presentar como parte de la propuesta técnica (Partida 1 a 7)

El "**LICITANTE**" deberá presentar **todos los documentos enlistados a continuación como parte de su propuesta técnica**, en **hoja membretada y firmados por su representante legal**.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento de la propuesta técnica.

No.	Documentos	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	**Currículo o Portafolio empresarial** para la partida que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Documentación que acredite el perfil del coordinador propuesto para cada partida, conforme al numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del Anexo Técnico.		
3	Escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas. Lo anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		
4	Copia del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) vigente, conforme al numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

Partida 3: No Cumple	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **14 "Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: Respecto del cumplimiento del numeral **14** del Anexo 1, el **LICITANTE** presenta copia simple de la constancia de inscripción al **REPSE**; sin embargo, la información contenida en dicho documento no guarda correspondencia clara e inequívoca con la información localizada en el portal oficial del **REPSE**, lo que impide verificar de manera fehaciente que el registro presentado corresponda al **LICITANTE** y se encuentre vigente. En consecuencia, la documentación presentada no permite verificar de manera objetiva, consistente y fehaciente el requisito relativo a la inscripción vigente en el **REPSE**. Por lo anterior, no se acredita el cumplimiento de requisitos técnicos y administrativos indispensables, lo que impide verificar la capacidad técnica y legal del **LICITANTE** para la correcta ejecución de los servicios, afectando la solvencia de su proposición.	**profesional:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 35 A 36 **Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 55 A 56 **3. Escrito de Normas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf" Folio 246 **4. REPSE:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 247 A 248	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 14 "Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, el cual establece que: "El **LICITANTE** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del **REPSE** de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación." Toda vez que la copia del REPSE presentada no guarda correspondencia clara e inequívoca con la información localizada en el portal oficial, lo que impide verificar de manera fehaciente la vigencia y correspondencia del registro con el **LICITANTE**, no se tiene por acreditado el cumplimiento de dicho requisito obligatorio. En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria, que señala que: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO…" Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición", toda vez que la documentación presentada no permite verificar el cumplimiento de requisitos técnicos y administrativos indispensables, lo que impide validar la capacidad técnica y legal del **LICITANTE** para la correcta ejecución de los
Para la Partida 4: No Cumple		449 A 450 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 251 A 276 **2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:** **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 282 A 299 **Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 280 A 281 **Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 300 **3. Escrito de Normas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf" Folio 456 **4. REPSE:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 457	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727E9A2DFF8E44428O736A027

		Para la Partida 5: No Cumple	Nombre o Razón Social **ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL SA DE CV** Entidad / Municipio **Ciudad de México / Tlalpan** Aviso de registro N. / Fecha de aviso de registro **AR55680 / 2021-11-03**	652 A 653 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 461 A 496 **2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:** **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 502 A 516 **Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 497 A 498 **Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 502 A 516 **3. Escrito de Normas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf" Folio 662 **4. REPSE:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 663 A 664	servicios, afectando directamente la solvencia de su proposición.
		Para la Partida 3: Si Cumple		238 **1. Designación Coordinador y relación de técnicos: Archivo:** "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 32 **2. Constancias o acreditaciones aplicables:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 115 A 189 **3. Manifiesto de Herramientas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 249 **4. Manifiesto de responsabilidad operativa:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 250	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E444280736A027

18.1 Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)

Además de los documentos señalados expresamente en los numerales **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, 4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias, 13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** y **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico, el "**LICITANTE**" deberá presentar la siguiente **documentación complementaria**, necesaria para acreditar su capacidad operativa, administrativa y de comunicación para la adecuada prestación del servicio.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios.

Documentación adicional			
1	Designación del Coordinador y datos de contacto con quien el Administrador del Contrato y/o Supervisor del contrato o la persona que estos designen, para llevar a cabo la logística y programación operativa del o los servicios, relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio con nombres, puestos y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Constancias o acreditaciones aplicables del personal técnico asignado (de manera enunciativa más no limitativa, en seguridad eléctrica, refrigeración básica, UPS, entre otros). No se evalúa nivel, solo existencia.		
3	Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios (multímetro, herramientas básicas, entre otras).		
4	Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad.		

Para la Partida 4: Si Cumple		450 **1. Designación Coordinador y relación de técnicos: Archivo:** "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 277 **2. Constancias o acreditaciones aplicables:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 1.pdf". Folio 339 A 350 Y ARCHIVO "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf" Folio 351 A 401 **3. Manifiesto de Herramientas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 459 **4. Manifiesto de responsabilidad operativa:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 460	
Para la Partida 5: Si Cumple		653 **1. Designación Coordinador y relación de técnicos:** Archivo: "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 492 **2. Constancias o acreditaciones aplicables:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 559 A 604 **3. Manifiesto de Herramientas:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 665 **4. Manifiesto de responsabilidad operativa:** Archivo "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V. - Tecnica 2.pdf". Folio 666	

19. Visita a los inmuebles (Partida 1 a 7)

Para la presentación de su propuesta técnica y económica, el "**LICITANTE**" podrá realizar una **Visita a las instalaciones** que se mencionan en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico, con la finalidad de obtener información que le permita determinar la correcta ejecución de los servicios requeridos.

La Visita a las instalaciones tiene como propósito el levantamiento de información técnica para la elaboración de la propuesta técnica y económica, por lo que, en caso de que el "LICITANTE" decida realizar dicha visita, ésta se llevará a cabo los días **22, 23 y 24 de abril, a partir de las 10:00 horas**, en las **Oficinas Centrales del Instituto en la Ciudad de México y en el CECyRD de Pachuca, Hidalgo**.

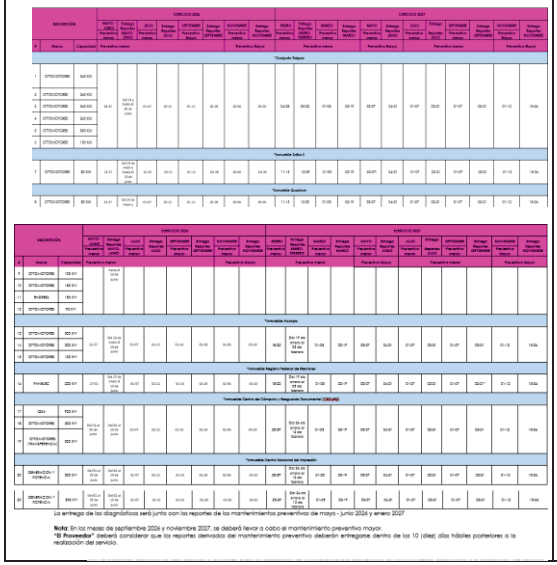
La logística de la visita, incluyendo el punto de partida, orden de recorrido y demás aspectos operativos, será definida y comunicada al "**LICITANTE**" mediante correo electrónico, una vez que éste haya presentado su solicitud de Visita a las instalaciones, la cual deberá realizarse enviando escrito a las cuentas daniel.aguilar@ine.mx e israel.nunez@ine.mx, con al menos **24 (veinticuatro) horas** de anticipación a la fecha en que se pretenda efectuar la visita.

Para efectos de una adecuada planeación y con el objeto de evitar traslados innecesarios, cuando resulte aplicable, se tomará en consideración la existencia de equipos con **características técnicas similares** en las oficinas centrales del Instituto en la **Ciudad de México**, así como en la sede de **Pachuca, Hidalgo**.

En el caso específico de la sede ubicada en **Guadalajara, Jalisco**, en la que se cuenta únicamente con un equipo UPS, una vez que el "**LICITANTE**" presente su solicitud de Visita a las instalaciones, se le hará llegar vía correo electrónico la información técnica y material fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica.

Para la Partida 3: Si Cumple		238 A 239	
Para la Partida 4: Si Cumple		450 A 451	

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A6727B9A2DFF8E444280736A027

fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica. No obstante lo anterior, en caso de que el **"LICITANTE"** manifieste expresamente su interés en realizar la visita física a dicha sede, ésta podrá llevarse a cabo de manera optativa, sujetándose a la misma mecánica de solicitud y coordinación logística mediante correo electrónico, sin que la realización de dicha visita sea obligatoria para participar en el procedimiento. Para que el personal del **"LICITANTE"** pueda ingresar a las instalaciones del **"INSTITUTO"** y realizar el levantamiento de información, deberá portar en un lugar visible una identificación de la empresa o, en su defecto, una identificación oficial (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional). La Visita a las instalaciones no constituye un requisito obligatorio para participar en el procedimiento de contratación.		**Para la Partida 5: Si Cumple**		653 A 654	
20. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7) De conformidad con lo previsto en los artículos 66 del REGLAMENTO y 145 apartado C de las POBALINES, en caso de resultar adjudicado, el **"PROVEEDOR"** deberá enviar dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato, al Administrador del contrato, por correo a las direcciones electrónicas: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx o bien de manera impresa en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios. La póliza deberá cubrir, **por partida adjudicada**, los montos mínimos siguientes y mantenerse vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato: **Partida 1.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica: **$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 2.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 3.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 4.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**. **Partida 5.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 6.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 7.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).**		**Para la Partida 3: Si Cumple**		239 A 240	
		Para la Partida 4: Si Cumple		451 A 452	
		Para la Partida 5: Si Cumple		654 A 655	
CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027 **PARTIDA 1.** **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** **APÉNDICE "A"** **Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos**  La entrega de los diagnósticos será junto con los reportes de los mantenimientos preventivos de mayo - junio 2026 y enero 2027 **Nota:** En los meses de septiembre 2026 y noviembre 2027, se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo mayor. **"El Proveedor"** deberá considerar que los reportes derivados del mantenimiento preventivo deberán entregarse dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la realización del servicio.		**N/A**		N/A	

Hash: BAC02872AB977D44D53B6688F81822042OB56A6727B9A2DFF8E44428O7736A027

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

APÉNDICE "B"

Durante el ejercicio fiscal 2026, únicamente se realizarán servicios de mantenimiento correctivo, y estos se llevarán a cabo exclusivamente en caso de que se requieran.

Para el ejercicio fiscal 2027, los servicios de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme al calendario establecido, mientras que los mantenimientos correctivos se realizarán bajo demanda, únicamente cuando se presenten necesidades que los justifiquen.

Mantenimientos preventivos
2027

Inmueble	Fechas de servicio de mantenimiento preventivo
Conjunto Tlalpan	15 al 19 de marzo de 2027
Edificio Acoxpa	22 al 26 de marzo de 2027
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	29 de marzo al 02 de abril de 2027

Características de los equipos

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
CONJUNTO TLALPAN						
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV., 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION M-1	NO. 1066	23000 V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
(Estacionamiento lateral derecho del edificio D)			A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.			
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23000V
SUBESTACIÓN RECEPTORA Estacionamiento lateral derecho del edificio D)		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AMP.	SIEMENS	S/M	23000V
SUBESTACIÓN SECUNDARIA Estacionamiento lateral izquierdo del edificio D)		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AMP.	BLIMEX	S/M	23000V
SUBESTACION 1 MODULO	EDIFICIO D	1	INTERRUPTOR SECCIONADOR	BLIMEX	S/M	23000V
CUARTO DE MÁQUINAS SUBESTACIÓN SECUNDARIA EDIFICIO D		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	300KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	GENERAL ELECTRIC	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIGGERS	S/M	750KVA 23000-440V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIGGERS	S/M	750KVA 23000-440V
EDIFICIO D ESTACIONAMIENTO LATERAL EQUIERDO		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIGGERS	S/M	500 KVA 23000-440V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIGGERS	S/M	300 KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	150KVA/440-220 V
EDIFICIO C PARTE POSTERIOR		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	750VA 23000-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	125 KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	125 KVA 440-220V

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	225KVA 440-220V
EDIFICIO B LOBBY		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	ZETRAK	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	S/M	S/M	225KVA 440-220V
CUARTO DE MAQUINAS PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO A		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	IMEX	S/M	75KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
ACOXPA						
SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 436, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MEXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA, TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23 KV
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE, AUTO ENFRIADO OA, SERVICIO INTERIOR, 23KV-220 Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO: OHAN.	750KVA
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO, DE 15 KVA, 440-220/127	ZETRAK	AN	15 KVA

N/A

N/A

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A67279A2DFF8E44428073 6A027

PARTIDA 3.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "C"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 9 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conjunto Tlalpan	MINI-SPLIT (MS)	200			01-22			01-31			04-26			03-28			02-23		01-31		
	Casselette (CT)	38			01-22			01-31			04-26			03-28			02-22		01-31		
	Extractor (ET)	2				01-18			02-26				01-12			01-11			01-17		01-15	
	Extractor Axial (EA)	12			01-22			01-31			25-27			21-26			02-23		01-31		
	Ventilador (VE)	2			01-22			01-31			25-27			21-26			02-23		01-31		
	Unidad de ventana (UV)	1				01-18			02-26				01-12			01-11			01-17		01-15	
	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	3			01-22			01-31					01-12			01-11			01-17	01-31		
	Fan & CAR (FC)	26			03-21			01-31				18-25			13-20			03-20		01-31		
	Unidad paquete (UP)	6				01-18			02-26				01-15			01-11			01-17		01-15	
	Unidad lavadora de aire (ULA)	3			18-29			01-31				27-29			24-27			03-20		01-31		
	Aire de precisión (AP)	1			18-29			01-31				27-29			24-27			03-20		01-29		
Zafiro II	MINI-SPLIT (MS)	12			18-29			12-23				18-25			10-13			17-20		11-22		
Registro Federal de Electores	Extractor (ET)	4				08-30			09-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	MINI-SPLIT (MS)	32				08-30			09-27				18-27			08-30			20-30		08-26	
Quantum	MINI-SPLIT (MS)	3				08-30			09-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	Casselette (CT)	2				08-30			09-27				15-21			08-30			20-30		08-26	
	Aire de precisión (AP)	5				08-30			09-27			25-27			24-26				20-30		08-26	
Centro de Cómpu	Unidad generadora de	1			25-29			26-30				25-27			24-26			23-27		25-29		

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 9 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Resguardo Documental (CECYRD)	helada (UGAH)																					
	Unidad manejadora de aire (UMA)	5			25-29			27-30				25-27			24-26			26-28		26-29		
	Extractor (ET)	3			25-29			27-30				25-27			24-26			25-27		26-29		
	Aire de precisión (AP)	4			25-29			27-30					20-28			08-30		25-27		26-29		
Acoxpa	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	2				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Unidad manejadora de aire (UMA)	11				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Extractor (ET)	3				25-30			16-20			25-27			24-26			25-27		26-29		
	Mini Split (MS)	7				25-30			16-20				18-21			08-30			20-30		08-26	
Centro Nacional de Impresión	Unidad Ventana (UV)	4				25-30			16-20				01-12			01-11			01-17		01-15	
	Aire de precisión (AP)	3				25-30			16-20				20-28			08-30		25-27		26-29		
Conjunto Monada	Mini Split	2			29			30				26			31			31		29		

Para mayor claridad de los licitantes, y con la finalidad de precisar el universo de equipos de Aire Acondicionado de Precisión (AP) considerados en la Partida 3, se incorpora la siguiente tabla informativa, en la que se identifican los equipos por inmueble, marca y capacidad.

Aire de Precisión (AP)			
Inmueble	Equipo	Marca	Capacidad
Conjunto Tlalpan	AP-01	DATA	10 TR
Edificio Quantum	AP-02	HiRef	20 TR
	AP-03	HiRef	10 TR
	AP-04	HiRef	10 TR
	AP-05	HiRef	10 TR
	AP-06	HiRef	10 TR
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	AP-07	HiRef	10 TR
	AP-08	HiRef	10 TR
	AP-09	HiRef	10 TR
	AP-10	HiRef	10 TR
Centro Nacional de Impresión	AP-13	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	12 TR
	AP-10	STULZ	5 TR

Modificación 1 y 2
Referencia: PARTIDA 3., SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C", Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos

Para la Partida 3: Si Cumple

244 A 245

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822204 20B56A67279A2DFF8E44428073 6A027

PARTIDA 4

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT

APÉNDICE "D"

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, EL PRIMER MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ REALIZADO DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO; LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SUBSECUENTES DEBERÁN REALIZARSE DE MANERA MENSUAL, DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE CADA MES.

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2027, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DEBERÁN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS PRIMEROS 10 DÍAS HÁBILES DE CADA MES, HASTA LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

Aplica para los ejercicios fiscales 2026 y 2027

Características de los equipos

Inmueble	ID	Capacidad	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, MARCA LIEBERT			
			Evaporadora		Condensadora	
			Modelo	No. Serie	Modelo	No. Serie
Oficinas Centrales	AP-01	8 T.R.	MMD96E-CHELA	0924N185382	PPH096A-YL7	0924N185438
	AP-02	20 T.R.	DH240G-CAEI	270037-001	D5C0310Y	0205C54396
	AP-03	15 T.R.	DH192G-CAEI	247726-001	D5D2601Y	0324C63849
	AP-04	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y18KBM00041	MCM040E1YDL762	Y18KAY0153
	AP-05	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y18KBM00042	MCM040E1YDL762	Y18KAY0167
	AP-06	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y18KBM00047	MCM040E1ADL760	Y18KAY0152
	AP-07	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y18KBM0046	MCM040E1ADL760	Y18KAY0162
Zafiro II Quantum	AP-08	5 T.R.	MMD60E-CHELG	0619N126596	PPH067A-YL3	0619N126493
	AP-09	20 T.R.	D3070ACD0E406A	C12E950111	TCDV300-Y	C12E4F2474
Acorpa	AP-10	20 T.R.	D3070AMC0E546A	C09D6E0044	DCDF308-Y	0916C20246
	AP-11	20 T.R.	D3070AMC0E546A	C09D6E0043	DCDF308-Y	0916C20245
CECYRD	AP-12	20 T.R.	D3070ADA1E445A	N17LBE0060	MCM090E5ADL556	Y17LAY0050
	AP-13	20 T.R.	D3070ADA1E445A	N17LBE0061	MCM090E8ADL556	Y17LAY0051
	AP-14	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0017	MCM040E1ADJ150	Y17LAY0048
	AP-15	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0016	MCM040E1ADJ150	Y17LAY0049

Modificación 7
Referencia: Partida 4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D", Mantenimientos preventivos 2026 - 2027.

Para la Partida 4: Si Cumple

455

PARTIDA 5

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS

APÉNDICE "E"

Características de los equipos

UBICACIÓN	ID	EQUIPO	ID	COMPONENTES	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	No. DE SERIE
CONJUNTO TLALPAN								
EDIFICIO "A"	SH-01	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1	MB-01	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N	7.5 H.P.	0902-0147365170MESB
			MB-02	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	S/N	7.5 H.P.	0904-0147365170MESB
			CAT-01	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	18A3058-4KX31	1/2 H.P.	S/N
	MIDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SAC-01	SISTEMA DE AGUA CALIENTE No. 1	MB-03	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	M74799	1/4 H.P.	932576
			MB-04	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	HQBSSA1TD5BP-F	1/2 H.P.	932580
			CD-01	CALDERETA	CALDERÍN	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
	MIDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 1	MBS-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	1 H.P.	S/N
	MIDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-01	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 1	MB-05	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA5213-2YX31	10 H.P.	LR07107-28
			MCI-01	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	30 H.P.	EM025927e
			TBI-01	TUBERÍA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MIDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SFV-01	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CIP-01	CISTERNA Y PICHANCHA						90m3
	LCEL-01	LAVIPESA Y DESAGÜE DE CELDAS DE OXIDENTACIÓN						
EDIFICIO "C"	SH-02	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2	MB-06	MOTOBOMBA	SIEMENS	SIN/MOD	7.5 H.P.	S/N
			MB-07	MOTOBOMBA	SIEMENS	SIN/MOD	7.5 H.P.	S/N
			CAT-02	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1LA4274-4YX31	3/4 H.P.	MOD-14218
	MIDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2	MBS-02	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	WPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-03	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	WPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-04	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	MIDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SR-01	SISTEMA DE RIEGO	MBSR-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	SFV-02	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CIP-02	CISTERNA Y PICHANCHA					272 m3	
EDIFICIO "D"	SH-03	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 3	MB-08	MOTOBOMBA	US MOTORS	184JM	7.5 H.P.	707715182726
			MB-09	MOTOBOMBA	US MOTORS	184JM	7.5 H.P.	712329490019
			CAT-03	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	GENERAL ELECTRIC	4K436A	1/2 H.P.	G93
	MIDE-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 3 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-02	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2	MB-10	MOTOBOMBA	ABB	M8TA8RM	15 H.P.	MP8J-23783
			MCI-02	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	30 H.P.	28C0135
			TBI-02	TUBERÍA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MIDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SFV-03	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CIP-03	CISTERNA Y PICHANCHA					70 m3	
EXPLANADA	AB-01	ASTA BANDERA	MB-11	MOTORREDUCTOR	BALDOR	S/N	3/4 H.P.	WD0012655990
	MIDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DE ASTA BANDERA (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	CEX-01	DESAZOLVE DE CARCAMO DE EXPLANADA (INCLUYE: REGISTROS, POZOS DE VISITA Y TUBERÍA DE DRENAJE)					60 m3	
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES								
EDIFICIO	SH-04	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 4	MB-11	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA226e-2YX31	15 H.P.	D13726539GMES1
			MB-12	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA226e-2YX31	15 H.P.	9902264P
			TR-01	TANQUE PRESURIZADO	S/N	S/N	400 L.	S/N
			CAT-04	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	18A3058-4YX31	1 H.P.	Q2-A113
			CAT-05	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	18A3058-4YX31	1 H.P.	Q2-A113
	MIDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-03	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS	MBS-05	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	MYERS	S/N	2 H.P.	S/N
	MIDE-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SFV-04	SISTEMA DE TUBERÍAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CIP-04	CISTERNA Y PICHANCHA					45 m3	
	DSC-01	DESAZOLVE DE CARCAMO DE SÓTANO					20 m3	
EDIFICIO ACOLPA								
EDIFICIO	SD-04	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.4	BA-01	BOMBA DE ACHIQUE	SMLIMEX	WGD6-12055	1 H.P.	S/N
	MIDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						

Para la Partida 5: Si Cumple

658 A 661

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81222042OB56A6727B9A2DFF8E44428073GA027

	SSA-01	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No. 1	MB-13	MOTOBOMBA	SIEMENS	1RF4256.CY1CS4	1/2 H.P.	K008
			MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	RGZE	10 H.P.	Q07-7629MJ244
			MB-15	MOTOBOMBA	SIEMENS	RGZE	10 H.P.	Q07-7629MJ251
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No.1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-03	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 3	MB-16	MOTOBOMBA	SIEMENS	JU10	2 H.P.	QJ2-5177264PGME1
			MB-17	MOTOBOMBA	SIEMENS	JU10	10 H.P.	SPL08T200TGM60
			MCI-03	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VANGUARD VT WIN 18 HP	356447	18 H.P.	9560711
	MDB-3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 3 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ET-08	SISTEMA DE TUBERIA Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-05	CISTERNA Y PICHANCHA					11m3	
	CP-06	CISTERNA Y PICHANCHA					24m3	
	SA1-01	CISTERNA (SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA A BASE DE 14 TINACOS DE 8000 LTS. C/U)					70 m3	
	CENTRO DE COMPUTO Y RESGUARDO DOCUMENTAL (CECYRD)							
EDIFICIO	SH-05	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 5	MB-18	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	S-27574
			TP-02	TANQUE PRESURIZADO	ALTAIRA	ALT-119	S/N	45433424
	MDB-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 05 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SH-06	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 6	MB-19	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	S-27582
			TP-03	TANQUE PRESURIZADO	ALTAIRA	ALT-119	S/N	S/N
	MDB-06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 6 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-05	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.5	MB3-06	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N
			MB3-07	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N
	MDB-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-04	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 4	MB-20	MOTOBOMBA	SIEMENS	RGZE	15 H.P.	MG4101ZBMJ 346
			MCI-04	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VOLVO/E4GEN	1600	80 H.P.	1260156
			TBI-03	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDB-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-05	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 5	MB-21	MOTOBOMBA	SIEMENS	RGZE	8 H.P.	MG4101ZBMJ 346
			MCI-05	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	CUMMINS	6BTA5.9-C152	80 H.P.	46470858
			TBI-04	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDB-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACION, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ET-09	SISTEMA DE TUBERIA Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-07	CISTERNA Y PICHANCHA					200m3	
	CP-08	CISTERNA Y PICHANCHA					200m3	
	CP-09	CISTERNA Y PICHANCHA					220m3	
	CP-10	CISTERNA Y PICHANCHA					80m3	
RED SANITARIA	RS-01	DESAZOLVE DE LA RED SANITARIA, FOSA SÉPTICA Y CARCAMO					Red sanitaria	32 m
							Fosa séptica	5.15 m3
							Cárcamo	18 m3

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

EJERCICIO FISCAL 2026			EJERCICIO FISCAL 2027		
1ER MTTO PREVENTIVO	2DO MTTO PREVENTIVO	DESAZOLVE	1ER MTTO PREVENTIVO	2DO MTTO PREVENTIVO	DESAZOLVE
MAYO Y JUNIO	OCTUBRE Y NOVIEMBRE	MAYO, AGOSTO Y NOVIEMBRE	MAYO Y JUNIO	OCTUBRE Y NOVIEMBRE	MAYO, AGOSTO Y NOVIEMBRE
Para todos los inmuebles mencionados en el numeral 3. **Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio.**		Para los inmuebles Tlalpan, Irrungarítea y el CECYRD	Para todos los inmuebles mencionados en el numeral 3. **Inmuebles u oficinas en donde se prestará el servicio.**		Para los inmuebles Tlalpan, Irrungarítea y el CECYRD

PARTIDA 6

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "F"

Características de los equipos

PARTIDA 6 Equipos Diversos Marcas						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. inventario
Conjunto Tlalpan						
01	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203U-2	20 KVA	01008-7M7243s-10	22-100-030000100-0175909
02	UPS-02	EATON	9390	120KVA	EH434CBC05	22-935730
Registro Federal de Electores (Insurgentes)						
03	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	AS1409138944	22-871533
04	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	3NBC402XXXG70T N°5326300	22- 618797
Edificio Zolfo II						
05	UPS-05	TRIPP-LITE	SO20K3/3	20 KVA	AGP56077	22-100-030000-0136982
06	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	BC034F8802	22-600284
07	UPS-07	EATON	9355	15 KVA	MM233JBA02	S/N
Edificio Acoxpa						
08	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	L1080-2108-G411R	S/N
Edificio Quantum						
09	UPS-09	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384C8827	22-696010
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384C8824	22-696011
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF5125XX03	22-694993
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF5125XX04	22-694994
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						
13	UPS-11	MITSUBISHI	UP9733A-0104SU-2	100 KVA	03-EM1TQ1-02	22-100-030000100-0128976
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	11032022	22-2476415
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	01042022	22-2476414
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F012370150b4	22-2476413
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F012370150b5	22-2476412
Guadalajara						
18	UPS-14	EATON	93E-60/60	60 KVA	BJ355LXX06	S/N

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	Periodo de Ejecución	Plazo para Proporcionarlo
1° Mantenimiento	Inicio del contrato	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	3 meses después del 1°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	3 meses después del 2°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	Periodo de Ejecución	Plazo para Proporcionarlo
4° Mantenimiento	3 meses después del 3°	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del enero de 2027.
5° Mantenimiento	3 meses después del 4°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	3 meses después del 5° de 2027	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	3 meses después del 6° de 2027	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

N/A

N/A

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81222042OB56A6727B9A2DFF8E44428O736A027

PARTIDA 7

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT.

APÉNDICE "G"

Características de los equipos

PARTIDA 7 Equipos Marca Liebert						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. Inventario
Conjunto Tlalpan, Sistema paralelo redundante						
01	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	M18H4L0016	22-1024885
02	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	M18H4L0015	22-1024886
Edificio Acoxpa						
03	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-2249	22-553793
04	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-5906	22-100-1330000100-01301155
Edificio Quantum						
05	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	M19LUB0010	22-1124096
Edificio Centro Nacional de Impresión						
06	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-475A160AC	160 KVA	21012017222188010004	22-1026883
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						
07	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	21012003002161030002	22-884415
08	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	21012003002161030003	22-884416
09	STS-01	Liebert	STC 0250P110772	250 amperes	STS40166	----------
10	PDU-01	Liebert	FPA10C217VA 7747	100 amperes	M15M7U0064	22-884417
11	PDU-02	Liebert	FPA10C217VA 7747	100 amperes	M15M7U0075	22-884418
12	PDU-03	Liebert	FPA03C112VA 0550	100 amperes	M20L7U0159	1257079
13	PDU-04	Liebert	FPA03C112VA 0550	100 amperes	M20L7U0163	1257080

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

N/A

N/A

Servidores públicos que realizan la evaluación

Elaboró

LIC. ISRAEL NÚÑEZ ISLAS
Jefe de Departamento de Servicios Generales A

Revisó

MTRO. DANIEL GUILLERMO AGUILAR GARCÍA
Subdirector de Servicios

Avaló

LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA
Director de Recursos Materiales y Servicios

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F81822042OB56A67279A2DFF8E44428O736A027

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:35 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473910
HASH:
BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727E9A2DFF8E444280736A027

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:41 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473910
HASH:
BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727E9A2DFF8E444280736A027

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473910
HASH:
BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727E9A2DFF8E444280736A027

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473910
HASH:
BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727E9A2DFF8E444280736A027

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:20 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473910
HASH:
BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727E9A2DFF8E444280736A027

Hash: BAC82872AB977D44D53B6688F818220420B56A6727E9A2DFF8E444280736A027

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL N° LP-INE-004/2026

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

EVALUACIÓN TÉCNICA

EL LICITANTE PARTICIPA PARA LAS PARTIDAS 3, 4 Y 5

Nombre del Licitante: Christian Álvarez Castañeda

Ciudad de México a, 22 de mayo de 2026

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico	Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
ANEXO ÚNICO **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO".** **ASPECTOS GENERALES.** Históricamente, el Instituto Nacional Electoral, en lo sucesivo **"INSTITUTO"**, ha requerido la contratación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de diversos sistemas e instalaciones electromecánicas, hidráulicas y de climatización, ubicadas en los inmuebles que ocupan sus distintas áreas. Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y el cumplimiento de las atribuciones conferidas al **"INSTITUTO"**. Entre los sistemas que requieren atención se encuentran las plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, así como los equipos hidroneumáticos. Todos ellos cumplen funciones críticas para el funcionamiento de las instalaciones del **"INSTITUTO"**, asegurando el suministro eléctrico ante fallas en la red principal, regular y distribuir energía, mantener condiciones ambientales adecuadas en espacios laborales y tecnológicos, y garantizar la presión hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua y la atención de emergencias. Asimismo, el **"INSTITUTO"** ha requerido históricamente el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), de diversas marcas, instalados en los distintos inmuebles que albergan sus oficinas. Estos dispositivos son responsables de suministrar energía de calidad a las cargas conectadas, especialmente ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos de energía, lo que permite respaldar la operación de sistemas críticos como servidores, equipos de comunicación y demás infraestructura tecnológica. La relevancia de estos sistemas se sustenta en su impacto directo sobre la operación institucional. Por ejemplo, la falla de una planta de emergencia, de un equipo de climatización en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE), o de un sistema de respaldo energético como los UPS, puede comprometer la integridad de los procesos sustantivos del **"INSTITUTO"**. Cabe señalar que, hasta el ejercicio fiscal 2021, algunos servicios de mantenimiento a Subestaciones eléctricas eran proporcionados por entidades externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, ante la suspensión de dichos apoyos, el **"INSTITUTO"** requiere realizar procedimientos de contratación que aseguren las mejores condiciones para preservar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de estos sistemas. De conformidad con el artículo 50, numeral 1, inciso r) del Reglamento Interior del **"INSTITUTO"**, la Dirección Ejecutiva de Administración cuenta con atribuciones para gestionar estos servicios, en virtud de su responsabilidad sobre los bienes muebles e inmuebles del Instituto, así como sobre la operación de los sistemas que garantizan su adecuada funcionalidad.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		1 A 2	

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA5527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

1. Objetivo La contratación del servicio tiene por objeto realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y de respaldo energético instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad operativa y continuidad institucional. **1.1. Descripción** El servicio comprenderá, entre otros, la atención de plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, equipos hidroneumáticos, así como de los sistemas de respaldo energético conformados por equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), conforme a las especificaciones técnicas que para tal efecto establezca el **"INSTITUTO"**. Para la adecuada prestación del servicio, el proveedor deberá contar con personal con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar correctamente las actividades descritas en el presente Anexo Técnico. Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar el óptimo desempeño de dichos sistemas. La prestación del servicio deberá considerar las condiciones particulares de cada inmueble, la criticidad de los equipos involucrados, y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. En el caso de los sistemas de respaldo energético, se deberá asegurar su capacidad para suministrar energía de calidad ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos, protegiendo así la operación de las cargas conectadas, particularmente en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE) y demás infraestructura tecnológica.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		2	
2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo **Tabla 1** **PARTIDA** / **DESCRIPCIÓN DEL PARTIDA** / **UNIDAD DE MEDIDA** 1 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica — Servicio *2 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas 3 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas 4 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert 5 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos 6 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas. 7 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert. ***Para la Partida 2**, relativo al **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas**, se establece lo siguiente:* 1. ***Ejercicio fiscal 2026:*** o *Únicamente se realizarán **mantenimientos correctivos**, y estos se ejecutarán **solo cuando se presenten fallas, anomalías o condiciones que requieran la intervención técnica.*** o ***No se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo durante este ejercicio.*** 2. ***Ejercicio fiscal 2027:*** o *Los **mantenimientos preventivos** se llevarán a cabo conforme al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, establecido en el **Anexo Técnico**, en las fechas y frecuencias ahí previstas.* o *Los **mantenimientos correctivos** se realizarán **únicamente si se presentan fallas o necesidades operativas**, sin calendario previo.* *En consecuencia, durante 2026 solo se realizarán mantenimientos correctivos bajo demanda; mientras que en 2027 se ejecutarán los mantenimientos preventivos programados y los correctivos necesarios conforme ocurran.* Como parte de su propuesta técnica, el **"LICITANTE"** deberá presentar un **Currículo o Portafolio empresarial** para la partida en la que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico. El **Currículo o Portafolio** deberá contener, de manera enunciativa y no limitativa, la siguiente información: • **Datos generales de la empresa:** Razón social, RFC, domicilio fiscal, datos de contacto y nombre del representante legal. • **Perfil general de la empresa:** Años de operación, giro principal y descripción de los servicios que ofrece. • **Relación de clientes atendidos:** Nombre del cliente, tipo de servicio prestado y periodo de ejecución. • **Proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento:** Nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, periodo de ejecución y alcance general. • **Capacidades operativas:** Recursos técnicos, infraestructura, equipo o personal disponible para la prestación del servicio. La presentación del **Currículo o Portafolio empresarial** en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		2 A 4 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 81 A 98	

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F030427783156A6239F927C97A1

3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio

No.	Inmueble u oficina	Partida	Ubicación
1	Conjunto Tlalpan	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Viaducto Tlalpan No.100, Colonia Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14610, Ciudad de México.
2	Torre Zafiro II	1, 3, 4, 6 y 7	Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.
3	Edificio Quantum	1, 3, 4, 6 y 7	Boulevard Adolfo López Mateos No. 239, Colonia Las Águilas, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01710, Ciudad de México.
4	Edificio Acoxpa	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Av. Acoxpa No. 436, Colonia Ex hacienda de Coapa, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14300, Ciudad de México.
5	Registro Federal de Electores	1, 3, 4, 5 y 6	Av. Insurgentes Sur No. 1561, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.
6	Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	San Juan Tlicuautla No. 5-A, Municipio de San Agustín, Tlaxiaca, Pachuca Hidalgo.
7	Centro Nacional de Impresión	1, 3, 4 y 7	Av. Charco Azul No.40, Colonia Mixcoac, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 03910, Ciudad de México.
8	Moneda	3 y 4	Calle Moneda No. 64, Colonia Tlalpan Centro I, Demarcación Territorial Tlalpan, C.P.14000, Ciudad de México.
9	Guadalajara	6	Calle Isabel la Católica No. 89, Col. Vallarta Norte, C.P. 44690, Guadalajara, Jalisco.

NOTAS:

1. *Derivado de la desocupación del inmueble denominado **"Edificio Acoxpa"**, el Administrador del contrato o quien este designe, previa notificación vía correo electrónico y confirmación por el **"PROVEEDOR"**, le indicará la fecha para la realización del mantenimiento respectivo.*
2. *La no realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos en el inmueble desocupado, en tanto no se haga la notificación respectiva, no representará penalizaciones para el **"PROVEEDOR"**.*
3. *El **"INSTITUTO"**, por conducto del Administrador del Contrato, podrá incorporar o desincorporar inmuebles sujetos a la prestación del servicio, previa notificación por escrito y/o por correo electrónico, conforme a las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.*

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

4 A 5

4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias.

Servicios de mantenimiento preventivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, y los sábados de 07:00 a 14:00 horas durante la vigencia del contrato.

En casos de requerirse, se podrá ampliar dicho horario, lo que será informado vía correo electrónico por el Administrador del contrato o quien este designe, al **"PROVEEDOR"** con 2 días hábiles de anticipación.

El **"LICITANTE"** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio objeto del presente anexo; por lo que, junto con su propuesta técnica, deberá presentar lo siguiente:

Para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería en materia Electromecánica, Mecánica, Eléctrica o carreras afines a los servicios requeridos, y que cuente con al menos una certificación, constancia o acreditación necesaria para demostrar el conocimiento técnico y operativo que garantice la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

De manera enunciativa más no limitativa, para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**, podrán presentarse certificaciones, constancias o acreditaciones relacionadas con:

- Mantenimiento de instalaciones eléctricas,
- Operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas,
- Plantas de emergencia,
- Sistemas hidroneumáticos,
- Sistemas de energía ininterrumpida (UPS), PDU o equipos eléctricos afines,
- Seguridad eléctrica o trabajos en instalaciones eléctricas.

Para las partidas **3** y **4**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería Mecánica en Aire Acondicionado o carreras afines, así como con al menos una certificación, constancia o acreditación, de manera enunciativa más no limitativa, relacionada con:

- Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort,

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA5277A774C7F030427783115A6239F927C97A1

- Refrigeración,
- Manejo de refrigerantes,
- Mantenimiento de equipos HVAC o tecnologías afines.

Las certificaciones, constancias o acreditaciones deberán estar emitidas por un organismo o institución reconocida y encontrarse orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico, sin limitar la participación a un solo tipo de documento.

Asimismo, el coordinador propuesto para cada partida deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses en la coordinación de servicios similares, lo cual podrá demostrarse mediante constancias laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, que permita verificar su participación en actividades relacionadas con la prestación de servicios de naturaleza análoga.

Por lo anterior, el **"LICITANTE"** deberá presentar, junto con su propuesta técnica, los siguientes documentos:

- Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**.
- Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **3** y **4.**
- Certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante.
- Documentación para las **7** partidas, que acredite mínimo 12 meses de experiencia profesional del coordinador, consistente en constancias laborales, cartas de experiencia o documentos equivalentes, que permitan verificar que el personal propuesto cuenta con los conocimientos y trayectoria necesarios para garantizar la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

En caso de que el **"LICITANTE"** omita dichos documentos, **su propuesta técnica será desechada**.

Servicios de mantenimiento correctivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento correctivo será abierto, las **veinticuatro (24)** horas durante la vigencia del contrato.

- **Soporte Técnico**

El **"PROVEEDOR"** deberá brindar soporte técnico en sitio las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato, para todos los equipos descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E", "F"** y **"G"**, respectivamente.

El soporte técnico deberá atender y solucionar las fallas reportadas por el Administrador del Contrato o quien este designe, conforme a los tiempos de respuesta y solución establecidos en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del **Anexo Técnico**; para ello, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar, según sea el caso la atención de los siguientes aspectos:

- ❖ Asistencia técnica telefónica para usuarios.
- ❖ Atención de llamadas de emergencia en caso de incidentes.
- ❖ Asesoramiento técnico, incluyendo la propuesta de optimización de los sistemas de los diferentes servicios.
- ❖ Revisión de códigos de error, indicadores o señales de falla (en los equipos que aplique).
- ❖ Diagnóstico de fallas y ejecución del plan de acción para su reparación.
- ❖ Determinación y sustitución de componentes y refacciones necesarias, previa cotización y aceptación por parte del **"INSTITUTO"**.

- **Guardias Presenciales para la Operación y Mantenimiento de Sistemas Críticos**

El **"PROVEEDOR"** debe considerar dentro de su cotización **cuatrocientas cincuenta (450) horas de guardias presenciales** (150 horas para el ejercicio fiscal 2026 y 300 horas para el ejercicio fiscal 2027), como mínimo, para los equipos de las **partidas 1**, **2**, **3**, **4**, **6** y **7**, descritos en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "F" y "G"**, cuando el Administrador del Contrato o quien éste designe lo requiera en cualquiera de los inmuebles mencionados en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico. La solicitud se realizará vía correo electrónico con **24 (veinticuatro) horas de anticipación** para equipos en general y con **dos (2) días hábiles de anticipación** para sistemas de respaldo energético, para efectos tales como sesiones de Consejo, libranzas, eventos, pruebas de equipos o cualquier actividad que requiera asistencia en sitio.

Las horas adicionales a las **cuatrocientas cincuenta (450)** incluidas deberán cotizarse y pagarse conforme al precio unitario por hora indicado en la oferta económica del **Licitante**.

Una vez realizada la solicitud de guardias por parte del Administrador del Contrato o quien éste designe, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar, dentro de las siguientes **2 (dos) horas** en caso de tratarse de una solicitud urgente, vía correo electrónico, los números telefónicos y los nombres del personal autorizado para atender emergencias y/o guardias, quien deberá

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

5 A 8

1. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf".

Partida 3: Folio 100 A 101
Partida 4: Folio 103 A 104
Partida 5: Folio 106 A 107

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf".

Partida 3: Folio 99
Partida 4: Folio 102
Partida 5: Folio 105

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf".

Contratos: Folios 136 A 175

Partida 3: Folio 277 A 278
Partida 4: Folio 277 A 278
Partida 5: Folio 276 Y 279

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F030427783 15A6239F927C97A1

mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

En todos los casos, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar los nombres y teléfonos del personal autorizado para atender las guardias, quienes deben mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

Dentro de los primeros **cinco (5) días hábiles** siguientes al inicio de vigencia del contrato, el **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito que incluya:

- Números telefónicos de oficina y celular
- Correos electrónicos institucionales.
- Nombre del o los responsables autorizados para la atención de emergencias y guardias las **veinticuatro (24) horas.**

Este escrito deberá enviarse por correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y/o entregarse físicamente en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios o de la Subdirección de Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas.

Para la atención de guardias presenciales, se deberán observar las siguientes disposiciones operativas:

- El personal técnico deberá presentarse con **una (1)** hora de anticipación al inicio del evento en el inmueble correspondiente.
- Deberá realizar, en conjunto con personal del **"INSTITUTO"**, el recorrido y revisión de los equipos involucrados.
- Deberá elaborar y entregar un reporte técnico con los resultados de la visita.

El reporte deberá entregarse en sitio al Supervisor del servicio encargado y, posteriormente, enviarse dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes vía correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx.

El incumplimiento en la entrega del escrito, del reporte técnico o en la asistencia a las guardias será motivo de aplicación de la deductiva correspondiente.

5. Relación de equipos por inmueble u oficina

Inmueble u oficina	No. de equipos						
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	Partida 5	Partida 6	Partida 7
Conjunto Tlalpan	6	25	294	7	*	2	2
Torre Zafiro II	1	N/A	12	1	N/A	3	N/A
Edificio Quantum	5	N/A	7	1	N/A	4	1
Edificio Acoxpa	3	6	23	2	*	1	2
Registro Federal de Electores	1	N/A	36	N/A	*	2	N/A
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	3	6	13	8	*	5	7
Centro Nacional de Impresión	1	N/A	7	N/A	N/A	N/A	1
Moneda	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A
Guadalajara	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A
Total	20	37	397	19	*	18	13

***Nota: Para la Partida 5, el número de equipos, sistemas y cisternas, se encuentran distribuidos en los inmuebles conforme al Apéndice "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS,** del presente **Anexo Técnico.**
La descripción de todos y cada uno de los equipos para las partidas 1 a 7, se encuentran descritas en los APÉNDICES "A" PLANTAS DE EMERGENCIA, "B" SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, "C" AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, "D" AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, "F" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS y "G" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT del presente Anexo Técnico.

a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato.

Los equipos y/o componentes señalados en cada uno de los Apéndices del presente **Anexo Técnico,** son enunciativos más no limitativos y podrán darse de baja o adicionarse equipos al contrato, por motivos de adquisición, donación o baja, atendiendo a las necesidades y a solicitud por correo electrónico y/o por escrito del Administrador del Contrato y/o quien este designe, siempre que el monto máximo del contrato no se supere, asimismo, el costo unitario debe ser el mismo dependiendo de la marca y modelo que el presentado en la propuesta del **Licitante**; para el caso en que no haya cotizado la marca y el modelo a incorporar, se debe tomar como referencia para el costo, un equipo de los cotizados con similares características.

El **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".** El diagnóstico y su cotización, en caso de requerirse, debe presentarse al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de no atender lo correspondiente, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

8 A 9

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)

El **"PROVEEDOR"** debe realizar **un (1)** diagnóstico general para cada una de las Partidas, donde informará el estado y condiciones en que se encuentran los equipos junto con recomendaciones de mejora al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas, como se indica a continuación:

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD 2026 - 2027 DIAGNÓSTICO GENERAL
1	Diagnóstico general a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Al inicio de la vigencia del contrato de manera conjunta con el primer mantenimiento preventivo, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027** del presente **Anexo Técnico.**
2	Diagnóstico general a Subestaciones Eléctricas	
3	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión, Marca Liebert	
5	Diagnóstico general a Equipos Hidroneumáticos	
6	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	

CONDICIÓN SOBRE INCORPORACIÓN DE EQUIPOS AL CONTRATO	
ACCIÓN	**PERIODICIDAD**
Cuando exista la solicitud de un área usuaria al Administrador del contrato, para incorporar cualquier equipo al contrato, el Administrador del contrato o quien este designe, notificará mediante escrito al **"PROVEEDOR"** sobre la petición recibida, por lo que, el **"PROVEEDOR"** debe realizar una visita al inmueble que corresponda para realizar un diagnóstico general del equipo, estableciendo las condiciones en las que se encuentra y, de ser el caso, la cotización correspondiente para su mantenimiento e instalación será aceptada por el Administrador del Contrato; por lo que, debe presentar ambos documentos, así como su evidencia fotográfica.	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles posteriores a la visita.

CONSIDERACIONES EN LOS DIAGNÓSTICOS
Como parte de este diagnóstico técnico, se debe identificar el estado operativo de cada equipo e incluir, en su caso, una valoración sobre la conveniencia de realizar acciones preventivas o correctivas, considerando aspectos como: • Riesgos potenciales por falta de uso prolongado. • Requerimientos de conservación para preservar la funcionalidad de los equipos.

Por lo anterior, si derivado de la revisión de los equipos y de la emisión del diagnóstico, se identifican equipos que no se encuentra en uso, es decir, se encuentran apagados o fuera de servicio, deben ser reportados como tal en el diagnóstico correspondiente.

Posteriormente, durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, si el **"PROVEEDOR"** realiza acciones de mantenimiento sobre dichos equipos sin contar con autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o de la persona que este designe, el servicio no será reconocido ni sujeto a pago.

Para el caso de los Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"**, de manera enunciativa más no limitativa, debe considerar un diagnóstico de ~~bovelas~~ por cada UPS, PDU y STS, que incluya: i) estado tecnológico real; ii) vida útil remanente estimada por subsistema; iii) disponibilidad de refacciones en mercado; iv) riesgos de obsolescencia (EoL/EoS); v) plan de acción recomendado priorizado; y vi) análisis de riesgo (probabilidad/impacto) con semáforo por equipo y matriz consolidada por inmueble. El diagnóstico debe sustentarse con evidencias (fotos, lecturas, logs, capturas de HMI, fichas del fabricante, disponibilidad de refacciones) y entregarse en formato PDF y hoja de cálculo con matriz de consolidación. Cualquier hallazgo de riesgo crítico debe notificarse al Instituto por correo en un plazo no mayor a dos (2) horas, con medidas de contención recomendadas. Actualizaciones por obsolescencia o cambios relevantes se realizarán a solicitud del Instituto.

En caso de que el personal del "PROVEEDOR" no entregue los diagnósticos que correspondan dentro de los términos señalados, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

9 A 10

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA5277A774C7F030427783115A6239F927C97A1

7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7)

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de acciones sistemáticas que debe realizar el **"PROVEEDOR"** para preservar las condiciones óptimas de operación de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y sistemas de respaldo energético, instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, durante la vigencia del contrato. Estas acciones incluyen de manera enunciativa más no limitativa, la inspección, limpieza, ajuste, verificación de parámetros, pruebas funcionales y demás actividades técnicas que permitan anticipar fallas, prevenir interrupciones operativas y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, la realización de los mantenimientos preventivos, deben permitir a el **"PROVEEDOR"** detectar cualquier desperfecto, anomalía o deficiencia en el funcionamiento de los sistemas que evidencien la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento correctivo. Dichas observaciones deben ser informadas al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deben ejecutarse conforme a las recomendaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos y refacciones, atendiendo a las especificaciones de cada sistema, su criticidad operativa y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional.

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA EL 2026 – 2027 APÉNDICE "A"**, del presente **Anexo Técnico**.
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Subestaciones Eléctricas	**Un (1)** servicio de mantenimiento preventivo (solo para el ejercicio 2027) para cada subestación eléctrica de cada inmueble, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, *PARTIDA 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, APÉNDICE "B"**, del presente **Anexo Técnico.**
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 3, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C" y PARTIDA 4, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D"** del presente **Anexo Técnico**.
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos Hidroneumáticos	**Cuatro (4)** mantenimientos preventivos a los equipos durante la vigencia del contrato (ejercicio 2026 y 2027). El inicio de estos servicios podrá ser en cualquier día hábil dentro de las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. Para los inmuebles de Tlalpan, Insurgentes y el CECyRD, (red sanitaria) de Pachuca Hidalgo, se deben realizar **seis (6)** servicios de desazolve durante la vigencia del contrato, realizándose dentro de los primero **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo y para los meses de agosto y noviembre de 2026, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles que corresponda, de acuerdo con las fechas señaladas, para los meses de mayo, agosto y noviembre de 2027, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles de los meses correspondientes. Lo anterior, de acuerdo con el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. En caso de que se presente la necesidad de realizar un servicio extraordinario de desazolve en alguno de los inmuebles, este se cotizará de acuerdo con los precios adjudicados de este servicio en la Oferta Económica.
6	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "F"** del presente **Anexo Técnico.**
7	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato; de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 7, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT, APÉNDICE "G"**, del presente **Anexo Técnico.**

Cualquier ajuste al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027,** el **Administrador del Contrato o la persona que este designe,** notificará a **"El Proveedor"** por escrito con una anticipación mínima de **cinco (5)** días hábiles. Dichos ajustes podrán comprender la reprogramación de fechas y, en su caso, la adecuación de los servicios de mantenimiento preventivo considerados, a fin de atender las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.

Modificación 5, 6 y 9

Referencia: Numeral 7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7), Tabla 1, Partida 5, primer y segundo párrafo.

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

10 A13

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA5277A774C7F030427783115A6239F927C97A1

7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7). El "**PROVEEDOR**" deberá acudir puntualmente a las instalaciones del "**INSTITUTO**" para realizar los servicios contratados y deberá tomar en cuenta lo siguiente: • Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para realizar los servicios. • Contar con equipos de medición calibrados. El "**PROVEEDOR**" deberá presentar el certificado vigente que acredite la calibración de los equipos de medición utilizados en la prestación del servicio, emitido por un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), con mediciones trazables al Centro Nacional de Metrología (CENAM). Dicho certificado deberá entregarse dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato. En caso de omisión en la entrega del certificado en el plazo señalado, **se hará acreedor a la penalización correspondiente.** • El personal del "**PROVEEDOR**" debe contar con el equipo de protección personal necesario y adecuado para realizar los servicios objeto de este contrato, como mínimo se debe contar con: guantes, gafas protectoras, botas, ropa de algodón (pantalón y camisola), para dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas descritas en el numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** • El personal técnico del "**PROVEEDOR**" debe contar con identificación que lo acredite como empleado de la empresa y cumpla con lo siguiente: Nombre del técnico con firma del representante legal de la empresa. La identificación se debe presentar en la entrada de los inmuebles del "**INSTITUTO**" para que se les permita el acceso a las instalaciones, la identificación debe ser portada en todo momento dentro de las instalaciones del "**INSTITUTO**". Las actividades descritas a continuación, se refieren a las mínimas indispensables que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos existentes en los inmuebles descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E" "F"** y **"G"** del **Anexo Técnico**, sin menoscabo de que el "**PROVEEDOR**" se obligue a ejecutar aquellas otras que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento. **PARTIDA 1.- Para las PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor.** **a) Limpieza en general** • Limpieza de toda la planta con productos químicos que no dañen el equipo y partes eléctricas. **b) Motor** • Revisión de nivel de aceite y reposición de este en caso de ser necesario. • Revisión de presión de aceite. • Revisión de mangueras y conexiones, cambiar si es necesario. **c) Sistema de enfriamiento** • Revisión a todo el sistema. • Revisión de nivel de anticongelante (relleno en caso de ser necesario). • Mantenimiento de ventilador. • Mantenimiento de bandas, inspección visual (por grietas o resequedad) y ajuste en caso de necesitarlo. • Mantenimiento de conexiones. • Revisión del precalentador y cambio en caso de ser necesario. • Mantenimiento de temperatura del motor. • Revisión de mangueras y conexiones. • Revisión de termostato y cambio en caso de ser necesario. **d) Sistema de combustible:** • Revisión del nivel de combustible. • Revisión de tanque de combustible. • Revisión de tuberías y conexiones. • Revisión del soporte del tanque general. • Limpieza y aplicación de pintura (a solicitud del Administrador del contrato o quien este designe). **e) Sistema eléctrico** • Revisión de acumuladores de energía. • Revisión de densidades y reponer en caso de ser necesario. • Revisión de aislamientos.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		13 A 15	

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

- Revisión de cargador de acumuladores de energía.
- Revisión de cableado, apriete de conexiones y aparatos de medición.
- Mantenimiento de la marcha.
- Mantenimiento de alternador.

f) Servicio de tablero de transferencia y generador

- Revisión y apriete de terminales
- Revisión de cableado, conexiones y zapatas.
- Revisión a interruptores termo magnéticos.
- Revisión de relevadores.
- Revisión de luces indicadoras.
- Ejecución de pruebas generales de las protecciones del equipo.
- Ejecución de pruebas generales de equipo en vacío.
- Medición del voltaje de generador.
- Medición de la frecuencia del motor.
- Arranque y pruebas del equipo.
- Medición de los tiempos de arranque, transferencia y retransferencia y ajuste.
- Revisión del correcto funcionamiento de instrumentos indicadores.
- Limpieza interna y externa del gabinete.
- Lubricación de partes móviles.

g) Sistema de admisión de aire

- Revisión a los turbo-cargadores.
- Revisión a la válvula tipo mariposa de la máquina.
- Revisión a los filtros de aire.

h) Control de velocidad

- Revisión del gobernador y calibración en caso de ser necesario.

i) Sistema de escape de gases

- Revisión del silenciador del tubo de escape.
- Inspección visual y reporte de posibles fugas de sistema

II. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo mayor

El **"PROVEEDOR"** realizará las actividades del mantenimiento preventivo mensual, del inciso **a)** al **i),** de la fracción **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor** del presente **Anexo Técnico**, más las actividades del servicio de mantenimiento mayor conforme a lo siguiente:

- Revisión y ajuste del gobernador
- Revisión a instrumentos de medición
- Revisión al sistema de admisión
- Revisión y sustitución del precalentador (en caso de ser necesario).
- Revisión al sistema de enfriamiento, lavado del radiador
- Revisión al sistema de combustible, válvulas y tubería
- Desmontaje de los turbo - cargadores para limpieza interior
- Cambio de termostatos (en caso de ser necesario)
- Cambio de filtros de aire, aceite, refrigerante y combustible
- Cambio de mangueras del precalentador (en caso de ser necesario)
- Cambio de sellos y calibración de inyectores (en caso de ser necesario)
- Cambio de aceite del cárter
- Cambio de líquido refrigerante.
- Mantenimiento al generador de corriente alterna
- Pruebas en vacío y con carga al conjunto motor generador
- Cambio de poleas (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de mangueras (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de bandas (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de lámparas indicadoras.
- Terminales de baterías.
- Tapón de radiador en caso de ser necesario.
- Pintura, en caso de ser necesario.
- Servicio a la marcha en caso de ser necesario.
- Servicio al alternador en caso de ser necesario.

PARTIDA 2.- Para las SUBESTACIONES ELÉCTRICAS E INTERRUPTORES SECCIONADORES EN EL INMUEBLE CONJUNTO TLALPAN Y EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

- Inspección visual de las condiciones físicas de la subestación y sus componentes
- Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección.
- Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia.
- Mantenimiento a tableros de baja tensión. (trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia).

TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL EN ACEITE DIELÉCTRICO

- Inspección visual de empaques, conexiones, tanque y aceite
- Revisión y medición de sistemas de tierras físicas.
- Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia.
- Prueba de rigidez dieléctrica del aceite antes del servicio y posterior al refiltrado.
- Aplicación de pintura exterior. (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite)

TRANSFORMADOR TIPO SECO

- Revisión y medición de sistemas de tierras.
- Verificación y pruebas de humedad
- Mediciones de voltaje y limpieza general
- Revisión de entrada y salida de voltaje
- Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este

Para la Partida 3, 4 y

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

- Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps. **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE EDIFICIO ACOXPA** • Verificación de señalización de tensión presente en los indicadores de tensión. • Verificación de que los puntos de puesta a tierra de todos los equipos estén limpios y que su conexión sea sólida. • Verificación aleatoria de las funciones de protección. • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Revisión y medición de sistemas de tierras de la subestación. • Mantenimiento a gabinete de seccionamiento de energía clase 25KV marca AREVA, de dos secciones que incluye: - Primera sección prueba a mecanismo operación sin carga inspección de apartarrayos, limpieza de bus y aisladores con líquidos dieléctricos, apriete de las partes, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. - Segunda sección y pruebas a cuchillas de seccionamiento de aire y en grupo, limpieza de fusible imitador de corriente, limpieza de mecanismo de quebradora en grupo con líquido dieléctrico, reapriete de terminales tipo interior, apriete de partes mecánicas, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. • Servicio de refiltrado, de aceite tipo Beta Fluid a transformador tipo subestación trifásico de 750 KVA, tensión 23000-220Y/127 V aproximado 1192 L, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, elevando notablemente la rigidez dieléctrica, utilizando equipo de micro-filtración portátil conforme a la Norma NMX-J-308 inherente al Manejo, Control y Tratamiento de aceite; desgasificación del aceite a efecto de eliminar la humedad y gases no deseados, incluyendo: revisión de mirilla de nivel de aceite y temperatura, inspección de válvula para Dren, limpieza de conmutador de relación (TAP), revisión de boquillas de media y baja tensión, reapriete a partes mecánicas, limpieza exterior con líquido dieléctrico y aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles, prueba de rigidez dieléctrica del aceite, antes del servicio y posterior al refiltrado. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (Trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps		**Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		15 A 18	
PARTIDA 3.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRESICIÓN DE DIVERSAS MARCAS **A) UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (UGAH)** **I. Tablero de control:** • Limpieza con solución dieléctrica. • Medición de voltaje de alimentación anotando lecturas. • Medición de la corriente de trabajo anotando lecturas. • Revisión y apriete de conexiones. • Revisión de luces piloto cambiando lámparas en mal estado. • Revisión de termostatos de control y realizar ajustes. • Revisión y/o remplazo de relevadores, contactores y/o interruptores dañados. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. **II. Compresores** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje), anotando lecturas. • Revisión y corrección de ruidos y vibraciones. • Revisión de motobombas recirculadoras de agua helada • Verificación del nivel y apariencia física del aceite, reportando cualquier anomalía al respecto. • Medición de presión del refrigerante (succión y descarga). • Medición de presión de aceite, reportar lectura, adaptar manómetro en caso necesario. • Cambio de aceite según el resultado de la prueba de acidez en su caso. • Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario. • Reparación de fugas de gas refrigerante y de aceite en todo el sistema. • Reparación de fugas de tuberías de interconexión para sistemas divididos. **III. Evaporador** • Medición de temperatura de entrada y salida del agua helada, anotar lecturas y remplazar termómetros en caso necesario. • Lavado de serpentín con líquido desincrustante. • Mantenimiento de motores ventiladores y en su caso sustitución. • Mantenimiento de dispositivos eléctricos. • Reparación de fugas.					

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

IV. Condensador

- Lavado del serpentín con líquido desincrustante
- Mediciones eléctricas en motores de abanicos (voltaje de alimentación y corriente de carga).
- Revisión y corrección de vibraciones.
- Revisión y corrección de libre movimiento de abanicos.
- Mantenimiento de dispositivos eléctricos.
- Reparación de fugas.

V. Circuitos de refrigeración

- Revisión de fugas de refrigerante y recargar si es necesario.
- Revisión y reparación de soportes.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión y/o cambio de deshidratador.

VI. Gabinete

- Limpieza al gabinete metálico.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VII. Bomba recirculadora de agua

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Tubería de inyección y retorno de agua helada, válvulas y conexiones

- Revisión y reparación de fugas de agua.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión de válvulas en el circuito de refrigeración.
- Aplicación de pintura en caso de ser necesario.

B) UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de base.
- Revisión y/o cambio de rodamientos de ser necesario.
- Mantenimiento a chumaceras.
- Mantenimiento a los dispositivos eléctricos.

II. Turbinas

- Limpieza.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión y/o cambio de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.

III. Transmisión

- Revisión, cambio y apriete de prisioneros y cuñas.
- Revisión de bandas, cambiar si es necesario.
- Alineación de poleas y bandas.

IV. Serpentines de enfriamiento

- Lavado de serpentines.
- Revisión de fugas de agua y corregir si es necesario.
- Revisión de válvulas.
- Revisión de funcionamiento de termostatos y realizar ajustes necesarios.

V. Charola de condensados

- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones y/o lodos que eviten el drene adecuado.

VI. Filtros

- Lavar y sustituir en caso necesario por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

VII. Gabinete

- Limpieza.
- Rotular código de identificación del equipo.
- Aplicación de pintura a petición de Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VIII. Compuertas (en caso de unidades multi zona)

- Verificar el libre movimiento de partes móviles.
- Lubricar las partes móviles.
- Revisar el funcionamiento de actuadores de compuertas.
- Revisar los transformadores.
- Revisar el funcionamiento de termostatos de zona.

IX. Ductería

- Limpieza integral de toda la ductería.
- Revisión de ductos que no estén dañados repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Limpieza y pintura de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos de ductería, así como las fugas de aire.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

C) UNIDAD TIPO PAQUETE (UP)

I. Tablero de control

- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación.
- Revisión y apriete de conexiones.

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

- Revisión de luces piloto.
- Revisión de control de termostatos.
- Revisión y mantenimiento a dispositivos eléctricos.

II. Compresores
- Medición eléctrica (voltaje y amperaje).
- Revisión de aceite.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Verificar nivel de aceite y cargar de ser necesario.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas.

III. Serpentín evaporador
- Limpiar con coil cleaner.
- Medición de temperatura de entrada y salida al aire.

IV. Charola de condensados
- Limpieza de charola de condensados y revisar que no haya obstrucciones en la salida.

V. Serpentín condensador
- Limpiar con coil cleaner.

VI. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de baleros.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Mantenimiento a dispositivos eléctricos (alimentación eléctrica y térmica en centros de carga).

VII. Turbinas
- Limpieza
- Revisión y lubricaciones de chumaceras.
- Revisión de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión y cambio de baleros en caso de ser necesario.

VIII. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas y bandas.
- Revisión y tensión de bandas.

IX. Filtros
- Revisión y cambio de filtros en caso de ser necesario, por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

X. Gabinete
- Limpieza general.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

XI. Ductería
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos y repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Revisión de ductos que no estén dañados, y repararlos en su caso.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

D) MINI-SPLIT (MS), CASSETE (CT)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.

- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general.

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

• Verificación de pendiente de charola de condensados. • Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella. • Limpieza con agua a presión. **b. Sección condensadora** **III. Compresor** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga). • Eliminación de vibraciones y ruidos. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). • Revisión y/o carga de aceite de ser necesario. **IV. Gabinete** • Limpieza • Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire. **V. Control inalámbrico o termostato** • Verificación de correcta operación. **VI. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **VII. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VIII. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Verificar que haya buen contacto de los bulbos sensores de las válvulas de expansión. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. **IX. Serpentín de la condensadora** • Limpieza con foam cleaner. • Peinado del serpentín. **X. Gabinete** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso necesario. • Cambio de aislamiento o forro, en caso necesario.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		17 A 25	
E) UNIDAD VENTANA (UV) **I. Motores** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y apriete de conexiones. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **II. Filtro** • Limpieza y en su caso sustitución. **III. Controles** • Verificación del correcto funcionamiento. **IV. Serpentines** • Limpieza con solución desincrustante. (coil cleaner) **V. Compresor** • Medición de voltaje y amperaje. • Eliminar vibraciones. • Verificar que no haya fugas de refrigerante, eliminarlas y recargar refrigerante. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). **VI. Gabinete de condensadora** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario.					
F) UNIDAD LAVADORA DE AIRE (ULA) **I. Motor** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones. • Revisión de baleros y cambio si es necesario. **II. Turbina** • Revisión y en su caso balanceo de turbina. • Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos. • Revisión de flecha. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **III. Transmisión** • Alineación de poleas. • Revisión y tensión de bandas. • Cambio de bandas en caso de ser necesario. • Engrasado de chumaceras. **IV. Celdas de humidificación** • Lavar y en su caso cambiar.					

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

V. Sistema de alimentación y recirculación de agua

- Revisión del distribuidor y destaparlo.
- Destape de esprecs.
- Limpieza del tanque y cambio de agua.
- Revisión de la operación correcta de válvulas y flotador.
- Revisión de bomba y cambio de baleros si es necesario.

VI. Gabinete

- Limpieza.
- Aplicación de pintura.
- Impermeabilización de charola.
- Limpieza de filtros o su sustitución en caso de ser necesario.

VII. Motobombas

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Filtros

- Limpieza de filtros y sustitución en caso de ser necesario.

IX. Ductería

- Revisión de ductos que no estén dañados, repararlos en su caso.
- Aplicación de acabado protector y decorativo elástico.
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección.
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.

G) VENTILADOR (VE), EXTRACTOR (ET), EXTRACTOR AXIAL (EA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de funcionamiento.
- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.
- Revisión de base.

II. Turbina

- Limpieza coil cleaner.
- Verificación de libre movimiento.
- Revisión y eliminación de vibraciones.
- Revisión y lubricación de chumaceras.

III. Transmisión

- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Revisión de flecha.
- Cambio de bandas, en caso de ser necesario

IV. Cuerpo de ventilador

- Limpieza general.
- Verificación del buen estado de base anti vibratoria.
- Revisión, apriete y reposición de tornillería.
- Aplicación de pintura.

V. Ductería

- Revisión de cuellos repararlos en su caso.
- Revisión de ductos repararlos en su caso.

H) AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (AP)

I. Sección de filtros

- Verificar que el flujo de aire no tenga restricciones.
- Limpieza y lavado
- Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros.
- Cambio de filtros, en caso de ser necesario.

II. Sección de ventiladores

- Limpiar y verificar que los rotores tengan libre movimiento.
- Verificar la tensión de las bandas y cambiarlas en caso necesario.
- Verificar que los baleros estén en buenas condiciones, remplazando los que se encuentren dañados.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

- Cambio de ventiladores en caso de ser necesario.

III. Compresor
- Verificación de nivel de aceite y recargar si es necesario.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Medición de presión del refrigerante (succión y descarga) anotando lecturas.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

IV. Sección de condensadora enfriada por aire
- Limpieza y peinado del serpentín condensador.
- Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración.
- Revisión de contactores de motores y reemplazo en caso necesario.

V. Circuito de refrigeración
- Revisión de las líneas de refrigeración.
- Revisión de que no haya humedad en el sistema.
- Revisión de presión de succión.
- Revisión de presión de descarga.
- Revisión y reparación de forros en tuberías.

VI. Panel de control eléctrico
- Revisión de operación correcta y reparación en caso necesario.
- Revisión de contactores y cambio, en caso necesario.
- Reapriete de tornillería en general, control y fuerza.
- Revisión de fusibles y cambio, si es necesario.
- Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio.

VII. Sección humidificadora

- Revisar que la charola no contenga residuos sólidos.
- Revisar que las lámparas de señalización funcionen correctamente, remplazar en su caso.
- Revisar que no haya obstrucciones, en el drenaje y desincrustarlo en caso necesario.
- Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua.

VIII. Gabinete
- Limpieza general.

IX. Bomba de recirculación de condensados
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de operación correcta.
- Limpieza general.

X. Todos los componentes del sistema
- Aplicación de Pintura en caso de ser necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos en buen estado con una buena estética y libre de materiales y objetos extraños en el área de los equipos.

I) FAN & COIL (FC)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.
- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.
- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

I. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga), reportar lecturas.
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga), reportar lecturas.
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

II. Gabinete
- Limpieza.
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

III. Control inalámbrico o termostato
- Verificación de correcta operación.

IV. Motor/ventilador
- Limpieza.
- Revisión de amperaje y voltaje.
- Revisión de ruidos o vibraciones.

V. Tablero de control
- Limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de conexiones y apriete en su caso.
- Medición de voltaje de alimentación.

VI. Condensadora
- Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso.
- Revisión de soportes de tubería.
- Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso.
- Aplicación de pintura, en caso de ser necesario

VII. Serpentín de condensadora
- Limpieza con solución desincrustante.
- Peinado del serpentín.

VIII. Gabinete

IX. Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario

X. Cambio de aislamiento o forro, en caso de ser necesario.

I) Motobomba (MB)

I. Bomba recirculadora de agua

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura, en caso de ser necesario.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

PARTIDA 4.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE PRESICIÓN MARCAS LIEBERT.

a) Sección de filtros

- Verificación que el flujo de aire no tenga obstrucciones.
- Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros por medio del display.
- Cambio de filtros de aire, cuando se requiera por suciedad (realizar mínimo 2 cambios durante la vigencia del contrato).

b) Sección de ventiladores

a. Limpieza y verificación de que las turbinas tengan libre movimiento.
b. Verificación de la tensión de las bandas y cambio de bandas, en caso de ser necesario.
c. Verificación de que los baleros estén en buenas condiciones, reemplazando los que se encuentren dañados.
d. Medición de voltaje y amperaje de motor ventilador, anotando lecturas.

c) Compresor

a. Verificación del nivel de aceite en compresores reciprocantes y recargar, si es necesario.
b. Revisión de ruidos y vibraciones.
c. Medición de presión del refrigerante (succión y descarga), anotando lecturas.
d. Medición de voltaje y amperaje de compresores, anotando lecturas en el reporte de servicio.

d) Sección de condensadora enfriada por aire

- Lavado de serpentín con agua a presión.
- Revisión y sustitución o cambio de forros.
- Revisión de contactores de motores y reemplazo, en caso necesario.
- Limpieza y peinado del serpentín condensador, en caso de ser necesario.
- Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración.
- Revisión de flecha y base de motor de evaporador.

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783 15A6239F927C97A1

• Lubricación de baleros en evaporador y condensador. • Toma de voltajes y corrientes de motores de condensadora, se anotan en el reporte de servicio. • Reapriete de conexiones eléctricas. **e) Sección de condensadora enfriada por agua / GLYCOL** • Revisión del funcionamiento de las válvulas de regulación. • Revisión de que no haya fugas de la solución agua / GLYCOL, corregirlas en su caso. • Toma de valores de corriente de la bomba Drycooler. **f) Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración, eliminar fugas y reponer refrigerante, indicando a la supervisión del Instituto el sitio donde se corrigió la fuga. • Revisión de que no haya humedad en el sistema por medio de la mirilla de refrigerante y cambio de filtro deshidratador en caso necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión de funcionamiento de la válvula de bypass de gas caliente • Reparación de funcionamiento de la válvula de expansión • Revisión de presión cabezal. **g) Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación, en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **h) Sección humidificadora** • Revisión de sedimentación mineral en charola de humidificación, limpieza en caso de que exista. • Revisión de que las lámparas de señalización funcionen correctamente, reemplazar en su caso. • Revisión de que no haya obstrucciones en el drenaje interno del equipo, desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. • Revisión visual del estado de lámpara infrarroja, cambiar si es necesario. • Revisión visual del ingreso de agua al humidificador, corregir si es necesario. • Revisión visual de humidificador tipo canister, cambiar si es necesario. **i) Gabinete** • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario. **j) Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotar lecturas. • Revisión de operación correcta • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		26 A 27	
PARTIDA 5.- Para los equipos HIDRONEUMÁTICOS. **a) Sistema hidroneumático** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión y ajuste de interruptores de presión en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Compresora de aire y tanque** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. □ • Revisión de bandas, tensar o cambiar si es necesario, sin costo adicional. • Comprobación de presión de aire, limpieza de filtros de aire y realizar cambio en caso necesario, sin costo adicional. • Verificación del nivel de aceite, recargar de ser necesario, sin costo adicional. • Apriete de conexiones. • Revisión de válvulas, cambiar si presentan daño sin costo adicional. • Revisión de manómetros, calibrar o cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión de nivel (presión) de agua/aire. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de válvulas de nivel y alivio, calibración si es necesario. • Revisión de tanque. • Pintura, cada vez que sea necesario o una vez al año como mínimo. **III. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas.					

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario.

IV. Todos los componentes del sistema

- Pintura una vez al año o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

b) Sistema contra incendio

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación

- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.
- Revisión de líneas de alimentación.
- Revisión de líneas de distribución.

II. Motobomba

- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso).
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

III. Motor de combustión interna

- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de sistema de arranque y funcionamiento (interruptor de llave, solenoide de arranque, marcha, alternador)
- Revisión del tanque de combustible.
- Revisión de baterías (niveles de electrolito).
- Mantener lleno de gasolina el depósito correspondiente.
- Afinación en caso necesario o al menos una vez al año.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Cambio de baterías en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Revisión de cargador de baterías y sustitución en caso de ser necesario

IV. Red contra incendio

- Revisión de estado físico de tuberías.
- Revisión y reparación de fugas en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.
- Revisión de manómetros y cambiar dañados.
- Pruebas de operación, realizando por lo menos una descarga de algún hidrante.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

V. Todos los componentes del sistema

- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

c) Sistema de agua caliente

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación

- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

• Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobombas** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Caldereta** • Limpieza y ajuste de controles de flama, quemadores, encendido electrónico y acuastatos. • Revisar el sistema de encendido y cambiar en su caso sin costo adicional. • Corregir aislamiento, sin costo adicional. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **IV. Tanque** • Revisión de válvulas de nivel y de alivio, calibración en caso necesario. • Revisar manómetros, calibrar o cambiar en caso necesario. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario. • Revisar o reparar en su caso el forro térmico y recubrimiento **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **d) Sistema de desazolve de cárcamos** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba (sumergible y sumergible de lodos)** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **IV. Cárcamos y red sanitaria** • Limpieza de cárcamos y extracción de sólidos por medio de camión Vactor. • Limpieza de registros, pozos de visita y fosa séptica • Limpieza de red sanitaria. **V. Celdas de cimentación** • Limpieza y desazolve de celdas de cimentación. • Mantener secas las celdas de cimentación. **e) Sistema de tuberías y válvulas** **I. Tuberías** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y eliminación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.	**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		28 A 32	

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

II. Válvulas y conexiones • Revisar funcionamiento, corregir fallas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisar válvulas en mal estado o funcionando incorrectamente y realizar el cambio de empaques, asientos, árboles, estoperos, columpios y pistones. • Cambio de válvulas en mal estado en su caso, sin costo adicional. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **f) Asta bandera** **I. Moto-reductor** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos y engranes. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **g) Cisternas** • Lavado de cisternas y revisión de pichancha. **h) Sistema de bombeo de agua** **I. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc., cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **i) Sistema de riego** **I. Motobomba sumergible** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.					
PARTIDA 6.- Para los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de diversas marcas. El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo atendiendo las condiciones de seguridad eléctrica y operativa del equipo, determinando qué actividades requieren paro y cuáles pueden realizarse con el UPS en operación. No obstante, cualquier intervención que implique manipulación directa de terminales energizadas, torqueo de conexiones, limpieza profunda de componentes internos, acceso a la etapa de potencia o pruebas de descarga del banco de baterías será considerada como actividad con paro programado. El "**PROVEEDOR**" debe notificar y justificar al **INSTITUTO** la necesidad de cualquier paro y coordinar la ventana de mantenimiento correspondiente. **I. Revisión e inspección física (sin paro)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección visual externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida (UPS) que cuenten con ella. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo). • Prueba para verificar la sincronización (voltaje-frecuencia) con planta de emergencia, durante 5 minutos. **II. Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal estado). • Realizar termografía al banco de baterías.					

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

• Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables, y reapriete de terminales o torque de conexión (según indique el fabricante) en caso de requerirse. • Revisión sobre el funcionamiento y operación. • Revisión sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. • Medición de los siguientes parámetros: o Voltaje de flotación del banco de baterías, medido en las terminales de las baterías en cada extremo. (según aplique) o Voltaje y corriente de salida del cargador. (según aplique) o Temperatura ambiente. (según aplique) o Corriente de flotación. (según aplique) o Valores óhmicos de la celda/batería (impedancia, conductancia o resistencia). (según aplique) o Temperatura en las terminales negativas de cada celda/batería. (según aplique) o Voltaje de cada celda/batería. (según aplique) o Resistencia de interconexión de celda/batería a celda/batería. (según aplique) o Corriente y/o voltaje de rizo de AC en la celda/batería. (según aplique) Las mediciones deben considerarse según aplique, dependiendo del tipo de equipo y su accesibilidad, y sin poner en riesgo la integridad del personal y la operación del equipo. Para efectos de la correcta planificación, ejecución y supervisión del servicio de mantenimiento, se establece que los equipos podrán operar bajo configuraciones **redundantes** o **no redundantes**, lo cual determina la forma en que deben realizarse los mantenimientos preventivos con o sin paro. Las Partidas 6 y 7, Apéndices **"F" y "G"** identifican las características generales de los equipos (marca, modelo, capacidad y números de serie e inventario), necesarias para su ubicación y reconocimiento dentro de la infraestructura. Se entenderá como **sistema redundante (N+1 o 1+1)** aquel conjunto en el que dos o más UPS operan en paralelo o bien conmutados a través de un Switch de Transferencia Estático (STS), de manera que uno de los equipos sea capaz de asumir la totalidad de la carga crítica mientras el otro se encuentra fuera de operación para mantenimiento. Esta configuración permite llevar a cabo mantenimientos con paro sin afectar la continuidad del servicio, asegurando que la carga se transfiera correctamente a uno de los equipos disponibles antes de iniciar la intervención. Por su parte, un **sistema no redundante (Stand-Alone)** corresponde a un UPS que opera de forma independiente y sin respaldo automático. En estos casos, cualquier mantenimiento que requiera paro deberá realizarse mediante transferencia manual de la carga hacia una fuente alterna, como bypass de mantenimiento o planta de emergencia, lo cual debe planearse con una ventana de trabajo previamente autorizada por el **INSTITUTO**, garantizando la continuidad del servicio durante la intervención. Asimismo, cuando los equipos respalden infraestructura clasificada como crítica (data centers, sistemas electorales) debe considerarse el nivel de disponibilidad requerido, incluyendo referencias operativas equivalentes a entornos Tier III o Tier IV, donde la continuidad operativa debe ser superior al 99.982%. Esta clasificación permitirá definir la prioridad, coordinación y tiempos permitidos para las intervenciones con paro programado. La determinación del nivel de criticidad de los equipos, en función de la infraestructura que respalden, será realizada por el **Supervisor del Contrato** del **"INSTITUTO"**. Dicha información será comunicada al **"PROVEEDOR"** durante la ejecución de los mantenimientos preventivos programados conforme a la calendarización correspondiente, a fin de que éste aplique los criterios de atención, disponibilidad y coordinación acordes al nivel de criticidad asignado. Finalmente, con base en estas definiciones, el **PROVEEDOR** debe verificar la configuración exacta del sistema antes de ejecutar cualquier mantenimiento que implique paro, asegurando que la transferencia de carga, la coordinación operativa y las medidas de seguridad eléctrica se realicen conforme a la configuración aplicable. De igual manera, el **"PROVEEDOR"**, una vez que el equipo se apague, debe revisar todas las conexiones de las baterías y realizar el apriete de las mismas. También, como parte de la limpieza a los componentes electrónicos (tarjetas y placas con circuitos integrados) de los equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) relacionados en los **Apéndices "F"** y **"G"**, Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe aplicarles aire comprimido. **III. Limpieza interior y exterior** • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos de energía ininterrumpida (UPS). **IV. Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **V. Servicio a Unidad de Distribución de Potencia** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos que cuenten con ella. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Revisión y reapriete de tornillería en los circuitos derivados. • Revisión de la temperatura de los circuitos. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Revisión física del estado de los cables de alimentación principal y de circuitos derivados.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		33 A 35	

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

PARTIDA 7.- Equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) marca Liebert. **A. Actividades de mantenimiento preventivo menor (sin paro)** **1) Equipo de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida que cuenten con ella. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Prueba para verificar la sincronización con planta de emergencia (voltaje - frecuencia), durante 5 minutos, al terminar el mantenimiento. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las • Baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal • estado). • Realizar termografía al banco de baterías • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables; el reapriete de • Terminales de conexión en caso de requerirse. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza y soplado exterior de gabinetes **Revisión del equipo en conjunto con el personal de "El Instituto" responsable del mismo, y notificación de los hallazgos encontrados, en su caso:** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU).** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para el equipo • STS que cuenten con ella. • Sustitución de filtros de aire, en caso de que cuente con estos • Limpieza interior y exterior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota:** El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **B. Actividades de mantenimiento preventivo mayor (con paro)** **1) Equipos de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación, en el display del equipo. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Retiro de polvo y limpieza de los filtros de aire o bien sustitución de estos en caso de ser necesario. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección con cámara termográfica de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en los circuitos lógicos del equipo. • Apagado del equipo, para esta actividad se realizará con previo arranque de la planta de emergencia y transferencia a bypass de la carga crítica, o transferencia al UPS de reserva en los casos de sistemas redundantes • Puesta en marcha del equipo. • Prueba de carga de energía de una a tres minutos (para medir tiempo de descarga de					

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

• Prueba de corte de energía de uno a tres minutos (para medir tiempo de descarga de baterías) bajo supervisión de personal del **"El Instituto".** • Pruebas de transferencia y retransferencia para sistemas redundantes, mediante el STS. • Pruebas de operación con plantas de emergencia, coordinado por el usuario, en tiempo y hora. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware, en caso de ser necesario. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lectura de voltajes. • Revisión del estado físico y funcionamiento de las baterías. • Revisión del estado físico de las terminales de conexión. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables y reapriete de terminales de conexión y cambio de cables de conexión, en caso de requerirse. • Realizar termografía a bancos de baterías, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza de los componentes lógicos (circuitos electrónicos de control y comunicación). • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior del equipo para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos. **Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **Mantenimiento al gabinete de transformador de los equipos de energía ininterrumpida (UPS Liebert)** • Verificar la ausencia de potencial en la conexión de baja tensión y equipo de medición de baja tensión, tomando lecturas de temperatura con cámara termográfica. • Una vez verificada la ausencia de potencia se procederá a drenar la energía residual que queda cargada en las conexiones del transformador por la parte de baja tensión. • Realizar la conexión de cortocircuitar las fases del transformador para hacer pruebas de impedancia. • Revisión y limpieza externa e interna del transformador con material dieléctrico. • Revisión del estado de los devanados, que el barniz se encuentre en óptimas condiciones, que no presente deterioro. • Revisión de los conductores, así como también revisar sus conexiones. • Revisión de tornillería en herraje verificando el torque (de acuerdo con tipo y grado) • Fijación de sistema de tierra y anclaje de transformador. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU), Partida 7, Apéndice "G".** Revisión y consulta con el personal del Instituto encargado (usuario final o directo del equipo). • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño. • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo y toma de lecturas. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Sustitución de filtros de aire. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota**: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **Para el caso de sistemas redundantes** El **"PROVEEDOR", dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe presentar al Administrador del Contrato, el plan de trabajo o procedimiento a seguir para realizar el paro de los equipos**, con la finalidad de que sea evaluado y autorizado por el **"INSTITUTO"**, para lo cual se debe contemplar por lo menos los siguientes pasos: • La carga debe estar liberada del UPS-1.	**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		35 A 39		

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

• Revisión del mensaje "interruptor estático desactivado" (Static Switch Disable) • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-2 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-1. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-1. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, utilizando cámara termográfica para la revisión de temperaturas en etapas de potencia y lógica, y verificación del apriete de terminales según condiciones de seguridad. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS-1. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-1 y realizar pruebas de respaldo de baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Realizar pruebas de transferencia por medio del display. • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-1 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-2. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-2. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-2 y realizar pruebas de respaldo con baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Dejar la carga en el UPS que tenga las condiciones más idóneas de operación, previa autorización del encargado de los equipos. • Pruebas de sincronismo con plantas de emergencia. Se procede a repetir estas actividades para darle mantenimiento al segundo UPS. **Para el caso de equipo en configuración no redundante.** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. El **"PROVEEDOR"** debe registrar los aspectos más relevantes de los servicios proporcionados, incluyendo: datos específicos del equipo atendido (fecha, descripción, marca, modelo y número de serie), en el reporte de servicio detallado de las actividades realizadas, y observaciones que sean necesarias referentes al funcionamiento y uso adecuado del equipo, nombre y firma del personal que proporcionó el servicio por parte del **"PROVEEDOR"** y del personal que aceptó por parte del **"INSTITUTO"**. Los materiales de consumo (trapos de microfibra, limpiadores biodegradables libres de sosa, líquido para limpieza y filtros de aire) que se utilicen en la realización del servicio de mantenimiento deben ser suministrados por el **"PROVEEDOR"**, además de que los agentes de limpieza deben ser antiestáticos, que no sean a base de sosa o algún solvente. **<u>En caso de que el "PROVEEDOR" no realice los mantenimientos preventivos en los tiempos establecidos, así como la falta en la entrega de los documentos relacionados en el presente numeral, se hará acreedor a la penalización correspondiente.</u>**					
8. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7). Se entenderá por servicio de mantenimiento correctivo todas aquellas acciones o actividades que debe realizar el **"PROVEEDOR"**, tendientes a corregir anomalías, fallas o deficiencias detectadas en el mantenimiento preventivo o durante la operación de los sistemas instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de restablecer su funcionamiento en condiciones normales de servicio, en el momento en que sean requeridos. Este servicio aplica a todos los sistemas y equipos electromecánicos, hidráulicos, de climatización y generación eléctrica, sin limitarse a un tipo específico, y comprende tanto las intervenciones derivadas de hallazgos previos como aquellas que resulten necesarias por fallas inesperadas que afecten la continuidad operativa. El **"PROVEEDOR"** debe ejecutar estas acciones conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, atendiendo a la criticidad operativa de cada sistema, y cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. Las intervenciones correctivas deben documentarse mediante reportes técnicos detallados que incluyan diagnóstico, acciones realizadas, refacciones utilizadas, evidencia fotográfica, tiempos de atención y recomendaciones posteriores. Toda falla detectada debe ser informada al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos por el **"INSTITUTO"**. El servicio de mantenimiento correctivo se cotizará por separado, conforme al comportamiento técnico y operativo de cada tipo de equipo, atendiendo a criterios de eficiencia, trazabilidad presupuestal y racionalidad financiera. Para los equipos UPS, STS y PDU, Partidas 6 y 7, descritos en los **Apéndices "F" y "G"** que hayan cumplido con su vida útil y presenten fallas, el **PROVEEDOR** debe atender el reporte conforme a los plazos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, entregando el diagnóstico técnico y la cotización correspondiente para solucionar la falla, en tiempo y forma. En caso de no existir refacciones disponibles para su reparación, el **PROVEEDOR** debe notificarlo por escrito dentro del propio diagnóstico técnico, anexando evidencia documental razonable que acredite la					

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

no disponibilidad, la cual podrá consistir en consultas a distribuidores autorizados, proveedores alternos o mercado secundario con refacciones compatibles o remanufacturadas certificadas. Asimismo, cuando exista comunicación oficial del fabricante respecto al estado de obsolescencia, fin de soporte o término de vida útil del modelo ('End of Life' o 'End of Support'), el **PROVEEDOR** debe incluir dicha documentación en su notificación. La falta de disponibilidad de refacciones que impida la reparación del equipo no generará penas convencionales al **PROVEEDOR**, quedando el **INSTITUTO** en posibilidad de determinar la acción procedente, incluyendo sustitución, bypass temporal o baja del equipo. Para los capacitores (de cualquier tipo) y los ventiladores (de todo tipo) de los equipos descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"** de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe entregar al **"INSTITUTO"** la respectiva oferta del listado de precios y el tiempo de entrega dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas; **en caso contrario, se aplicará la penalización correspondiente.** Para efecto de los mantenimientos correctivos, se establecen las siguientes disposiciones: • **Esquema de cotización para el mantenimiento correctivo por tipo de equipo.** Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del mantenimiento correctivo se regirá conforme a los siguientes criterios: 1. **Refacciones:** En todos los casos, la cotización debe incluir el costo de las refacciones necesarias, presentadas a precio de mercado, debidamente desglosadas y justificadas. 2. **Mano de obra:** a) Para **plantas de emergencia**, la mano de obra será contemplada conforme a lo establecido en la oferta económica, considerando el número de horas hombre requeridas. b) Para **subestaciones eléctricas**, se cotizará tanto el costo de las refacciones como el de la mano de obra, conforme a las tarifas autorizadas. c) Para **sistemas de aire acondicionado**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. d) Para **sistemas hidroneumáticos**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. e) Para **equipos UPS, PDU y STS**, Partidas 6 y 7, descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"**, la cotización del mantenimiento correctivo incluirá únicamente el costo de las refacciones a precio de mercado, toda vez que la mano de obra se considera cubierta dentro del mantenimiento preventivo. 3. **Condiciones generales:** Toda cotización deberá ser congruente con la Oferta técnica presentada por el **"PROVEEDOR"**. Para garantizar dicha congruencia, la cotización deberá elaborarse utilizando la misma estructura, claves, descripciones, unidades de medida y precios unitarios ofertados originalmente. Cada Partida cotizada deberá referenciar explícitamente el concepto económico correspondiente en la Propuesta Económica, asegurando la trazabilidad entre lo ofertado y lo cotizado. Adicionalmente, toda cotización deberá incluir un apartado comparativo donde se muestre la correspondencia entre el servicio o refacción solicitada y el concepto equivalente de la Propuesta Económica, lo que permitirá verificar la consistencia del precio aplicado. Con ello, el **"INSTITUTO"** podrá evaluar de manera objetiva los costos asociados al servicio correctivo, evitando la creación de conceptos nuevos no ofertados y asegurando la transparencia en la determinación del precio. Asimismo, el **"INSTITUTO"**, a su consideración, podrá realizar una evaluación de costos de mercado con el fin de verificar que los precios cotizados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren dentro de rangos razonables y acordes al valor comercial vigente. La cotización podrá ser objetada cuando se detecten precios notoriamente superiores a los de mercado o inconsistentes con la propuesta económica originalmente presentada.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		39 A 41	

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)

	Notificación	Tiempo de atención para elaboración del Diagnóstico, incluyendo el tiempo de traslado a sitio
1	El Administrador del Contrato o quien este designe, comunicará por vía telefónica y confirmación vía correo electrónico sobre la falla detectada.	**Máximo 3 (tres) horas** naturales a partir del reporte de falla para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, **6 (seis) horas** naturales para el CECYBD de Pachuca; a partir del momento en el que el Administrador del Contrato o el personal designado reporten la falla vía correo electrónico y/o vía telefónica.
	Notificación de Diagnóstico	**Tiempo de entrega del Diagnóstico**
2	El **"PROVEEDOR"** debe comunicar por escrito o vía correo electrónico al Administrador del Contrato o al personal que este designe, la situación que acontece con el o los equipos revisados, emitiendo un Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Máximo **8 (ocho) horas naturales** a partir del día siguiente hábil del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **16 (dieciséis) horas** naturales a partir del día siguiente hábil en momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
		Para Subestaciones Eléctricas y Aires Acondicionados de Precisión y Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 2, 3 y 4): Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales para entregar el Diagnóstico Técnico correspondiente a la atención de la falla.
		Para Equipos Hidroneumáticos (Partida 5): Máximo **12 (doce) horas** naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
		Para UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 6 y 7): Máximo **12 (doce)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
	Entrega de la Cotización del Mantenimiento Correctivo	**Tiempo de entrega de la cotización, en caso de aplicar**
3	Entrega de la cotización, conforme a los requisitos mínimos establecidos en el numeral **10. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Subestaciones Eléctricas (Partida 2): Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que entregó el Diagnóstico Técnico.
		Para Aires Acondicionados de Precisión y de Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partida 3 y 4): Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Equipos Hidroneumáticos; UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 5, 6 y 7): En caso de una reparación menor, la cotización se debe entregar en un máximo de **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que informó la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo. En el caso de una reparación mayor, la cotización se debe entregar en un máximo **3 (tres) días hábiles** siguientes a aquél en que se haya informado la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo.
	CONSIDERACIONES	
	*Reparación menor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, contando a partir de que el **"PROVEEDOR"** reciba la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
	**Reparación mayor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, mismo que no debe ser mayor a **cuarenta y cinco (45)** días naturales, a partir de que el **"PROVEEDOR"** reciba la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.

* Se considerará como reparación menor toda aquella acción que el **"PROVEEDOR"** pueda hacer en sitio en un **máximo de 6 (seis) horas naturales.**

Adicionales:

Para **Plantas de Emergencia (Partida 1):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor al equipo, y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, el **"PROVEEDOR"** debe contemplar una planta de emergencia de energía eléctrica de respaldo adecuándose a las necesidades de generación de energía eléctrica del equipo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación de un equipo de respaldo.

Para los equipos de **Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas y mini-split (Partida 3)** ubicados en los **SITE** así como las áreas clasificadas como críticas (incluyendo Centro de Datos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos de UPS y demás espacios que resguardan infraestructura tecnológica) del **"INSTITUTO".**

En caso de que se requieran un servicio de mantenimiento correctivo y su plazo de entrega sea mayor de **veinticuatro (24)** horas, el **"PROVEEDOR"**, debe brindar una solución temporal que asegure la operación de los **SITE** del **"INSTITUTO"** durante el periodo en que se realice la reparación del equipo, misma que debe ser aprobada por el Administrador del Contrato o quien este designe, sin implicar costo alguno para el **"INSTITUTO"**.

Para los **Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor a los equipos y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, o bien, que el plazo de entrega de las refacciones sea mayor a **veinticuatro (24)** horas

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

41 A 44

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA5277A774C7F030427783115A6239F927C97A1

naturales, el Administrador del Contrato o quien este designe podrá solicitar por escrito al **"PROVEEDOR"** la instalación de un equipo-refacción de respaldo al equipo que se le esté brindando el servicio correctivo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación del equipo de respaldo. Para **Equipos UPS, PDU y STS (Partida 6 y 7):** En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor, y que el plazo de entrega de las refacciones sea **mayor a veinticuatro (24) horas naturales**, el **"PROVEEDOR"** debe brindar una solución temporal para la alimentación eléctrica, ejemplo: bypass del equipo, tablero de alimentación con interruptor; de tal manera que en todo momento se asegure la operación de los equipos, por lo que, si es necesario, se debe considerar una reparación temporal del equipo para que quede operando y posteriormente se proceda a la reparación definitiva. El **"PROVEEDOR"**, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe entregar por escrito al **"INSTITUTO"**, el procedimiento para la atención de fallas, que incluya los datos de contacto, horarios de atención, medios para levantar reportes (correo, web, vía telefónica) y niveles de escalamiento. **En caso de no entregarlo, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que se modifiquen los datos de contacto, el **"PROVEEDOR"** debe notificarlo al **"INSTITUTO"** mediante correo electrónico o por escrito por lo menos **cinco (5)** días hábiles antes de realizar el cambio de los datos de contacto durante la vigencia del contrato. **Para todos los equipos:** El **"INSTITUTO"** podrá solicitar en cualquier momento (días inhábiles) la realización de los mantenimientos correctivos. El **"PROVEEDOR"** debe encargarse de la recolección y traslado de los residuos peligrosos generados durante los **mantenimientos (preventivo y correctivo)** de las **partidas 1 a 7**, de equipos relacionados en los **Apéndices "A", "B", "C", "D" "E", "F" y "G"**, trasladando a los centros de acopio de residuos urbanos autorizados, de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo anterior sin costo para el **"INSTITUTO"**, entregando copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados junto con el reporte del servicio de mantenimiento correspondiente y soporte documental, al Administrador del contrato o quien este designe, a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de que el "PROVEEDOR" no atienda los plazos de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, no entregue el reporte técnico, diagnóstico, cotización, evidencia fotográfica y en su caso, acuse del centro de acopio dentro de los tiempos establecidos, será acreedor a la penalización correspondiente.**					

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7). **a) Reubicación técnica de equipos sin obra** Las reubicaciones físicas de equipos que impliquen obra civil, adecuaciones a la infraestructura, modificaciones eléctricas fijas, estructurales o permanentes, no forman parte del alcance de los servicios objeto del presente contrato, por lo que dichas actividades deberán ser realizadas por los medios que determine el **"INSTITUTO"**. No obstante, cuando la reubicación del equipo no implique obra ni adecuaciones a la infraestructura del inmueble, y se limite exclusivamente a actividades técnicas tales como el desmontaje del equipo, traslado interno dentro de una misma sede o inmueble, montaje, reconexión básica y puesta en operación, el **"PROVEEDOR"** podrá realizar dichas actividades en su carácter de especialista en el mantenimiento del equipamiento. Una vez reinstalado el equipo en el sitio de destino, el **"PROVEEDOR"** deberá efectuar las actividades técnicas necesarias para asegurar su correcta operación, consistentes en el encendido controlado, verificación de operación, validación funcional y puesta en marcha. Las actividades anteriores se considerarán como servicios de mantenimiento correctivo, únicamente en lo que respecta a la atención técnica del equipo ya reinstalado, aplicándose para tal efecto lo dispuesto en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** Derivado de lo anterior, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar el reporte correspondiente, con la evidencia que acredite la correcta puesta en funcionamiento del equipo, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** **b) Incorporación de equipos al contrato** La incorporación de nuevos equipos al contrato comprenderá exclusivamente la evaluación técnica, puesta en marcha y validación funcional de los mismos, una vez que hayan sido instalados en el sitio correspondiente, debiendo el **"PROVEEDOR"** cumplir con las condiciones establecidas en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partidas 1 a 7), Tabla 1**, apartado **"Condiciones sobre incorporación de equipos al contrato"**. Posteriormente, los equipos incorporados se integrarán a la programación de servicios del **CALENDARIO GENERAL 2026–2027** para los mantenimientos preventivos que correspondan. El incumplimiento a las obligaciones técnicas señaladas en el presente numeral será susceptible de la aplicación de las **penalizaciones correspondientes.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		44 A 45	
9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y de manera impresa al Administrador del contrato o quien este designe, un modelo de los formatos de los reportes del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deben incluir la descripción de los servicios realizados y fechas, de acuerdo con las actividades realizadas incluyendo las firmas de las siguientes personas: ❖ Técnico que realizó el trabajo. ❖ Personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio. ❖ Cuando proceda el nombre del servidor público del área usuaria En el formato del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se deben considerar de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes acciones: • Fecha de realización. • Inmueble en que se realizó el servicio. • Área o ubicación física del equipo. • ID del equipo. • Número de inventario del equipo • Tipo de equipo. • Tipo de servicio. • Listado de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)**. Para el caso del mantenimiento correctivo, las que correspondan. • Observaciones. • Nombre y firma del técnico que realizó el trabajo. • Nombre y firma del personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		45	
10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). Cada vez que se efectúe un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el **"PROVEEDOR"**, debe entregar su reporte, diagnóstico, evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos, y en su caso, acuse del centro de acopio de residuos, dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la finalización de los servicios a los correos electrónicos: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o en forma física al Administrador del Contrato o quien este designe, en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00. El reporte debe contener la firma del técnico del **"PROVEEDOR"** que realizó el trabajo, del supervisor del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio y, en su caso, del servidor público del área usuaria. **En caso de no entregar los reportes del servicio con la evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos y, en su caso copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos en los tiempos establecidos, se aplicará la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		45 A 46	

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F030427783 15A6239F927C97A1

11. Refacciones (Partida 1 a 7). Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo deben ser **nuevos y originales** para que el equipo quede en las mejores condiciones de funcionamiento (no se aceptarán remanufacturadas) de la misma marca y modelo y capacidad de los actuales. En caso de no contar con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos, siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos. Todos los componentes y refacciones requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser proporcionados por el **"PROVEEDOR"**, previa autorización de su cotización por el Administrador del Contrato o quien este designe. El **"PROVEEDOR"** debe realizar el retiro de las refacciones que sean cambiadas, por lo que debe de mencionar en el reporte del servicio, las refacciones sustituidas al igual que un soporte fotográfico de la refacción cambiada y la refacción nueva, mismo que debe firmar el técnico del **"PROVEEDOR"** y el Supervisor del servicio del **"INSTITUTO"** para validar el cambio de estas. A efecto de no interrumpir el funcionamiento de los equipos, sólo podrán ser aceptadas de manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser sustituidos por partes y componentes nuevos y originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales, **en diez (10) días hábiles como máximo.** **En caso de rebasar el plazo establecido en la sustitución de las refacciones, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que por necesidades de funcionamiento o por una situación de urgencia sea necesario sustituir algún componente o refacción, el **"PROVEEDOR"** deberá realizar la reparación correspondiente y presentar la cotización detallada del concepto requerido. Dichos costos serán verificados por el Supervisor del Contrato o por quien éste designe. En caso de identificarse diferencias respecto a los precios originalmente ofertados o con los valores de mercado obtenidos, el **"PROVEEDOR"** deberá ajustar los costos conforme a los precios vigentes y razonables del mercado. El ajuste final deberá quedar documentado y validado por el Supervisor del Contrato, a fin de garantizar un proceso transparente, trazable y conforme a lo previsto en el presente Anexo Técnico.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		46	
11.1. Refacciones para sustitución en caso de ser necesario (Partida 1) **Plantas de Emergencia (Partida 1).** Las refacciones que a continuación se enlistan deben cotizarse por parte del **"PROVEEDOR"** para todos los tipos de plantas que se relacionan en las especificaciones técnicas establecidas en la Partida 1 del **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, para el caso que durante la vigencia del contrato se requieran en los mantenimientos correctivos a realizarse. 1. Interruptor de Transferencia (excepto para equipos OTTOMOTORES) 2. Tubería de acero de ½" y ¾" para diésel por metro 3. Baleros según plantas 4. Válvulas solenoides de combustible 5. Terminales de conexión zapatas 6. Conductores eléctricos para calibre 1/0, 2/0, 3/0, 4/0 y 250 KCM 7. Ajuste de motor 8. Ventilador 9. Radiador 10. Termostato 11. Bomba de aceite 12. Interruptor de presión de aceite 13. Sensores 14. Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje 15. Módulo de control de máquina digital 16. Cargador de baterías 17. Diodos de excitación 18. Transferencias Para la autorización de refacciones que no se encuentren consideradas en este apartado, el Administrador del contrato o quien este designe podrá verificar el precio de las refacciones nuevas para la reparación de las plantas de emergencia, en caso de que los precios ofertados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren fuera de costo de mercado, se le notificará mediante oficio al **"PROVEEDOR"**, con la finalidad de que éste ajuste sus costos de acuerdo con los precios que notifique el **"INSTITUTO"** a través del Administrador del contrato o quien este designe. Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar		**Para la Partida 3, 4 y**		46 A 48	

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar una verificación interna de los precios de las refacciones cotizadas, a fin de corroborar que se encuentren dentro de rangos de mercado, mediante la elaboración de un cuadro comparativo con precios de referencia obtenidos de fuentes disponibles. Se considerará que un precio se aparta de los valores de mercado cuando resulte notoriamente superior a los precios de referencia observados, en cuyo caso el **"INSTITUTO"** podrá solicitar la justificación correspondiente. El cuadro comparativo formará parte del expediente del contrato y del soporte documental. A partir de la autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o quien este designe, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el plazo y condiciones establecidas en el numeral **11. Refacciones,** para la sustitución de las refacciones. **a) Combustible (diésel)** El **"PROVEEDOR"** deberá considerar el diésel como un insumo operativo accesorio necesario para el funcionamiento de las plantas de emergencia de energía eléctrica relacionadas en el **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, durante la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para la adecuada operación de las plantas de emergencia, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar que los insumos accesorios requeridos para la realización de pruebas de arranque, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y validación operativa de los equipos, entre ellos el combustible, forman parte de las actividades propias del mantenimiento a realizarse. El uso de diésel se limitará exclusivamente a las cantidades necesarias para la operación y ejecución de dichas pruebas, conforme a las condiciones técnicas de cada planta, sin que ello implique suministro continuo, permanente o independiente al objeto del servicio. Durante la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato o quien éste designe podrá solicitar la realización de pruebas operativas a equipos específicos, indicando el inmueble y la planta correspondiente. El **"PROVEEDOR"** verificará el nivel de combustible disponible y utilizará, en su caso, la cantidad estrictamente necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Con fines de control y seguimiento técnico, cuando durante la prestación de un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se utilice combustible, el **"PROVEEDOR"** deberá consignar dicha utilización dentro del reporte del servicio correspondiente, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** La información tendrá como finalidad contar con elementos de trazabilidad técnica del insumo utilizado durante la prestación de los servicios de mantenimiento.		**Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**			
11.2.Refacciones y servicios en mantenimientos preventivos sin costo adicional Dentro del mantenimiento preventivo, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el suministro e instalación en caso de ser necesario de las siguientes refacciones, sin costo adicional para el **"INSTITUTO"**, mismas que deben ser suministradas e instaladas dentro de los **cinco (5)** días hábiles a partir de cuándo fue detectada la necesidad de realizar la sustitución. **Partida 1: Plantas de Emergencia** **Motor** • Reposición de aceite • Mangueras y conexiones • Sellos y calibración de inyectores **Sistema de Enfriamiento** • Relleno de anticongelante • Precalentador • Termostato • Mangueras **Sistema de combustible** • Pintura **Control de velocidad** • Calibración de gobernador **Varios** • Bandas • Poleas • Servicio a la marcha • Servicio al alternador **Partida 3: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas** • Baleros (rodamientos) • Chumaceras • Estoperos • Bandas					

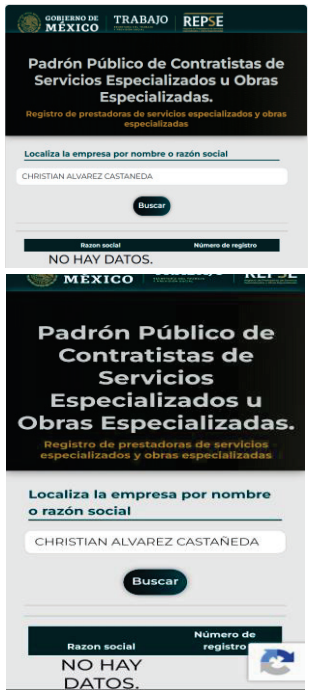
Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

• Bandas • Sellos mecánicos • Relevadores de control • Contactores eléctricos. • Platinos • Juntas • Flotadores • Fusibles • Elementos térmicos • Zapatas • Reparación de fugas • Gas refrigerante (recarga en mantenimiento preventivo en caso de ser necesario) • Arrancadores eléctricos • Bombas de condensado. **Partida 4: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert** • Contactores de todos tipos • Poleas de todos los tipos • Fusibles de todos tipos • Bandas de todos tipos • Baleros de todos tipos • Chumaceras de todos tipos • Abrazaderas de todos tipos • Sensores de todos tipos • Flechas de motores • Relevadores • Protecciones térmicas • Válvulas de alivio • Válvulas solenoides • Switch de alta y baja presión • Filtros de aire • Recarga parcial de gas refrigerante, máximo 30% del total de la unidad • Sellos mecánicos **Partida 5: Equipos Hidroneumáticos** • Rodamientos y baleros • Chumaceras • Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Platinos • Juntas • Empaques • Aceite lubricante • Abrazaderas • Mangueras • Aceite • Bujes • Filtros • Válvula de pie o pichancha • Válvulas de todo tipo (incluida check) • Interruptor de presión • Manómetros • Tapas de registros • Pintura para los equipos, accesorios y tuberías El "**PROVEEDOR**" será el responsable de suministrar sin costo para el "**INSTITUTO**", a más tardar al día hábil siguiente a aquél en el que se haya solicitado, la gasolina para los equipos que así lo requieran y los productos floculantes que se requieran para los diferentes cárcamos de aguas negras. **Partida 6 y 7: Equipos UPS, PDU y STS** • Filtros de aire, cuando sea necesario. • Fusibles de diferentes capacidades. • Capacitores de cualquier tipo y la cantidad necesaria. • Ventiladores de todo tipo. • Diodos. • Resistencias. • Terminales. • Cables porta electrodos. • Cables de energía, control o los requeridos en el equipo. El "**PROVEEDOR**" debe considerar cualquier tipo de sustitución, suministro e instalación de las refacciones antes descritas. En caso de no contar con la refacción al momento, debe cambiarla en un plazo no mayor a **diez (10) días hábiles**, contados a partir de la fecha del mantenimiento preventivo en la que fue requerida la refacción. **En caso de no cambiar la refacción dentro del plazo establecido, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Si en el mantenimiento preventivo se recomienda el reemplazo de alguna refacción que no esté considerada en las mencionadas en este apartado, se aplicarán los pasos del numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio del mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, para lo cual, el "**PROVEEDOR**" debe cumplir con el tiempo de entrega-instalación estipulado en la cotización. Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo deben ser nuevos, originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales. Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		48 A 50	

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar manera electrónica y/o impreso en hoja membretada y firmada por el representante legal al Administrador del Contrato y/o a quien este designe a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de vigencia del contrato, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el piso 6 de Periférico Sur, número 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas las siguientes garantías y su respectivo procedimiento: **A.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de que todas las refacciones reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados durante la vigencia del contrato serán nuevas, originales (no remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales para que los equipos queden en las mejores condiciones de funcionamiento. **B.** Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos el **"PROVEEDOR"** debe presentar escrito donde se manifieste que las refacciones propuestas serán nuevas y compatibles con los equipos y cuya funcionalidad esté garantizada por el fabricante y el **"PROVEEDOR".** **C.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de funcionamiento mínima de **seis (6)** meses de las refacciones reemplazadas en mantenimientos preventivos y correctivos, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **D.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral por un mínimo de **seis (6)** meses de la mano de obra y las partes mecánicas reparadas en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **E.** El **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito en donde especifique el procedimiento a través del cual se harán válidas dichas garantías **(A, B y C)**, incluyendo nombre, número telefónico fijo y celular, así como correo electrónico del personal encargado y niveles de escalamiento, para atender cualquier solicitud para hacer válidas las garantías. **En caso de no entregar las tres (3) garantías y el escrito para hacerlas válidas en los tiempos establecidos, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Las garantías podrán hacerse válidas en el momento en que no se cumpla con lo establecido en las mismas, para lo cual el Administrador del Contrato o quien este designe, solicitará la aplicación de la garantía por escrito y el **"PROVEEDOR"** contará con un **máximo de cinco (5) días hábiles** para atender la solicitud.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		50 A 51	
13. Normas aplicables (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe presentar, junto con su propuesta técnica, un escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste, bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a lo siguiente: El escrito debe contener la manifestación expresa de cumplimiento respecto de las siguientes normas oficiales mexicanas, señalando que los servicios se ajustan a las condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental que dichas disposiciones establecen: • **NOM-001-SEDE-2012**, Instalaciones eléctricas (utilización). • **NOM-022-STPS-2015**, electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. • **NOM-003-SCFI-2014**, Productos Eléctricos-Especificaciones de Seguridad. • **NOM-004-STPS-1999**, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo • **NOM-005-STPS-1998**, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas • **NOM-133-SEMARNAT-2015**, Protección ambiental. **Las Normas Oficiales Mexicanas indicadas deberán observarse durante la prestación del servicio, al tratarse de disposiciones aplicables a las condiciones de operación, seguridad, instalación y protección ambiental.** En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		51 **Escrito de Normas:** Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 108 A 109	

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del REPSE de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.** En caso de que el documento solicitado pierda su vigencia durante la prestación del servicio, el **"PROVEEDOR"** deberá presentar su actualización al Administrador del contrato o quien este designe **dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores de la conclusión de su vigencia,** a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, **de lo contrario, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: No Cumple**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con la documentación presentada para acreditar su inscripción en el Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas **(REPSE)**, se detectó que: El **LICITANTE** presenta constancia de inscripción al **REPSE**; sin embargo, al realizar la verificación correspondiente: Mediante la lectura del código **QR** contenido en el documento, este no dirige a la información específica del proveedor, sino únicamente a la página general del sistema **(https://repse.stps.gob.mx/app/)**, y al realizar la consulta directa en el portal oficial del **REPSE**, no se localizó información relacionada con el **LICITANTE**, apareciendo la leyenda "no hay datos". En consecuencia: No es posible verificar la existencia del registro, no se puede acreditar su vigencia, ni se cuenta con elementos que permitan constatar la autenticidad del documento presentado. Por lo anterior, no se tiene por acreditado que el **LICITANTE** cuente con registro **REPSE** vigente, lo que constituye un requisito legal indispensable para la prestación de los servicios objeto de la contratación. En ese sentido, la falta de verificación del registro impide validar la capacidad legal del **LICITANTE**, afectando la solvencia de su proposición. 	51 A 52 **REPSE:** Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 280 A 281	**Incumplimiento a los requisitos establecidos en la Convocatoria para acreditar la inscripción vigente en el Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE).** En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO**…" Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos (…) que afecte la solvencia de la proposición", toda vez que la falta de acreditación verificable del registro **REPSE** impide comprobar el cumplimiento de un requisito legal indispensable para la prestación del servicio, afectando directamente la solvencia de la proposición.
15. Reunión de Trabajo (Partida 1 a 7). En caso de ser necesario, se programarán reuniones de seguimiento en el lugar y forma que el Administrador del Contrato o quien este designe, para que, en dichas reuniones se revisen asuntos relevantes y extraordinarios que se hayan presentado antes, durante y después de la prestación del servicio, por lo que, se le notificará al **"PROVEEDOR"** vía correo electrónico y confirmación vía llamada telefónica para reuniones extraordinarias y urgentes con mínimo de **ocho (8)** y máximo de **doce (12)** horas de anticipación y para reuniones ordinarias, serán **veinticuatro (24)** horas de anticipación. Derivado de lo anterior, se dejará constancia mediante minuta de trabajo.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		52	
16. Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (Partida 1 a 7). El **"INSTITUTO"** a través del Administrador y/o Supervisor del contrato, facilitará a **"PROVEEDOR"** adjudicado, la liga Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (ine.mx) en la cual podrá consultar el Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta. Lo anterior, para efecto de que el personal designado que prestará el servicio conozca las políticas de conducta durante su estancia en las instalaciones del **"INSTITUTO"**.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		52	

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA5527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

17. Entregables del servicio.

Una vez adjudicado el contrato, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar, en las fechas que se indiquen, la documentación que a continuación se enlista; en caso de omisión o entrega extemporánea, se hará acreedor a las penas contractuales establecidas en las Condiciones Contractuales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de las POBALINES

No.	Documentación	Partida	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	Escrito con número telefónico de sus oficinas y correos electrónicos para atender cualquier llamada de emergencia para atención de soporte técnico y/o guardias; así mismo un número de teléfono celular para el servicio de **veinticuatro (24)** horas de todos y cada uno de los técnicos del **"PROVEEDOR"** que laborarán los días de vigencia del contrato. Lo anterior, señalado en el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **cinco (5)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
2	Reporte de urgencias y/o guardias presenciales, de acuerdo con el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del presente Anexo Técnico.	1,2, 3, 4, 6 y 7	Digital y/o impresa	En sitio en el momento de la atención y dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la terminación del servicio vía correo electrónico.
3	Cuando por solicitud de un área usuaria, sea incorporado cualquier equipo y/o componente al contrato, el **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente; de conformidad con el numeral **5. Relación de equipos por inmueble u oficina,** inciso **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato,** del presente **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".**
4	Diagnóstico de las condiciones generales de los equipos, señalado en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	De conformidad con lo términos establecidos en la **Tabla 1** del numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**
5	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el certificado que acredite la calibración de los equipos de medición, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
6	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el Plan de Trabajo para solicitar paro de equipos (sistema redundante), de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
7	Listado de precios y tiempo de entrega de los Capacitores (de cualquier tipo) y los Ventiladores (de todo tipo) **8. Servicio de Mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.	6 y 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
8	Procedimiento de atención a fallas, de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de vigencia del contrato
9	Entregar el acuse impreso proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Junto con el reporte de servicio de mantenimiento correspondiente
10	Atender la solicitud de reubicación e incorporación de equipos conforme a los señalado en el numeral **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7)** del **Anexo Técnico**	1 a 7	Digital e impreso	Para las reubicaciones, dentro de los términos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7).** Para la incorporación de equipos, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes de la entrega del diagnóstico previo.
11	Modelo de formatos señalados en el numeral **9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** en que se documentarán los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes de la vigencia del contrato
12	Entregar reporte de mantenimiento preventivo y correctivo acompañado de su evidencia fotográfica y su cotización (solo para mantenimientos correctivos), conforme al numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico**.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la conclusión del servicio de mantenimiento que corresponda.
13	Garantías señaladas en el numeral **12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico** y su respectivo procedimiento para hacer válidas las Garantías.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato.
14	Actualización del Registro de prestadoras de servicios u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, señalado en el numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7).** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital	Dentro de los **treinta (30)** días hábiles siguientes al término de su vigencia.
15	Entrega de la Póliza de responsabilidad civil, de acuerdo con el numeral **3. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7)** de las Condiciones Contractuales.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

52 A 54

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA5527A774C7F030427783 15A6239F927C97A1

18. Documentos que se deberán presentar como parte de la propuesta técnica (Partida 1 a 7)

El "**LICITANTE**" deberá presentar **todos los documentos enlistados a continuación como parte de su propuesta técnica**, en **hoja membretada y firmados por su representante legal**.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento de la propuesta técnica.

No.	Documentos	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	**Currículo o Portafolio empresarial** para la partida que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Documentación que acredite el perfil del coordinador propuesto para cada partida, conforme al numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del Anexo Técnico.		
3	Escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas. Lo anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		
4	Copia del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) vigente, conforme al numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

Para la Partida 3, 4 y 5: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en relación con la documentación presentada para acreditar su inscripción en el Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas **(REPSE)**, se detectó que:

El **LICITANTE** presenta constancia de inscripción al **REPSE**; sin embargo, al realizar la verificación correspondiente:

Mediante la lectura del código QR contenido en el documento, este no dirige a la información específica del proveedor, sino únicamente a la página general del sistema (https://repse.stps.gob.mx/app/), y al realizar la consulta directa en el portal oficial del REPSE, no se localizó información relacionada con el **LICITANTE**, apareciendo la leyenda "no hay datos".

En consecuencia:

No es posible verificar la existencia del registro, no se puede acreditar su vigencia, ni se cuenta con elementos que permitan constatar la autenticidad del documento presentado.

Por lo anterior, no se tiene por acreditado que el **LICITANTE** cuente con registro **REPSE** vigente, lo que constituye un requisito legal indispensable para la prestación de los servicios objeto de la contratación.

En ese sentido, la falta de verificación del registro impide validar la capacidad legal del **LICITANTE**, afectando la solvencia de su proposición.



54

1. Curriculum o Portafolio Empresarial: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 81 A 98

2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador, Partidas 3, 4 Y 5:

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf".

Partida 3: Folio 100 A 101
Partida 4: Folio 103 A 104
Partida 5: Folio 106 A 107

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf".

Partida 3: Folio 99
Partida 4: Folio 102
Partida 5: Folio 105

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf".

Contratos Folios 136 A 275

Partida 3: Folios 277 Y 278
Partida 4: Folios 277 Y 278
Partida 5: Folios 276 Y 279

3. Escrito de Normas: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf" Folio 108 A 109

4. REPSE: Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 280 A 281

Incumplimiento a los requisitos establecidos en la Convocatoria para acreditar la inscripción vigente en el Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE).

En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria:

"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO**…"

Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a:

"Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos (…) que afecte la solvencia de la proposición", toda vez que la falta de acreditación verificable del registro **REPSE** impide comprobar el cumplimiento de un requisito legal indispensable para la prestación del servicio, afectando directamente la solvencia de la proposición.

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

18.1 Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7) Además de los documentos señalados expresamente en los numerales **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, 4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias, 13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** y **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico, el **"LICITANTE"** deberá presentar la siguiente **documentación complementaria**, necesaria para acreditar su capacidad operativa, administrativa y de comunicación para la adecuada prestación del servicio. **La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios.** **Documentación adicional** 1. Designación del Coordinador y datos de contacto con quien el Administrador del Contrato y/o Supervisor del contrato o la persona que estos designen, para llevar a cabo la logística y programación operativa del o las servicios, relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio con nombres, puestos y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable. — Digital — Dentro de su propuesta técnica. 2. Constancias o acreditaciones aplicables del personal técnico asignado (de manera enunciativa más no limitativa, en seguridad eléctrica, refrigeración básica, UPS, entre otros). No se evalúa nivel, solo existencia. — Digital — Dentro de su propuesta técnica. 3. Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios (multímetro, herramientas básicas, entre otras). — Digital — Dentro de su propuesta técnica. 4. Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad. — Digital — Dentro de su propuesta técnica.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		55 **1. Desiganción Coordinador y relación de técnicos: Archivo:** "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 110 **2. Constancias o acreitaciones aplicables:** Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 111 A 131 **3. Manifiesto de Herramientas:** Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 132 A 134 **4. Manifiesto de responsabilidad operativa:** Archivo "Christian Álvarez Castañeda - Técnica.pdf". Folio 135	
19. Visita a los inmuebles (Partida 1 a 7) Para la presentación de su propuesta técnica y económica, el **"LICITANTE"** podrá realizar una **Visita a las instalaciones** que se mencionan en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico, con la finalidad de obtener información que le permita determinar la correcta ejecución de los servicios requeridos. La Visita a las instalaciones tiene como propósito el levantamiento de información técnica para la elaboración de la propuesta técnica y económica, por lo que, en caso de que el "LICITANTE" decida realizar dicha visita, ésta se llevará a cabo los días **22, 23 y 24 de abril, a partir de las 10:00 horas**, en las **Oficinas Centrales del Instituto en la Ciudad de México y en el CECyRD de Pachuca, Hidalgo**. La logística de la visita, incluyendo el punto de partida, orden de recorrido y demás aspectos operativos, será definida y comunicada al **"LICITANTE"** mediante correo electrónico, una vez que éste haya presentado su solicitud de Visita a las instalaciones, la cual deberá realizarse enviando escrito a las cuentas daniel.aguilar@ine.mx e israel.nunez@ine.mx, con al menos **24 (veinticuatro) horas** de anticipación a la fecha en que se pretenda efectuar la visita. Para efectos de una adecuada planeación y con el objeto de evitar traslados innecesarios, cuando resulte aplicable, se tomará en consideración la existencia de equipos con **características técnicas similares** en las oficinas centrales del Instituto en la **Ciudad de México**, así como en la sede de **Pachuca, Hidalgo**. En el caso específico de la sede ubicada en **Guadalajara, Jalisco**, en la que se cuenta únicamente con un equipo UPS, una vez que el **"LICITANTE"** presente su solicitud de Visita a las instalaciones, se le hará llegar vía correo electrónico la información técnica y material fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica. No obstante lo anterior, en caso de que el **"LICITANTE"** manifieste expresamente su interés en realizar la visita física a dicha sede, ésta podrá llevarse a cabo de manera optativa, sujetándose a la misma mecánica de solicitud y coordinación logística mediante correo electrónico, sin que la realización de dicha visita sea obligatoria para participar en el procedimiento. Para que el personal del **"LICITANTE"** pueda ingresar a las instalaciones del **"INSTITUTO"** y realizar el levantamiento de información, deberá portar en un lugar visible una identificación de la empresa o, en su defecto, una identificación oficial (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional). La Visita a las instalaciones no constituye un requisito obligatorio para participar en el procedimiento de contratación.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		55 A 56	
20. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7) De conformidad con lo previsto en los artículos 66 del REGLAMENTO y 145 apartado C de las POBALINES, en caso de resultar adjudicado, el **"PROVEEDOR"** deberá enviar dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato, al Administrador del contrato, por correo a las direcciones electrónicas: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y israel.nunez@ine.mx o bien de manera impresa en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios. La póliza deberá cubrir, **por partida adjudicada**, los montos mínimos siguientes y mantenerse vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato: **Partida 1.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica: **$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 2.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 3.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 4.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**. **Partida 5.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 6.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 7.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		56	

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD00794211FA5527A774C7F03042778315A6239F927C97A1

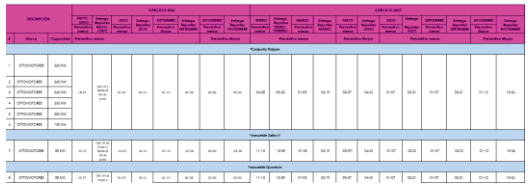
CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027

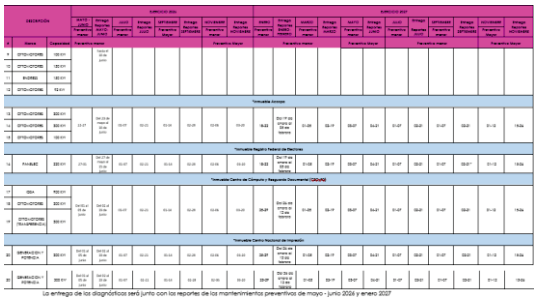
PARTIDA 1.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

APÉNDICE "A"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos





La entrega de los diagnósticos será junto con los reportes de los mantenimientos preventivos de mayo - junio 2026 y enero 2027

Nota: En los meses de septiembre 2026 y noviembre 2027, se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo mayor.
"El Proveedor" deberá considerar que los reportes derivados del mantenimiento preventivo deberán entregarse dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la realización del servicio.

*No se prestarán servicios los días sábado y domingo para la realización de mantenimientos preventivos en los inmuebles destinados a la prestación del servicio.

N/A

N/A

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

APÉNDICE "B"

Durante el ejercicio fiscal 2026, únicamente se realizarán servicios de mantenimiento correctivo, y estos se llevarán a cabo exclusivamente en caso de que se requieran.

Para el ejercicio fiscal 2027, los servicios de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme al calendario establecido, mientras que los mantenimientos correctivos se realizarán bajo demanda, únicamente cuando se presenten necesidades que los justifiquen.

Mantenimientos preventivos
2027

Inmueble	Fechas de servicio de mantenimiento preventivo
Conjunto Tlalpan	15 al 19 de marzo de 2027
Edificio Acoxpa	22 al 26 de marzo de 2027
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	29 de marzo al 02 de abril de 2027

Características de los equipos

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
CONJUNTO TLALPAN						
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION M-1	NO. 1056	23000 V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, 3 POLOS, 3 CUCHILLAS, 3 APARTARRAYOS DE OXIDOS DE ZINC CAPACIDAD CONTINUA PARA 23 KV., 60 AMP.	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V
Equipo	Ubicación del inmueble	Núm. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA (Before/remember the name of the building) EDIFICIO (Before/remember the name of the building) RECLUTAMIENTO Y CAPACITACIÓN (Before/remember the name of the building) EDIFICIO (Before/remember the name of the building) Y ANEXOS D	EDIFICIO D	1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, 3 POLOS, 3 CUCHILLAS, 3 APARTARRAYOS DE OXIDOS DE ZINC CAPACIDAD CONTINUA PARA 23 KV., 60 AMP.	COMANEL	TIPO: DTF23D-040 ALH	23000V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, 3 POLOS, 3 CUCHILLAS, 3 APARTARRAYOS DE OXIDOS DE ZINC CAPACIDAD CONTINUA PARA 23 KV., 60 AMP.	SIEMENS	S/M	23000V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, 3 POLOS, 3 CUCHILLAS, 3 APARTARRAYOS DE OXIDOS DE ZINC CAPACIDAD CONTINUA PARA 23 KV., 60 AMP.	ELIVER	S/M	23000V
	SERVICIO D	1	INTERRUPTOR DESCONECTADOR	ELIVER	S/M	23000V
CUARTO DE MÁQUINAS, SUBESTACIÓN SECUNDARIA, SERVICIO D		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	300KVA 440-208V
		1	TRANSFORMADOR SECO	GENERAL ELECTRIC	S/M	300KVA 440-208V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VYDOSIBS	S/M	225KVA 13200-440V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VYDOSIBS	S/M	225KVA 13200-440V
SERVICIO EL ESTACIONAMIENTO LATERAL IZQUIERDO		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VYDOSIBS	S/M	300KVA 13200-440V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	300 KVA 440-208Y/120 V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	1 500 KVA 440-220 Y
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	225 KVA 13200-220Y

N/A

N/A

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794217A5277A774C7F030427783154A6239F927C97A1

EDIFICIO C PARTE POSTERIOR	1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	112.5 KVA	
	1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	112.5 KVA	

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	225KVA 440-220V
EDIFICIO B LOBBY		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	ZERAK	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	S/M	S/M	225KVA 440-220V
CUARTO DE MAQUINAS PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO A		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	IMEX	S/M	75KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
ACOXPA						
SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 456, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MEXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA, TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23 KV
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE AUTO ENFRIADO OA, SERVICIO INTERIOR, 23KV-220 Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO CHAN.	750KVA
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 15 KVA, 440-220/127	ZERAK	AN	15 KVA

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)						
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Carretera a San Juan Ixtayopan km 6.4 Col. Ejidos de San Lorenzo Cuauhtenco C.P. 42140 municipio de San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.	1	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, CA-480V CA	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV
		1	1 CELDA DE DISTRIBUCIÓN, CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA Y EN GRUPO, DE CAPACIDAD NOMINAL DE 400 A EN TENSIÓN DE 23 KV.	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV
		1	1 CELDAS DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSIÓN (TRES) A, FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERUPTIVA.	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	75 KVA
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZERAK	S/M	30 KVA
		1	TRANSFORMADOR SECO	SITEX	S/M	150 KVA

PARTIDA 3.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "C"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripcion	3 0 7	Ejercicio 2026												Ejercicio 2027											
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conjunto Tlalpan	MINI-SPLIT (MS)	200			01-22			01-31			04-29			03-29			02-23			01-31		
	Cassette (CT)	38			01-22			01-31			04-29			03-29			02-23			01-31		
	Extractor (ET)	2				01-18			02-20				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Extractor Axial (EA)	12			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23			01-31		
	Ventilador (VE)	2			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23			01-31		
	Unidad de ventana (UV)	1				01-18			02-20				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	3			01-22			01-31					01-12			01-11			01-17	01-31		
	Fan & coil (FC)	26			05-21			01-31				18-25			15-20			05-20			01-31		
	Unidad paquete (UP)	6				01-18			02-20				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Unidad lavadora de aire (ULA)	3			18-29			01-31				27-29			24-27			03-20			01-31		
	Aire de precisión (AP)	1			18-29			01-31				27-29			24-27			03-20			01-29		
Zafiro II	MINI-SPLIT (MS)	12			18-29			12-23				18-25			10-15			17-20			11-22		
Registro Federal de Electores	Extractor (ET)	4				08-30			05-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	MINI-SPLIT (MS)	32				08-30			05-27				18-27			08-30			20-30		08-26	
Quantum	MINI-SPLIT (MS)	3				08-30			05-27				19-21			08-30			20-30		08-26	
	Cassette (CT)	2				08-30			05-27				19-21			08-30			20-30		08-26	
	Aire de precisi	5				08-30			05-27				25-27			24-27			20-30		08-26	

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F030427783 15A6239F927C97A1

	ón (AP)					30								27				28															
Centro de Compu to a	Unidad genera dora de agua	1			25-29			26-30					25-27			24-26			23-27		25-29											

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	S/T	Ejercicio 2026								Ejercicio 2027											
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Resguardo Documental (CECYRD)	helada (UGAH)																					
	Unidad manejadora de aire (UMA)	5			25-29			27-30				25-27			24-26			26-28		26-29		
	Extractor (ET)	3			25-29			27-30				25-27			24-26			25-27		26-29		
	Aire de precisión (AP)	4			25-29			27-30					28-28			08-30		25-27		26-29		
Acoxpa	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	2				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Unidad manejadora de aire (UMA)	11				25-30			16-20			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Extractor (ET)	3				25-30			16-20			25-27			24-26			25-27		26-29		
	Mini Split (MS)	7				25-30			16-20				18-21			08-30			29-30		08-26	
Centro Nacional de Impresión	Unidade Ventana (UV)	4				25-30			16-20				01-12			01-11			01-17		01-13	
	Aire de precisión (AP)	3				25-30			16-20				20-28			08-30		25-27		26-29		
Conjunto Monada	Mini Split	2			29			30			26			31			31			29		

Para mayor claridad de los licitantes, y con la finalidad de precisar el universo de equipos de Aire Acondicionado de Precisión (AP) considerados en la Partida 3, se incorpora la siguiente tabla informativa, en la que se identifican los equipos por Inmueble, marca y capacidad.

Aire de Precisión (AP)

Inmueble	Equipo	Marca	Capacidad
Conjunto Tlalpan	AP-01	DATA	10 TR
Edificio Quantum	AP-02	HiRef	20 TR
	AP-03	HiRef	10 TR
	AP-04	HiRef	10 TR
	AP-05	HiRef	10 TR
	AP-06	HiRef	10 TR
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	AP-07	HiRef	10 TR
	AP-08	HiRef	10 TR
	AP-09	HiRef	10 TR
	AP-10	HiRef	10 TR
Centro Nacional de Impresión	AP-13	STULZ	12 TR
	AP-18	STULZ	12 TR
	AP-16	STULZ	5 TR

Modificación 1 y 2
Referencia: PARTIDA 3., SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C", Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos

Para la Partida 3: Sí Cumple

57 A 76

PARTIDA 4

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT

APÉNDICE "D"

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, EL PRIMER MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ REALIZADO DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO; LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SUBSECUENTES DEBERÁN REALIZARSE DE MANERA MENSUAL, DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE CADA MES.

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2027, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DEBERÁN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS PRIMEROS 10 DÍAS HÁBILES DE CADA MES, HASTA LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

Aplica para los ejercicios fiscales 2026 y 2027

Características de los equipos

Inmueble	ID	Capacidad	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, MARCA LIEBERT			
			Evaporadora		Condensadora	
			Modelo	No. Serie	Modelo	No. Serie
Oficinas Centrales	AP-01	8 T.R.	MMDR4E-CHELA	0924N155382	FPHD9A-YL7	0924N155436
	AP-02	20 T.R.	DH240G-CAEI	270037-001	DSC310Y	0206C54396
	AP-03	15 T.R.	DH192G-CAEI	247726-001	DSC260Y	0324C63849
	AP-04	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y19KBM00041	MCM040E1YDL762	Y18KAY01S3
	AP-05	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y19KBM00042	MCM040E1YDL762	Y18KAY0167
	AP-06	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V645	Y19KBM00047	MCM040E1ADL760	Y18KAY01S2
	AP-07	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V645	Y19KBM00046	MCM040E1ADL760	Y18KAY01J2
Zafiro II Quantum	AP-08	5 T.R.	MMD60E-CHELG	0619N12659N	FPHD67A-TL3	0619N12649J
	AP-09	20 T.R.	DS070ADCD0E405A	C12E660111	TCDV308-Y	C12E4F2474
Acoxpa	AP-10	20 T.R.	DS070AMC0E545A	C0PD800044	DCDF308-Y	0916C20246
	AP-11	20 T.R.	DS070AMC0E545A	C0PD800043	DCDF308-Y	0916C20245
CECYRD	AP-12	20 T.R.	DS070ADA1E445A	N17LB00060	MCM085EBADI556	Y17LAY0050
	AP-13	20 T.R.	DS070ADA1E445A	N17LB00061	MCM085EBADI556	Y17LAY0051
	AP-14	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM00017	MCM040E1ADJ150	Y17LAY0048
	AP-15	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM00016	MCM040E1ADJ150	Y17LAY0049
	AP-16	5 T.R.	FX01BHA1ADA	Y17G650183	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0060
	AP-17	5 T.R.	FX01BHA1ADA	Y17G650099	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0096
	AP-18	5 T.R.	FX01BHA1ADA	Y17G650182	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0066
	AP-19	5 T.R.	FX01BHA1ADA	Y17G650098	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0061

Modificación 7
Referencia: Partida 4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D", Mantenimientos preventivos 2026 - 2027.

Para la Partida 4: Sí Cumple

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794217A5277A7C7F030427783156A6239F927C97A1

PARTIDA 5

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS

APÉNDICE "E"

Características de los equipos

UBICACIÓN	ID	EQUIPO	ID	COMPONENTES	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	No. DE SERIE
CONJUNTO TLALPAN								
EDIFICIO "A"	SH-01	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1	MB-01	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N	7.5 H.P.	SP02-D14T3s51GMES8
			MB-02	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	S/N	7.5 H.P.	SP02-D14T3s51GMES7
			CAT-01	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1RA30554KX31	1/2 H.P.	S/N
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SAC-01	SISTEMA DE AGUA CALIENTE No. 1	MB-03	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	1J7-4799	1/4 H.P.	992576
			MB-04	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	HQ85AA17D58F-P	1/2 H.P.	992580
			CD-01	CALDERETA	CALOREX	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 1	MBS-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	1 H.P.	S/N
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-01	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 1	MB-05	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA5213-2YK31	10 H.P.	LR07107-25
			MCI-01	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	90 H.P.	EM025927-6
			TR-01	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ST-01	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-01	CISTERNA Y PICHANCHA						90m3
	LCBL-01	LIMPIEZA Y DESAGÜE DE CELDAS DE CIMENTACIÓN						
EDIFICIO "C"	SH-02	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2	MB-06	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N./MOD	7.5 H.P.	S/N
			MB-07	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N./MOD	7.5 H.P.	S/N
			CAT-02	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1LA4274-4Y K31	2/4 H.P.	MDIC-14818
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2	MBS-02	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	RIPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-03	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	RIPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-04	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SB-01	SISTEMA DE RIEGO	MBB-01	MOTOBOMBA	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	ST-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-02	CISTERNA Y PICHANCHA						90 m3
EDIFICIO "B"	SH-03	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 3	MB-08	MOTOBOMBA	US MOTORS	1SB-243	7.5 H.P.	3911-1180-RP
			MB-09	MOTOBOMBA	US MOTORS	1SB-243	7.5 H.P.	3911-2180-RP
			CAT-03	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	GENERAL ELECTRIC	4K48AA	1/2 H.P.	S/N
	MDE-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 3 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-02	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2	MCI-02	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	90 H.P.	EB001-88
			TR-02	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ST-03	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-03	CISTERNA Y PICHANCHA						90 m3
EXPLANADA	SA-01	AGUA POTABLE	LMS-01	LINEA MUNICIPAL	S/NUMERO	S/N	2" H.P.	6594134880
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DE AGUA SANITARIA (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SDE-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE EXCUSADOS (INCLUYE REGISTROS, BOMBA DE VENTA Y TUBERIA DE DESAZOLVE)						60 m3
EDIFICIO	SH-04	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 4	MB-12	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA3223-2YK31	15 H.P.	01-0734-0001-0831
			MB-13	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA3223-2YK31	15 H.P.	01-0734-0001-0832
			TP-01	TANQUE PRESURIZADO	S/N	S/N	S/N	S/N
			CAT-04	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1RA30554KX31	1 H.P.	SEO-1413
			CAT-05	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1RA30554KX31	1 H.P.	SEO-1413
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-03	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS	MBS-05	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	NYEMO	S/N	2 H.P.	S/N
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ST-04	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-04	CISTERNA Y PICHANCHA						45 m3
	SDC-01	DESAZOLVE DE CARCAMO DE SOTANO						20 m3
EDIFICIO	SD-04	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 4	BA-01	BOMBA DE ACHIQUE	SIMONS	WQ60-13055	1 H.P.	S/N
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
EDIFICIO	SBA-01	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No. 1	MB-10	MOTOBOMBA	SIEMENS	1RP4250-DYC04	1/2 H.P.	6008
			MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQZE	10 H.P.	G07-7629-4V244
			MB-15	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQZE	10 H.P.	G07-7629-4U251
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No.1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-03	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 3	MB-16	MOTOBOMBA	SIEMENS	JU10	2 H.P.	GI2-5177264P2UME
			MB-17	MOTOBOMBA	SIEMENS	JU10	10 H.P.	SP-09720070FA60
			MCI-03	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA 318 HP	VANGUARD VT WIN	356447	18 H.P.	9360711
	MDE-3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 3 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ST-05	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-05	CISTERNA Y PICHANCHA					11m3	
	CP-06	CISTERNA Y PICHANCHA					24m3	
	SAT-01	CISTERNA (SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA A BASE DE 14 TINACOS DE 5000 LTS. C/U)					70 m3	
CENTRO DE CÓMPUTO Y ARCHIVO DOCUMENTAL (CACHEO)								
EDIFICIO	SH-05	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 5	MB-18	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	S-57574
			TP-02	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	40623424
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 05 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SH-06	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 6	MB-19	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	S-57582
			TP-03	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	S/N
	MDE-06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 6 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SD-05	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.5	MBS-06	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N
			MBS-07	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-04	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 4	MB-20	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQZE	15 H.P.	MD41012BM 346
			MCI-04	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	1600	90 H.P.	126D156
			TR-03	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 4 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	SCI-05	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 5	MB-21	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQZE	5 H.P.	MD41012BM 346
			MCI-05	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	CUMMINS	6BTA 5.9-C152	80 H.P.	46470868
			TR-04	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 5 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE y VOLTAJE)						
	ST-06	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-07	CISTERNA Y PICHANCHA					200m3	
	CP-08	CISTERNA Y PICHANCHA					200m3	
	CP-09	CISTERNA Y PICHANCHA					200m3	
	CP-10	CISTERNA Y PICHANCHA					60m3	
RED SANITARIA	RS-01	DESAZOLVE DE LA RED SANITARIA, FOSA SÉPTICA Y CARCAMO					Red sanitaria	28 m

Para la Partida 5: Sí Cumple

78 A 80

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD00794211FA527A774C7F0304277815A6239F927C97A1

PARTIDA 6

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "F"

Características de los equipos

PARTIDA 6 Equipos Diversos Marcas						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. inventario
Conjunto Tlalpan						
01	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203U-2	20 KVA	01008-7M72436-10	22-100-1330000100-0175909
02	UPS-02	EATON	9390	120KVA	EH434CBC05	22-935730
Registro Federal de Electores (Insurgentes)						
03	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	AS1409133944	22-871533
04	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	SNBC402XXX073T N°5326300	22- 618797
Edificio Zafiro II						
05	UPS-05	TRIPP-LITE	SU20K3/3	20 KVA	AGP56077	22-100-1330000-0136982
06	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	BC034F8802	22-600284
07	UPS-07	EATON	9355	15 KVA	MM233JBA02	S/N
Edificio Acoxpa						
08	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	L1080-2108-G411R	S/N
Edificio Quantum						
09	UPS-09	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384C8827	22-696010
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384C8824	22-696011
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF51250X03	22-694993
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF51250X04	22-694994
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						
13	UPS-11	MITSUBISHI	UP7733A-D1045U-2	100 KVA	03-EM11G1-02	22-100-1330000100-0128974
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	11032022	22-2474415
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	01042022	22-2474414
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F0123701064	22-2474413
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	F0123701065	22-2474412
Centro Nacional de Impresión						
18	UPS-14	EATON	93E-60/60	60 KVA	BJ355L1X004	S/N

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda: en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos 2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	Periodo de Ejecución	Plazo para Proporcionarlo
1° Mantenimiento	Inicio del contrato	Dentro de los primeros **diez (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	3 meses después del 1°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	3 meses después del 2°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	Periodo de Ejecución	Plazo para Proporcionarlo
4° Mantenimiento	3 meses después del 3°	Dentro de los primeros **diez (10)** hábiles
5° Mantenimiento	3 meses después del 4° de 2027	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	3 meses después del 5° de 2027	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	3 meses después del 6° de 2027	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

N/A

N/A

PARTIDA 7

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT.

APÉNDICE "G"

Características de los equipos

PARTIDA 7 Equipos Marca Liebert						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. Inventario
Conjunto Tlalpan, Sistema paralelo redundante						
01	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	M18H4L0016	22-1024885
02	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	M18H4L0015	22-1024886
Edificio Acoxpa						
03	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-2249	22-553793
04	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-5906	22-100-1330000100-0130155
Edificio Quantum						
05	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	M19LUB0010	22-1124096
Edificio Centro Nacional de Impresión						
06	UPS-06	Liebert	32-01201722-165-475A160AC	160 KVA	21012017222188010004	22-1026883
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						
07	UPS-07	Liebert	Liebert HX 480	120KVA ARQUITECTURA	W1H1480B0001A10 30002	22-884411
08	UPS-08	Liebert	Liebert HX 480	120KVA ARQUITECTURA	W1H1480B0001A10 30003	22-884412
09	STS-01	Liebert	600 Liebert Trinity	250 amperes	STS-601-A6	----------
10	PDU-01	Liebert	PFA300T1P0X 300	100 amperes	M13AA7U0004	22-884417
11	PDU-02	Liebert	PFA300T1P0X 300	100 amperes	M13AA7U0005	22-884418
12	PDU-03	Liebert	PFA300T1P0X 300	100 amperes	M13DL7U0189	13875079
13	PDU-04	Liebert	PFA300T1P0X 300	100 amperes	M13DL7U0188	13875080

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda: en total, se

N/A

N/A

Hash: CE0D0D9D559A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F030427783115A6239F927C97A1

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

Servidores públicos que realizan la evaluación

Elaboró

LIC. ISRAEL NÚÑEZ ISLAS
Jefe de Departamento de Servicios Generales A

Revisó

MTRO. DANIEL GUILLERMO AGUILAR GARCÍA
Subdirector de Servicios

Avaló

LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA
Director de Recursos Materiales y Servicios

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:34 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473912
HASH:
CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F0304277 8315A6239F927C97A1

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:40 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473912
HASH:
CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F0304277 8315A6239F927C97A1

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F0304277 8315A6239F927C97A1

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473912
HASH:
CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F0304277
8315A6239F927C97A1

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473912
HASH:
CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F0304277
8315A6239F927C97A1

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:20 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473912
HASH:
CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F0304277
8315A6239F927C97A1

Hash: CE0D0D9D59A2A3E0DBFD0079421FA527A774C7F0304277 8315A6239F927C97A1

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL N° LP-INE-004/2026

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

EVALUACIÓN TÉCNICA

EL LICITANTE PARTICIPA PARA LAS PARTIDAS 2, 6 Y 7

Nombre del Licitante: Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.

Ciudad de México a, 22 de mayo de 2026

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico	Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
ANEXO ÚNICO **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO".** **ASPECTOS GENERALES.** Históricamente, el Instituto Nacional Electoral, en lo sucesivo **"INSTITUTO"**, ha requerido la contratación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de diversos sistemas e instalaciones electromecánicas, hidráulicas y de climatización, ubicadas en los inmuebles que ocupan sus distintas áreas. Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y el cumplimiento de las atribuciones conferidas al **"INSTITUTO"**. Entre los sistemas que requieren atención se encuentran las plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, así como los equipos hidroneumáticos. Todos ellos cumplen funciones críticas para el funcionamiento de las instalaciones del **"INSTITUTO"**, asegurando el suministro eléctrico ante fallas en la red principal, regular y distribuir energía, mantener condiciones ambientales adecuadas en espacios laborales y tecnológicos, y garantizar la presión hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua y la atención de emergencias. Asimismo, el **"INSTITUTO"** ha requerido históricamente el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), de diversas marcas, instalados en los distintos inmuebles que albergan sus oficinas. Estos dispositivos son responsables de suministrar energía de calidad a las cargas conectadas, especialmente ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos de energía, lo que permite respaldar la operación de sistemas críticos como servidores, equipos de comunicación y demás infraestructura tecnológica. La relevancia de estos sistemas se sustenta en su impacto directo sobre la operación institucional. Por ejemplo, la falla de una planta de emergencia, de un equipo de climatización en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE), o de un sistema de respaldo energético como los UPS, puede comprometer la integridad de los procesos sustantivos del **"INSTITUTO"**. Cabe señalar que, hasta el ejercicio fiscal 2021, algunos servicios de mantenimiento a Subestaciones eléctricas eran proporcionados por entidades externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, ante la suspensión de dichos apoyos, el **"INSTITUTO"** requiere realizar procedimientos de contratación que aseguren las mejores condiciones para preservar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de estos sistemas. De conformidad con el artículo 50, numeral 1, inciso r) del Reglamento Interior del **"INSTITUTO"**, la Dirección Ejecutiva de Administración cuenta con atribuciones para gestionar estos servicios, en virtud de su responsabilidad sobre los bienes muebles e inmuebles del Instituto, así como sobre la operación de los sistemas que garantizan su adecuada funcionalidad.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		001 A 002 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

1. Objetivo La contratación del servicio tiene por objeto realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y de respaldo energético instalados en los inmuebles que ocupa el "**INSTITUTO**", con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad operativa y continuidad institucional. **1.1. Descripción** El servicio comprenderá, entre otros, la atención de plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, equipos hidroneumáticos, así como de los sistemas de respaldo energético conformados por equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), conforme a las especificaciones técnicas que para tal efecto establezca el "**INSTITUTO**". Para la adecuada prestación del servicio, el proveedor deberá contar con personal con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar correctamente las actividades descritas en el presente Anexo Técnico. Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar el óptimo desempeño de dichos sistemas. La prestación del servicio deberá considerar las condiciones particulares de cada inmueble, la criticidad de los equipos involucrados, y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. En el caso de los sistemas de respaldo energético, se deberá asegurar su capacidad para suministrar energía de calidad ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos, protegiendo así la operación de las cargas conectadas, particularmente en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE) y demás infraestructura tecnológica.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		002 ANEXO 1	
2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo **Tabla 1** **PARTIDA** / **DESCRIPCIÓN DEL PARTIDA** / **UNIDAD DE MEDIDA** 1 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica — Servicio *2 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas 3 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas 4 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert 5 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos 6 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas. 7 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert. ***Para la Partida 2**, relativo al **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas**, se establece lo siguiente:* 1. ***Ejercicio fiscal 2026:*** o *Únicamente se realizarán **mantenimientos correctivos**, y estos se ejecutarán **solo cuando se presenten fallas, anomalías o condiciones que requieran la intervención técnica.*** o ***No se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo durante este ejercicio.*** 2. ***Ejercicio fiscal 2027:*** o *Los **mantenimientos preventivos** se llevarán a cabo conforme al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, establecido en el **Anexo Técnico**, en las fechas y frecuencias ahí previstas.* o *Los **mantenimientos correctivos** se realizarán **únicamente si se presentan fallas o necesidades operativas**, sin calendario previo.* *En consecuencia, durante 2026 solo se realizarán mantenimientos correctivos bajo demanda; mientras que en 2027 se ejecutarán los mantenimientos preventivos programados y los correctivos necesarios conforme ocurran.* Como parte de su propuesta técnica, el "**LICITANTE**" deberá presentar un **Currículo o Portafolio empresarial** para la partida en la que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico. El **Currículo o Portafolio** deberá contener, de manera enunciativa y no limitativa, la siguiente información: • **Datos generales de la empresa:** Razón social, RFC, domicilio fiscal, datos de contacto y nombre del representante legal. • **Perfil general de la empresa:** Años de operación, giro principal y descripción de los servicios que ofrece. • **Relación de clientes atendidos:** Nombre del cliente, tipo de servicio prestado y periodo de ejecución. • **Proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento:** Nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, periodo de ejecución y alcance general. • **Capacidades operativas:** Recursos técnicos, infraestructura, equipo o personal disponible para la prestación del servicio. La presentación del **Currículo o Portafolio empresarial** en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica. En caso de que el "**LICITANTE**" omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		002 A 004 ANEXO 1 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf". **Para la Partida 2, 6 y 7:** Folios 082 A 098	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio

No.	Inmueble u oficina	Partida	Ubicación
1	Conjunto Tlalpan	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Viaducto Tlalpan No.100, Colonia Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14610, Ciudad de México.
2	Torre Zafiro II	1, 3, 4, 6 y 7	Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.
3	Edificio Quantum	1, 3, 4, 6 y 7	Boulevard Adolfo López Mateos No. 239, Colonia Las Águilas, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01710, Ciudad de México.
4	Edificio Acoxpa	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Av. Acoxpa No. 436, Colonia Ex hacienda de Coapa, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14300, Ciudad de México.
5	Registro Federal de Electores	1, 3, 4, 5 y 6	Av. Insurgentes Sur No. 1561, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.
6	Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	San Juan Tlicuautla No. 5-A, Municipio de San Agustín, Tlaxiaca, Pachuca Hidalgo.
7	Centro Nacional de Impresión	1, 3, 4 y 7	Av. Charco Azul No.40, Colonia Mixcoac, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 03910, Ciudad de México.
8	Moneda	3 y 4	Calle Moneda No. 64, Colonia Tlalpan Centro I, Demarcación Territorial Tlalpan, C.P.14000, Ciudad de México.
9	Guadalajara	6	Calle Isabel la Católica No. 89, Col. Vallarta Norte, C.P. 44690, Guadalajara, Jalisco.

NOTAS:

1. *Derivado de la desocupación del inmueble denominado **"Edificio Acoxpa"**, el Administrador del contrato o quien este designe, previa notificación vía correo electrónico y confirmación por el **"PROVEEDOR"**, le indicará la fecha para la realización del mantenimiento respectivo.*
2. *La no realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos en el inmueble desocupado, en tanto no se haga la notificación respectiva, no representará penalizaciones para el **"PROVEEDOR"**.*
3. *El **"INSTITUTO"**, por conducto del Administrador del Contrato, podrá incorporar o desincorporar inmuebles sujetos a la prestación del servicio, previa notificación por escrito y/o por correo electrónico, conforme a las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.*

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

004 ANEXO 1

4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias.

Servicios de mantenimiento preventivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, y los sábados de 07:00 a 14:00 horas durante la vigencia del contrato.

En casos de requerirse, se podrá ampliar dicho horario, lo que será informado vía correo electrónico por el Administrador del contrato o quien este designe, al **"PROVEEDOR"** con 2 días hábiles de anticipación.

El **"LICITANTE"** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio objeto del presente anexo; por lo que, junto con su propuesta técnica, deberá presentar lo siguiente:

Para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería en materia Electromecánica, Mecánica, Eléctrica o carreras afines a los servicios requeridos, y que cuente con al menos una certificación, constancia o acreditación necesaria para demostrar el conocimiento técnico y operativo que garantice la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

De manera enunciativa más no limitativa, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, podrán presentarse certificaciones, constancias o acreditaciones relacionadas con:

- Mantenimiento de instalaciones eléctricas,
- Operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas,
- Plantas de emergencia,
- Sistemas hidroneumáticos,
- Sistemas de energía ininterrumpida (UPS), PDU o equipos eléctricos afines,
- Seguridad eléctrica o trabajos en instalaciones eléctricas.

Para las partidas **3** y **4**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería Mecánica en Aire Acondicionado o carreras afines, así como con al menos una certificación, constancia o acreditación, de manera enunciativa más no limitativa, relacionada con:

- Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort,

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

- Refrigeración,
- Manejo de refrigerantes,
- Mantenimiento de equipos HVAC o tecnologías afines.

Las certificaciones, constancias o acreditaciones deberán estar emitidas por un organismo o institución reconocida y encontrarse orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico, sin limitar la participación a un solo tipo de documento.

Asimismo, el coordinador propuesto para cada partida deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses en la coordinación de servicios similares, lo cual podrá demostrarse mediante constancias laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, que permita verificar su participación en actividades relacionadas con la prestación de servicios de naturaleza análoga.

Por lo anterior, el **"LICITANTE"** deberá presentar, junto con su propuesta técnica, los siguientes documentos:

- Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**.
- Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **3** y **4.**
- Certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante.
- Documentación para las **7** partidas, que acredite mínimo 12 meses de experiencia profesional del coordinador, consistente en constancias laborales, cartas de experiencia o documentos equivalentes, que permitan verificar que el personal propuesto cuenta con los conocimientos y trayectoria necesarios para garantizar la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

En caso de que el **"LICITANTE"** omita dichos documentos, **su propuesta técnica será desechada**.

Servicios de mantenimiento correctivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento correctivo será abierto, las **veinticuatro (24)** horas durante la vigencia del contrato.

- **Soporte Técnico**

El **"PROVEEDOR"** deberá brindar soporte técnico en sitio las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato, para todos los equipos descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E", "F"** y **"G"**, respectivamente.

El soporte técnico deberá atender y solucionar las fallas reportadas por el Administrador del Contrato o quien este designe, conforme a los tiempos de respuesta y solución establecidos en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del **Anexo Técnico**; para ello, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar, según sea el caso la atención de los siguientes aspectos:

- ❖ Asistencia técnica telefónica para usuarios.
- ❖ Atención de llamadas de emergencia en caso de incidentes.
- ❖ Asesoramiento técnico, incluyendo la propuesta de optimización de los sistemas de los diferentes servicios.
- ❖ Revisión de códigos de error, indicadores o señales de falla (en los equipos que aplique).
- ❖ Diagnóstico de fallas y ejecución del plan de acción para su reparación.
- ❖ Determinación y sustitución de componentes y refacciones necesarias, previa cotización y aceptación por parte del **"INSTITUTO"**.

- **Guardias Presenciales para la Operación y Mantenimiento de Sistemas Críticos**

El **"PROVEEDOR"** debe considerar dentro de su cotización **cuatrocientas cincuenta (450) horas de guardias presenciales** (150 horas para el ejercicio fiscal 2026 y 300 horas para el ejercicio fiscal 2027), como mínimo, para los equipos de las **partidas 1**, **2**, **3**, **4**, **6** y **7**, descritos en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "F" y "G"**, cuando el Administrador del Contrato o quien éste designe lo requiera en cualquiera de los inmuebles mencionados en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico. La solicitud se realizará vía correo electrónico con **24 (veinticuatro) horas de anticipación** para equipos en general y con **dos (2) días hábiles de anticipación** para sistemas de respaldo energético, para efectos tales como sesiones de Consejo, libranzas, eventos, pruebas de equipos o cualquier actividad que requiera asistencia en sitio.

Las horas adicionales a las **cuatrocientas cincuenta (450)** incluidas deberán cotizarse y pagarse conforme al precio unitario por hora indicado en la oferta económica del **Licitante**.

Una vez realizada la solicitud de guardias por parte del Administrador del Contrato o quien éste designe, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar, dentro de las siguientes **2 (dos) horas** en caso de tratarse de una solicitud urgente, vía correo electrónico, los números telefónicos y los nombres del personal autorizado para atender emergencias y/o guardias, quien deberá

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

004 A 008 ANEXO 1

Documentación que acredite el perfil del Coordinador:

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Partida 2, 6 y 7: Folios 1108 114

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Partida 2, 6 y 7: Folios 106

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Partida 2, 6 y 7: NO PRESENTA

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

En todos los casos, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar los nombres y teléfonos del personal autorizado para atender las guardias, quienes deben mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

Dentro de los primeros **cinco (5) días hábiles** siguientes al inicio de vigencia del contrato, el **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito que incluya:

- Números telefónicos de oficina y celular
- Correos electrónicos institucionales.
- Nombre del o los responsables autorizados para la atención de emergencias y guardias las **veinticuatro (24) horas.**

Este escrito deberá enviarse por correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y/o entregarse físicamente en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios o de la Subdirección de Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas.

Para la atención de guardias presenciales, se deberán observar las siguientes disposiciones operativas:

- El personal técnico deberá presentarse con **una (1)** hora de anticipación al inicio del evento en el inmueble correspondiente.
- Deberá realizar, en conjunto con personal del **"INSTITUTO"**, el recorrido y revisión de los equipos involucrados.
- Deberá elaborar y entregar un reporte técnico con los resultados de la visita.

El reporte deberá entregarse en sitio al Supervisor del servicio encargado y, posteriormente, enviarse dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes vía correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx.

El incumplimiento en la entrega del escrito, del reporte técnico o en la asistencia a las guardias será motivo de aplicación de la deductiva correspondiente.

5. Relación de equipos por inmueble u oficina

Inmueble u oficina	No. de equipos						
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	Partida 5	Partida 6	Partida 7
Conjunto Tlalpan	6	25	294	7	*	2	2
Torre Zafiro II	1	N/A	12	1	N/A	3	N/A
Edificio Quantum	5	N/A	7	1	N/A	4	1
Edificio Acoxpa	3	6	23	2	*	1	2
Registro Federal de Electores	1	N/A	36	N/A	*	2	N/A
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	3	6	13	8	*	5	7
Centro Nacional de Impresión	1	N/A	7	N/A	N/A	N/A	1
Moneda	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A
Guadalajara	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A
Total	20	37	397	19	*	18	13

***Nota: Para la Partida 5, el número de equipos, sistemas y cisternas, se encuentran distribuidos en los inmuebles conforme al Apéndice "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS,** del presente **Anexo Técnico.**
La descripción de todos y cada uno de los equipos para las partidas 1 a 7, se encuentran descritas en los APÉNDICES "A" PLANTAS DE EMERGENCIA, "B" SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, "C" AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, "D" AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, "F" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS y "G" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT del presente Anexo Técnico.

a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato.

Los equipos y/o componentes señalados en cada uno de los Apéndices del presente **Anexo Técnico,** son enunciativos más no limitativos y podrán darse de baja o adicionarse equipos al contrato, por motivos de adquisición, donación o baja, atendiendo a las necesidades y a solicitud por correo electrónico y/o por escrito del Administrador del Contrato y/o quien este designe, siempre que el monto máximo del contrato no se supere, asimismo, el costo unitario debe ser el mismo dependiendo de la marca y modelo que el presentado en la propuesta del **Licitante**; para el caso en que no haya cotizado la marca y el modelo a incorporar, se debe tomar como referencia para el costo, un equipo de los cotizados con similares características.

El **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR"**. El diagnóstico y su cotización, en caso de requerirse, debe presentarse al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de no atender lo correspondiente, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

008 A 009 ANEXO 1

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)

El **"PROVEEDOR"** debe realizar **un (1)** diagnóstico general para cada una de las Partidas, donde informará el estado y condiciones en que se encuentran los equipos junto con recomendaciones de mejora al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas, como se indica a continuación:

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD 2026 - 2027 DIAGNÓSTICO GENERAL
1	Diagnóstico general a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Al inicio de la vigencia del contrato de manera conjunta con el primer mantenimiento preventivo, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027** del presente **Anexo Técnico.**
2	Diagnóstico general a Subestaciones Eléctricas	
3	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión, Marca Liebert	
5	Diagnóstico general a Equipos Hidroneumáticos	
6	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	

CONDICIÓN SOBRE INCORPORACIÓN DE EQUIPOS AL CONTRATO	
ACCIÓN	**PERIODICIDAD**
Cuando exista la solicitud de un área usuaria al Administrador del contrato, para incorporar cualquier equipo al contrato, el Administrador del contrato o quien este designe, notificará mediante escrito al **"PROVEEDOR"** sobre la petición recibida, por lo que, el **"PROVEEDOR"** debe realizar una visita al inmueble que corresponda para realizar un diagnóstico general del equipo, estableciendo las condiciones en las que se encuentra y, de ser el caso, la cotización correspondiente para su mantenimiento e instalación será aceptada por el Administrador del Contrato; por lo que, debe presentar ambos documentos, así como su evidencia fotográfica.	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles posteriores a la visita.

CONSIDERACIONES EN LOS DIAGNÓSTICOS
Como parte de este diagnóstico técnico, se debe identificar el estado operativo de cada equipo e incluir, en su caso, una valoración sobre la conveniencia de realizar acciones preventivas o correctivas, considerando aspectos como: • Riesgos potenciales por falta de uso prolongado. • Requerimientos de conservación para preservar la funcionalidad de los equipos.

Por lo anterior, si derivado de la revisión de los equipos y de la emisión del diagnóstico, se identifican equipos que no se encuentra en uso, es decir, se encuentran apagados o fuera de servicio, deben ser reportados como tal en el diagnóstico correspondiente.

Posteriormente, durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, si el **"PROVEEDOR"** realiza acciones de mantenimiento sobre dichos equipos sin contar con autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o de la persona que este designe, el servicio no será reconocido ni sujeto a pago.

Para el caso de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"**, de manera enunciativa más no limitativa, debe considerar un diagnóstico de baseline por cada UPS, PDU y STS, que incluya: i) estado tecnológico real; ii) vida útil remanente estimada por subsistema; iii) disponibilidad de refacciones en mercado; iv) riesgos de obsolescencia (EoL/EoS); v) plan de acción recomendado priorizado; y vi) análisis de riesgo (probabilidad/impacto) con semáforo por equipo y matriz consolidada por inmueble. El diagnóstico debe sustentarse con evidencias (fotos, lecturas, logs, capturas de HMI, fichas del fabricante, disponibilidad de refacciones) y entregarse en formato PDF y hoja de cálculo con matriz de consolidación. Cualquier hallazgo de riesgo crítico debe notificarse al Instituto por correo en un plazo no mayor a dos (2) horas, con medidas de contención recomendadas. Actualizaciones por obsolescencia o cambios relevantes se realizarán a solicitud del Instituto.

En caso de que el personal del "PROVEEDOR" no entregue los diagnósticos que correspondan dentro de los términos señalados, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

009 A 011 ANEXO 1

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7)

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de acciones sistemáticas que debe realizar el **"PROVEEDOR"** para preservar las condiciones óptimas de operación de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y sistemas de respaldo energético, instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, durante la vigencia del contrato. Estas acciones incluyen de manera enunciativa más no limitativa, la inspección, limpieza, ajuste, verificación de parámetros, pruebas funcionales y demás actividades técnicas que permitan anticipar fallas, prevenir interrupciones operativas y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, la realización de los mantenimientos preventivos, deben permitir a el **"PROVEEDOR"** detectar cualquier desperfecto, anomalía o deficiencia en el funcionamiento de los sistemas que evidencien la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento correctivo. Dichas observaciones deben ser informadas al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deben ejecutarse conforme a las recomendaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos y refacciones, atendiendo a las especificaciones de cada sistema, su criticidad operativa y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional.

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA EL 2026 – 2027 APÉNDICE "A"**, del presente **Anexo Técnico**.
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Subestaciones Eléctricas	**Un (1)** servicio de mantenimiento preventivo (solo para el ejercicio 2027) para cada subestación eléctrica de cada inmueble, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, "PARTIDA 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, APÉNDICE "B"**, del presente **Anexo Técnico.**
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 3, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C"** y **PARTIDA 4, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D"** del presente **Anexo Técnico**.
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos Hidroneumáticos	**Cuatro (4)** mantenimientos preventivos a los equipos durante la vigencia del contrato (ejercicio 2026 y 2027). El inicio de estos servicios podrá ser en cualquier día hábil dentro de las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. Para los inmuebles de Tlalpan, Insurgentes y el CECyRD, (red sanitaria) de Pachuca Hidalgo, se deben realizar **seis (6)** servicios de desazolve durante la vigencia del contrato, realizándose dentro de los primero **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo y para los meses de agosto y noviembre de 2026, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles que corresponda, de acuerdo con las fechas señaladas, para los meses de mayo, agosto y noviembre de 2027, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles de los meses correspondientes. Lo anterior, de acuerdo con el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. En caso de que se presente la necesidad de realizar un servicio extraordinario de desazolve en alguno de los inmuebles, este se cotizará de acuerdo con los precios adjudicados de este servicio en la Oferta Económica.
6	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "F"** del presente **Anexo Técnico.**
7	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato; de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 7, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT, APÉNDICE "G"**, del presente **Anexo Técnico**.

Cualquier ajuste al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027,** el **Administrador del Contrato o la persona que este designe,** notificará a **"El Proveedor"** por escrito con una anticipación mínima de **cinco (5)** días hábiles. Dichos ajustes podrán comprender la reprogramación de fechas y, en su caso, la adecuación de los servicios de mantenimiento preventivo considerados, a fin de atender las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.

Modificación 5, 6 y 9

Referencia: Numeral 7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7), Tabla 1, Partida 5, primer y segundo párrafo.

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

001 A 012 ANEXO 1

Hash: 8E5E9D278AFFE550B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7). El "**PROVEEDOR**" deberá acudir puntualmente a las instalaciones del "**INSTITUTO**" para realizar los servicios contratados y deberá tomar en cuenta lo siguiente: • Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para realizar los servicios. • Contar con equipos de medición calibrados. El "**PROVEEDOR**" deberá presentar el certificado vigente que acredite la calibración de los equipos de medición utilizados en la prestación del servicio, emitido por un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), con mediciones trazables al Centro Nacional de Metrología (CENAM). Dicho certificado deberá entregarse dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato. En caso de omisión en la entrega del certificado en el plazo señalado, **se hará acreedor a la penalización correspondiente.** • El personal del "**PROVEEDOR**" debe contar con el equipo de protección personal necesario y adecuado para realizar los servicios objeto de este contrato, como mínimo se debe contar con: guantes, gafas protectoras, botas, ropa de algodón (pantalón y camisola), para dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas descritas en el numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** • El personal técnico del "**PROVEEDOR**" debe contar con identificación que lo acredite como empleado de la empresa y cumpla con lo siguiente: Nombre del técnico con firma del representante legal de la empresa. La identificación se debe presentar en la entrada de los inmuebles del "**INSTITUTO**" para que se les permita el acceso a las instalaciones, la identificación debe ser portada en todo momento dentro de las instalaciones del "**INSTITUTO**". Las actividades descritas a continuación, se refieren a las mínimas indispensables que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos existentes en los inmuebles descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E" "F"** y **"G"** del **Anexo Técnico**, sin menoscabo de que el "**PROVEEDOR**" se obligue a ejecutar aquellas otras que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento. **PARTIDA 1.- Para las PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor.** **a) Limpieza en general** • Limpieza de toda la planta con productos químicos que no dañen el equipo y partes eléctricas. **b) Motor** • Revisión de nivel de aceite y reposición de este en caso de ser necesario. • Revisión de presión de aceite. • Revisión de mangueras y conexiones, cambiar si es necesario. **c) Sistema de enfriamiento** • Revisión a todo el sistema. • Revisión de nivel de anticongelante (relleno en caso de ser necesario). • Mantenimiento de ventilador. • Mantenimiento de bandas, inspección visual (por grietas o resequedad) y ajuste en caso de necesitarlo. • Mantenimiento de conexiones. • Revisión del precalentador y cambio en caso de ser necesario. • Mantenimiento de temperatura del motor. • Revisión de mangueras y conexiones. • Revisión de termostato y cambio en caso de ser necesario. **d) Sistema de combustible:** • Revisión del nivel de combustible. • Revisión de tanque de combustible. • Revisión de tuberías y conexiones. • Revisión del soporte del tanque general. • Limpieza y aplicación de pintura (a solicitud del Administrador del contrato o quien este designe). **e) Sistema eléctrico** • Revisión de acumuladores de energía. • Revisión de densidades y reponer en caso de ser necesario. • Revisión de aislamientos.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		013 A 016 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

- Revisión de cargador de acumuladores de energía.
- Revisión de cableado, apriete de conexiones y aparatos de medición.
- Mantenimiento de la marcha.
- Mantenimiento de alternador.

f) Servicio de tablero de transferencia y generador

- Revisión y apriete de terminales
- Revisión de cableado, conexiones y zapatas.
- Revisión a interruptores termo magnéticos.
- Revisión de relevadores.
- Revisión de luces indicadoras.
- Ejecución de pruebas generales de las protecciones del equipo.
- Ejecución de pruebas generales de equipo en vacío.
- Medición del voltaje de generador.
- Medición de la frecuencia del motor.
- Arranque y pruebas del equipo.
- Medición de los tiempos de arranque, transferencia y retransferencia y ajuste.
- Revisión del correcto funcionamiento de instrumentos indicadores.
- Limpieza interna y externa del gabinete.
- Lubricación de partes móviles.

g) Sistema de admisión de aire

- Revisión a los turbo-cargadores.
- Revisión a la válvula tipo mariposa de la máquina.
- Revisión a los filtros de aire.

h) Control de velocidad

- Revisión del gobernador y calibración en caso de ser necesario.

i) Sistema de escape de gases

- Revisión del silenciador del tubo de escape.
- Inspección visual y reporte de posibles fugas de sistema

II. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo mayor

El **"PROVEEDOR"** realizará las actividades del mantenimiento preventivo mensual, del inciso **a)** al **i),** de la fracción **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor** del presente **Anexo Técnico**, más las actividades del servicio de mantenimiento mayor conforme a lo siguiente:

- Revisión y ajuste del gobernador
- Revisión a instrumentos de medición
- Revisión al sistema de admisión
- Revisión y sustitución del precalentador (en caso de ser necesario).
- Revisión al sistema de enfriamiento, lavado del radiador
- Revisión al sistema de combustible, válvulas y tubería
- Desmontaje de los turbo - cargadores para limpieza interior
- Cambio de termostatos (en caso de ser necesario)
- Cambio de filtros de aire, aceite, refrigerante y combustible
- Cambio de mangueras del precalentador (en caso de ser necesario)
- Cambio de sellos y calibración de inyectores (en caso de ser necesario)
- Cambio de aceite del cárter
- Cambio de líquido refrigerante.
- Mantenimiento al generador de corriente alterna
- Pruebas en vacío y con carga al conjunto motor generador
- Cambio de poleas (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de mangueras (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de bandas (de todo tipo) en caso de ser necesario.
- Cambio de lámparas indicadoras.
- Terminales de baterías.
- Tapón de radiador en caso de ser necesario.
- Pintura, en caso de ser necesario.
- Servicio a la marcha en caso de ser necesario.
- Servicio al alternador en caso de ser necesario.

PARTIDA 2.- Para las SUBESTACIONES ELÉCTRICAS E INTERRUPTORES SECCIONADORES EN EL INMUEBLE CONJUNTO TLALPAN Y EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

- Inspección visual de las condiciones físicas de la subestación y sus componentes
- Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección.
- Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia.
- Mantenimiento a tableros de baja tensión. (trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia).

TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL EN ACEITE DIELÉCTRICO

- Inspección visual de empaques, conexiones, tanque y aceite
- Revisión y medición de sistemas de tierras físicas.
- Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia.
- Prueba de rigidez dieléctrica del aceite antes del servicio y posterior al refiltrado.
- Aplicación de pintura exterior. (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite)

TRANSFORMADOR TIPO SECO

- Revisión y medición de sistemas de tierras.
- Verificación y pruebas de humedad
- Mediciones de voltaje y limpieza general
- Revisión de entrada y salida de voltaje
- Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este

Para la Partida 2, 6 y

Hash: 8E5E9D278AFE650B9D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

• Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps. **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE EDIFICIO ACOXPA** • Verificación de señalización de tensión presente en los indicadores de tensión. • Verificación de que los puntos de puesta a tierra de todos los equipos estén limpios y que su conexión sea sólida. • Verificación aleatoria de las funciones de protección. • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Revisión y medición de sistemas de tierras de la subestación. • Mantenimiento a gabinete de seccionamiento de energía clase 25KV marca AREVA, de dos secciones que incluye: - Primera sección prueba a mecanismo operación sin carga inspección de apartarrayos, limpieza de bus y aisladores con líquidos dieléctricos, apriete de las partes, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. - Segunda sección y pruebas a cuchillas de seccionamiento de aire y en grupo, limpieza de fusible imitador de corriente, limpieza de mecanismo de quebradora en grupo con líquido dieléctrico, reapriete de terminales tipo interior, apriete de partes mecánicas, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. • Servicio de refiltrado, de aceite tipo Beta Fluid a transformador tipo subestación trifásico de 750 KVA, tensión 23000-220Y/127 V aproximado 1192 L, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, elevando notablemente la rigidez dieléctrica, utilizando equipo de micro-filtración portátil conforme a la Norma NMX-J-308 inherente al Manejo, Control y Tratamiento de aceite; desgasificación del aceite a efecto de eliminar la humedad y gases no deseados, incluyendo: revisión de mirilla de nivel de aceite y temperatura, inspección de válvula para Dren, limpieza de conmutador de relación (TAP), revisión de boquillas de media y baja tensión, reapriete a partes mecánicas, limpieza exterior con líquido dieléctrico y aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles, prueba de rigidez dieléctrica del aceite, antes del servicio y posterior al refiltrado. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (Trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps		**Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		616 A 618 ANEXO 1	
PARTIDA 3.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRESICIÓN DE DIVERSAS MARCAS **A) UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (UGAH)** **I. Tablero de control:** • Limpieza con solución dieléctrica. • Medición de voltaje de alimentación anotando lecturas. • Medición de la corriente de trabajo anotando lecturas. • Revisión y apriete de conexiones. • Revisión de luces piloto cambiando lámparas en mal estado. • Revisión de termostatos de control y realizar ajustes. • Revisión y/o remplazo de relevadores, contactores y/o interruptores dañados. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. **II. Compresores** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje), anotando lecturas. • Revisión y corrección de ruidos y vibraciones. • Revisión de motobombas recirculadoras de agua helada • Verificación del nivel y apariencia física del aceite, reportando cualquier anomalía al respecto. • Medición de presión del refrigerante (succión y descarga). • Medición de presión de aceite, reportar lectura, adaptar manómetro en caso necesario. • Cambio de aceite según el resultado de la prueba de acidez en su caso. • Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario. • Reparación de fugas de gas refrigerante y de aceite en todo el sistema. • Reparación de fugas de tuberías de interconexión para sistemas divididos. **III. Evaporador** • Medición de temperatura de entrada y salida del agua helada, anotar lecturas y remplazar termómetros en caso necesario. • Lavado de serpentín con líquido desincrustante. • Mantenimiento de motores ventiladores y en su caso sustitución. • Mantenimiento de dispositivos eléctricos. • Reparación de fugas.					

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

IV. Condensador

- Lavado del serpentín con líquido desincrustante
- Mediciones eléctricas en motores de abanicos (voltaje de alimentación y corriente de carga).
- Revisión y corrección de vibraciones.
- Revisión y corrección de libre movimiento de abanicos.
- Mantenimiento de dispositivos eléctricos.
- Reparación de fugas.

V. Circuitos de refrigeración

- Revisión de fugas de refrigerante y recargar si es necesario.
- Revisión y reparación de soportes.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión y/o cambio de deshidratador.

VI. Gabinete

- Limpieza al gabinete metálico.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VII. Bomba recirculadora de agua

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Tubería de inyección y retorno de agua helada, válvulas y conexiones

- Revisión y reparación de fugas de agua.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión de válvulas en el circuito de refrigeración.
- Aplicación de pintura en caso de ser necesario.

B) UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de base.
- Revisión y/o cambio de rodamientos de ser necesario.
- Mantenimiento a chumaceras.
- Mantenimiento a los dispositivos eléctricos.

II. Turbinas

- Limpieza.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión y/o cambio de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.

III. Transmisión

- Revisión, cambio y apriete de prisioneros y cuñas.
- Revisión de bandas, cambiar si es necesario.
- Alineación de poleas y bandas.

IV. Serpentines de enfriamiento

- Lavado de serpentines.
- Revisión de fugas de agua y corregir si es necesario.
- Revisión de válvulas.
- Revisión de funcionamiento de termostatos y realizar ajustes necesarios.

V. Charola de condensados

- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones y/o lodos que eviten el drene adecuado.

VI. Filtros

- Lavar y sustituir en caso necesario por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

VII. Gabinete

- Limpieza.
- Rotular código de identificación del equipo.
- Aplicación de pintura a petición de Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VIII. Compuertas (en caso de unidades multi zona)

- Verificar el libre movimiento de partes móviles.
- Lubricar las partes móviles.
- Revisar el funcionamiento de actuadores de compuertas.
- Revisar los transformadores.
- Revisar el funcionamiento de termostatos de zona.

IX. Ductería

- Limpieza integral de toda la ductería.
- Revisión de ductos que no estén dañados repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Limpieza y pintura de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos de ductería, así como las fugas de aire.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

C) UNIDAD TIPO PAQUETE (UP)

I. Tablero de control

- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación.
- Revisión y apriete de conexiones.

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

- Revisión de luces piloto.
- Revisión de control de termostatos.
- Revisión y mantenimiento a dispositivos eléctricos.

II. Compresores
- Medición eléctrica (voltaje y amperaje).
- Revisión de aceite.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Verificar nivel de aceite y cargar de ser necesario.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas.

III. Serpentín evaporador
- Limpiar con coil cleaner.
- Medición de temperatura de entrada y salida al aire.

IV. Charola de condensados
- Limpieza de charola de condensados y revisar que no haya obstrucciones en la salida.

V. Serpentín condensador
- Limpiar con coil cleaner.

VI. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de baleros.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Mantenimiento a dispositivos eléctricos (alimentación eléctrica y térmica en centros de carga).

VII. Turbinas
- Limpieza
- Revisión y lubricaciones de chumaceras.
- Revisión de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión y cambio de baleros en caso de ser necesario.

VIII. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas y bandas.
- Revisión y tensión de bandas.

IX. Filtros
- Revisión y cambio de filtros en caso de ser necesario, por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

X. Gabinete
- Limpieza general.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

XI. Ductería
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos y repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Revisión de ductos que no estén dañados, y repararlos en su caso.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

D) MINI-SPLIT (MS), CASSETE (CT)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.

- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general.

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

III. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga).
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga).
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

IV. Gabinete
- Limpieza
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

V. Control inalámbrico o termostato
- Verificación de correcta operación.

VI. Motor/ventilador
- Limpieza.
- Revisión de amperaje y voltaje.
- Revisión de ruidos o vibraciones.

VII. Tablero de control
- Limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de conexiones y apriete en su caso.
- Medición de voltaje de alimentación.

VIII. Condensadora
- Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso.
- Verificar que haya buen contacto de los bulbos sensores de las válvulas de expansión.
- Revisión de soportes de tubería.
- Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso.

IX. Serpentín de la condensadora
- Limpieza con foam cleaner.
- Peinado del serpentín.

X. Gabinete
- Pintura en gabinetes metálicos, en caso necesario.
- Cambio de aislamiento o forro, en caso necesario.

E) UNIDAD VENTANA (UV)

I. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y apriete de conexiones.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

II. Filtro
- Limpieza y en su caso sustitución.

III. Controles
- Verificación del correcto funcionamiento.

IV. Serpentines
- Limpieza con solución desincrustante. (coil cleaner)

V. Compresor
- Medición de voltaje y amperaje.
- Eliminar vibraciones.
- Verificar que no haya fugas de refrigerante, eliminarlas y recargar refrigerante.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga).

VI. Gabinete de condensadora
- Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario.

F) UNIDAD LAVADORA DE AIRE (ULA)

I. Motor
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de baleros y cambio si es necesario.

II. Turbina
- Revisión y en su caso balanceo de turbina.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión de flecha.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.

III. Transmisión
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Cambio de bandas en caso de ser necesario.
- Engrasado de chumaceras.

IV. Celdas de humidificación
- Lavar y en su caso cambiar.

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

018 A 031 ANEXO 1

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

V. Sistema de alimentación y recirculación de agua

- Revisión del distribuidor y destaparlo.
- Destape de esprecs.
- Limpieza del tanque y cambio de agua.
- Revisión de la operación correcta de válvulas y flotador.
- Revisión de bomba y cambio de baleros si es necesario.

VI. Gabinete

- Limpieza.
- Aplicación de pintura.
- Impermeabilización de charola.
- Limpieza de filtros o su sustitución en caso de ser necesario.

VII. Motobombas

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Filtros

- Limpieza de filtros y sustitución en caso de ser necesario.

IX. Ductería

- Revisión de ductos que no estén dañados, repararlos en su caso.
- Aplicación de acabado protector y decorativo elástico.
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección.
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.

G) VENTILADOR (VE), EXTRACTOR (ET), EXTRACTOR AXIAL (EA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de funcionamiento.
- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.
- Revisión de base.

II. Turbina

- Limpieza coil cleaner.
- Verificación de libre movimiento.
- Revisión y eliminación de vibraciones.
- Revisión y lubricación de chumaceras.

III. Transmisión

- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Revisión de flecha.
- Cambio de bandas, en caso de ser necesario

IV. Cuerpo de ventilador

- Limpieza general.
- Verificación del buen estado de base anti vibratoria.
- Revisión, apriete y reposición de tornillería.
- Aplicación de pintura.

V. Ductería

- Revisión de cuellos repararlos en su caso.
- Revisión de ductos repararlos en su caso.

H) AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (AP)

I. Sección de filtros

- Verificar que el flujo de aire no tenga restricciones.
- Limpieza y lavado
- Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros.
- Cambio de filtros, en caso de ser necesario.

II. Sección de ventiladores

- Limpiar y verificar que los rotores tengan libre movimiento.
- Verificar la tensión de las bandas y cambiarlas en caso necesario.
- Verificar que los baleros estén en buenas condiciones, remplazando los que se encuentren dañados.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

- Cambio de ventiladores en caso de ser necesario.

III. Compresor
- Verificación de nivel de aceite y recargar si es necesario.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Medición de presión del refrigerante (succión y descarga) anotando lecturas.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

IV. Sección de condensadora enfriada por aire
- Limpieza y peinado del serpentín condensador.
- Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración.
- Revisión de contactores de motores y reemplazo en caso necesario.

V. Circuito de refrigeración
- Revisión de las líneas de refrigeración.
- Revisión de que no haya humedad en el sistema.
- Revisión de presión de succión.
- Revisión de presión de descarga.
- Revisión y reparación de forros en tuberías.

VI. Panel de control eléctrico
- Revisión de operación correcta y reparación en caso necesario.
- Revisión de contactores y cambio, en caso necesario.
- Reapriete de tornillería en general, control y fuerza.
- Revisión de fusibles y cambio, si es necesario.
- Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio.

VII. Sección humidificadora

- Revisar que la charola no contenga residuos sólidos.
- Revisar que las lámparas de señalización funcionen correctamente, remplazar en su caso.
- Revisar que no haya obstrucciones, en el drenaje y desincrustarlo en caso necesario.
- Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua.

VIII. Gabinete
- Limpieza general.

IX. Bomba de recirculación de condensados
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de operación correcta.
- Limpieza general.

X. Todos los componentes del sistema
- Aplicación de Pintura en caso de ser necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos en buen estado con una buena estética y libre de materiales y objetos extraños en el área de los equipos.

I) FAN & COIL (FC)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.
- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.
- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

I. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga), reportar lecturas.
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga), reportar lecturas.
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

II. Gabinete
- Limpieza.
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

III. Control inalámbrico o termostato • Verificación de correcta operación. **IV. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **V. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VI. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario **VII. Serpentín de condensadora** • Limpieza con solución desincrustante. • Peinado del serpentín. **VIII. Gabinete** **IX. Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario** **X. Cambio de aislamiento o forro, en caso de ser necesario.** **J) Motobomba (MB)** **I. Bomba recirculadora de agua** • Revisión y eliminación de ruidos. • Medición de voltaje y amperaje de carga. • Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario. • Cambio de baleros en caso de ser necesario.					
PARTIDA 4.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE PRESICIÓN MARCAS LIEBERT. **a) Sección de filtros** • Verificación que el flujo de aire no tenga obstrucciones. • Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros por medio del display. • Cambio de filtros de aire, cuando se requiera por suciedad (realizar mínimo 2 cambios durante la vigencia del contrato). **b) Sección de ventiladores** a. Limpieza y verificación de que las turbinas tengan libre movimiento. b. Verificación de la tensión de las bandas y cambio de bandas, en caso de ser necesario. c. Verificación de que los baleros estén en buenas condiciones, reemplazando los que se encuentren dañados. d. Medición de voltaje y amperaje de motor ventilador, anotando lecturas. **c) Compresor** a. Verificación del nivel de aceite en compresores reciprocantes y recargar, si es necesario. b. Revisión de ruidos y vibraciones. c. Medición de presión del refrigerante (succión y descarga), anotando lecturas. d. Medición de voltaje y amperaje de compresores, anotando lecturas en el reporte de servicio. **d) Sección de condensadora enfriada por aire** • Lavado de serpentín con agua a presión. • Revisión y sustitución o cambio de forros. • Revisión de contactores de motores y reemplazo, en caso necesario. • Limpieza y peinado del serpentín condensador, en caso de ser necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración. • Revisión de flecha y base de motor de evaporador.					

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

• Lubricación de baleros en evaporador y condensador. • Toma de voltajes y corrientes de motores de condensadora, se anotan en el reporte de servicio. • Reapriete de conexiones eléctricas. **e) Sección de condensadora enfriada por agua / GLYCOL** • Revisión del funcionamiento de las válvulas de regulación. • Revisión de que no haya fugas de la solución agua / GLYCOL, corregirlas en su caso. • Toma de valores de corriente de la bomba Drycooler. **f) Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración, eliminar fugas y reponer refrigerante, indicando a la supervisión del Instituto el sitio donde se corrigió la fuga. • Revisión de que no haya humedad en el sistema por medio de la mirilla de refrigerante y cambio de filtro deshidratador en caso necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión de funcionamiento de la válvula de bypass de gas caliente • Reparación de funcionamiento de la válvula de expansión • Revisión de presión cabezal. **g) Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación, en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **h) Sección humidificadora** • Revisión de sedimentación mineral en charola de humidificación, limpieza en caso de que exista. • Revisión de que las lámparas de señalización funcionen correctamente, reemplazar en su caso. • Revisión de que no haya obstrucciones en el drenaje interno del equipo, desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. • Revisión visual del estado de lámpara infrarroja, cambiar si es necesario. • Revisión visual del ingreso de agua al humidificador, corregir si es necesario. • Revisión visual de humidificador tipo canister, cambiar si es necesario. **i) Gabinete** • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario. **j) Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotar lecturas. • Revisión de operación correcta • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		031 A 033 ANEXO 1	
PARTIDA 5.- Para los equipos HIDRONEUMÁTICOS. **a) Sistema hidroneumático** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión y ajuste de interruptores de presión en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Compresora de aire y tanque** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. □ • Revisión de bandas, tensar o cambiar si es necesario, sin costo adicional. • Comprobación de presión de aire, limpieza de filtros de aire y realizar cambio en caso necesario, sin costo adicional. • Verificación del nivel de aceite, recargar de ser necesario, sin costo adicional. • Apriete de conexiones. • Revisión de válvulas, cambiar si presentan daño sin costo adicional. • Revisión de manómetros, calibrar o cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión de nivel (presión) de agua/aire. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de válvulas de nivel y alivio, calibración si es necesario. • Revisión de tanque. • Pintura, cada vez que sea necesario o una vez al año como mínimo. **III. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas.					

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario.

IV. Todos los componentes del sistema
- Pintura una vez al año o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

b) Sistema contra incendio

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.
- Revisión de líneas de alimentación.
- Revisión de líneas de distribución.

II. Motobomba
- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso).
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

III. Motor de combustión interna
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de sistema de arranque y funcionamiento (interruptor de llave, solenoide de arranque, marcha, alternador)
- Revisión del tanque de combustible.
- Revisión de baterías (niveles de electrolito).
- Mantener lleno de gasolina el depósito correspondiente.
- Afinación en caso necesario o al menos una vez al año.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Cambio de baterías en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Revisión de cargador de baterías y sustitución en caso de ser necesario

IV. Red contra incendio
- Revisión de estado físico de tuberías.
- Revisión y reparación de fugas en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.
- Revisión de manómetros y cambiar dañados.
- Pruebas de operación, realizando por lo menos una descarga de algún hidrante.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

V. Todos los componentes del sistema
- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

c) Sistema de agua caliente

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación
- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

• Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobombas** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Caldereta** • Limpieza y ajuste de controles de flama, quemadores, encendido electrónico y aquastatos. • Revisar el sistema de encendido y cambiar en su caso sin costo adicional. • Corregir aislamiento, sin costo adicional. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **IV. Tanque** • Revisión de válvulas de nivel y de alivio, calibración en caso necesario. • Revisar manómetros, calibrar o cambiar en caso necesario. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario. • Revisar o reparar en su caso el forro térmico y recubrimiento **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **d) Sistema de desazolve de cárcamos** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba (sumergible y sumergible de lodos)** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **IV. Cárcamos y red sanitaria** • Limpieza de cárcamos y extracción de sólidos por medio de camión Vactor. • Limpieza de registros, pozos de visita y fosa séptica • Limpieza de red sanitaria. **V. Celdas de cimentación** • Limpieza y desazolve de celdas de cimentación. • Mantener secas las celdas de cimentación. **e) Sistema de tuberías y válvulas** **I. Tuberías** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y eliminación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		033 A 039 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

II. Válvulas y conexiones • Revisar funcionamiento, corregir fallas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisar válvulas en mal estado o funcionando incorrectamente y realizar el cambio de empaques, asientos, árboles, estoperos, columpios y pistones. • Cambio de válvulas en mal estado en su caso, sin costo adicional. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **f) Asta bandera** **I. Moto-reductor** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos y engranes. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **g) Cisternas** • Lavado de cisternas y revisión de pichancha. **h) Sistema de bombeo de agua** **I. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc., cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **i) Sistema de riego** **I. Motobomba sumergible** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.					
PARTIDA 6.- Para los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de diversas marcas. El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo atendiendo las condiciones de seguridad eléctrica y operativa del equipo, determinando qué actividades requieren paro y cuáles pueden realizarse con el UPS en operación. No obstante, cualquier intervención que implique manipulación directa de terminales energizadas, torqueo de conexiones, limpieza profunda de componentes internos, acceso a la etapa de potencia o pruebas de descarga del banco de baterías será considerada como actividad con paro programado. El "**PROVEEDOR**" debe notificar y justificar al **INSTITUTO** la necesidad de cualquier paro y coordinar la ventana de mantenimiento correspondiente. **I. Revisión e inspección física (sin paro)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección visual externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida (UPS) que cuenten con ella. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo). • Prueba para verificar la sincronización (voltaje-frecuencia) con planta de emergencia, durante 5 minutos. **II. Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal estado). • Realizar termografía al banco de baterías.					

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

- Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables, y reapriete de terminales o torque de conexión (según indique el fabricante) en caso de requerirse.
- Revisión sobre el funcionamiento y operación.
- Revisión sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.
- Medición de los siguientes parámetros:
  - Voltaje de flotación del banco de baterías, medido en las terminales de las baterías en cada extremo. (según aplique)
  - Voltaje y corriente de salida del cargador. (según aplique)
  - Temperatura ambiente. (según aplique)
  - Corriente de flotación. (según aplique)
  - Valores óhmicos de la celda/batería (impedancia, conductancia o resistencia). (según aplique)
  - Temperatura en las terminales negativas de cada celda/batería. (según aplique)
  - Voltaje de cada celda/batería. (según aplique)
  - Resistencia de interconexión de celda/batería a celda/batería. (según aplique)
  - Corriente y/o voltaje de rizo de AC en la celda/batería. (según aplique)

Las mediciones deben considerarse según aplique, dependiendo del tipo de equipo y su accesibilidad, y sin poner en riesgo la integridad del personal y la operación del equipo.

Para efectos de la correcta planificación, ejecución y supervisión del servicio de mantenimiento, se establece que los equipos podrán operar bajo configuraciones **redundantes** o **no redundantes**, lo cual determina la forma en que deben realizarse los mantenimientos preventivos con o sin paro. Las Partidas 6 y 7, Apéndices **"F" y "G"** identifican las características generales de los equipos (marca, modelo, capacidad y números de serie e inventario), necesarias para su ubicación y reconocimiento dentro de la infraestructura.

Se entenderá como **sistema redundante (N+1 o 1+1)** aquel conjunto en el que dos o más UPS operan en paralelo o bien conmutados a través de un Switch de Transferencia Estático (STS), de manera que uno de los equipos sea capaz de asumir la totalidad de la carga crítica mientras el otro se encuentra fuera de operación para mantenimiento. Esta configuración permite llevar a cabo mantenimientos con paro sin afectar la continuidad del servicio, asegurando que la carga se transfiera correctamente a uno de los equipos disponibles antes de iniciar la intervención.

Por su parte, un **sistema no redundante (Stand-Alone)** corresponde a un UPS que opera de forma independiente y sin respaldo automático. En estos casos, cualquier mantenimiento que requiera paro deberá realizarse mediante transferencia manual de la carga hacia una fuente alterna, como bypass de mantenimiento o planta de emergencia, lo cual debe planearse con una ventana de trabajo previamente autorizada por el **INSTITUTO**, garantizando la continuidad del servicio durante la intervención.

Asimismo, cuando los equipos respalden infraestructura clasificada como crítica (data centers, sistemas electorales) debe considerarse el nivel de disponibilidad requerido, incluyendo referencias operativas equivalentes a entornos Tier III o Tier IV, donde la continuidad operativa debe ser superior al 99.982%. Esta clasificación permitirá definir la prioridad, coordinación y tiempos permitidos para las intervenciones con paro programado.

La determinación del nivel de criticidad de los equipos, en función de la infraestructura que respalden, será realizada por el **Supervisor del Contrato** del **"INSTITUTO"**. Dicha información será comunicada al **"PROVEEDOR"** durante la ejecución de los mantenimientos preventivos programados conforme a la calendarización correspondiente, a fin de que éste aplique los criterios de atención, disponibilidad y coordinación acordes al nivel de criticidad asignado.

Finalmente, con base en estas definiciones, el **PROVEEDOR** debe verificar la configuración exacta del sistema antes de ejecutar cualquier mantenimiento que implique paro, asegurando que la transferencia de carga, la coordinación operativa y las medidas de seguridad eléctrica se realicen conforme a la configuración aplicable.

De igual manera, el **"PROVEEDOR"**, una vez que el equipo se apague, debe revisar todas las conexiones de las baterías y realizar el apriete de las mismas. También, como parte de la limpieza a los componentes electrónicos (tarjetas y placas con circuitos integrados) de los equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) relacionados en los **Apéndices "F"** y **"G"**, Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe aplicarles aire comprimido.

III. Limpieza interior y exterior
- Limpieza exterior e interior de los gabinetes.
- Soplado y aspirado exterior e interior para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos de energía ininterrumpida (UPS).

IV. Revisión y consulta con el personal responsable del equipo
- Sobre el funcionamiento y operación
- Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación.

V. Servicio a Unidad de Distribución de Potencia
- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Revisión del registro de alarmas.
- Atención de alarmas presentes.
- Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos que cuenten con ella.
- Limpieza exterior e interior del equipo.
- Revisión y reapriete de tornillería en los circuitos derivados.
- Revisión de la temperatura de los circuitos.
- Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario.
- Revisión física del estado de los cables de alimentación principal y de circuitos derivados.

		Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple		040 A 042 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

PARTIDA 7.- Equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) marca Liebert. **A. Actividades de mantenimiento preventivo menor (sin paro)** **1) Equipo de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida que cuenten con ella. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Prueba para verificar la sincronización con planta de emergencia (voltaje - frecuencia), durante 5 minutos, al terminar el mantenimiento. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las • Baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal • estado). • Realizar termografía al banco de baterías • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables; el reapriete de • Terminales de conexión en caso de requerirse. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza y soplado exterior de gabinetes **Revisión del equipo en conjunto con el personal de "El Instituto" responsable del mismo, y notificación de los hallazgos encontrados, en su caso:** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU).** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para el equipo • STS que cuenten con ella. • Sustitución de filtros de aire, en caso de que cuente con estos • Limpieza interior y exterior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota:** El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **B. Actividades de mantenimiento preventivo mayor (con paro)** **1) Equipos de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación, en el display del equipo. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Retiro de polvo y limpieza de los filtros de aire o bien sustitución de estos en caso de ser necesario. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección con cámara termográfica de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en los circuitos lógicos del equipo. • Apagado del equipo, para esta actividad se realizará con previo arranque de la planta de emergencia y transferencia a bypass de la carga crítica, o transferencia al UPS de reserva en los casos de sistemas redundantes • Puesta en marcha del equipo. • Prueba de carga de energía de una a tres minutos (para medir tiempo de descarga de					

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

• Prueba de corte de energía de uno a tres minutos (para medir tiempo de descarga de baterías) bajo supervisión de personal del **"El Instituto".** • Pruebas de transferencia y retransferencia para sistemas redundantes, mediante el STS. • Pruebas de operación con plantas de emergencia, coordinado por el usuario, en tiempo y hora. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware, en caso de ser necesario. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lectura de voltajes. • Revisión del estado físico y funcionamiento de las baterías. • Revisión del estado físico de las terminales de conexión. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables y reapriete de terminales de conexión y cambio de cables de conexión, en caso de requerirse. • Realizar termografía a bancos de baterías, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza de los componentes lógicos (circuitos electrónicos de control y comunicación). • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior del equipo para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos. **Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **Mantenimiento al gabinete de transformador de los equipos de energía ininterrumpida (UPS Liebert)** • Verificar la ausencia de potencial en la conexión de baja tensión y equipo de medición de baja tensión, tomando lecturas de temperatura con cámara termográfica. • Una vez verificada la ausencia de potencia se procederá a drenar la energía residual que queda cargada en las conexiones del transformador por la parte de baja tensión. • Realizar la conexión de cortocircuitar las fases del transformador para hacer pruebas de impedancia. • Revisión y limpieza externa e interna del transformador con material dieléctrico. • Revisión del estado de los devanados, que el barniz se encuentre en óptimas condiciones, que no presente deterioro. • Revisión de los conductores, así como también revisar sus conexiones. • Revisión de tornillería en herraje verificando el torque (de acuerdo con tipo y grado) • Fijación de sistema de tierra y anclaje de transformador. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU), Partida 7, Apéndice "G".** Revisión y consulta con el personal del Instituto encargado (usuario final o directo del equipo). • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño. • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo y toma de lecturas. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Sustitución de filtros de aire. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota**: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **Para el caso de sistemas redundantes** El **"PROVEEDOR", dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe presentar al Administrador del Contrato, el plan de trabajo o procedimiento a seguir para realizar el paro de los equipos**, con la finalidad de que sea evaluado y autorizado por el **"INSTITUTO"**, para lo cual se debe contemplar por lo menos los siguientes pasos: • La carga debe estar liberada del UPS-1.	**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		043 A 048 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

• Revisión del mensaje "interruptor estático desactivado" (Static Switch Disable) • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-2 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-1. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-1. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, utilizando cámara termográfica para la revisión de temperaturas en etapas de potencia y lógica, y verificación del apriete de terminales según condiciones de seguridad. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS-1. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-1 y realizar pruebas de respaldo de baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Realizar pruebas de transferencia por medio del display. • Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Verificar que el UPS-1 tiene la carga crítica. • Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-2. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS-2. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. • Poner en operación el UPS-2 y realizar pruebas de respaldo con baterías. • Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control. • Dejar la carga en el UPS que tenga las condiciones más idóneas de operación, previa autorización del encargado de los equipos. • Pruebas de sincronismo con plantas de emergencia. Se procede a repetir estas actividades para darle mantenimiento al segundo UPS. **Para el caso de equipo en configuración no redundante.** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes. • Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco. • Se realiza secuencia de apagado del UPS. • Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica. • Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías. • Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS. • Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías. • Encendido de UPS. • Toma de parámetros vía display. El "**PROVEEDOR**" debe registrar los aspectos más relevantes de los servicios proporcionados, incluyendo: datos específicos del equipo atendido (fecha, descripción, marca, modelo y número de serie), en el reporte de servicio detallado de las actividades realizadas, y observaciones que sean necesarias referentes al funcionamiento y uso adecuado del equipo, nombre y firma del personal que proporcionó el servicio por parte del "**PROVEEDOR**" y del personal que aceptó por parte del "**INSTITUTO**". Los materiales de consumo (trapos de microfibra, limpiadores biodegradables libres de sosa, líquido para limpieza y filtros de aire) que se utilicen en la realización del servicio de mantenimiento deben ser suministrados por el "**PROVEEDOR**", además de que los agentes de limpieza deben ser antiestáticos, que no sean a base de sosa o algún solvente. **<u>En caso de que el "PROVEEDOR" no realice los mantenimientos preventivos en los tiempos establecidos, así como la falta en la entrega de los documentos relacionados en el presente numeral, se hará acreedor a la penalización correspondiente.</u>**					
8. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7). Se entenderá por servicio de mantenimiento correctivo todas aquellas acciones o actividades que debe realizar el "**PROVEEDOR**", tendientes a corregir anomalías, fallas o deficiencias detectadas en el mantenimiento preventivo o durante la operación de los sistemas instalados en los inmuebles que ocupa el "**INSTITUTO**", con el fin de restablecer su funcionamiento en condiciones normales de servicio, en el momento en que sean requeridos. Este servicio aplica a todos los sistemas y equipos electromecánicos, hidráulicos, de climatización y generación eléctrica, sin limitarse a un tipo específico, y comprende tanto las intervenciones derivadas de hallazgos previos como aquellas que resulten necesarias por fallas inesperadas que afecten la continuidad operativa. El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar estas acciones conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, atendiendo a la criticidad operativa de cada sistema, y cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. Las intervenciones correctivas deben documentarse mediante reportes técnicos detallados que incluyan diagnóstico, acciones realizadas, refacciones utilizadas, evidencia fotográfica, tiempos de atención y recomendaciones posteriores. Toda falla detectada debe ser informada al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos por el "**INSTITUTO**". El servicio de mantenimiento correctivo se cotizará por separado, conforme al comportamiento técnico y operativo de cada tipo de equipo, atendiendo a criterios de eficiencia, trazabilidad presupuestal y racionalidad financiera. Para los equipos UPS, STS y PDU, Partidas 6 y 7, descritos en los **Apéndices "F" y "G"** que hayan cumplido con su vida útil y presenten fallas, el **PROVEEDOR** debe atender el reporte conforme a los plazos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, entregando el diagnóstico técnico y la cotización correspondiente para solucionar la falla, en tiempo y forma. En caso de no existir refacciones disponibles para su reparación, el **PROVEEDOR** debe notificarlo por escrito dentro del propio diagnóstico técnico, anexando evidencia documental razonable que acredite la					

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

no disponibilidad, la cual podrá consistir en consultas a distribuidores autorizados, proveedores alternos o mercado secundario con refacciones compatibles o remanufacturadas certificadas. Asimismo, cuando exista comunicación oficial del fabricante respecto al estado de obsolescencia, fin de soporte o término de vida útil del modelo ('End of Life' o 'End of Support'), el **PROVEEDOR** debe incluir dicha documentación en su notificación. La falta de disponibilidad de refacciones que impida la reparación del equipo no generará penas convencionales al **PROVEEDOR**, quedando el **INSTITUTO** en posibilidad de determinar la acción procedente, incluyendo sustitución, bypass temporal o baja del equipo. Para los capacitores (de cualquier tipo) y los ventiladores (de todo tipo) de los equipos descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"** de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe entregar al **"INSTITUTO"** la respectiva oferta del listado de precios y el tiempo de entrega dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas; **en caso contrario, se aplicará la penalización correspondiente.** Para efecto de los mantenimientos correctivos, se establecen las siguientes disposiciones: • **Esquema de cotización para el mantenimiento correctivo por tipo de equipo.** Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del mantenimiento correctivo se regirá conforme a los siguientes criterios: 1. **Refacciones:** En todos los casos, la cotización debe incluir el costo de las refacciones necesarias, presentadas a precio de mercado, debidamente desglosadas y justificadas. 2. **Mano de obra:** a) Para **plantas de emergencia**, la mano de obra será contemplada conforme a lo establecido en la oferta económica, considerando el número de horas hombre requeridas. b) Para **subestaciones eléctricas**, se cotizará tanto el costo de las refacciones como el de la mano de obra, conforme a las tarifas autorizadas. c) Para **sistemas de aire acondicionado**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. d) Para **sistemas hidroneumáticos**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. e) Para **equipos UPS, PDU y STS**, Partidas 6 y 7, descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"**, la cotización del mantenimiento correctivo incluirá únicamente el costo de las refacciones a precio de mercado, toda vez que la mano de obra se considera cubierta dentro del mantenimiento preventivo. 3. **Condiciones generales:** Toda cotización deberá ser congruente con la Oferta técnica presentada por el **"PROVEEDOR"**. Para garantizar dicha congruencia, la cotización deberá elaborarse utilizando la misma estructura, claves, descripciones, unidades de medida y precios unitarios ofertados originalmente. Cada Partida cotizada deberá referenciar explícitamente el concepto económico correspondiente en la Propuesta Económica, asegurando la trazabilidad entre lo ofertado y lo cotizado. Adicionalmente, toda cotización deberá incluir un apartado comparativo donde se muestre la correspondencia entre el servicio o refacción solicitada y el concepto equivalente de la Propuesta Económica, lo que permitirá verificar la consistencia del precio aplicado. Con ello, el **"INSTITUTO"** podrá evaluar de manera objetiva los costos asociados al servicio correctivo, evitando la creación de conceptos nuevos no ofertados y asegurando la transparencia en la determinación del precio. Asimismo, el **"INSTITUTO"**, a su consideración, podrá realizar una evaluación de costos de mercado con el fin de verificar que los precios cotizados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren objetada cuando se detecten precios notoriamente superiores a los de mercado o inconsistentes con la propuesta económica originalmente presentada.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		048 A 050 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)

	Notificación	Tiempo de atención para elaboración del Diagnóstico, incluyendo el tiempo de traslado a sitio
1	El Administrador del Contrato o quien este designe, comunicará por vía telefónica y confirmación vía correo electrónico sobre la falla detectada.	**Máximo 3 (tres) horas** naturales a partir del reporte de falla para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, **6 (seis) horas** naturales para el CECyBD, de Pachuca; a partir del momento en el que el Administrador del Contrato o el personal designado reporten la falla vía correo electrónico y/o vía telefónica.
	Notificación de Diagnóstico	**Tiempo de entrega del Diagnóstico**
2	El **"PROVEEDOR"** debe comunicar por escrito o vía correo electrónico al Administrador del Contrato o al personal que este designe, la situación que acontece con el o los equipos revisados, emitiendo un Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Máximo **8 (ocho) horas naturales** a partir del día siguiente hábil del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **16 (dieciséis) horas** naturales a partir del día siguiente hábil en momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
		Para Subestaciones Eléctricas y Aires Acondicionados de Precisión y Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 2, 3 y 4): Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales para entregar el Diagnóstico Técnico correspondiente a la atención de la falla.
		Para Equipos Hidroneumáticos (Partida 5): Máximo **12 (doce) horas** naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
		Para UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 6 y 7): Máximo **12 (doce)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.
	Entrega de la Cotización del Mantenimiento Correctivo	**Tiempo de entrega de la cotización, en caso de aplicar**
3	Entrega de la cotización, conforme a los requisitos mínimos establecidos en el numeral **10. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Subestaciones Eléctricas (Partida 2): Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que entregó el Diagnóstico Técnico.
		Para Aires Acondicionados de Precisión y de Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partida 3 y 4): Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.
		Para Equipos Hidroneumáticos; UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 5, 6 y 7): En caso de una reparación menor, la cotización se debe entregar en un máximo de **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que informó la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo. En el caso de una reparación mayor, la cotización se debe entregar en un máximo **3 (tres) días hábiles** siguientes a aquél en que se haya informado la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo.
	CONSIDERACIONES	
	*Reparación menor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, contando a partir de que el **"PROVEEDOR"** reciba la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.
	**Reparación mayor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, mismo que no debe ser mayor a **cuarenta y cinco (45)** días naturales, a partir de que el **"PROVEEDOR"** reciba la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.

* Se considerará como reparación menor toda aquella acción que el **"PROVEEDOR"** pueda hacer en sitio en un **máximo de 6 (seis) horas naturales.**

Adicionales:

Para **Plantas de Emergencia (Partida 1):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor al equipo, y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, el **"PROVEEDOR"** debe contemplar una planta de emergencia de energía eléctrica de respaldo adecuándose a las necesidades de generación de energía eléctrica del equipo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación de un equipo de respaldo.

Para los equipos de **Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas y mini-split (Partida 3)** ubicados en los **SITE** así como las áreas clasificadas como críticas (incluyendo Centro de Datos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos de UPS y demás espacios que resguardan infraestructura tecnológica) del **"INSTITUTO".**

En caso de que se requieran un servicio de mantenimiento correctivo y su plazo de entrega sea mayor de **veinticuatro (24)** horas, el **"PROVEEDOR"**, debe brindar una solución temporal que asegure la operación de los **SITE** del **"INSTITUTO"** durante el periodo en que se realice la reparación del equipo, misma que debe ser aprobada por el Administrador del Contrato o quien este designe, sin implicar costo alguno para el **"INSTITUTO"**.

Para los **Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor a los equipos y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, o bien, que el plazo de entrega de las refacciones sea mayor a **veinticuatro (24)** horas

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

051 A 054 ANEXO 1

Hash: 8E5E9D278AFE650B99D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

naturales, el Administrador del Contrato o quien este designe podrá solicitar por escrito al **"PROVEEDOR"** la instalación de un equipo-refacción de respaldo al equipo que se le esté brindando el servicio correctivo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación del equipo de respaldo. Para **Equipos UPS, PDU y STS (Partida 6 y 7):** En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor, y que el plazo de entrega de las refacciones sea **mayor a veinticuatro (24) horas naturales**, el **"PROVEEDOR"** debe brindar una solución temporal para la alimentación eléctrica, ejemplo: bypass del equipo, tablero de alimentación con interruptor; de tal manera que en todo momento se asegure la operación de los equipos, por lo que, si es necesario, se debe considerar una reparación temporal del equipo para que quede operando y posteriormente se proceda a la reparación definitiva. El **"PROVEEDOR"**, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe entregar por escrito al **"INSTITUTO"**, el procedimiento para la atención de fallas, que incluya los datos de contacto, horarios de atención, medios para levantar reportes (correo, web, vía telefónica) y niveles de escalamiento. **En caso de no entregarlo, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que se modifiquen los datos de contacto, el **"PROVEEDOR"** debe notificarlo al **"INSTITUTO"** mediante correo electrónico o por escrito por lo menos **cinco (5)** días hábiles antes de realizar el cambio de los datos de contacto durante la vigencia del contrato. **Para todos los equipos:** El **"INSTITUTO"** podrá solicitar en cualquier momento (días inhábiles) la realización de los mantenimientos correctivos. El **"PROVEEDOR"** debe encargarse de la recolección y traslado de los residuos peligrosos generados durante los **mantenimientos (preventivo y correctivo)** de las **partidas 1 a 7**, de equipos relacionados en los **Apéndices "A", "B", "C", "D" "E", "F" y "G"**, trasladando a los centros de acopio de residuos urbanos autorizados, de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo anterior sin costo para el **"INSTITUTO"**, entregando copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados junto con el reporte del servicio de mantenimiento correspondiente y soporte documental, al Administrador del contrato o quien este designe, a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de que el "PROVEEDOR" no atienda los plazos de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, no entregue el reporte técnico, diagnóstico, cotización, evidencia fotográfica y en su caso, acuse del centro de acopio dentro de los tiempos establecidos, será acreedor a la penalización correspondiente.**					
8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7). **a) Reubicación técnica de equipos sin obra** Las reubicaciones físicas de equipos que impliquen obra civil, adecuaciones a la infraestructura, modificaciones eléctricas fijas, estructurales o permanentes, no forman parte del alcance de los servicios objeto del presente contrato, por lo que dichas actividades deberán ser realizadas por los medios que determine el **"INSTITUTO".** No obstante, cuando la reubicación del equipo no implique obra ni adecuaciones a la infraestructura del inmueble, y se limite exclusivamente a actividades técnicas tales como el desmontaje del equipo, traslado interno dentro de una misma sede o inmueble, montaje, reconexión básica y puesta en operación, el **"PROVEEDOR"** podrá realizar dichas actividades en su carácter de especialista en el mantenimiento del equipamiento. Una vez reinstalado el equipo en el sitio de destino, el **"PROVEEDOR"** deberá efectuar las actividades técnicas necesarias para asegurar su correcta operación, consistentes en el encendido controlado, verificación de operación, validación funcional y puesta en marcha. Las actividades anteriores se considerarán como servicios de mantenimiento correctivo, únicamente en lo que respecta a la atención técnica del equipo ya reinstalado, aplicándose para tal efecto lo dispuesto en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** Derivado de lo anterior, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar el reporte correspondiente, con la evidencia que acredite la correcta puesta en funcionamiento del equipo, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** **b) Incorporación de equipos al contrato** La incorporación de nuevos equipos al contrato comprenderá exclusivamente la evaluación técnica, puesta en marcha y validación funcional de los mismos, una vez que hayan sido instalados en el sitio correspondiente, debiendo el **"PROVEEDOR"** cumplir con las condiciones establecidas en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partidas 1 a 7), Tabla 1**, apartado **"Condiciones sobre incorporación de equipos al contrato".** Posteriormente, los equipos incorporados se integrarán a la programación de servicios del **CALENDARIO GENERAL 2026–2027** para los mantenimientos preventivos que correspondan. El incumplimiento a las obligaciones técnicas señaladas en el presente numeral será susceptible de la aplicación de las **penalizaciones correspondientes.**		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		054 A 055 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y de manera impresa al Administrador del contrato o quien este designe, un modelo de los formatos de los reportes del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deben incluir la descripción de los servicios realizados y fechas, de acuerdo con las actividades realizadas incluyendo las firmas de las siguientes personas: ❖ Técnico que realizó el trabajo. ❖ Personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio. ❖ Cuando proceda el nombre del servidor público del área usuaria En el formato del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se deben considerar de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes acciones: • Fecha de realización. • Inmueble en que se realizó el servicio. • Área o ubicación física del equipo. • ID del equipo. • Número de inventario del equipo • Tipo de equipo. • Tipo de servicio. • Listado de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)**. Para el caso del mantenimiento correctivo, las que correspondan. • Observaciones. • Nombre y firma del técnico que realizó el trabajo. • Nombre y firma del personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		055 ANEXO 1	
10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). Cada vez que se efectúe un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el **"PROVEEDOR"**, debe entregar su reporte, diagnóstico, evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos, y en su caso, acuse del centro de acopio de residuos, dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la finalización de los servicios a los correos electrónicos: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o en forma física al Administrador del Contrato o quien este designe, en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00. El reporte debe contener la firma del técnico del **"PROVEEDOR"** que realizó el trabajo, del supervisor del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio y, en su caso, del servidor público del área usuaria. **En caso de no entregar los reportes del servicio con la evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos y, en su caso copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos en los tiempos establecidos, se aplicará la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		055 A 056 ANEXO 1	
11. Refacciones (Partida 1 a 7). Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo deben ser **nuevos y originales** para que el equipo quede en las mejores condiciones de funcionamiento (no se aceptarán remanufacturadas) de la misma marca y modelo y capacidad de los actuales. En caso de no contar con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos, siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos. Todos los componentes y refacciones requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser proporcionados por el **"PROVEEDOR"**, previa autorización de su cotización por el Administrador del Contrato o quien este designe. El **"PROVEEDOR"** debe realizar el retiro de las refacciones que sean cambiadas, por lo que debe de mencionar en el reporte del servicio, las refacciones sustituidas al igual que un soporte fotográfico de la refacción cambiada y la refacción nueva, mismo que debe firmar el técnico del **"PROVEEDOR"** y el Supervisor del servicio del **"INSTITUTO"** para validar el cambio de estas. A efecto de no interrumpir el funcionamiento de los equipos, sólo podrán ser aceptadas de manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser sustituidos por partes y componentes nuevos y originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales, **en diez (10) días hábiles como máximo.** **En caso de rebasar el plazo establecido en la sustitución de las refacciones, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que por necesidades de funcionamiento o por una situación de urgencia sea necesario sustituir algún componente o refacción, el **"PROVEEDOR"** deberá realizar la reparación correspondiente y presentar la cotización detallada del concepto requerido. Dichos costos serán verificados por el Supervisor del Contrato o por quien éste designe. En caso de identificarse diferencias respecto a los precios originalmente ofertados o con los valores de mercado obtenidos, el **"PROVEEDOR"** deberá ajustar los costos conforme a los precios vigentes y razonables del mercado. El ajuste final deberá quedar documentado y validado por el Supervisor del Contrato, a fin de garantizar un proceso transparente, trazable y conforme a lo previsto en el presente Anexo Técnico.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		056 A 057 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

11.1. Refacciones para sustitución en caso de ser necesario (Partida 1) **Plantas de Emergencia (Partida 1).** Las refacciones que a continuación se enlistan deben cotizarse por parte del **"PROVEEDOR"** para todos los tipos de plantas que se relacionan en las especificaciones técnicas establecidas en la Partida 1 del **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, para el caso que durante la vigencia del contrato se requieran en los mantenimientos correctivos a realizarse. 1. Interruptor de Transferencia (excepto para equipos OTTOMOTORES) 2. Tubería de acero de ½" y ¾" para diésel por metro 3. Baleros según plantas 4. Válvulas solenoides de combustible 5. Terminales de conexión zapatas 6. Conductores eléctricos para calibre 1/0, 2/0, 3/0, 4/0 y 250 KCM 7. Ajuste de motor 8. Ventilador 9. Radiador 10. Termostato 11. Bomba de aceite 12. Interruptor de presión de aceite 13. Sensores 14. Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje 15. Módulo de control de máquina digital 16. Cargador de baterías 17. Diodos de excitación 18. Transferencias Para la autorización de refacciones que no se encuentren consideradas en este apartado, el Administrador del contrato o quien este designe podrá verificar el precio de las refacciones nuevas para la reparación de las plantas de emergencia, en caso de que los precios ofertados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren fuera de costo de mercado, se le notificará mediante oficio al **"PROVEEDOR"**, con la finalidad de que éste ajuste sus costos de acuerdo con los precios que notifique el **"INSTITUTO"** a través del Administrador del contrato o quien este designe. Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar una verificación interna de los precios de las refacciones cotizadas, a fin de corroborar que se encuentren dentro de rangos de mercado, mediante la elaboración de un cuadro comparativo con precios de referencia obtenidos de fuentes disponibles. Se considerará que un precio se aparta de los valores de mercado cuando resulte notoriamente superior a los precios de referencia observados, en cuyo caso el **"INSTITUTO"** podrá solicitar la justificación correspondiente. El cuadro comparativo formará parte del expediente del contrato y del soporte documental. A partir de la autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o quien este designe, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el plazo y condiciones establecidas en el numeral **11. Refacciones,** para la sustitución de las refacciones. **a) Combustible (diésel)** El **"PROVEEDOR"** deberá considerar el diésel como un insumo operativo accesorio necesario para el funcionamiento de las plantas de emergencia de energía eléctrica relacionadas en el **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, durante la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para la adecuada operación de las plantas de emergencia, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar que los insumos accesorios requeridos para la realización de pruebas de arranque, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y validación operativa de los equipos, entre ellos el combustible, forman parte de las actividades propias del mantenimiento a realizarse. El uso de diésel se limitará exclusivamente a las cantidades necesarias para la operación y ejecución de dichas pruebas, conforme a las condiciones técnicas de cada planta, sin que ello implique suministro continuo, permanente o independiente al objeto del servicio. Durante la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato o quien éste designe podrá solicitar la realización de pruebas operativas a equipos específicos, indicando el inmueble y la planta correspondiente. El **"PROVEEDOR"** verificará el nivel de combustible disponible y utilizará, en su caso, la cantidad estrictamente necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Con fines de control y seguimiento técnico, cuando durante la prestación de un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se utilice combustible, el **"PROVEEDOR"** deberá consignar dicha utilización dentro del reporte del servicio correspondiente, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** La información tendrá como finalidad contar con elementos de trazabilidad técnica del insumo utilizado durante la prestación de los servicios de mantenimiento.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		057 A 059 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

11.2.Refacciones y servicios en mantenimientos preventivos sin costo adicional Dentro del mantenimiento preventivo, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el suministro e instalación en caso de ser necesario de las siguientes refacciones, sin costo adicional para el **"INSTITUTO"**, mismas que deben ser suministradas e instaladas dentro de los **cinco (5)** días hábiles a partir de cuándo fue detectada la necesidad de realizar la sustitución. **Partida 1: Plantas de Emergencia** **Motor** • Reposición de aceite • Mangueras y conexiones • Sellos y calibración de inyectores **Sistema de Enfriamiento** • Relleno de anticongelante • Precalentador • Termostato • Mangueras **Sistema de combustible** • Pintura **Control de velocidad** • Calibración de gobernador **Varios** • Bandas • Poleas • Servicio a la marcha • Servicio al alternador **Partida 3: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas** • Baleros (rodamientos) • Chumaceras • Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Relevadores de control • Contactores eléctricos. • Platinos • Juntas • Flotadores • Fusibles • Elementos térmicos • Zapatas • Reparación de fugas • Gas refrigerante (recarga en mantenimiento preventivo en caso de ser necesario) • Arrancadores eléctricos • Bombas de condensado. **Partida 4: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert** • Contactores de todos tipos • Poleas de todos los tipos • Fusibles de todos tipos • Bandas de todos tipos • Baleros de todos tipos • Chumaceras de todos tipos • Abrazaderas de todos tipos • Sensores de todos tipos • Flechas de motores • Relevadores • Protecciones térmicas • Válvulas de alivio • Válvulas solenoides • Switch de alta y baja presión • Filtros de aire • Recarga parcial de gas refrigerante, máximo 30% del total de la unidad • Sellos mecánicos **Partida 5: Equipos Hidroneumáticos** • Rodamientos y baleros • Chumaceras		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		059 A 062 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

• Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Platinos • Juntas • Empaques • Aceite lubricante • Abrazaderas • Mangueras • Aceite • Bujes • Filtros • Válvula de pie o pichancha • Válvulas de todo tipo (incluida check) • Interruptor de presión • Manómetros • Tapas de registros • Pintura para los equipos, accesorios y tuberías El **"PROVEEDOR"** será el responsable de suministrar sin costo para el **"INSTITUTO"**, a más tardar al día hábil siguiente a aquél en el que se haya solicitado, la gasolina para los equipos que así lo requieran y los productos floculantes que se requieran para los diferentes cárcamos de aguas negras. **Partida 6 y 7: Equipos UPS, PDU y STS** • Filtros de aire, cuando sea necesario. • Fusibles de diferentes capacidades. • Capacitores de cualquier tipo y la cantidad necesaria. • Ventiladores de todo tipo. • Diodos. • Resistencias. • Terminales. • Cables porta electrodos. • Cables de energía, control o los requeridos en el equipo. El **"PROVEEDOR"** debe considerar cualquier tipo de sustitución, suministro e instalación de las refacciones antes descritas. En caso de no contar con la refacción al momento, debe cambiarla en un plazo no mayor a **diez (10) días hábiles**, contados a partir de la fecha del mantenimiento preventivo en la que fue requerida la refacción. **En caso de no cambiar la refacción dentro del plazo establecido, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Si en el mantenimiento preventivo se recomienda el reemplazo de alguna refacción que no esté considerada en las mencionadas en este apartado, se aplicarán los pasos del numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio del mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, para lo cual, el **"PROVEEDOR"** debe cumplir con el tiempo de entrega-instalación estipulado en la cotización. Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo deben ser nuevos, originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales. Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos.					
12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar manera electrónica y/o impreso en hoja membretada y firmada por el representante legal al Administrador del Contrato y/o a quien este designe a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de vigencia del contrato, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el piso 6 de Periférico Sur, número 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas las siguientes garantías y su respectivo procedimiento: **A.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de que todas las refacciones reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados durante la vigencia del contrato serán nuevas, originales (no remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales para que los equipos queden en las mejores condiciones de funcionamiento. **B.** Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos el **"PROVEEDOR"** debe presentar escrito donde se manifieste que las refacciones propuestas serán nuevas y compatibles con los equipos y cuya funcionalidad esté garantizada por el fabricante y el **"PROVEEDOR"**. **C.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de funcionamiento mínima de **seis (6)** meses de las refacciones reemplazadas en mantenimientos preventivos y correctivos, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **D.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral por un mínimo de **seis (6)** meses de la mano de obra y las partes mecánicas reparadas en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **E.** El **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito en donde especifique el procedimiento a través del cual se harán válidas dichas garantías **(A, B y C)**, incluyendo nombre, número telefónico fijo y celular, así como correo electrónico del personal encargado y niveles de escalamiento, para atender cualquier solicitud para hacer válidas las garantías. **En caso de no entregar las tres (3) garantías y el escrito para hacerlas válidas en los tiempos establecidos, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Las garantías podrán hacerse válidas en el momento en que no se cumpla con lo establecido en las mismas, para lo cual el Administrador del Contrato o quien este designe, solicitará la aplicación de la garantía por escrito y el **"PROVEEDOR"** contará con un **máximo de cinco (5) días hábiles** para atender la solicitud.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		062 A 063 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

13. Normas aplicables (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe presentar, junto con su propuesta técnica, un escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste, bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a lo siguiente: El escrito debe contener la manifestación expresa de cumplimiento respecto de las siguientes normas oficiales mexicanas, señalando que los servicios se ajustan a las condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental que dichas disposiciones establecen: • **NOM-001-SEDE-2012**, Instalaciones eléctricas (utilización). • **NOM-022-STPS-2015**, electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. • **NOM-003-SCFI-2014**, Productos Eléctricos-Especificaciones de Seguridad. • **NOM-004-STPS-1999**, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo • **NOM-005-STPS-1998**, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas • **NOM-133-SEMARNAT-2015**, Protección ambiental. **Las Normas Oficiales Mexicanas indicadas deberán observarse durante la prestación del servicio, al tratarse de disposiciones aplicables a las condiciones de operación, seguridad, instalación y protección ambiental.** En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		063 A 064 ANEXO 1 **Escrito de Normas:** Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf". **Para la Partida 2, 6 y 7**: Folios 024 de la propuesta legal	
14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del REPSE de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.** En caso de que el documento solicitado pierda su vigencia durante la prestación del servicio, el **"PROVEEDOR"** deberá presentar su actualización al Administrador del contrato o quien este designe **dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores de la conclusión de su vigencia,** a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, **de lo contrario, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		064 ANEXO 1 **REPSE:** Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Legal.pdf". **Para la Partida 2, 6 y 7:** Folios 026 de la propuesta legal	
15. Reunión de Trabajo (Partida 1 a 7). En caso de ser necesario, se programarán reuniones de seguimiento en el lugar y forma que el Administrador del Contrato o quien este designe, para que, en dichas reuniones se revisen asuntos relevantes y extraordinarios que se hayan presentado antes, durante y después de la prestación del servicio, por lo que, se le notificará al **"PROVEEDOR"** vía correo electrónico y confirmación vía llamada telefónica para reuniones extraordinarias y urgentes con mínimo de **ocho (8)** y máximo de **doce (12)** horas de anticipación y para reuniones ordinarias, serán **veinticuatro (24)** horas de anticipación. Derivado de lo anterior, se dejará constancia mediante minuta de trabajo.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		064 ANEXO 1	
16. Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (Partida 1 a 7). El **"INSTITUTO"** a través del Administrador y/o Supervisor del contrato, facilitará a **"PROVEEDOR"** adjudicado, la liga Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (ine.mx) en la cual podrá consultar el Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta. Lo anterior, para efecto de que el personal designado que prestará el servicio conozca las políticas de conducta durante su estancia en las instalaciones del **"INSTITUTO"**.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		064 A 065 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

17. Entregables del servicio.

Una vez adjudicado el contrato, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar, en las fechas que se indiquen, la documentación que a continuación se enlista; en caso de omisión o entrega extemporánea, se hará acreedor a las penas contractuales establecidas en las Condiciones Contractuales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de las POBALINES

No.	Documentación	Partida	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	Escrito con número telefónico de sus oficinas y correos electrónicos para atender cualquier llamada de emergencia para atención de soporte técnico y/o guardias; así mismo un número de teléfono celular para el servicio de **veinticuatro (24)** horas de todos y cada uno de los técnicos del **"PROVEEDOR"** que laborarán los días de vigencia del contrato. Lo anterior, señalado en el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **cinco (5)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
2	Reporte de urgencias y/o guardias presenciales, de acuerdo con el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del presente Anexo Técnico.	1,2, 3, 4, 6 y 7	Digital y/o Impresa	En sitio en el momento de la atención y dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la terminación del servicio vía correo electrónico.
3	Cuando por solicitud de un área usuaria, sea incorporado cualquier equipo y/o componente al contrato, el **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente; de conformidad con el numeral **5. Relación de equipos por inmueble u oficina,** inciso **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato,** del presente **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".**
4	Diagnóstico de las condiciones generales de los equipos, señalado en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	De conformidad con lo términos establecidos en la **Tabla 1** del numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**
5	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el certificado que acredite la calibración de los equipos de medición, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
6	**El "PROVEEDOR"**, debe presentar el Plan de Trabajo para solicitar paro de equipos (sistema redundante), de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
7	Listado de precios y tiempo de entrega de los Capacitores (de cualquier tipo) y los Ventiladores (de	6 y 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al
	todo tipo) **8. Servicio de Mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.			inicio de la vigencia del contrato
8	Procedimiento de atención a fallas, de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de vigencia del contrato
9	Entregar el acuse impreso proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Junto con el reporte de servicio de mantenimiento correspondiente
10	Atender la solicitud de reubicación e incorporación de equipos conforme a los señalado en el numeral **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7)** del **Anexo Técnico**	1 a 7	Digital e impreso	Para las reubicaciones, dentro de los términos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7).** Para la incorporación de equipos, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes de la entrega del diagnóstico previo.
11	Modelo de formatos señalados en el numeral **9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** en que se documentarán los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes de la vigencia del contrato
12	Entregar reporte de mantenimiento preventivo y correctivo acompañado de su evidencia fotográfica y su cotización (solo para mantenimientos correctivos), conforme al numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico**.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la conclusión del servicio de mantenimiento que corresponda.
13	Garantías señaladas en el numeral **12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico** y su respectivo procedimiento para hacer válidas las Garantías.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato.
14	Actualización del Registro de prestadoras de servicios u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, señalado en el numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7),** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital	Dentro de las **treinta (30)** días hábiles siguientes al término de su vigencia.
15	Entrega de la Póliza de responsabilidad civil, de acuerdo con el numeral **3. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7)** de las Condiciones Contractuales.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

18. Documentos que se deberán presentar como parte de la propuesta técnica (Partida 1 a 7)

El "**LICITANTE**" deberá presentar **todos los documentos enlistados a continuación como parte de su propuesta técnica**, en **hoja membretada y firmados por su representante legal**.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento de la propuesta técnica.

No.	Documentos	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	**Currículo o Portafolio empresarial** para la partida que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Documentación que acredite el perfil del coordinador propuesto para cada partida, conforme al numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del Anexo Técnico.		
3	Escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas. Lo anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		
4	Copia del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) vigente, conforme al numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

1. Curriculum o Portafolio Empresarial: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Para la Partida 2, 6 y 7: Folios 082 A 098

2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Partida 2, 6 y 7: Folios 108 114

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Partida 2, 6 y 7: Folios 106

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Partida 2, 6 y 7: NO PRESENTA

3. Escrito de Normas: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Para la Partida 2, 6 y 7: Folio 024 de la propuesta legal

4. REPSE: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Legal.pdf".

Para la Partida 2, 6 y 7: Folio 026 de la propuesta legal

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

18.1 Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)

Además de los documentos señalados expresamente en los numerales **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, 4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias, 13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** y **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico, el "**LICITANTE**" deberá presentar la siguiente **documentación complementaria**, necesaria para acreditar su capacidad operativa, administrativa y de comunicación para la adecuada prestación del servicio.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios.

Documentación adicional			
1	Designación del Coordinador y datos de contacto con quien el Administrador del Contrato y/o Supervisor del contrato o la persona que estos designen, para llevar a cabo la logística y programación operativa del o los servicios, relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio con nombres, puestos y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Constancias o acreditaciones aplicables del personal técnico asignado (de manera enunciativa más no limitativa, en seguridad eléctrica, refrigeración básica, UPS, entre otras). No se evalúa nivel, solo existencia.		
3	Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios (multímetro, herramientas básicas, entre otras).		
4	Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad.		

Para la Partida 2, 6 y 7: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **18.1 "Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** omite presentar los documentos señalados en los puntos 3 y 4 de la tabla de documentación adicional, consistentes en:

Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios para la prestación del servicio, y Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad.

Dicha documentación resulta indispensable para acreditar la capacidad operativa y el compromiso formal del **LICITANTE** para la correcta ejecución de los servicios, por lo que su omisión impide verificar que cuenta con los recursos y responsabilidades necesarias para la prestación del servicio conforme a lo requerido.

En consecuencia, la propuesta técnica no cumple con los requisitos indispensables establecidos en el Anexo Técnico, afectando la solvencia de la proposición.

1. Designación Coordinador y relación de técnicos: Archivo: "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Para la Partida 2, 6 y 7: Folios 082 A 098

2. Constancias o acreditaciones aplicables: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

Para la Partida 2, 6 y 7: Folios 117 A 121, 129 A 130 Y 134 A 136

3. Manifiesto de Herramientas: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf".

NO PRESENTA

4. Manifiesto de responsabilidad operativa: Archivo "Proyectos en Ingenieria Electrica IM & SR, S.A. de C.V. - Técnica.pdf" .

NO PRESENTA

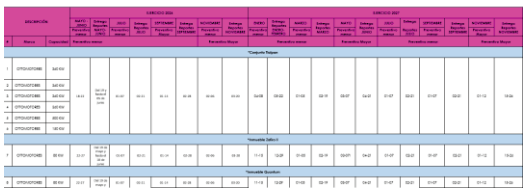
Incumplimiento a lo señalado en el numeral 18.1 "Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)" del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece expresamente que:

"La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios."

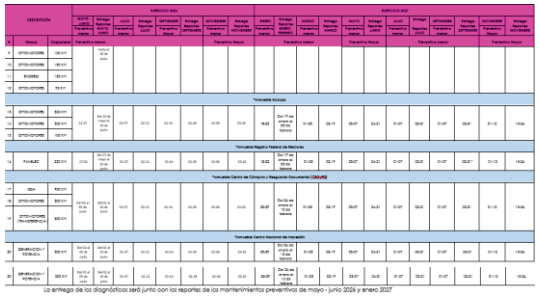
Asimismo, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **12)** de la Convocatoria, relativa a:

"La omisión de cualquiera de los documentos solicitados en el **Anexo 1 'Especificaciones Técnicas'**."

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

19. Visita a los inmuebles (Partida 1 a 7) Para la presentación de su propuesta técnica y económica, el **"LICITANTE"** podrá realizar una **Visita a las instalaciones** que se mencionan en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico, con la finalidad de obtener información que le permita determinar la correcta ejecución de los servicios requeridos. La Visita a las instalaciones tiene como propósito el levantamiento de información técnica para la elaboración de la propuesta técnica y económica, por lo que, en caso de que el "LICITANTE" decida realizar dicha visita, ésta se llevará a cabo los días **22, 23 y 24 de abril, a partir de las 10:00 horas**, en las **Oficinas Centrales del Instituto en la Ciudad de México y en el CECyRD de Pachuca, Hidalgo**. La logística de la visita, incluyendo el punto de partida, orden de recorrido y demás aspectos operativos, será definida y comunicada al **"LICITANTE"** mediante correo electrónico, una vez que éste haya presentado su solicitud de Visita a las instalaciones, la cual deberá realizarse enviando escrito a las cuentas daniel.aguilar@ine.mx e israel.nunez@ine.mx, con al menos **24 (veinticuatro) horas** de anticipación a la fecha en que se pretenda efectuar la visita. Para efectos de una adecuada planeación y con el objeto de evitar traslados innecesarios, cuando resulte aplicable, se tomará en consideración la existencia de equipos con **características técnicas similares** en las oficinas centrales del Instituto en la **Ciudad de México**, así como en la sede de **Pachuca, Hidalgo**. En el caso específico de la sede ubicada en **Guadalajara, Jalisco**, en la que se cuenta únicamente con un equipo UPS, una vez que el **"LICITANTE"** presente su solicitud de Visita a las instalaciones, se le hará llegar vía correo electrónico la información técnica y material fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica. No obstante lo anterior, en caso de que el **"LICITANTE"** manifieste expresamente su interés en realizar la visita física a dicha sede, ésta podrá llevarse a cabo de manera optativa, sujetándose a la misma mecánica de solicitud y coordinación logística mediante correo electrónico, sin que la realización de dicha visita sea obligatoria para participar en el procedimiento. Para que el personal del **"LICITANTE"** pueda ingresar a las instalaciones del **"INSTITUTO"** y realizar el levantamiento de información, deberá portar en un lugar visible una identificación de la empresa o, en su defecto, una identificación oficial (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional). La Visita a las instalaciones no constituye un requisito obligatorio para participar en el procedimiento de contratación.		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		065 A 066 ANEXO 1	
20. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7) De conformidad con lo previsto en los artículos 66 del REGLAMENTO y 145 apartado C de las POBALINES, en caso de resultar adjudicado, el **"PROVEEDOR"** deberá enviar dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato, al Administrador del contrato, por correo a las direcciones electrónicas: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx o bien de manera impresa en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios. La póliza deberá cubrir, **por partida adjudicada**, los montos mínimos siguientes y mantenerse vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato: **Partida 1.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica: **$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 2.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 3.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 4.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**. **Partida 5.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 6.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 7.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).**		**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		066 ANEXO 1	
CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027 **PARTIDA 1.** **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** **APÉNDICE "A"** **Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos** 		**Para la**			

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F794F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9



DESCRIPCIÓN			EJERCICIO 2026										EJERCICIO 2027									
			MAYO - JUNIO (Primera visita)	Entrega Reporte (10 días)	JULIO (Segunda visita)	Entrega Reporte (10 días)	SEPTIEMBRE (Tercera visita)	Entrega Reporte (10 días)	OCTUBRE-NOVIEMBRE (Cuarta visita)	Entrega Reporte (10 días)	ENERO (Primera visita)	Entrega Reporte (10 días)	MARZO (Segunda visita)	Entrega Reporte (10 días)	MAYO (Tercera visita)	Entrega Reporte (10 días)	JULIO (Cuarta visita)	Entrega Reporte (10 días)	SEPTIEMBRE (Quinta visita)	Entrega Reporte (10 días)	OCTUBRE-NOVIEMBRE (Sexta visita)	Entrega Reporte (10 días)
No.	Marca	Capacidad	Parámetros medidos		Parámetros medidos		Parámetros medidos		Parámetros medidos		Parámetros medidos		Parámetros medidos		Parámetros medidos		Parámetros medidos		Parámetros medidos		Parámetros medidos	
9	SIEMENS	1000 KV	Del 01 de mayo al 30 de junio																			
10	SIEMENS	1000 KV																				
11	SIEMENS	1000 KV																				
12	SIEMENS	1000 KV																				
Transable Acoxpa																						
13	SIEMENS	800 KV																				
14	SIEMENS	800 KV	22-07	Del 23 de julio al 03 de agosto	03-07	03-08	03-09	03-10	03-11	03-12	19-03	Del 19 de abril al 28 de mayo	01-05	03-17	03-07	04-01	01-07	03-07	01-07	03-07	01-12	19-06
15	SIEMENS	1000 KV																				
Transable Registro Federal de Electores																						
16	PHILIMEC	2200 KV	27-06	Del 07 de agosto al 17 de septiembre	03-07	03-08	03-09	03-10	03-11	03-12	19-03	Del 19 de abril al 28 de mayo	01-05	03-17	03-07	04-01	01-07	03-07	01-07	03-07	01-12	19-06
Transable Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)																						
17	GE+	900 KV																				
18	SIEMENS	800 KV	Del 02 de mayo al 12 de junio		03-07	03-08	03-09	03-10	03-11	03-12	26-07	Del 26 de julio al 04 de agosto	01-05	03-17	03-07	04-01	01-07	03-07	01-07	03-07	01-12	19-06
19	OTIS+OTORS TRANSMECH	800 KV																				
Transable Centro Nacional de Impresión																						
20	SIEMENS+OTIS+ KONE+GE	800 KV	Del 02 de mayo al 12 de junio		03-07	03-08	03-09	03-10	03-11	03-12	26-07	Del 26 de julio al 04 de agosto	01-05	03-17	03-07	04-01	01-07	03-07	01-07	03-07	01-12	19-06
21	SIEMENS+OTIS+ KONE+GE	800 KV	Del 02 de mayo al 12 de junio		03-07	03-08	03-09	03-10	03-11	03-12	26-07	Del 26 de julio al 04 de agosto	01-05	03-17	03-07	04-01	01-07	03-07	01-07	03-07	01-12	19-06

La entrega de los diagnósticos será junto con los reportes de los mantenimientos preventivos de mayo - junio 2026 y enero 2027

Nota: En los meses de septiembre 2026 y noviembre 2027, se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo mayor.
"El Proveedor" deberá considerar que los reportes derivados del mantenimiento preventivo deberán entregarse dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la realización del servicio.

Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

067 A 068 ANEXO 1

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

APÉNDICE "B"

Durante el ejercicio fiscal 2026, únicamente se realizarán servicios de mantenimiento correctivo, y estos se llevarán a cabo exclusivamente en caso de que se requieran.

Para el ejercicio fiscal 2027, los servicios de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme al calendario establecido, mientras que los mantenimientos correctivos se realizarán bajo demanda, únicamente cuando se presenten necesidades que los justifiquen.

Mantenimientos preventivos 2027

Inmueble	Fechas de servicio de mantenimiento preventivo
Conjunto Tlalpan	15 al 19 de marzo de 2027
Edificio Acoxpa	22 al 26 de marzo de 2027
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	29 de marzo al 02 de abril de 2027

Características de los equipos

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
CONJUNTO TLALPAN						
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A, 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION M-1	NO. 1066	23000 V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V
Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
SUBESTACIÓN ELECTRICA (Edificio Administrativo del Instituto)	EDIFICIO D	1	AL 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV, 100 A.			
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP23D-040 AJH	23000V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV, 100 A.	SIEMENS	S/M	23000V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV, 100 A.	ELIVER	S/M	23000V
		1	INTERRUPTOR SECCIONADOR	ELIVER	S/M	23000V
CUARTO DE MÁQUINAS SUBESTACIÓN SECUNDARIA EDIFICIO D		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	GENERAL ELECTRIC	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIQSOBRE	S/M	750KVA 23000-440V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIQSOBRE	S/M	750KVA 23000-440V
EDIFICIO D ESTACIONAMIENTO LATERAL IZQUIERDO		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIQSOBRE	S/M	750KVA 23000-440V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIQSOBRE	S/M	750KVA 23000-440V
EDIFICIO D PARTE POSTERIOR		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	300 KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	150KVA/440-220 V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	750KVA 23000-440V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	112.5 KVA 440-220V
Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	225KVA 440-220V
EDIFICIO B LOBBY		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	ZETRAK	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	S/M	S/M	225KVA 440-220V
CUARTO DE MAQUINAS PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO A		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	IMEX	S/M	75KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
ACOXPA						
SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 436, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MEXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA, TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV, 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23 KV
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE AUTO ENFRIADO OA, SERVICIO INTERIOR, 23KV-220 Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO CHAIN.	750KVA
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 15 KVA, 440-220/127	ZETRAK	AN	15 KVA
Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)						
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Carretera a San Juan Tlacuxcalco km 5.4 Col. Conservatorio Conservatorio C.P. 43760 municipio de San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.	1	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, CA-480V CA	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV
		1	1 CELDA DE DISTRIBUCIÓN, CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA Y EN GRUPO, DE CAPACIDAD NOMINAL DE 400 A EN TENSIÓN DE 23 KV.	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV
		1	3 CELDAS DE CUCHILLA DESCONECTORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSIÓN (TRES) 3 FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA.	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	75 KVA
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZETRAK	S/M	30 KVA
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZITEK	S/M	150 KVA

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

069 A 071 ANEXO 1

Hash: 8E5E9D278AFE650B9D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

PARTIDA 3.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "C"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 0 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Julio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conjunto Tlalpan	MINI-SPLIT (MS)	200			01-22			01-31				04-28			03-28			02-25		01-31		
	Cassette (CT)	38			01-22			01-31				04-28			03-28			02-25		01-31		
	Extractor (ET)	2				01-18			02-26				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Extractor Axial (EA)	12			01-22			01-31				25-27			21-26			02-25		01-31		
	Ventilador (VE)	2			01-22			01-31				25-27			21-26			02-25		01-31		
	Unidad de ventana (UV)	1				01-18			02-26				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	3			01-22			01-31					01-12			01-11			01-17	01-31		
	Fan & coil (FC)	26			03-21			01-31				18-25			13-20			03-20		01-31		
	Unidad paquete (UP)	6				01-18			02-26				01-13			01-11			01-17		01-19	
	Unidad lavadora de aire (ULA)	3			18-20			01-31				27-29			24-27			03-20		01-31		
	Aire de precisión (AP)	1			18-20			01-31				27-29			24-27			03-20		01-29		
Zafiro II	MINI-SPLIT (MS)	12			18-20			12-23				18-25			10-13			17-20		11-22		
Registro Federal de Electores	Extractor (ET)	4				08-30			09-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	MINI-SPLIT (MS)	32				08-30			09-27				18-27			08-30			20-30		08-26	
Quentum	MINI-SPLIT (MS)	3				08-30			09-27				19-21			08-30			20-30		08-26	
	Cassette (CT)	2				08-30			09-27				13-21			08-30			20-30		08-26	
	Aire de precisión (AP)	5				08-30			09-27			25-27			24-26				20-30		08-26	
Cantro	Unidad																					

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2026 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 0 7	Ejercicio 2026								Ejercicio 2027											
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Julio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Resguardo Documental (CECYRD)	helada (UGAH)																					
	Unidad manejadora de aire (UMA)	5			25-29			27-30				25-27			24-26			26-28		26-29		
	Extractor (ET)	3			25-29			27-30				25-27			24-26			25-27		26-29		
	Aire de precisión (AP)	4			25-29			27-30					20-28			08-30		25-27		26-29		
Acoxpa	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	2				25-30			16-26			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Unidad manejadora de aire (UMA)	11				25-30			16-26			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Extractor (ET)	3				25-30			16-26			25-27			24-26			25-27		26-29		
	Mini Split (MS)	7				25-30			16-26				18-21			08-30			20-30		08-26	
Centro Nacional de Impresión	Unidad Ventana (UV)	4				25-30			16-26				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Aire de precisión (AP)	3				25-30			16-26				20-28			08-30		25-27		26-29		
Conjunto Moneda	Mini Split	2			29			30				26			31			31		29		

Para mayor claridad de los licitantes, y con la finalidad de precisar el universo de equipos de Aire Acondicionado de Precisión (AP) considerados en la Partida 3, se incorpora la siguiente tabla informativa, en la que se identifican los equipos por inmueble, marca y capacidad.

Aire de Precisión (AP)			
Inmueble	Equipo	Marca	Capacidad
Conjunto Tlalpan	AP-01	DATA	10 TR
	AP-02	Intel	20 TR
Edificio Quentum	AP-03	Intel	10 TR
	AP-04	Intel	10 TR
	AP-05	Intel	10 TR
	AP-06	Intel	10 TR
Centro de Cómputo y Comunicaciones Chapultepec (CCC-Chap)	AP-07	Intel	10 TR
	AP-08	Intel	10 TR
	AP-09	Intel	10 TR
	AP-10	Intel	10 TR
Centro Nacional de Impresión	AP-13	STULZ	10 TR
	AP-14	STULZ	10 TR
	AP-15	STULZ	10 TR
	AP-16	STULZ	5 TR

Modificación 1 y 2 **Referencia: PARTIDA 3., SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C", Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos**	**Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple**		042 A 051 Y 073 ANEXO 1	

Hash: 8E5E9D278AFE650B99D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

PARTIDA 4

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT

APÉNDICE "D"

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, EL PRIMER MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ REALIZADO DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO; LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SUBSECUENTES DEBERÁN REALIZARSE DE MANERA MENSUAL, DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE CADA MES.

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2027, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DEBERÁN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS PRIMEROS 10 DÍAS HÁBILES DE CADA MES, HASTA LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

Aplica para los ejercicios fiscales 2026 y 2027

Características de los equipos

Inmueble	ID	Capacidad	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, MARCA LIEBERT			
			Evaporadora		Condensadora	
			Modelo	No. Serie	Modelo	No. Serie
Oficinas Centrales	AP-01	8 T.R.	MMDP6E-CHELA	0924N155382	PFH096A-YL7	0924N155436
	AP-02	20 T.R.	DH340D-CAEI	270037-001	DSO310V	0205C54394
	AP-03	15 T.R.	DH192D-CAEI	247725-001	DSO260Y	0324C63849
	AP-04	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y15KSM00041	MCM040E1YDL762	Y15KAY01053
	AP-05	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y15KSM00043	MCM040E1YDL762	Y15KAY01067
	AP-06	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y15KSM00047	MCM040E1ADL760	Y15KAY01052
	AP-07	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y15KSM00046	MCM040E1ADL760	Y15KAY01062
Zafiro II Quantum	AP-08	5 T.R.	MMD40E-CHELO	0619N126896	PFH067A-YL3	0619N126893
Acaspa	AP-09	20 T.R.	DS070ADC0E9405A	C12E8E0111	TCDV30B-Y	C12E4F2474
	AP-10	20 T.R.	DS070AMC0E9548A	C0PDBE0044	DCDF30B-Y	0916C20046
CECYRD	AP-11	20 T.R.	DS070ADC0E9548A	C0PDBE0043	DCDF30B-Y	0916C20048
	AP-12	20 T.R.	DS070ADA1E9445A	N17LBE0060	MCM090E8ADJ556	Y17LAY0050
	AP-13	20 T.R.	DS070ADA1E9445A	N17LBE0061	MCM090E8ADJ556	Y17LAY0051
	AP-14	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0017	MCM040E1ADJ150	Y17LAY0048
	AP-15	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0016	MCM040E1ADJ150	Y17LAY0049
	AP-16	5 T.R.	PXI018HA1ADA	Y17G650183	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0060
	AP-17	5 T.R.	PXI018HA1ADA	Y17G650099	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0096
	AP-18	5 T.R.	PXI018HA1ADA	Y17G650182	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0064
	AP-19	5 T.R.	PXI018HA1ADA	Y17G650098	MCM040E1ADJ344	Y17MAY0061

Modificación 7
Referencia: Partida 4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D", Mantenimientos preventivos 2026 - 2027.

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

074 ANEXO 1

PARTIDA 5

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS

APÉNDICE "E"

Características de los equipos

UBICACIÓN	ID	EQUIPO	ID	COMPONENTES	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	No. DE SERIE
CONJUNTO ELALPAN								
EDIFICIO "A"	SH-01	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1	MB-01	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N	7.5 H.P.	5902-0147365170MES8
			MB-03	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	S/N	7.5 H.P.	5902-0147365170MES7
			CAT-01	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1RA2056AK31	1/2 H.P.	S/N
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SAC-01	SISTEMA DE AGUA CALIENTE No.1	MB-03	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	M74799	1/4 H.P.	903576
			MB-04	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	HQB56A17D58F-P	1/2 H.P.	903580
			CD-01	CALDERA	CALOREX	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 1	MBS-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	1 H.P.	S/N
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-01	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 1	MB-05	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA5218-2YK31	10 H.P.	LR07107-25
			MCI-01	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	20 H.P.	BM259274
			TR-01	TUBERÍA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDE-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 1 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	STV-01	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-01	CISTERNA Y PICHANCHA						90m3
	LDEL-01	LIMPIEZA Y DESAGÜE DE CELDAS DE CIMENTACIÓN						
EDIFICIO "C"	SH-02	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2	MB-06	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			MB-07	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			CAT-02	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1LA4274S 4Y K31	2/4 H.P.	MOC-14518
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2	MBS-02	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-03	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-04	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	MDE-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SB-01	SISTEMA DE RIEGO	MBB-01	MOTOBOMBA	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	STV-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CP-02	CISTERNA Y PICHANCHA						90m3
EDIFICIO "B"	SH-03	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 3	MB-08	MOTOBOMBA	US MOTORS	1BA50	7.5 H.P.	5D1413-80F4F
			MB-09	MOTOBOMBA	US MOTORS	1BA50	7.5 H.P.	5D1413-80G1F
			CAT-03	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	GENERAL ELECTRIC	4K48AA	1/2 H.P.	SIN3
	MDE-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 3 (TERMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-02	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2	MB-10	MOTOBOMBA CONTRA INCENDIO	ABB	M3TA180	15 H.P.	3AB01-83788
			MCI-02	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	20 H.P.	BM301158

Para la Partida 2, 6 y

075 A 077 ANEXO 1

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

		No. 2	TM-02	TANQUE DE RED CONTRA INCENDIO					
	IMDB-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	SIC-02	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 2							
	CP-02	CISTERNA Y PICHANCHA						30 m3	
	ZE-07	ZETA BANDEJA							
EXPLANADA	IMDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DE ALTA TENSIÓN (TRANSFORMADOR, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	SEC-01	SISTEMA DE CRECIDO DE ELECTRICIDAD (INCLUYE TRANSFORMADOR, RESGUARDO, CABLE DE COBRE Y TUBERIA DE CONDUCT)						45 m3	
			CAT-11	CATENARIA	SIEMENS	SIEMENS	1.5 H.P.	SIN	
			CAT-12	CATENARIA	SIEMENS	SIEMENS	1.5 H.P.	SIN	
	SH-04	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 4	TE-01	TANQUE ESTABILIZADOR	S/N	S/N	400 L	S/N	
			CAT-04	CATENARIA	SIEMENS	SIEMENS	1.5 H.P.	SIN	
			CAT-05	CATENARIA	SIEMENS	SIEMENS	1.5 H.P.	SIN	
EDIFICIO	IMDB-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 4 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	SD-03	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 3	MB-03	MOTOBOMBA	NYMBO	S/N	5 H.P.	S/N	
	IMDB-08	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	SC-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)							
	CP-01	CISTERNA Y PICHANCHA DE CARCAMOS DE BOMBEO						45 m3	
				Terreno Acoxpa				45 m3	
EDIFICIO	SD-04	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 4	BA-01	BOMBA DE ACHIQUE	SHIMGE	WQDG-13000	1 H.P.	S/N	
	IMDB-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 4 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
			MB-13	MOTOBOMBA	SIEMENS	1RP428C.CYC54	1/2 H.P.	4008	
	SBA-01	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No. 1	MB-14	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQ2E	10 H.P.	GQ7-762PAW244	
			MB-15	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQ2E	10 H.P.	GQ7-762PAW251	
	IMDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA No.1 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
			MB-16	MOTOBOMBA	SIEMENS	JM10	2 H.P.	GQ-B17T364RQM1E1	
	SCI-03	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 3	MB-17	MOTOBOMBA	SIEMENS	JM10	10 H.P.	SPL08T200TGA160	
			MCI-03	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VANGUARD VT WIN 18 HP	356447	18 H.P.	9260711	
	IMDB-3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 3 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	STV-05	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)							
	CP-05	CISTERNA Y PICHANCHA						11m3	
	CP-06	CISTERNA Y PICHANCHA						24m3	
	SAT-01	CISTERNA (SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA A BASE DE 14 TINACOS DE 5000 LTS. C/U)						70 m3	
		CENTRO DE CÓMPUTO Y RESGUARDO DOCUMENTAL (C2C+DR)							
	SH-05	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 5	MB-18	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	5-57574	
			TP-02	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	45625434	
	IMDB-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 05 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	SH-06	SISTEMA HIDRONEUMATICO No. 6	MB-19	MOTOBOMBA	SIEMENS	1A1-5-2	15 H.P.	5-57582	
			TP-03	TANQUE PRESURIZADO	ALTAMIRA	ALT-119	S/N	S/N	
	IMDB-06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO No 6 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	SD-05	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No.5	MBS-06	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N	
			MBS-07	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	S/N	S/N	15 H.P.	S/N	
	IMDB-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DESAZOLVE DE CARCAMOS No 5 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
EDIFICIO	SCI-04	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 4	MB-20	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQ2E	15 H.P.	1M04101ZBM 346	
			MCI-04	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	VOLKSWAGEN	1600	90 H.P.	126D156	
			TR-03	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO					
	IMDB-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 4 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	SCI-05	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 5	MB-21	MOTOBOMBA	SIEMENS	RQ2E	5 H.P.	1M04102ZBM 346	
			MCI-05	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	CUMMINS	6BTA.9-C182	80 H.P.	46470858	
			TR-04	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO					
	IMDB-05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 5 (TÉRMICOS, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)							
	STV-04	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)							
	CP-07	CISTERNA Y PICHANCHA						200m3	
	CP-08	CISTERNA Y PICHANCHA						200m3	
	CP-09	CISTERNA Y PICHANCHA						200m3	
	CP-10	CISTERNA Y PICHANCHA						50m3	
RED SANITARIA	RS-01	DESAZOLVE DE LA RED SANITARIA, POSA SÉPTICA Y CARCAMO					Red sanitaria	28 m	

Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

078 A 079 ANEXO 1

PARTIDA 6

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "F"

Características de los equipos

PARTIDA 6 Equipos Diversas Marcas						
No.	**ID**	**Marca**	**Modelo**	**Capacidad**	**No. serie**	**No. inventario**
Conjunto Tlalpan						
01	UPS-01	MITSUBISHI	UPJ203C-B203IU-2	20 KVA	01008-7M72436-10	22-100-9300000100-0175909
02	UPS-02	EATON	9390	120KVA	EH434CBC05	22-935730
Registro Federal de Electores (Insurgentes)						
03	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	AS1409133944	22-871533
04	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	3NBC402XX00757 Nº5326300	22- 618797
Edificio Zafiro II						
05	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	AGP56077	22-100-1330000-0136982
06	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	BC034FB802	22-600284
07	UPS-07	EATON	9355	15 KVA	MM233JBA02	S/N
Edificio Acoxpa						
08	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	L1080-2108-G411R	S/N
Edificio Quantum						
09	UPS-09	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384CS827	22-696010
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384CS824	22-696011
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF5125XK04	22-694993
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF5125XK04	22-694994
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (C2C+DR) (Tlalpan, Insurgentes)						
13	UPS-11	MITSUBISHI	UPF75AA-0110481-2	100 KVA	02-8M11G1-02	22-100-9300000100-0128974
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	11032022	22-2474415
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	01042022	22-2474414
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	P01237015044	22-2474413
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	P01237015045	22-2474412
18	UPS-14	EATON	93E-80/80	80 KVA	BJ365L1006	S/N

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	3 meses después del 3° de 2026	Dentro de los primeros días (10) hábiles del inicio de 2027
5° Mantenimiento	3 meses después del 4° de 2027	Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	3 meses después del 5° de 2027	Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	3 meses después del 6° de 2027	Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al mes correspondiente

Hash: 8E5E9D278AFE650B99D8B8459F9F794F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

PARTIDA 7

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT.

APÉNDICE "G"

Características de los equipos

PARTIDA 7 Equipos Marca Liebert						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. Inventario
Conjunto Tlalpan, Sistema paralelo redundante						
01	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	M18H4L0016	22-1024885
02	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	M18H4L0015	22-1024886
Edificio Acoxpa						
03	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-2249	22-553793
04	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-5906	22-100-1330000100-0130155
Edificio Quantum						
05	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	M19LUB0010	22-1124096
Edificio Centro Nacional de Impresión						
06	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-475A160AC	160 KVA	2101201722218800004	22-1026883
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						



Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

Para la Partida 2, 6 y 7: Sí Cumple

079 A 081 ANEXO 1

Servidores públicos que realizan la evaluación

Elaboró

LIC. ISRAEL NÚÑEZ ISLAS
Jefe de Departamento de Servicios Generales A

Revisó

MTRO. DANIEL GUILLERMO AGUILAR GARCÍA
Subdirector de Servicios

Avaló

LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA
Director de Recursos Materiales y Servicios

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F994F7A9DC531F16B03026DFAADB1E3760BAA9

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:34 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473916
HASH:
8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B030
26DFAADE1E3760BAA9

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:38 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473916
HASH:
8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B030
26DFAADE1E3760BAA9

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473916
HASH:
8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B030
26DFAADE1E3760BAA9

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473916
HASH:
8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B030
26DFAADE1E3760BAA9

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:19 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473916
HASH:
8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B030
26DFAADE1E3760BAA9

Hash: 8E5E9D278AFE650B98D8B8459F9F94F7A9DC531F16B03026DFAADE1E3760BAA9

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL N° LP-INE-004/2026

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

EVALUACIÓN TÉCNICA

EL LICITANTE PARTICIPA PARA LAS PARTIDAS 3, 4 Y 5

Nombre del Licitante: Corporativo Desci, S.A. de C.V.

Ciudad de México a, 22 de mayo de 2026

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico	Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
ANEXO ÚNICO **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO".** **ASPECTOS GENERALES.** Históricamente, el Instituto Nacional Electoral, en lo sucesivo **"INSTITUTO"**, ha requerido la contratación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de diversos sistemas e instalaciones electromecánicas, hidráulicas y de climatización, ubicadas en los inmuebles que ocupan sus distintas áreas. Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y el cumplimiento de las atribuciones conferidas al **"INSTITUTO"**. Entre los sistemas que requieren atención se encuentran las plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, así como los equipos hidroneumáticos. Todos ellos cumplen funciones críticas para el funcionamiento de las instalaciones del **"INSTITUTO"**, asegurando el suministro eléctrico ante fallas en la red principal, regular y distribuir energía, mantener condiciones ambientales adecuadas en espacios laborales y tecnológicos, y garantizar la presión hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua y la atención de emergencias. Asimismo, el **"INSTITUTO"** ha requerido históricamente el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), de diversas marcas, instalados en los distintos inmuebles que albergan sus oficinas. Estos dispositivos son responsables de suministrar energía de calidad a las cargas conectadas, especialmente ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos de energía, lo que permite respaldar la operación de sistemas críticos como servidores, equipos de comunicación y demás infraestructura tecnológica. La relevancia de estos sistemas se sustenta en su impacto directo sobre la operación institucional. Por ejemplo, la falla de una planta de emergencia, de un equipo de climatización en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE), o de un sistema de respaldo energético como los UPS, puede comprometer la integridad de los procesos sustantivos del **"INSTITUTO"**. Cabe señalar que, hasta el ejercicio fiscal 2021, algunos servicios de mantenimiento a Subestaciones eléctricas eran proporcionados por entidades externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, ante la suspensión de dichos apoyos, el **"INSTITUTO"** requiere realizar procedimientos de contratación que aseguren las mejores condiciones para preservar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de estos sistemas. De conformidad con el artículo 50, numeral 1, inciso r) del Reglamento Interior del **"INSTITUTO"**, la Dirección Ejecutiva de Administración cuenta con atribuciones para gestionar estos servicios, en virtud de su responsabilidad sobre los bienes muebles e inmuebles del Instituto, así como sobre la operación de los sistemas que garantizan su adecuada funcionalidad.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		2	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

1. Objetivo La contratación del servicio tiene por objeto realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y de respaldo energético instalados en los inmuebles que ocupa el **"INSTITUTO"**, con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad operativa y continuidad institucional. **1.1. Descripción** El servicio comprenderá, entre otros, la atención de plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, equipos de aire acondicionado de confort y precisión, equipos hidroneumáticos, así como de los sistemas de respaldo energético conformados por equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS), conforme a las especificaciones técnicas que para tal efecto establezca el **"INSTITUTO"**. Para la adecuada prestación del servicio, el proveedor deberá contar con personal con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar correctamente las actividades descritas en el presente Anexo Técnico. Lo anterior incluye la revisión, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, sustitución de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar el óptimo desempeño de dichos sistemas. La prestación del servicio deberá considerar las condiciones particulares de cada inmueble, la criticidad de los equipos involucrados, y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. En el caso de los sistemas de respaldo energético, se deberá asegurar su capacidad para suministrar energía de calidad ante variaciones de tensión, frecuencia y/o cortes momentáneos o instantáneos, protegiendo así la operación de las cargas conectadas, particularmente en áreas sensibles como los sitios de servidores (SITE) y demás infraestructura tecnológica.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		2 A 3	
2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo **Tabla 1** **PARTIDA** / **DESCRIPCIÓN DEL PARTIDA** / **UNIDAD DE MEDIDA** 1 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica — Servicio *2 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas 3 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas 4 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert 5 — Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos 6 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas. 7 — Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert. ***Para la Partida 2**, relativo al **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas**, se establece lo siguiente:* 1. ***Ejercicio fiscal 2026:*** o *Únicamente se realizarán **mantenimientos correctivos**, y estos se ejecutarán **solo cuando se presenten fallas, anomalías o condiciones que requieran la intervención técnica.*** o ***No se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo durante este ejercicio.*** 2. ***Ejercicio fiscal 2027:*** o *Los **mantenimientos preventivos** se llevarán a cabo conforme al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027**, establecido en el **Anexo Técnico**, en las fechas y frecuencias ahí previstas.* o *Los **mantenimientos correctivos** se realizarán **únicamente si se presentan fallas o necesidades operativas**, sin calendario previo.* *En consecuencia, durante 2026 solo se realizarán mantenimientos correctivos bajo demanda; mientras que en 2027 se ejecutarán los mantenimientos preventivos programados y los correctivos necesarios conforme ocurran.* Como parte de su propuesta técnica, el **"LICITANTE"** deberá presentar un **Currículo o Portafolio empresarial** para la partida en la que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico. El **Currículo o Portafolio** deberá contener, de manera enunciativa y no limitativa, la siguiente información: • **Datos generales de la empresa:** Razón social, RFC, domicilio fiscal, datos de contacto y nombre del representante legal. • **Perfil general de la empresa:** Años de operación, giro principal y descripción de los servicios que ofrece. • **Relación de clientes atendidos:** Nombre del cliente, tipo de servicio prestado y periodo de ejecución. • **Proyectos realizados relacionados con el objeto del procedimiento:** Nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, periodo de ejecución y alcance general. • **Capacidades operativas:** Recursos técnicos, infraestructura, equipo o personal disponible para la prestación del servicio. La presentación del **Currículo o Portafolio empresarial** en los términos establecidos constituye un requisito obligatorio de la propuesta técnica. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		3 A 4 **1. Curriculum o Portafolio Empresarial:** Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf". **Partida 3:** Folios 72 A 114 **Partida 4:** Folios 189 A 231 **Partida 5:** Folios 291 a 319	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio

No.	Inmueble u oficina	Partida	Ubicación
1	Conjunto Tlalpan	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Viaducto Tlalpan No.100, Colonia Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14610, Ciudad de México.
2	Torre Zafiro II	1, 3, 4, 6 y 7	Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.
3	Edificio Quantum	1, 3, 4, 6 y 7	Boulevard Adolfo López Mateos No. 239, Colonia Las Águilas, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01710, Ciudad de México.
4	Edificio Acoxpa	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Av. Acoxpa No. 436, Colonia Ex hacienda de Coapa, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14300, Ciudad de México.
5	Registro Federal de Electores	1, 3, 4, 5 y 6	Av. Insurgentes Sur No. 1561, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.
6	Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECyRD)	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	San Juan Tlicuautla No. S-A, Municipio de San Agustín, Tlaxiaca, Pachuca Hidalgo.
7	Centro Nacional de Impresión	1, 3, 4 y 7	Av. Charco Azul No.40, Colonia Mixcoac, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 03910, Ciudad de México.
8	Moneda	3 y 4	Calle Moneda No. 64, Colonia Tlalpan Centro I, Demarcación Territorial Tlalpan, C.P.14000, Ciudad de México.
9	Guadalajara	6	Calle Isabel la Católica No. 89, Col. Vallarta Norte, C.P. 44690, Guadalajara, Jalisco.

NOTAS:

1. *Derivado de la desocupación del inmueble denominado **"Edificio Acoxpa"**, el Administrador del contrato o quien este designe, previa notificación vía correo electrónico y confirmación por el **"PROVEEDOR"**, le indicará la fecha para la realización del mantenimiento respectivo.*
2. *La no realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos en el inmueble desocupado, en tanto no se haga la notificación respectiva, no representará penalizaciones para el **"PROVEEDOR"**.*
3. *El **"INSTITUTO"**, por conducto del Administrador del Contrato, podrá incorporar o desincorporar inmuebles sujetos a la prestación del servicio, previa notificación por escrito y/o por correo electrónico, conforme a las necesidades operativas del **"INSTITUTO"**.*

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

4 A 5

4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias.

Servicios de mantenimiento preventivo

El horario de prestación del servicio para el mantenimiento preventivo será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, y los sábados de 07:00 a 14:00 horas durante la vigencia del contrato.

En casos de requerirse, se podrá ampliar dicho horario, lo que será informado vía correo electrónico por el Administrador del contrato o quien este designe, al **"PROVEEDOR"** con 2 días hábiles de anticipación.

El **"LICITANTE"** deberá acreditar que cuenta con la capacidad para brindar el servicio objeto del presente anexo; por lo que, junto con su propuesta técnica, deberá presentar lo siguiente:

Para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería en materia Electromecánica, Mecánica, Eléctrica o carreras afines a los servicios requeridos, y que cuente con al menos una certificación, constancia o acreditación necesaria para demostrar el conocimiento técnico y operativo que garantice la continuidad y disponibilidad de los sistemas.

De manera enunciativa más no limitativa, para las partidas **1, 2, 5, 6** y **7**, podrán presentarse certificaciones, constancias o acreditaciones relacionadas con:

- Mantenimiento de instalaciones eléctricas,
- Operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas,
- Plantas de emergencia,
- Sistemas hidroneumáticos,
- Sistemas de energía ininterrumpida (UPS), PDU o equipos eléctricos afines,
- Seguridad eléctrica o trabajos en instalaciones eléctricas.

Para las partidas **3** y **4**, el **"PROVEEDOR"** deberá asignar un coordinador que acredite contar con estudios a nivel de Ingeniería Mecánica en Aire Acondicionado o carreras afines, así como con al menos una certificación, constancia o acreditación, de manera enunciativa más no limitativa, relacionada con:

- Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort,

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

• Refrigeración, • Manejo de refrigerantes, • Mantenimiento de equipos HVAC o tecnologías afines. Las certificaciones, constancias o acreditaciones deberán estar emitidas por un organismo o institución reconocida y encontrarse orientadas a los servicios previstos en el presente Anexo Técnico, sin limitar la participación a un solo tipo de documento. Asimismo, el coordinador propuesto para cada partida deberá acreditar contar con experiencia mínima de 12 meses en la coordinación de servicios similares, lo cual podrá demostrarse mediante constancias laborales, cartas de experiencia o documentación equivalente, que permita verificar su participación en actividades relacionadas con la prestación de servicios de naturaleza análoga. Por lo anterior, el **"LICITANTE"** deberá presentar, junto con su propuesta técnica, los siguientes documentos: • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **1**, **2**, **5**, **6** y **7**. • Copia simple del título y/o cédula profesional de la o las carreras afines a los servicios, para las partidas **3** y **4.** • Certificación(es), constancia(s) o acreditación(es) que acrediten el conocimiento técnico y operativo de los servicios relacionados, correspondientes únicamente a las partidas en las que participe el licitante. • Documentación para las **7** partidas, que acredite mínimo 12 meses de experiencia profesional del coordinador, consistente en constancias laborales, cartas de experiencia o documentos equivalentes, que permitan verificar que el personal propuesto cuenta con los conocimientos y trayectoria necesarios para garantizar la continuidad y disponibilidad de los sistemas. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dichos documentos, **su propuesta técnica será desechada**. **Servicios de mantenimiento correctivo** El horario de prestación del servicio para el mantenimiento correctivo será abierto, las **veinticuatro (24)** horas durante la vigencia del contrato. • **Soporte Técnico** El **"PROVEEDOR"** deberá brindar soporte técnico en sitio las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato, para todos los equipos descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E", "F"** y **"G"**, respectivamente. El soporte técnico deberá atender y solucionar las fallas reportadas por el Administrador del Contrato o quien este designe, conforme a los tiempos de respuesta y solución establecidos en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del **Anexo Técnico**; para ello, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar, según sea el caso la atención de los siguientes aspectos: ❖ Asistencia técnica telefónica para usuarios. ❖ Atención de llamadas de emergencia en caso de incidentes. ❖ Asesoramiento técnico, incluyendo la propuesta de optimización de los sistemas de los diferentes servicios. ❖ Revisión de códigos de error, indicadores o señales de falla (en los equipos que aplique). ❖ Diagnóstico de fallas y ejecución del plan de acción para su reparación. ❖ Determinación y sustitución de componentes y refacciones necesarias, previa cotización y aceptación por parte del **"INSTITUTO"**. • **Guardias Presenciales para la Operación y Mantenimiento de Sistemas Críticos** El **"PROVEEDOR"** debe considerar dentro de su cotización **cuatrocientas cincuenta (450) horas de guardias presenciales** (150 horas para el ejercicio fiscal 2026 y 300 horas para el ejercicio fiscal 2027), como mínimo, para los equipos de las **partidas 1**, **2**, **3**, **4**, **6** y **7**, descritos en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "F" y "G"**, cuando el Administrador del Contrato o quien éste designe lo requiera en cualquiera de los inmuebles mencionados en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico. La solicitud se realizará vía correo electrónico con **24 (veinticuatro) horas de anticipación** para equipos en general y con **dos (2) días hábiles de anticipación** para sistemas de respaldo energético, para efectos tales como sesiones de Consejo, libranzas, eventos, pruebas de equipos o cualquier actividad que requiera asistencia en sitio. Las horas adicionales a las **cuatrocientas cincuenta (450)** incluidas deberán cotizarse y pagarse conforme al precio unitario por hora indicado en la oferta económica del **Licitante**. Una vez realizada la solicitud de guardias por parte del Administrador del Contrato o quien éste designe, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar, dentro de las siguientes **2 (dos) horas** en caso de tratarse de una solicitud urgente, vía correo electrónico, los números telefónicos y los nombres del personal autorizado para atender emergencias y/o guardias, quien deberá	**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		5 A 8 **1. Documentación que acredite el perfil del Coordinador:** **Certificación, Constancia o Acreditación:** Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf". **Partida 3:** Folios 118 A 133 **Partida 4:** Folios 234 A 249 **Partida 5:** Folios 323 A 335 **Copia simple del título y/o cédula profesional:** Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf". **Partida 3:** Folio 116 A 117 **Partida 4:** Folio 132 **Partida 5:** Folio 320 A 322 **Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia:** Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf". **Partida 3:** Folio 128 A 133 **Partida 4:** Folios: 244 A 249 **Partida 5:** Folios 239 A 235	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

En todos los casos, el **"PROVEEDOR"** debe proporcionar los nombres y teléfonos del personal autorizado para atender las guardias, quienes deben mantener comunicación constante con el o los supervisores designados por el Administrador y/o Supervisor del Contrato.

Dentro de los primeros **cinco (5) días hábiles** siguientes al inicio de vigencia del contrato, el **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito que incluya:

- Números telefónicos de oficina y celular
- Correos electrónicos institucionales.
- Nombre del o los responsables autorizados para la atención de emergencias y guardias las **veinticuatro (24) horas.**

Este escrito deberá enviarse por correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y/o entregarse físicamente en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios o de la Subdirección de Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas.

Para la atención de guardias presenciales, se deberán observar las siguientes disposiciones operativas:

- El personal técnico deberá presentarse con **una (1)** hora de anticipación al inicio del evento en el inmueble correspondiente.
- Deberá realizar, en conjunto con personal del **"INSTITUTO"**, el recorrido y revisión de los equipos involucrados.
- Deberá elaborar y entregar un reporte técnico con los resultados de la visita.

El reporte deberá entregarse en sitio al Supervisor del servicio encargado y, posteriormente, enviarse dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes vía correo electrónico a las direcciones daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx.

El incumplimiento en la entrega del escrito, del reporte técnico o en la asistencia a las guardias será motivo de aplicación de la deductiva correspondiente.

5. Relación de equipos por inmueble u oficina

Inmueble u oficina	No. de equipos						
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	Partida 5	Partida 6	Partida 7
Conjunto Tlalpan	6	25	294	7	*	2	2
Torre Zafiro II	1	N/A	12	1	N/A	3	N/A
Edificio Quantum	5	N/A	7	1	N/A	4	1
Edificio Acoxpa	3	6	23	2	*	1	2
Registro Federal de Electores	1	N/A	36	N/A	*	2	N/A
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)	3	6	13	8	*	5	7
Centro Nacional de Impresión	1	N/A	7	N/A	N/A	N/A	1
Moneda	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A
Guadalajara	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A
Total	20	37	397	19	*	18	13

***Nota: Para la Partida 5, el número de equipos, sistemas y cisternas, se encuentran distribuidos en los inmuebles conforme al Apéndice "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS,** del presente **Anexo Técnico.**
La descripción de todos y cada uno de los equipos para las partidas 1 a 7, se encuentran descritas en los APÉNDICES "A" PLANTAS DE EMERGENCIA, "B" SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, "C" AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, "D" AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, "E" SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, "F" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS y "G" EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT del presente Anexo Técnico.

a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato.

Los equipos y/o componentes señalados en cada uno de los Apéndices del presente **Anexo Técnico,** son enunciativos más no limitativos y podrán darse de baja o adicionarse equipos al contrato, por motivos de adquisición, donación o baja, atendiendo a las necesidades y a solicitud por correo electrónico y/o por escrito del Administrador del Contrato y/o quien este designe, siempre que el monto máximo del contrato no se supere, asimismo, el costo unitario debe ser el mismo dependiendo de la marca y modelo que el presentado en la propuesta del **Licitante**; para el caso en que no haya cotizado la marca y el modelo a incorporar, se debe tomar como referencia para el costo, un equipo de los cotizados con similares características.

El **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".** El diagnóstico y su cotización, en caso de requerirse, debe presentarse al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. **En caso de no atender lo correspondiente, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

8

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)

El **"PROVEEDOR"** debe realizar **un (1)** diagnóstico general para cada una de las Partidas, donde informará el estado y condiciones en que se encuentran los equipos junto con recomendaciones de mejora al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur N°4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas, como se indica a continuación:

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD 2026 - 2027 DIAGNÓSTICO GENERAL
1	Diagnóstico general a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica	Al inicio de la vigencia del contrato de manera conjunta con el primer mantenimiento preventivo, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027** del presente **Anexo Técnico.**
2	Diagnóstico general a Subestaciones Eléctricas	
3	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	
4	Diagnóstico general a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión, Marca Liebert	
5	Diagnóstico general a Equipos Hidroneumáticos	
6	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	
7	Diagnóstico general a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	

CONDICIÓN SOBRE INCORPORACIÓN DE EQUIPOS AL CONTRATO	
ACCIÓN	**PERIODICIDAD**
Cuando exista la solicitud de un área usuaria al Administrador del contrato, para incorporar cualquier equipo al contrato, el Administrador del contrato o quien este designe, notificará mediante escrito al **"PROVEEDOR"** sobre la petición recibida, por lo que, el **"PROVEEDOR"** debe realizar una visita al inmueble que corresponda para realizar un diagnóstico general del equipo, estableciendo las condiciones en las que se encuentra y, de ser el caso, la cotización correspondiente para su mantenimiento e instalación será aceptada por el Administrador del Contrato; por lo que, debe presentar ambos documentos, así como su evidencia fotográfica.	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles posteriores a la visita.

CONSIDERACIONES EN LOS DIAGNÓSTICOS
Como parte de este diagnóstico técnico, se debe identificar el estado operativo de cada equipo e incluir, en su caso, una valoración sobre la conveniencia de realizar acciones preventivas o correctivas, considerando aspectos como: • Riesgos potenciales por falta de uso prolongado. • Requerimientos de conservación para preservar la funcionalidad de los equipos.

Por lo anterior, si derivado de la revisión de los equipos y de la emisión del diagnóstico, se identifican equipos que no se encuentra en uso, es decir, se encuentran apagados o fuera de servicio, deben ser reportados como tal en el diagnóstico correspondiente.

Posteriormente, durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, si el **"PROVEEDOR"** realiza acciones de mantenimiento sobre dichos equipos sin contar con autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o de la persona que este designe, el servicio no será reconocido ni sujeto a pago.

Para el caso de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"**, de manera enunciativa más no limitativa, debe considerar un diagnóstico de baseline por cada UPS, PDU y STS, que incluya: i) estado tecnológico real; ii) vida útil remanente estimada por subsistema; iii) disponibilidad de refacciones en mercado; iv) riesgos de obsolescencia (EoL/EoS); v) plan de acción recomendado priorizado; y vi) análisis de riesgo (probabilidad/impacto) con semáforo por equipo y matriz consolidada por inmueble. El diagnóstico debe sustentarse con evidencias (fotos, lecturas, logs, capturas de HMI, fichas del fabricante, disponibilidad de refacciones) y entregarse en formato PDF y hoja de cálculo con matriz de consolidación. Cualquier hallazgo de riesgo crítico debe notificarse al Instituto por correo en un plazo no mayor a dos (2) horas, con medidas de contención recomendadas. Actualizaciones por obsolescencia o cambios relevantes se realizarán a solicitud del Instituto.

En caso de que el personal del "PROVEEDOR" no entregue los diagnósticos que correspondan dentro de los términos señalados, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

9 A 10

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7)

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de acciones sistemáticas que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para preservar las condiciones óptimas de operación de los sistemas electromecánicos, hidráulicos, de climatización y sistemas de respaldo energético, instalados en los inmuebles que ocupa el "**INSTITUTO**", durante la vigencia del contrato. Estas acciones incluyen de manera enunciativa más no limitativa, la inspección, limpieza, ajuste, verificación de parámetros, pruebas funcionales y demás actividades técnicas que permitan anticipar fallas, prevenir interrupciones operativas y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, la realización de los mantenimientos preventivos, deben permitir a el "**PROVEEDOR**" detectar cualquier desperfecto, anomalía o deficiencia en el funcionamiento de los sistemas que evidencien la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento correctivo. Dichas observaciones deben ser informadas al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deben ejecutarse conforme a las recomendaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos y refacciones, atendiendo a las especificaciones de cada sistema, su criticidad operativa y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional.

Tabla 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergenoia de Energía Eléctrica	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA EL 2026 – 2027 APÉNDICE "A"**, del presente **Anexo Técnico**.
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Subestaciones Eléctricas	**Un (1)** servicio de mantenimiento preventivo (solo para el ejercicio 2027) para cada subestación eléctrica de cada inmueble, de acuerdo con las fechas establecidas en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, "PARTIDA 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, APÉNDICE "B"**, del presente **Anexo Técnico**.
3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas	De conformidad con los periodos establecidos en el **CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027, PARTIDA 3, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C" y PARTIDA 4, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D"** del presente **Anexo Técnico**.
4	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert	
5	Servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos Hidroneumáticos	**Cuatro (4)** mantenimientos preventivos a los equipos durante la vigencia del contrato (ejercicio 2026 y 2027). El inicio de estos servicios podrá ser en cualquier día hábil dentro de las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. Para los inmuebles de Tlalpan, Insurgentes y el CECyRD, (red sanitaria) de Pachuca Hidalgo, se deben realizar **seis (6)** servicios de desazolve durante la vigencia del contrato, realizándose dentro de los primero **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo y para los meses de agosto y noviembre de 2026, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles que corresponda, de acuerdo con las fechas señaladas, para los meses de mayo, agosto y noviembre de 2027, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles de los meses correspondientes. Lo anterior, de acuerdo con el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 5, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, APÉNDICE "E"**, del presente **Anexo Técnico**. En caso de que se presente la necesidad de realizar un servicio extraordinario de desazolve en alguno de los inmuebles, este se cotizará de acuerdo con los precios adjudicados de este servicio en la Oferta Económica.
6	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato, de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 6, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "F"** del presente **Anexo Técnico**.
7	Servicio de mantenimiento preventivo a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) Marca Liebert.	Para el ejercicio 2026, el primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles del inicio de la vigencia del contrato. Los mantenimientos preventivos subsecuentes deben ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, para el ejercicio fiscal 2026, 3 (tres) servicios y para el ejercicio fiscal 2027, 4 (cuatro) durante la vigencia del contrato; de acuerdo con las fechas señalados en el **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027, PARTIDA 7, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT, APÉNDICE "G"**, del presente **Anexo Técnico**.

Cualquier ajuste al **CALENDARIO GENERAL 2026 – 2027,** el **Administrador del Contrato o la persona que este designe,** notificará a "**El Proveedor**" por escrito con una anticipación mínima de **cinco (5)** días hábiles. Dichos ajustes podrán comprender la reprogramación de fechas y, en su caso, la adecuación de los servicios de mantenimiento preventivo considerados, a fin de atender las necesidades operativas del "**INSTITUTO**".

Modificación 5, 6 y 9

Referencia: Numeral 7. Servicio de Mantenimiento Preventivo (Partida 1 a 7), Tabla 1, Partida 5, primer y segundo párrafo.

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

10 A 12

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7). El "**PROVEEDOR**" deberá acudir puntualmente a las instalaciones del "**INSTITUTO**" para realizar los servicios contratados y deberá tomar en cuenta lo siguiente: • Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para realizar los servicios. • Contar con equipos de medición calibrados. El "**PROVEEDOR**" deberá presentar el certificado vigente que acredite la calibración de los equipos de medición utilizados en la prestación del servicio, emitido por un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), con mediciones trazables al Centro Nacional de Metrología (CENAM). Dicho certificado deberá entregarse dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato. En caso de omisión en la entrega del certificado en el plazo señalado, **se hará acreedor a la penalización correspondiente.** • El personal del "**PROVEEDOR**" debe contar con el equipo de protección personal necesario y adecuado para realizar los servicios objeto de este contrato, como mínimo se debe contar con: guantes, gafas protectoras, botas, ropa de algodón (pantalón y camisola), para dar cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas descritas en el numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** • El personal técnico del "**PROVEEDOR**" debe contar con identificación que lo acredite como empleado de la empresa y cumpla con lo siguiente: Nombre del técnico con firma del representante legal de la empresa. La identificación se debe presentar en la entrada de los inmuebles del "**INSTITUTO**" para que se les permita el acceso a las instalaciones, la identificación debe ser portada en todo momento dentro de las instalaciones del "**INSTITUTO**". Las actividades descritas a continuación, se refieren a las mínimas indispensables que debe realizar el "**PROVEEDOR**" para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos existentes en los inmuebles descritos para las partidas 1 a 7 en los **Apéndices "A", "B", "C", "D", "E" "F"** y **"G"** del **Anexo Técnico**, sin menoscabo de que el "**PROVEEDOR**" se obligue a ejecutar aquellas otras que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento. **PARTIDA 1.- Para las PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor.** **a) Limpieza en general** • Limpieza de toda la planta con productos químicos que no dañen el equipo y partes eléctricas. **b) Motor** • Revisión de nivel de aceite y reposición de este en caso de ser necesario. • Revisión de presión de aceite. • Revisión de mangueras y conexiones, cambiar si es necesario. **c) Sistema de enfriamiento** • Revisión a todo el sistema. • Revisión de nivel de anticongelante (relleno en caso de ser necesario). • Mantenimiento de ventilador. • Mantenimiento de bandas, inspección visual (por grietas o resequedad) y ajuste en caso de necesitarlo. • Mantenimiento de conexiones. • Revisión del precalentador y cambio en caso de ser necesario. • Mantenimiento de temperatura del motor. • Revisión de mangueras y conexiones. • Revisión de termostato y cambio en caso de ser necesario. **d) Sistema de combustible:** • Revisión del nivel de combustible. • Revisión de tanque de combustible. • Revisión de tuberías y conexiones. • Revisión del soporte del tanque general. • Limpieza y aplicación de pintura (a solicitud del Administrador del contrato o quien este designe). **e) Sistema eléctrico** • Revisión de acumuladores de energía. • Revisión de densidades y reponer en caso de ser necesario. • Revisión de aislamientos.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Si Cumple**		12 A 14	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

• Revisión de cargador de acumuladores de energía. • Revisión de cableado, apriete de conexiones y aparatos de medición. • Mantenimiento de la marcha. • Mantenimiento de alternador. **f) Servicio de tablero de transferencia y generador** • Revisión y apriete de terminales • Revisión de cableado, conexiones y zapatas. • Revisión a interruptores termo magnéticos. • Revisión de relevadores. • Revisión de luces indicadoras. • Ejecución de pruebas generales de las protecciones del equipo. • Ejecución de pruebas generales de equipo en vacío. • Medición del voltaje de generador. • Medición de la frecuencia del motor. • Arranque y pruebas del equipo. • Medición de los tiempos de arranque, transferencia y retransferencia y ajuste. • Revisión del correcto funcionamiento de instrumentos indicadores. • Limpieza interna y externa del gabinete. • Lubricación de partes móviles. **g) Sistema de admisión de aire** • Revisión a los turbo-cargadores. • Revisión a la válvula tipo mariposa de la máquina. • Revisión a los filtros de aire. **h) Control de velocidad** • Revisión del gobernador y calibración en caso de ser necesario. **i) Sistema de escape de gases** • Revisión del silenciador del tubo de escape. • Inspección visual y reporte de posibles fugas de sistema **II. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo mayor** El **"PROVEEDOR"** realizará las actividades del mantenimiento preventivo mensual, del inciso **a)** al **i),** de la fracción **I. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo menor** del presente **Anexo Técnico**, más las actividades del servicio de mantenimiento mayor conforme a lo siguiente: • Revisión y ajuste del gobernador • Revisión a instrumentos de medición • Revisión al sistema de admisión • Revisión y sustitución del precalentador (en caso de ser necesario). • Revisión al sistema de enfriamiento, lavado del radiador • Revisión al sistema de combustible, válvulas y tubería • Desmontaje de los turbo - cargadores para limpieza interior • Cambio de termostatos (en caso de ser necesario) • Cambio de filtros de aire, aceite, refrigerante y combustible • Cambio de mangueras del precalentador (en caso de ser necesario) • Cambio de sellos y calibración de inyectores (en caso de ser necesario) • Cambio de aceite del cárter • Cambio de líquido refrigerante. • Mantenimiento al generador de corriente alterna • Pruebas en vacío y con carga al conjunto motor generador • Cambio de poleas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de mangueras (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de bandas (de todo tipo) en caso de ser necesario. • Cambio de lámparas indicadoras. • Terminales de baterías. • Tapón de radiador en caso de ser necesario. • Pintura, en caso de ser necesario. • Servicio a la marcha en caso de ser necesario. • Servicio al alternador en caso de ser necesario.					
PARTIDA 2.- Para las SUBESTACIONES ELÉCTRICAS E INTERRUPTORES SECCIONADORES EN EL INMUEBLE CONJUNTO TLALPAN Y EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO. • Inspección visual de las condiciones físicas de la subestación y sus componentes • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL EN ACEITE DIELÉCTRICO** • Inspección visual de empaques, conexiones, tanque y aceite • Revisión y medición de sistemas de tierras físicas. • Servicio de refiltrado de aceite, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, a efecto de elevar la rigidez dieléctrica; para su ejecución se utilizará un equipo de microfiltración portátil conforme a la norma NMX-J-308 relativa al Manejo, Control y Tratamiento de Aceite, incluye la desgasificación de aceite, procedimiento que elimina la humedad y los gases no deseados, mismos que se encuentran mezclados en el aceite de dieléctrico del tanque del interruptor de transferencia. • Prueba de rigidez dieléctrica del aceite antes del servicio y posterior al refiltrado. • Aplicación de pintura exterior. (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este		**Para la Partida 3, 4 y**		14 A 16	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

- Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps. **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE EDIFICIO ACOXPA** • Verificación de señalización de tensión presente en los indicadores de tensión. • Verificación de que los puntos de puesta a tierra de todos los equipos estén limpios y que su conexión sea sólida. • Verificación aleatoria de las funciones de protección. • Revisión de todas las conexiones de los cables de mediana tensión a fin de determinar si las terminales requieren apriete y corrección. • Revisión y medición de sistemas de tierras de la subestación. • Mantenimiento a gabinete de seccionamiento de energía clase 25KV marca AREVA, de dos secciones que incluye: - Primera sección prueba a mecanismo operación sin carga inspección de apartarrayos, limpieza de bus y aisladores con líquidos dieléctricos, apriete de las partes, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. - Segunda sección y pruebas a cuchillas de seccionamiento de aire y en grupo, limpieza de fusible imitador de corriente, limpieza de mecanismo de quebradora en grupo con líquido dieléctrico, reapriete de terminales tipo interior, apriete de partes mecánicas, aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles. • Servicio de refiltrado de aceite tipo Beta Fluid a transformador tipo subestación trifásico de 750 KVA, tensión 23000-220Y/127 V aproximado 1192 L, consistente en la eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, elevando notablemente la rigidez dieléctrica, utilizando equipo de micro-filtración portátil conforme a la Norma NMX-J-308 inherente al Manejo, Control y Tratamiento de aceite; desgasificación del aceite a efecto de eliminar la humedad y gases no deseados, incluyendo: revisión de mirilla de nivel de aceite y temperatura, inspección de válvula para Dren, limpieza de connutador de relación (TAP), revisión de baquillas de media y baja tensión, reapriete a partes mecánicas, limpieza exterior con liquido dieléctrico y aplicación de grasa dieléctrica en partes móviles, prueba de rigidez dieléctrica del aceite, antes del servicio y posterior al refiltrado. • Mantenimiento a tableros de baja tensión. (Trabajos con línea energizada en el caso de servicios de emergencia). **TRANSFORMADOR TIPO SECO** • Revisión y medición de sistemas de tierras. • Verificación y pruebas de humedad • Mediciones de voltaje y limpieza general • Revisión de entrada y salida de voltaje • Aplicación de pintura (en caso de que el Administrador del contrato o quien este designe lo solicite) • Ajuste y apriete de conexiones en general. • Revisión y verificación de posición correcta de Taps		**Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		14 A 16	
PARTIDA 3.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE CONFORT Y DE PRESICIÓN DE DIVERSAS MARCAS **A) UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (UGAH)** **I. Tablero de control:** • Limpieza con solución dieléctrica. • Medición de voltaje de alimentación anotando lecturas. • Medición de la corriente de trabajo anotando lecturas. • Revisión y apriete de conexiones. • Revisión de luces piloto cambiando lámparas en mal estado. • Revisión de termostatos de control y realizar ajustes. • Revisión y/o remplazo de relevadores, contactores y/o interruptores dañados. • Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite. **II. Compresores** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje), anotando lecturas. • Revisión y corrección de ruidos y vibraciones. • Revisión de motobombas recirculadoras de agua helada • Verificación del nivel y apariencia física del aceite, reportando cualquier anomalía al respecto. • Medición de presión del refrigerante (succión y descarga). • Medición de presión de aceite, reportar lectura, adaptar manómetro en caso necesario. • Cambio de aceite según el resultado de la prueba de acidez en su caso. • Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario. • Reparación de fugas de gas refrigerante y de aceite en todo el sistema. • Reparación de fugas de tuberías de interconexión para sistemas divididos. **III. Evaporador** • Medición de temperatura de entrada y salida del agua helada, anotar lecturas y remplazar termómetros en caso necesario. • Lavado de serpentín con líquido desincrustante. • Mantenimiento de motores ventiladores y en su caso sustitución. • Mantenimiento de dispositivos eléctricos. • Reparación de fugas.					

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

IV. Condensador

- Lavado del serpentín con líquido desincrustante
- Mediciones eléctricas en motores de abanicos (voltaje de alimentación y corriente de carga).
- Revisión y corrección de vibraciones.
- Revisión y corrección de libre movimiento de abanicos.
- Mantenimiento de dispositivos eléctricos.
- Reparación de fugas.

V. Circuitos de refrigeración

- Revisión de fugas de refrigerante y recargar si es necesario.
- Revisión y reparación de soportes.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión y/o cambio de deshidratador.

VI. Gabinete

- Limpieza al gabinete metálico.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VII. Bomba recirculadora de agua

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Tubería de inyección y retorno de agua helada, válvulas y conexiones

- Revisión y reparación de fugas de agua.
- Revisión de aislamientos térmicos.
- Revisión de válvulas en el circuito de refrigeración.
- Aplicación de pintura en caso de ser necesario.

B) UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión de base.
- Revisión y/o cambio de rodamientos de ser necesario.
- Mantenimiento a chumaceras.
- Mantenimiento a los dispositivos eléctricos.

II. Turbinas

- Limpieza.
- Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos.
- Revisión y/o cambio de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.

III. Transmisión

- Revisión, cambio y apriete de prisioneros y cuñas.
- Revisión de bandas, cambiar si es necesario.
- Alineación de poleas y bandas.

IV. Serpentines de enfriamiento

- Lavado de serpentines.
- Revisión de fugas de agua y corregir si es necesario.
- Revisión de válvulas.
- Revisión de funcionamiento de termostatos y realizar ajustes necesarios.

V. Charola de condensados

- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones y/o lodos que eviten el drene adecuado.

VI. Filtros

- Lavar y sustituir en caso necesario por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

VII. Gabinete

- Limpieza.
- Rotular código de identificación del equipo.
- Aplicación de pintura a petición de Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

VIII. Compuertas (en caso de unidades multi zona)

- Verificar el libre movimiento de partes móviles.
- Lubricar las partes móviles.
- Revisar el funcionamiento de actuadores de compuertas.
- Revisar los transformadores.
- Revisar el funcionamiento de termostatos de zona.

IX. Ductería

- Limpieza integral de toda la ductería.
- Revisión de ductos que no estén dañados repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Limpieza y pintura de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos de ductería, así como las fugas de aire.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

C) UNIDAD TIPO PAQUETE (UP)

I. Tablero de control

- Limpieza con solución dieléctrica.
- Medición de voltaje de alimentación.
- Revisión y apriete de conexiones.

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

- Revisión de luces piloto.
- Revisión de control de termostatos.
- Revisión y mantenimiento a dispositivos eléctricos.

II. Compresores
- Medición eléctrica (voltaje y amperaje).
- Revisión de aceite.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Verificar nivel de aceite y cargar de ser necesario.
- Suministro de gas refrigerante, en caso de ser necesario.
- Reparación de fugas.

III. Serpentín evaporador
- Limpiar con coil cleaner.
- Medición de temperatura de entrada y salida al aire.

IV. Charola de condensados
- Limpieza de charola de condensados y revisar que no haya obstrucciones en la salida.

V. Serpentín condensador
- Limpiar con coil cleaner.

VI. Motores
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de baleros.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Mantenimiento a dispositivos eléctricos (alimentación eléctrica y térmica en centros de carga).

VII. Turbinas
- Limpieza
- Revisión y lubricaciones de chumaceras.
- Revisión de prisioneros y opresores.
- Revisión de flecha.
- Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones.
- Revisión y cambio de baleros en caso de ser necesario.

VIII. Transmisión
- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas y bandas.
- Revisión y tensión de bandas.

IX. Filtros
- Revisión y cambio de filtros en caso de ser necesario, por nuevos, originales, del mismo modelo y medida.

X. Gabinete
- Limpieza general.
- Aplicación de pintura a petición del Administrador del Contrato o quien este designe para que lo solicite.

XI. Ductería
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección y retorno.
- Revisión de cuellos y repararlos en su caso.
- De ser necesario aplicación de acabado protector e impermeabilizante.
- Revisión de ductos que no estén dañados, y repararlos en su caso.
- En caso de requerirse, el **"PROVEEDOR"** revisará durante los mantenimientos preventivos, el estado de la ductería para reportar cuando haga falta su limpieza, y en su caso, desmontará las secciones que se requieran, realizándose como mantenimiento correctivo.

D) MINI-SPLIT (MS), CASSETE (CT)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.

- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general.

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

• Verificación de pendiente de charola de condensados. • Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella. • Limpieza con agua a presión. **b. Sección condensadora** **III. Compresor** • Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga). • Eliminación de vibraciones y ruidos. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). • Revisión y/o carga de aceite de ser necesario. **IV. Gabinete** • Limpieza • Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire. **V. Control inalámbrico o termostato** • Verificación de correcta operación. **VI. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **VII. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VIII. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Verificar que haya buen contacto de los bulbos sensores de las válvulas de expansión. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. **IX. Serpentín de la condensadora** • Limpieza con foam cleaner. • Peinado del serpentín. **X. Gabinete** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso necesario. • Cambio de aislamiento o forro, en caso necesario. **E) UNIDAD VENTANA (UV)** **I. Motores** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y apriete de conexiones. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **II. Filtro** • Limpieza y en su caso sustitución. **III. Controles** • Verificación del correcto funcionamiento. **IV. Serpentines** • Limpieza con solución desincrustante. (coil cleaner) **V. Compresor** • Medición de voltaje y amperaje. • Eliminar vibraciones. • Verificar que no haya fugas de refrigerante, eliminarlas y recargar refrigerante. • Medición de presión de refrigerante (succión y descarga). **VI. Gabinete de condensadora** • Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario. **F) UNIDAD LAVADORA DE AIRE (ULA)** **I. Motor** • Medición de voltaje y amperaje. • Revisión y eliminación de ruidos y vibraciones. • Revisión de baleros y cambio si es necesario. **II. Turbina** • Revisión y en su caso balanceo de turbina. • Revisión y lubricación de chumaceras y rodamientos. • Revisión de flecha. • Cambio de baleros en caso de ser necesario. **III. Transmisión** • Alineación de poleas. • Revisión y tensión de bandas. • Cambio de bandas en caso de ser necesario. • Engrasado de chumaceras. **IV. Celdas de humidificación** • Lavar y en su caso cambiar.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		16 A 25	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

V. Sistema de alimentación y recirculación de agua

- Revisión del distribuidor y destaparlo.
- Destape de esprea.
- Limpieza del tanque y cambio de agua.
- Revisión de la operación correcta de válvulas y flotador.
- Revisión de bomba y cambio de baleros si es necesario.

VI. Gabinete

- Limpieza.
- Aplicación de pintura.
- Impermeabilización de charola.
- Limpieza de filtros o su sustitución en caso de ser necesario.

VII. Motobombas

- Revisión y eliminación de ruidos.
- Medición de voltaje y amperaje de carga.
- Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario.
- Aplicación de pintura.
- Cambio de baleros en caso de ser necesario.
- El **"PROVEEDOR"** podrá retirar los motores y bombas del **"INSTITUTO"** para ser reparadas en su taller de trabajo.

VIII. Filtros

- Limpieza de filtros y sustitución en caso de ser necesario.

IX. Ductería

- Revisión de ductos que no estén dañados, repararlos en su caso.
- Aplicación de acabado protector y decorativo elástico.
- Aplicación de sistema impermeable básico.
- Limpieza de rejillas de inyección.
- Revisión de cuellos repararlos en su caso.

G) VENTILADOR (VE), EXTRACTOR (ET), EXTRACTOR AXIAL (EA)

I. Motor

- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de funcionamiento.
- Revisión de ruidos de baleros y cambio si es necesario.
- Revisión de base.

II. Turbina

- Limpieza coil cleaner.
- Verificación de libre movimiento.
- Revisión y eliminación de vibraciones.
- Revisión y lubricación de chumaceras.

III. Transmisión

- Apriete de prisioneros y cuñas.
- Alineación de poleas.
- Revisión y tensión de bandas.
- Revisión de flecha.
- Cambio de bandas, en caso de ser necesario

IV. Cuerpo de ventilador

- Limpieza general.
- Verificación del buen estado de base anti vibratoria.
- Revisión, apriete y reposición de tornillería.
- Aplicación de pintura.

V. Ductería

- Revisión de cuellos repararlos en su caso.
- Revisión de ductos repararlos en su caso.

H) AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (AP)

I. Sección de filtros

- Verificar que el flujo de aire no tenga restricciones.
- Limpieza y lavado
- Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros.
- Cambio de filtros, en caso de ser necesario.

II. Sección de ventiladores

- Limpiar y verificar que los rotores tengan libre movimiento.
- Verificar la tensión de las bandas y cambiarlas en caso necesario.
- Verificar que los baleros estén en buenas condiciones, remplazando los que se encuentren dañados.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

- Cambio de ventiladores en caso de ser necesario.

III. Compresor
- Verificación de nivel de aceite y recargar si es necesario.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Medición de presión del refrigerante (succión y descarga) anotando lecturas.
- Medición de voltaje y amperaje de carga, anotando lecturas.

IV. Sección de condensadora enfriada por aire
- Limpieza y peinado del serpentín condensador.
- Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración.
- Revisión de contactores de motores y reemplazo en caso necesario.

V. Circuito de refrigeración
- Revisión de las líneas de refrigeración.
- Revisión de que no haya humedad en el sistema.
- Revisión de presión de succión.
- Revisión de presión de descarga.
- Revisión y reparación de forros en tuberías.

VI. Panel de control eléctrico
- Revisión de operación correcta y reparación en caso necesario.
- Revisión de contactores y cambio, en caso necesario.
- Reapriete de tornillería en general, control y fuerza.
- Revisión de fusibles y cambio, si es necesario.
- Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio.

VII. Sección humidificadora

- Revisar que la charola no contenga residuos sólidos.
- Revisar que las lámparas de señalización funcionen correctamente, remplazar en su caso.
- Revisar que no haya obstrucciones, en el drenaje y desincrustarlo en caso necesario.
- Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua.

VIII. Gabinete
- Limpieza general.

IX. Bomba de recirculación de condensados
- Medición de voltaje y amperaje.
- Revisión de operación correcta.
- Limpieza general.

X. Todos los componentes del sistema
- Aplicación de Pintura en caso de ser necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos en buen estado con una buena estética y libre de materiales y objetos extraños en el área de los equipos.

I) FAN & COIL (FC)

a. Sección evaporadora

I. Motor/turbinas
- Medición de voltaje y amperaje de trabajo anotando lecturas.
- Verificación que las velocidades, alta, media y baja del motor se encuentren operando adecuadamente.
- Verificación de libre movimiento de turbinas y verificación de ruidos.
- Limpieza general

II. Serpentín
- Medición de temperatura en la inyección del aire, reportando lecturas.
- Limpieza de filtro y cambio de este en caso necesario.
- Limpiar y revisar que no haya obstrucciones en la salida de condensados, retirando incrustaciones que eviten el drene adecuado.
- Verificación de pendiente de charola de condensados.
- Verificación de operación de bomba de condensados en caso de que el equipo cuente con ella.
- Limpieza con agua a presión.

b. Sección condensadora

I. Compresor
- Mediciones eléctricas (voltaje y amperaje de carga), reportar lecturas.
- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Medición de presión de refrigerante (succión y descarga), reportar lecturas.
- Revisión y/o carga de aceite de ser necesario.

II. Gabinete
- Limpieza.
- Revisión de libre movimiento de alabes de inyección de aire.

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

III. Control inalámbrico o termostato • Verificación de correcta operación. **IV. Motor/ventilador** • Limpieza. • Revisión de amperaje y voltaje. • Revisión de ruidos o vibraciones. **V. Tablero de control** • Limpieza con solución dieléctrica. • Revisión de conexiones y apriete en su caso. • Medición de voltaje de alimentación. **VI. Condensadora** • Verificar que no existan fugas de refrigeración y recarga en su caso. • Revisión de soportes de tubería. • Revisión del estado de los aislamientos, reparación en su caso. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario **VII. Serpentín de condensadora** • Limpieza con solución desincrustante. • Peinado del serpentín. **VIII. Gabinete** **IX. Pintura en gabinetes metálicos, en caso de ser necesario** **X. Cambio de aislamiento o forro, en caso de ser necesario.** **J) Motobomba (MB)** **I. Bomba recirculadora de agua** • Revisión y eliminación de ruidos. • Medición de voltaje y amperaje de carga. • Revisión y/o cambio de termómetros y manómetros de ser necesario. • Aplicación de pintura, en caso de ser necesario. • Cambio de baleros en caso de ser necesario.					
PARTIDA 4.- Para los equipos de AIRES ACONDICIONADOS DE PRESICIÓN MARCAS LIEBERT. **a) Sección de filtros** • Verificación que el flujo de aire no tenga obstrucciones. • Verificación de operación de alarma por suciedad de filtros por medio del display. • Cambio de filtros de aire, cuando se requiera por suciedad (realizar mínimo 2 cambios durante la vigencia del contrato). **b) Sección de ventiladores** a. Limpieza y verificación de que las turbinas tengan libre movimiento. b. Verificación de la tensión de las bandas y cambio de bandas, en caso de ser necesario. c. Verificación de que los baleros estén en buenas condiciones, reemplazando los que se encuentren dañados. d. Medición de voltaje y amperaje de motor ventilador, anotando lecturas. **c) Compresor** a. Verificación del nivel de aceite en compresores reciprocantes y recargar, si es necesario. b. Revisión de ruidos y vibraciones. c. Medición de presión del refrigerante (succión y descarga), anotando lecturas. d. Medición de voltaje y amperaje de compresores, anotando lecturas en el reporte de servicio. **d) Sección de condensadora enfriada por aire** • Lavado de serpentín con agua a presión. • Revisión y sustitución o cambio de forros. • Revisión de contactores de motores y reemplazo, en caso necesario. • Limpieza y peinado del serpentín condensador, en caso de ser necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración. • Revisión de flecha y base de motor de evaporador.					

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

• Lubricación de baleros en evaporador y condensador. • Toma de voltajes y corrientes de motores de condensadora, se anotan en el reporte de servicio. • Reapriete de conexiones eléctricas. **e) Sección de condensadora enfriada por agua / GLYCOL** • Revisión del funcionamiento de las válvulas de regulación. • Revisión de que no haya fugas de la solución agua / GLYCOL, corregirlas en su caso. • Toma de valores de corriente de la bomba Drycooler. **f) Circuito de refrigeración** • Revisión de las líneas de refrigeración, eliminar fugas y reponer refrigerante, indicando a la supervisión del Instituto el sitio donde se corrigió la fuga. • Revisión de que no haya humedad en el sistema por medio de la mirilla de refrigerante y cambio de filtro deshidratador en caso necesario. • Revisión y reparación de soportes de las líneas de refrigeración • Revisión de presión de succión. • Revisión de presión de descarga. • Revisión de funcionamiento de la válvula de bypass de gas caliente • Reparación de funcionamiento de la válvula de expansión • Revisión de presión cabezal. **g) Panel de control eléctrico** • Revisión de operación correcta y reparación, en caso necesario. • Revisión de contactores y cambio, en caso necesario. • Reapriete de tornillería en general, control y fuerza. • Revisión de fusibles y cambio, si es necesario. • Medición de voltaje de control para tarjeta madre, anotándose en el reporte de servicio. **h) Sección humidificadora** • Revisión de sedimentación mineral en charola de humidificación, limpieza en caso de que exista. • Revisión de que las lámparas de señalización funcionen correctamente, reemplazar en su caso. • Revisión de que no haya obstrucciones en el drenaje interno del equipo, desincrustarlo en caso necesario. • Revisión del funcionamiento de la alimentación de agua. • Revisión visual del estado de lámpara infrarroja, cambiar si es necesario. • Revisión visual del ingreso de agua al humidificador, corregir si es necesario. • Revisión visual de humidificador tipo canister, cambiar si es necesario. **i) Gabinete** • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario. **j) Bomba de recirculación de condensados** • Medición de voltaje y amperaje de carga, anotar lecturas. • Revisión de operación correcta • Limpieza general y aplicación de pintura, en caso de ser necesario.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		25 A 26	
PARTIDA 5.- Para los equipos HIDRONEUMÁTICOS. **a) Sistema hidroneumático** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Revisión y ajuste de interruptores de presión en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Compresora de aire y tanque** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. □ • Revisión de bandas, tensar o cambiar si es necesario, sin costo adicional. • Comprobación de presión de aire, limpieza de filtros de aire y realizar cambio en caso necesario, sin costo adicional. • Verificación del nivel de aceite, recargar de ser necesario, sin costo adicional. • Apriete de conexiones. • Revisión de válvulas, cambiar si presentan daño sin costo adicional. • Revisión de manómetros, calibrar o cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión de nivel (presión) de agua/aire. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de válvulas de nivel y alivio, calibración si es necesario. • Revisión de tanque. • Pintura, cada vez que sea necesario o una vez al año como mínimo. **III. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas.					

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario.

IV. Todos los componentes del sistema

- Pintura una vez al año o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

b) Sistema contra incendio

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación

- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.
- Revisión de líneas de alimentación.
- Revisión de líneas de distribución.

II. Motobomba

- Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica.
- Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional.
- Revisión y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso).
- Pruebas de arranque.
- Revisar anclajes, corregir en su caso.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

III. Motor de combustión interna

- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Revisión de sistema de arranque y funcionamiento (interruptor de llave, solenoide de arranque, marcha, alternador)
- Revisión del tanque de combustible.
- Revisión de baterías (niveles de electrolito).
- Mantener lleno de gasolina el depósito correspondiente.
- Afinación en caso necesario o al menos una vez al año.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Cambio de baterías en caso necesario o por lo menos una vez al año.
- Revisión de cargador de baterías y sustitución en caso de ser necesario

IV. Red contra incendio

- Revisión de estado físico de tuberías.
- Revisión y reparación de fugas en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.
- Revisión de manómetros y cambiar dañados.
- Pruebas de operación, realizando por lo menos una descarga de algún hidrante.
- Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año.

V. Todos los componentes del sistema

- Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.
- Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos.

c) Sistema de agua caliente

I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación

- Revisión y limpieza con solución dieléctrica.
- Ajuste de interruptores de presión, en caso necesario, sin costo adicional.
- Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles.
- Revisión, y apriete de conexiones.
- Medición de voltaje de alimentación y amperaje.
- Revisión de cargador de baterías.
- Revisión de térmicos.

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

• Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobombas** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. (cambiar en su caso). • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **III. Caldereta** • Limpieza y ajuste de controles de flama, quemadores, encendido electrónico y acuastatos. • Revisar el sistema de encendido y cambiar en su caso sin costo adicional. • Corregir aislamiento, sin costo adicional. • Pintura en caso necesario o por lo menos una vez al año. **IV. Tanque** • Revisión de válvulas de nivel y de alivio, calibración en caso necesario. • Revisar manómetros, calibrar o cambiar en caso necesario. • Limpieza y purga. • Revisión de fugas, reparar en caso necesario. • Revisar o reparar en su caso el forro térmico y recubrimiento **V. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **d) Sistema de desazolve de cárcamos** **I. Dispositivos eléctricos y tablero de control y alimentación** • Revisión y limpieza con solución dieléctrica. • Ajuste de interruptores de presión, si es necesario, sin costo adicional. • Revisión, limpieza y ajuste de electro-niveles. • Revisión, y apriete de conexiones. • Medición de voltaje de alimentación y amperaje. • Revisión de cargador de baterías. • Revisión de térmicos. • Revisión de líneas de alimentación. • Revisión de líneas de distribución. **II. Motobomba (sumergible y sumergible de lodos)** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **IV. Cárcamos y red sanitaria** • Limpieza de cárcamos y extracción de sólidos por medio de camión Vactor. • Limpieza de registros, pozos de visita y fosa séptica • Limpieza de red sanitaria. **V. Celdas de cimentación** • Limpieza y desazolve de celdas de cimentación. • Mantener secas las celdas de cimentación. **e) Sistema de tuberías y válvulas** **I. Tuberías** • Revisión de estado físico de tuberías. • Revisión y eliminación de fugas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisión de soportes y abrazaderas, corregir en su caso, sin costo adicional.	**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		27 A 31	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

II. Válvulas y conexiones • Revisar funcionamiento, corregir fallas en caso necesario, sin costo adicional. • Revisar válvulas en mal estado o funcionando incorrectamente y realizar el cambio de empaques, asientos, árboles, estoperos, columpios y pistones. • Cambio de válvulas en mal estado en su caso, sin costo adicional. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **III. Todos los componentes del sistema** • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. • Mantener en todo momento la pintura de los equipos, accesorios, tuberías y pisos, en un buen estado, con una buena estética y libre de materiales o todo objeto extraño al área de los equipos. **f) Asta bandera** **I. Moto-reductor** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos y engranes. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **g) Cisternas** • Lavado de cisternas y revisión de pichancha. **h) Sistema de bombeo de agua** **I. Motobomba** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc., cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario. **i) Sistema de riego** **I. Motobomba sumergible** • Medición de voltaje de alimentación y corriente eléctrica. • Revisión de sellos mecánicos, collarín y sellos (prensa-estopa), cambiar en su caso, sin costo adicional. • Revisión y apriete de conexiones eléctricas • Verificar alineación y revisar accesorios como coples, codos etc. cambiar en su caso. • Pruebas de arranque. • Revisar anclajes, corregir en su caso. • Revisión y lubricación de rodamientos. • Pintura una vez al año como mínimo o cada que sea necesario.					
PARTIDA 6.- Para los equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de diversas marcas. El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo atendiendo las condiciones de seguridad eléctrica y operativa del equipo, determinando qué actividades requieren paro y cuáles pueden realizarse con el UPS en operación. No obstante, cualquier intervención que implique manipulación directa de terminales energizadas, torqueo de conexiones, limpieza profunda de componentes internos, acceso a la etapa de potencia o pruebas de descarga del banco de baterías será considerada como actividad con paro programado. El "**PROVEEDOR**" debe notificar y justificar al **INSTITUTO** la necesidad de cualquier paro y coordinar la ventana de mantenimiento correspondiente. **I. Revisión e inspección física (sin paro)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección visual externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida (UPS) que cuenten con ella. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo). • Prueba para verificar la sincronización (voltaje-frecuencia) con planta de emergencia, durante 5 minutos. **II. Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal estado). • Realizar termografía al banco de baterías.					

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

• Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables, y reapriete de terminales o torque de conexión (según indique el fabricante) en caso de requerirse. • Revisión sobre el funcionamiento y operación. • Revisión sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. • Medición de los siguientes parámetros: o Voltaje de flotación del banco de baterías, medido en las terminales de las baterías en cada extremo. (según aplique) o Voltaje y corriente de salida del cargador. (según aplique) o Temperatura ambiente. (según aplique) o Corriente de flotación. (según aplique) o Valores óhmicos de la celda/batería (impedancia, conductancia o resistencia). (según aplique) o Temperatura en las terminales negativas de cada celda/batería. (según aplique) o Voltaje de cada celda/batería. (según aplique) o Resistencia de interconexión de celda/batería a celda/batería. (según aplique) o Corriente y/o voltaje de rizo de AC en la celda/batería. (según aplique) Las mediciones deben considerarse según aplique, dependiendo del tipo de equipo y su accesibilidad, y sin poner en riesgo la integridad del personal y la operación del equipo. Para efectos de la correcta planificación, ejecución y supervisión del servicio de mantenimiento, se establece que los equipos podrán operar bajo configuraciones **redundantes** o **no redundantes**, lo cual determina la forma en que deben realizarse los mantenimientos preventivos con o sin paro. Las Partidas 6 y 7, Apéndices **"F" y "G"** identifican las características generales de los equipos (marca, modelo, capacidad y números de serie e inventario), necesarias para su ubicación y reconocimiento dentro de la infraestructura. Se entenderá como **sistema redundante (N+1 o 1+1)** aquel conjunto en el que dos o más UPS operan en paralelo o bien conmutados a través de un Switch de Transferencia Estático (STS), de manera que uno de los equipos sea capaz de asumir la totalidad de la carga crítica mientras el otro se encuentra fuera de operación para mantenimiento. Esta configuración permite llevar a cabo mantenimientos con paro sin afectar la continuidad del servicio, asegurando que la carga se transfiera correctamente a uno de los equipos disponibles antes de iniciar la intervención. Por su parte, un **sistema no redundante (Stand-Alone)** corresponde a un UPS que opera de forma independiente y sin respaldo automático. En estos casos, cualquier mantenimiento que requiera paro deberá realizarse mediante transferencia manual de la carga hacia una fuente alterna, como bypass de mantenimiento o planta de emergencia, lo cual debe planearse con una ventana de trabajo previamente autorizada por el **INSTITUTO**, garantizando la continuidad del servicio durante la intervención. Asimismo, cuando los equipos respalden infraestructura clasificada como crítica (data centers, sistemas electorales) debe considerarse el nivel de disponibilidad requerido, incluyendo referencias operativas equivalentes a entornos Tier III o Tier IV, donde la continuidad operativa debe ser superior al 99.982%. Esta clasificación permitirá definir la prioridad, coordinación y tiempos permitidos para las intervenciones con paro programado. La determinación del nivel de criticidad de los equipos, en función de la infraestructura que respalden, será realizada por el **Supervisor del Contrato** del "**INSTITUTO**". Dicha información será comunicada al **"PROVEEDOR"** durante la ejecución de los mantenimientos preventivos programados conforme a la calendarización correspondiente, a fin de que éste aplique los criterios de atención, disponibilidad y coordinación acordes al nivel de criticidad asignado. Finalmente, con base en estas definiciones, el **PROVEEDOR** debe verificar la configuración exacta del sistema antes de ejecutar cualquier mantenimiento que implique paro, asegurando que la transferencia de carga, la coordinación operativa y las medidas de seguridad eléctrica se realicen conforme a la configuración aplicable. De igual manera, el **"PROVEEDOR"**, una vez que el equipo se apague, debe revisar todas las conexiones de las baterías y realizar el apriete de las mismas. También, como parte de la limpieza a los componentes electrónicos (tarjetas y placas con circuitos integrados) de los equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) relacionados en los **Apéndices "F"** y **"G"**, Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe aplicarles aire comprimido. **III. Limpieza interior y exterior** • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos de energía ininterrumpida (UPS). **IV. Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **V. Servicio a Unidad de Distribución de Potencia** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos que cuenten con ella. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Revisión y reapriete de tornillería en los circuitos derivados. • Revisión de la temperatura de los circuitos. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Revisión física del estado de los cables de alimentación principal y de circuitos derivados.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		31 A 33	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

PARTIDA 7.- Equipos de energía ininterrumpida (UPS), Unidades de Distribución de Potencia (PDU) y Switch de Transferencia Estático (STS) marca Liebert. **A. Actividades de mantenimiento preventivo menor (sin paro)** **1) Equipo de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo (pruebas con planta de emergencia y de respaldo)** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Sustitución de filtros de aire por nuevos, o limpieza de polvo en su caso • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores, cambiar en caso de ser necesario. • Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para los equipos de energía ininterrumpida que cuenten con ella. • Probar la transferencia y retransferencia del inversor a bypass • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. • Prueba para verificar la sincronización con planta de emergencia (voltaje - frecuencia), durante 5 minutos, al terminar el mantenimiento. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia • Toma de lecturas de voltaje. • Revisión del estado físico, terminales de conexión y cables de conexión de las • Baterías (que no estén infladas, sulfatadas, conectores flojos y/o cables en mal • estado). • Realizar termografía al banco de baterías • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables; el reapriete de • Terminales de conexión en caso de requerirse. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza y soplado exterior de gabinetes **Revisión del equipo en conjunto con el personal de "El Instituto" responsable del mismo, y notificación de los hallazgos encontrados, en su caso:** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU).** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo. • Revisión del registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Revisión de la correcta operación de la tarjeta de monitoreo en red, para el equipo • STS que cuenten con ella. • Sustitución de filtros de aire, en caso de que cuente con estos • Limpieza interior y exterior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Actualización de firmware de la tarjeta de monitoreo de red en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota:** El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **B. Actividades de mantenimiento preventivo mayor (con paro)** **1) Equipos de energía ininterrumpida (UPS)** **Revisión del equipo** • Revisión de los parámetros de operación, en el display del equipo. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Retiro de polvo y limpieza de los filtros de aire o bien sustitución de estos en caso de ser necesario. • Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores. • Inspección física externa e inspección con cámara termográfica de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en los circuitos lógicos del equipo. • Apagado del equipo, para esta actividad se realizará con previo arranque de la planta de emergencia y transferencia a bypass de la carga crítica, o transferencia al UPS de reserva en los casos de sistemas redundantes • Puesta en marcha del equipo. • Prueba de carga de energía de una a tres minutos (para medir tiempo de descarga de					

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

• Prueba de corte de energía de uno a tres minutos (para medir tiempo de descarga de baterías) bajo supervisión de personal del **"El Instituto".** • Pruebas de transferencia y retransferencia para sistemas redundantes, mediante el STS. • Pruebas de operación con plantas de emergencia, coordinado por el usuario, en tiempo y hora. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware, en caso de ser necesario. • Realizar termografía a las partes y puntos de conexión eléctrica, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Revisión de baterías** • Prueba de baterías con medidor de conductancia. • Toma de lectura de voltajes. • Revisión del estado físico y funcionamiento de las baterías. • Revisión del estado físico de las terminales de conexión. • Limpieza de cada una de las baterías, conectores y cables y reapriete de terminales de conexión y cambio de cables de conexión, en caso de requerirse. • Realizar termografía a bancos de baterías, anotándose los resultados en el reporte de servicio. **Limpieza interior y exterior** • Limpieza de los componentes lógicos (circuitos electrónicos de control y comunicación). • Limpieza exterior e interior de los gabinetes. • Soplado y aspirado exterior e interior del equipo para remover el polvo o cualquier material ajeno a los equipos. **Revisión y consulta con el personal responsable del equipo** • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño o funcionamiento fuera de los parámetros normales de operación. **Mantenimiento al gabinete de transformador de los equipos de energía ininterrumpida (UPS Liebert)** • Verificar la ausencia de potencial en la conexión de baja tensión y equipo de medición de baja tensión, tomando lecturas de temperatura con cámara termográfica. • Una vez verificada la ausencia de potencia se procederá a drenar la energía residual que queda cargada en las conexiones del transformador por la parte de baja tensión. • Realizar la conexión de cortocircuitar las fases del transformador para hacer pruebas de impedancia. • Revisión y limpieza externa e interna del transformador con material dieléctrico. • Revisión del estado de los devanados, que el barniz se encuentre en óptimas condiciones, que no presente deterioro. • Revisión de los conductores, así como también revisar sus conexiones. • Revisión de tornillería en herraje verificando el torque (de acuerdo con tipo y grado) • Fijación de sistema de tierra y anclaje de transformador. **2) Switch de transferencia estático (STS) y unidad de distribución de potencia (PDU), Partida 7, Apéndice "G".** Revisión y consulta con el personal del Instituto encargado (usuario final o directo del equipo). • Sobre el funcionamiento y operación. • Sobre algún ruido extraño. • Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo y toma de lecturas. • Revisión de registro de alarmas. • Atención de alarmas presentes. • Sustitución de filtros de aire. • Limpieza exterior e interior del equipo. • Pruebas de transferencia y retransferencia. • Revisión de la correcta operación de tarjeta de monitoreo en red y actualización de firmware en caso necesario. • Descarga de eventos y borrado de histórico, integrándose la información que arroje al reporte de mantenimiento. **Nota**: El inciso 2) solo aplica a equipos conectados en forma redundante. **Para el caso de sistemas redundantes** El **"PROVEEDOR", dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe presentar al Administrador del Contrato, el plan de trabajo o procedimiento a seguir para realizar el paro de los equipos**, con la finalidad de que sea evaluado y autorizado por el **"INSTITUTO"**, para lo cual se debe contemplar por lo menos los siguientes pasos: • La carga debe estar liberada del UPS-1.	**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		33 A 37	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

- Revisión del mensaje "interruptor estático desactivado" (Static Switch Disable)
- Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Verificar que el UPS-2 tiene la carga crítica.
- Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-1.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS-1.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, utilizando cámara termográfica para la revisión de temperaturas en etapas de potencia y lógica, y verificación del apriete de terminales según condiciones de seguridad.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS-1.
- Toma de parámetros vía display.
- Poner en operación el UPS-1 y realizar pruebas de respaldo de baterías.
- Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control.
- Realizar pruebas de transferencia por medio del display.
- Revisión del registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Verificar que el UPS-1 tiene la carga crítica.
- Revisión de los parámetros de operación en el display del UPS-2.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS-2.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS.
- Toma de parámetros vía display.
- Poner en operación el UPS-2 y realizar pruebas de respaldo con baterías.
- Revisión de la calibración y parámetros de la sección de control.
- Dejar la carga en el UPS que tenga las condiciones más idóneas de operación, previa autorización del encargado de los equipos.
- Pruebas de sincronismo con plantas de emergencia.

Se procede a repetir estas actividades para darle mantenimiento al segundo UPS.

Para el caso de equipo en configuración no redundante.

- Revisión de los parámetros de operación en el display del equipo.
- Revisión en el registro de alarmas y atención de alarmas, si hay presentes.
- Medición de baterías al UPS, voltajes y corrientes del banco.
- Se realiza secuencia de apagado del UPS.
- Sustitución de filtros de aire o limpieza y sopleteado.
- Revisión del estado y funcionamiento de ventiladores.
- Inspección física externa e inspección de todas las conexiones del UPS, revisando temperatura y apriete de terminales, tanto en la etapa de potencia como en la lógica.
- Inspección física a conectores y tornillos en el banco de baterías.
- Inspección física de componentes internos y tarjetas del UPS.
- Limpieza general de gabinetes de UPS y baterías.
- Encendido de UPS.
- Toma de parámetros vía display.

El "**PROVEEDOR**" debe registrar los aspectos más relevantes de los servicios proporcionados, incluyendo: datos específicos del equipo atendido (fecha, descripción, marca, modelo y número de serie), en el reporte de servicio detallado de las actividades realizadas, y observaciones que sean necesarias referentes al funcionamiento y uso adecuado del equipo, nombre y firma del personal que proporcionó el servicio por parte del "**PROVEEDOR**" y del personal que aceptó por parte del "**INSTITUTO**".

Los materiales de consumo (trapos de microfibra, limpiadores biodegradables libres de sosa, líquido para limpieza y filtros de aire) que se utilicen en la realización del servicio de mantenimiento deben ser suministrados por el "**PROVEEDOR**", además de que los agentes de limpieza deben ser antiestáticos, que no sean a base de sosa o algún solvente.

En caso de que el "PROVEEDOR" no realice los mantenimientos preventivos en los tiempos establecidos, así como la falta en la entrega de los documentos relacionados en el presente numeral, se hará acreedor a la penalización correspondiente.

8. Servicio de Mantenimiento Correctivo (Partida 1 a 7).

Se entenderá por servicio de mantenimiento correctivo todas aquellas acciones o actividades que debe realizar el "**PROVEEDOR**", tendientes a corregir anomalías, fallas o deficiencias detectadas en el mantenimiento preventivo o durante la operación de los sistemas instalados en los inmuebles que ocupa el "**INSTITUTO**", con el fin de restablecer su funcionamiento en condiciones normales de servicio, en el momento en que sean requeridos.

Este servicio aplica a todos los sistemas y equipos electromecánicos, hidráulicos, de climatización y generación eléctrica, sin limitarse a un tipo específico, y comprende tanto las intervenciones derivadas de hallazgos previos como aquellas que resulten necesarias por fallas inesperadas que afecten la continuidad operativa.

El "**PROVEEDOR**" debe ejecutar estas acciones conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, atendiendo a la criticidad operativa de cada sistema, y cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad, eficiencia energética, protección civil y operación institucional. Las intervenciones correctivas deben documentarse mediante reportes técnicos detallados que incluyan diagnóstico, acciones realizadas, refacciones utilizadas, evidencia fotográfica, tiempos de atención y recomendaciones posteriores.

Toda falla detectada debe ser informada al Administrador del contrato o a quien este designe, para su análisis, programación y atención conforme a los procedimientos establecidos por el "**INSTITUTO**".

El servicio de mantenimiento correctivo se cotizará por separado, conforme al comportamiento técnico y operativo de cada tipo de equipo, atendiendo a criterios de eficiencia, trazabilidad presupuestal y racionalidad financiera.

Para los equipos UPS, STS y PDU, Partidas 6 y 7, descritos en los **Apéndices "F" y "G"** que hayan cumplido con su vida útil y presenten fallas, el **PROVEEDOR** debe atender el reporte conforme a los plazos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, entregando el diagnóstico técnico y la cotización correspondiente para solucionar la falla, en tiempo y forma. En caso de no existir refacciones disponibles para su reparación, el **PROVEEDOR** debe notificarlo por escrito dentro del propio diagnóstico técnico, anexando evidencia documental razonable que acredite la

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

no disponibilidad, la cual podrá consistir en consultas a distribuidores autorizados, proveedores alternos o mercado secundario con refacciones compatibles o remanufacturadas certificadas. Asimismo, cuando exista comunicación oficial del fabricante respecto al estado de obsolescencia, fin de soporte o término de vida útil del modelo ('End of Life' o 'End of Support'), el **PROVEEDOR** debe incluir dicha documentación en su notificación. La falta de disponibilidad de refacciones que impida la reparación del equipo no generará penas convencionales al **PROVEEDOR**, quedando el **INSTITUTO** en posibilidad de determinar la acción procedente, incluyendo sustitución, bypass temporal o baja del equipo. Para los capacitores (de cualquier tipo) y los ventiladores (de todo tipo) de los equipos descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"** de las Partidas 6 y 7, el **"PROVEEDOR"** debe entregar al **"INSTITUTO"** la respectiva oferta del listado de precios y el tiempo de entrega dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato al Administrador del contrato o quien este designe a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o de manera impresa, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur Nº4124, piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas; **en caso contrario, se aplicará la penalización correspondiente.** Para efecto de los mantenimientos correctivos, se establecen las siguientes disposiciones: • **Esquema de cotización para el mantenimiento correctivo por tipo de equipo.** Con excepción de las diferencias inherentes al tipo de equipo, el tratamiento del mantenimiento correctivo se regirá conforme a los siguientes criterios: 1. **Refacciones:** En todos los casos, la cotización debe incluir el costo de las refacciones necesarias, presentadas a precio de mercado, debidamente desglosadas y justificadas. 2. **Mano de obra:** a) Para **plantas de emergencia**, la mano de obra será contemplada conforme a lo establecido en la oferta económica, considerando el número de horas hombre requeridas. b) Para **subestaciones eléctricas**, se cotizará tanto el costo de las refacciones como el de la mano de obra, conforme a las tarifas autorizadas. c) Para **sistemas de aire acondicionado**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. d) Para **sistemas hidroneumáticos**, la cotización incluirá el costo de las refacciones a precio de mercado y el costo de la mano de obra conforme a lo cotizado en la propuesta económica. e) Para **equipos UPS, PDU y STS**, Partidas 6 y 7, descritos en el **Apéndice "F"** y **"G"**, la cotización del mantenimiento correctivo incluirá únicamente el costo de las refacciones a precio de mercado, toda vez que la mano de obra se considera cubierta dentro del mantenimiento preventivo. 3. **Condiciones generales:** Toda cotización deberá ser congruente con la Oferta técnica presentada por el **"PROVEEDOR"**. Para garantizar dicha congruencia, la cotización deberá elaborarse utilizando la misma estructura, claves, descripciones, unidades de medida y precios unitarios ofertados originalmente. Cada Partida cotizada deberá referenciar explícitamente el concepto económico correspondiente en la Propuesta Económica, asegurando la trazabilidad entre lo ofertado y lo cotizado. Adicionalmente, toda cotización deberá incluir un apartado comparativo donde se muestre la correspondencia entre el servicio o refacción solicitada y el concepto equivalente de la Propuesta Económica, lo que permitirá verificar la consistencia del precio aplicado. Con ello, el **"INSTITUTO"** podrá evaluar de manera objetiva los costos asociados al servicio correctivo, evitando la creación de conceptos nuevos no ofertados y asegurando la transparencia en la determinación del precio. Asimismo, el **"INSTITUTO"**, a su consideración, podrá realizar una evaluación de costos de mercado con el fin de verificar que los precios cotizados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren dentro de rangos razonables y acordes al valor comercial vigente. La cotización podrá ser		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		37 A 39	

8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)

	Notificación	Tiempo de atención para elaboración del Diagnóstico, incluyendo el tiempo de traslado a sitio
1	El Administrador del Contrato o quien este designe, comunicará por vía telefónica y confirmación vía correo electrónico sobre la falla detectada.	**Máximo 3 (tres) horas** naturales a partir del reporte de falla para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, **6 (seis) horas** naturales para el CECyRD de Pachuca; a partir del momento en el que el Administrador del Contrato o el personal designado reporten la falla vía correo electrónico y/o vía telefónica.
	Notificación de Diagnóstico	**Tiempo de entrega del Diagnóstico**
2	El **"PROVEEDOR"** debe comunicar por escrito o vía correo electrónico al Administrador del Contrato o al personal que este designe, la situación que acontece con el o los equipos revisados, emitiendo un Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución.	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Máximo **8 (ocho) horas naturales** a partir del día siguiente hábil del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **16 (dieciséis) horas** naturales a partir del día siguiente hábil en momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor. **Para Subestaciones Eléctricas y Aires Acondicionados de Precisión y Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 2, 3 y 4):** Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales para entregar el Diagnóstico Técnico correspondiente a la atención de la falla. **Para Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):** Máximo **12 (doce) horas** naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor. Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor. **Para UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 6 y 7):** Máximo **12 (doce)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación menor.

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

		Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales a partir del momento en que se presente el **"PROVEEDOR"** en sitio a atender el reporte, en caso de ser una reparación mayor.				
	Entrega de la Cotización del Mantenimiento Correctivo	**Tiempo de entrega de la cotización, en caso de aplicar**				
3	Entrega de la cotización, conforme a los requisitos mínimos establecidos en el numeral **10. Servicio de Mantenimiento Correctivo**	**Para Plantas de Emergencia (Partida 1):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución. **Para Subestaciones Eléctricas (Partida 2):**				
	(Partida 1 a 7) del presente Anexo Técnico.	Máximo **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que entregó el Diagnóstico Técnico. **Para Aires Acondicionados de Precisión y de Confort de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partida 3 y 4):** Junto con el Diagnóstico Técnico sobre la falla presentada y la propuesta de solución. **Para Equipos Hidroneumáticos; UPS, PDU y STS de Diversas Marcas y Marca Liebert (Partidas 5, 6 y 7):** En caso de una reparación menor, la cotización se debe entregar en un máximo de **24 (veinticuatro)** horas naturales, a partir del momento en el que informó la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo. En el caso de una reparación mayor, la cotización se debe entregar en un máximo **3 (tres) días hábiles** siguientes a aquél en que se haya informado la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo.				
CONSIDERACIONES						
*Reparación menor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, contando a partir de que el **"PROVEEDOR"** reciba la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.					
**Reparación mayor del equipo	El tiempo de ejecución del servicio debe ser el indicado en la cotización, mismo que no debe ser mayor a **cuarenta y cinco (45)** días naturales, a partir de que el **"PROVEEDOR"** reciba la aceptación de la cotización por parte del Administrador del contrato o quien este designe.					
* Se considerará como reparación menor toda aquella acción que el **"PROVEEDOR"** pueda hacer en sitio en un **máximo de 6 (seis) horas naturales.**						

Adicionales:

Para **Plantas de Emergencia (Partida 1):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor al equipo, y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, el **"PROVEEDOR"** debe contemplar una planta de emergencia de energía eléctrica de respaldo adecuándose a las necesidades de generación de energía eléctrica del equipo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación de un equipo de respaldo.

Para los equipos de **Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas y mini split (Partida 3)** ubicados en los **SITE** así como las áreas clasificadas como críticas (incluyendo Centro de Datos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos de UPS y demás espacios que resguardan infraestructura tecnológica) del **"INSTITUTO".**

En caso de que se requieran un servicio de mantenimiento correctivo y su plazo de entrega sea mayor de **veinticuatro (24)** horas, el **"PROVEEDOR"**, debe brindar una solución temporal que asegure la operación de los **SITE** del **"INSTITUTO"** durante el periodo en que se realice la reparación del equipo, misma que debe ser aprobada por el Administrador del Contrato o quien este designe, sin implicar costo alguno para el **"INSTITUTO"**.

Para los **Equipos Hidroneumáticos (Partida 5):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor a los equipos y que éste no se encuentre en condiciones de operar hasta que sea reparado, o bien, que el plazo de entrega de las refacciones sea mayor a **veinticuatro (24)** horas naturales, el Administrador del Contrato o quien este designe podrá solicitar por escrito al **"PROVEEDOR"** la instalación de un equipo-refacción de respaldo al equipo que se le esté brindando el servicio correctivo, sin costo para el **"INSTITUTO"**, esto dependerá de la conveniencia que implique la instalación del equipo de respaldo.

Para **Equipos UPS, PDU y STS (Partida 6 y 7):**

En caso de que se trate de un servicio correctivo que implique una reparación mayor, y que el plazo de entrega de las refacciones sea **mayor a veinticuatro (24) horas naturales**, el **"PROVEEDOR"** debe brindar una solución temporal para la alimentación eléctrica, ejemplo: bypass del equipo, tablero de alimentación con interruptor; de tal manera que en todo momento se asegure la operación de los equipos, por lo que, si es necesario, se debe considerar una reparación temporal del equipo para que quede operando y posteriormente se proceda a la reparación definitiva.

El **"PROVEEDOR"**, dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, debe entregar por escrito al **"INSTITUTO"**, el procedimiento para la atención de fallas, que incluya los datos de contacto, horarios de atención, medios para levantar reportes (correo, web, vía telefónica) y niveles de escalamiento. **En caso de no entregarlo, el "PROVEEDOR" se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

En caso de que se modifiquen los datos de contacto, el **"PROVEEDOR"** debe notificarlo al **"INSTITUTO"** mediante correo electrónico o por escrito por lo menos **cinco (5)** días hábiles antes de realizar el cambio de los datos de contacto durante la vigencia del contrato.

Para todos los equipos:

El **"INSTITUTO"** podrá solicitar en cualquier momento (días inhábiles) la realización de los mantenimientos correctivos.

El **"PROVEEDOR"** debe encargarse de la recolección y traslado de los residuos peligrosos generados durante los **mantenimientos (preventivo y correctivo)** de las **partidas 1** a **7**, de equipos relacionados en los **Apéndices "A", "B", "C", "D" "E", "F"** y **"G"**, trasladando a los centros de acopio de residuos urbanos autorizados, de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo anterior sin costo para el **"INSTITUTO"**, entregando copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados junto con el reporte del servicio de mantenimiento correspondiente y soporte documental, al Administrador del contrato o quien este designe, a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, y en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00 horas.

En caso de que el "PROVEEDOR" no atienda los plazos de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, no entregue el reporte técnico, diagnóstico, cotización, evidencia fotográfica y en su caso, acuse del centro de acopio dentro de los tiempos establecidos, será acreedor a la penalización correspondiente.

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple		39 A 41		

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7). **a) Reubicación técnica de equipos sin obra** Las reubicaciones físicas de equipos que impliquen obra civil, adecuaciones a la infraestructura, modificaciones eléctricas fijas, estructurales o permanentes, no forman parte del alcance de los servicios objeto del presente contrato, por lo que dichas actividades deberán ser realizadas por los medios que determine el **"INSTITUTO"**. No obstante, cuando la reubicación del equipo no implique obra ni adecuaciones a la infraestructura del inmueble, y se limite exclusivamente a actividades técnicas tales como el desmontaje del equipo, traslado interno dentro de una misma sede o inmueble, montaje, reconexión básica y puesta en operación, el **"PROVEEDOR"** podrá realizar dichas actividades en su carácter de especialista en el mantenimiento del equipamiento. Una vez reinstalado el equipo en el sitio de destino, el **"PROVEEDOR"** deberá efectuar las actividades técnicas necesarias para asegurar su correcta operación, consistentes en el encendido controlado, verificación de operación, validación funcional y puesta en marcha. Las actividades anteriores se considerarán como servicios de mantenimiento correctivo, únicamente en lo que respecta a la atención técnica del equipo ya reinstalado, aplicándose para tal efecto lo dispuesto en el numeral **8.1. Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** Derivado de lo anterior, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar el reporte correspondiente, con la evidencia que acredite la correcta puesta en funcionamiento del equipo, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partidas 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** **b) Incorporación de equipos al contrato** La incorporación de nuevos equipos al contrato comprenderá exclusivamente la evaluación técnica, puesta en marcha y validación funcional de los mismos, una vez que hayan sido instalados en el sitio correspondiente, debiendo el **"PROVEEDOR"** cumplir con las condiciones establecidas en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partidas 1 a 7), Tabla 1**, apartado **"Condiciones sobre incorporación de equipos al contrato".** Posteriormente, los equipos incorporados se integrarán a la programación de servicios del **CALENDARIO GENERAL 2026–2027** para los mantenimientos preventivos que correspondan. El incumplimiento a las obligaciones técnicas señaladas en el presente numeral será susceptible de la aplicación de las **penalizaciones correspondientes.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		42	
9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato, a los correos electrónicos mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y de manera impresa al Administrador del contrato o quien este designe, un modelo de los formatos de los reportes del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deben incluir la descripción de los servicios realizados y fechas, de acuerdo con las actividades realizadas incluyendo las firmas de las siguientes personas: ❖ Técnico que realizó el trabajo. ❖ Personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio. ❖ Cuando proceda el nombre del servidor público del área usuaria En el formato del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se deben considerar de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes acciones: • Fecha de realización. • Inmueble en que se realizó el servicio. • Área o ubicación física del equipo. • ID del equipo. • Número de inventario del equipo • Tipo de equipo. • Tipo de servicio. • Listado de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)**. Para el caso del mantenimiento correctivo, las que correspondan. • Observaciones. • Nombre y firma del técnico que realizó el trabajo. • Nombre y firma del personal del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		42 A 43	
10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7). Cada vez que se efectúe un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el **"PROVEEDOR"**, debe entregar su reporte, diagnóstico, evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos, y en su caso, acuse del centro de acopio de residuos, dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la finalización de los servicios a los correos electrónicos: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx y/o en forma física al Administrador del Contrato o quien este designe, en las oficinas que ocupa la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicadas en Periférico Sur No. 4124, Piso 6, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01900, de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 18:00. El reporte debe contener la firma del técnico del **"PROVEEDOR"** que realizó el trabajo, del supervisor del **"INSTITUTO"** que supervisó el servicio y, en su caso, del servidor público del área usuaria. **En caso de no entregar los reportes del servicio con la evidencia fotográfica del servicio y de las partes y/o componentes sustituidos y, en su caso copia del acuse proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos en los tiempos establecidos, se aplicará la penalización correspondiente.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		43	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

11. Refacciones (Partida 1 a 7). Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo deben ser **nuevos y originales** para que el equipo quede en las mejores condiciones de funcionamiento (no se aceptarán remanufacturadas) de la misma marca y modelo y capacidad de los actuales. En caso de no contar con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos, siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos. Todos los componentes y refacciones requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser proporcionados por el **"PROVEEDOR"**, previa autorización de su cotización por el Administrador del Contrato o quien este designe. El **"PROVEEDOR"** debe realizar el retiro de las refacciones que sean cambiadas, por lo que debe de mencionar en el reporte del servicio, las refacciones sustituidas al igual que un soporte fotográfico de la refacción cambiada y la refacción nueva, mismo que debe firmar el técnico del **"PROVEEDOR"** y el Supervisor del servicio del **"INSTITUTO"** para validar el cambio de estas. A efecto de no interrumpir el funcionamiento de los equipos, sólo podrán ser aceptadas de manera provisional partes y componentes que no sean nuevos, siempre y cuando garanticen el completo funcionamiento de los equipos y posteriormente deben ser sustituidos por partes y componentes nuevos y originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales, **en diez (10) días hábiles como máximo.** **En caso de rebasar el plazo establecido en la sustitución de las refacciones, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** En caso de que por necesidades de funcionamiento o por una situación de urgencia sea necesario sustituir algún componente o refacción, el **"PROVEEDOR"** deberá realizar la reparación correspondiente y presentar la cotización detallada del concepto requerido. Dichos costos serán verificados por el Supervisor del Contrato o por quien éste designe. En caso de identificarse diferencias respecto a los precios originalmente ofertados o con los valores de mercado obtenidos, el **"PROVEEDOR"** deberá ajustar los costos conforme a los precios vigentes y razonables del mercado. El ajuste final deberá quedar documentado y validado por el Supervisor del Contrato, a fin de garantizar un proceso transparente, trazable y conforme a lo previsto en el presente Anexo Técnico.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		43 A 44	
11.1. Refacciones para sustitución en caso de ser necesario (Partida 1) **Plantas de Emergencia (Partida 1).** Las refacciones que a continuación se enlistan deben cotizarse por parte del **"PROVEEDOR"** para todos los tipos de plantas que se relacionan en las especificaciones técnicas establecidas en la Partida 1 del **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, para el caso que durante la vigencia del contrato se requieran en los mantenimientos correctivos a realizarse. 1. Interruptor de Transferencia (excepto para equipos OTTOMOTORES) 2. Tubería de acero de ½" y ¾" para diésel por metro 3. Baleros según plantas 4. Válvulas solenoides de combustible 5. Terminales de conexión zapatas 6. Conductores eléctricos para calibre 1/0, 2/0, 3/0, 4/0 y 250 KCM 7. Ajuste de motor 8. Ventilador 9. Radiador 10. Termostato 11. Bomba de aceite 12. Interruptor de presión de aceite 13. Sensores 14. Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje 15. Módulo de control de máquina digital 16. Cargador de baterías 17. Diodos de excitación 18. Transferencias Para la autorización de refacciones que no se encuentren consideradas en este apartado, el Administrador del contrato o quien este designe podrá verificar el precio de las refacciones nuevas para la reparación de las plantas de emergencia, en caso de que los precios ofertados por el **"PROVEEDOR"** se encuentren fuera de costo de mercado, se le notificará mediante oficio al **"PROVEEDOR"**, con la finalidad de que éste ajuste sus costos de acuerdo con los precios que notifique el **"INSTITUTO"** a través del Administrador del contrato o quien este designe. Para efectos informativos, el Supervisor del Contrato y/o quien este designe, podrá realizar		**Para la Partida 3, 4 y**		44 A 45	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

una verificación interna de los precios de las refacciones cotizadas, a fin de corroborar que se encuentren dentro de rangos de mercado, mediante la elaboración de un cuadro comparativo con precios de referencia obtenidos de fuentes disponibles. Se considerará que un precio se aparta de los valores de mercado cuando resulte notoriamente superior a los precios de referencia observados, en cuyo caso el **"INSTITUTO"** podrá solicitar la justificación correspondiente. El cuadro comparativo formará parte del expediente del contrato y del soporte documental. A partir de la autorización expresa por parte del Administrador del Contrato o quien este designe, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el plazo y condiciones establecidas en el numeral **11. Refacciones,** para la sustitución de las refacciones. **a) Combustible (diésel)** El **"PROVEEDOR"** deberá considerar el diésel como un insumo operativo accesorio necesario para el funcionamiento de las plantas de emergencia de energía eléctrica relacionadas en el **Apéndice "A" PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA** del **Anexo Técnico**, durante la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para la adecuada operación de las plantas de emergencia, el **"PROVEEDOR"** deberá considerar que los insumos accesorios requeridos para la realización de pruebas de arranque, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y validación operativa de los equipos, entre ellos el combustible, forman parte de las actividades propias del mantenimiento a realizarse. El uso de diésel se limitará exclusivamente a las cantidades necesarias para la operación y ejecución de dichas pruebas, conforme a las condiciones técnicas de cada planta, sin que ello implique suministro continuo, permanente o independiente al objeto del servicio. Durante la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato o quien éste designe podrá solicitar la realización de pruebas operativas a equipos específicos, indicando el inmueble y la planta correspondiente. El **"PROVEEDOR"** verificará el nivel de combustible disponible y utilizará, en su caso, la cantidad estrictamente necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del equipo. Con fines de control y seguimiento técnico, cuando durante la prestación de un servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se utilice combustible, el **"PROVEEDOR"** deberá consignar dicha utilización dentro del reporte del servicio correspondiente, conforme a lo establecido en el numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del presente **Anexo Técnico.** La información tendrá como finalidad contar con elementos de trazabilidad técnica del insumo utilizado durante la prestación de los servicios de mantenimiento.		**Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**			
11.2.Refacciones y servicios en mantenimientos preventivos sin costo adicional Dentro del mantenimiento preventivo, el **"PROVEEDOR"** debe considerar el suministro e instalación en caso de ser necesario de las siguientes refacciones, sin costo adicional para el **"INSTITUTO"**, mismas que deben ser suministradas e instaladas dentro de los **cinco (5)** días hábiles a partir de cuándo fue detectada la necesidad de realizar la sustitución. **Partida 1: Plantas de Emergencia** **Motor** • Reposición de aceite • Mangueras y conexiones • Sellos y calibración de inyectores **Sistema de Enfriamiento** • Relleno de anticongelante • Precalentador • Termostato • Mangueras **Sistema de combustible** • Pintura **Control de velocidad** • Calibración de gobernador **Varios** • Bandas • Poleas • Servicio a la marcha • Servicio al alternador **Partida 3: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas** • Baleros (rodamientos) • Chumaceras • Estoperos • Bandas					

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

• Bandas • Sellos mecánicos • Relevadores de control • Contactores eléctricos. • Platinos • Juntas • Flotadores • Fusibles • Elementos térmicos • Zapatas • Reparación de fugas • Gas refrigerante (recarga en mantenimiento preventivo en caso de ser necesario) • Arrancadores eléctricos • Bombas de condensado. **Partida 4: Equipos de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert** • Contactores de todos tipos • Poleas de todos los tipos • Fusibles de todos tipos • Bandas de todos tipos • Baleros de todos tipos • Chumaceras de todos tipos • Abrazaderas de todos tipos • Sensores de todos tipos • Flechas de motores • Relevadores • Protecciones térmicas • Válvulas de alivio • Válvulas solenoides • Switch de alta y baja presión • Filtros de aire • Recarga parcial de gas refrigerante, máximo 30% del total de la unidad • Sellos mecánicos **Partida 5: Equipos Hidroneumáticos** • Rodamientos y baleros • Chumaceras • Estoperos • Bandas • Sellos mecánicos • Platinos • Juntas • Empaques • Aceite lubricante • Abrazaderas • Mangueras • Aceite • Bujes • Filtros • Válvula de pie o pichancha • Válvulas de todo tipo (incluida check) • Interruptor de presión • Manómetros • Tapas de registros • Pintura para los equipos, accesorios y tuberías El **"PROVEEDOR"** será el responsable de suministrar sin costo para el **"INSTITUTO"**, a más tardar al día hábil siguiente a aquél en el que se haya solicitado, la gasolina para los equipos que así lo requieran y los productos floculantes que se requieran para los diferentes cárcamos de aguas negras. **Partida 6 y 7: Equipos UPS, PDU y STS** • Filtros de aire, cuando sea necesario. • Fusibles de diferentes capacidades. • Capacitores de cualquier tipo y la cantidad necesaria. • Ventiladores de todo tipo. • Diodos. • Resistencias. • Terminales. • Cables porta electrodos. • Cables de energía, control o los requeridos en el equipo. El **"PROVEEDOR"** debe considerar cualquier tipo de sustitución, suministro e instalación de las refacciones antes descritas. En caso de no contar con la refacción al momento, debe cambiarla en un plazo no mayor a **diez (10) días hábiles**, contados a partir de la fecha del mantenimiento preventivo en la que fue requerida la refacción. **En caso de no cambiar la refacción dentro del plazo establecido, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Si en el mantenimiento preventivo se recomienda el reemplazo de alguna refacción que no esté considerada en las mencionadas en este apartado, se aplicarán los pasos del numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte del servicio del mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)**, para lo cual, el **"PROVEEDOR"** debe cumplir con el tiempo de entrega-instalación estipulado en la cotización. Las partes y componentes que requieran ser sustituidos durante los servicios de mantenimiento preventivo deben ser nuevos, originales (no se aceptarán remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales. Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos, se aceptarán refacciones nuevas y compatibles con los equipos siempre y cuando sea garantizada su funcionalidad por el fabricante de los equipos.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		45 A 48	

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7). El **"PROVEEDOR"** debe entregar manera electrónica y/o impreso en hoja membretada y firmada por el representante legal al Administrador del Contrato y/o a quien este designe a las cuentas de correo mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de vigencia del contrato, en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el piso 6 de Periférico Sur, número 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas las siguientes garantías y su respectivo procedimiento: **A.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de que todas las refacciones reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados durante la vigencia del contrato serán nuevas, originales (no remanufacturadas) y de la misma marca, modelo y capacidad de los actuales para que los equipos queden en las mejores condiciones de funcionamiento. **B.** Para los casos en que no se cuente con las refacciones nuevas y originales debido a la vigencia tecnológica de los equipos el **"PROVEEDOR"** debe presentar escrito donde se manifieste que las refacciones propuestas serán nuevas y compatibles con los equipos y cuya funcionalidad esté garantizada por el fabricante y el **"PROVEEDOR".** **C.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral, de funcionamiento mínima de **seis (6)** meses de las refacciones reemplazadas en mantenimientos preventivos y correctivos, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **D.** Garantía a nombre del Instituto Nacional Electoral por un mínimo de **seis (6)** meses de la mano de obra y las partes mecánicas reparadas en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a partir de la fecha en la que se firmó el reporte de servicio correspondiente. **E.** El **"PROVEEDOR"** debe entregar un escrito en donde especifique el procedimiento a través del cual se harán válidas dichas garantías **(A, B y C)**, incluyendo nombre, número telefónico fijo y celular, así como correo electrónico del personal encargado y niveles de escalamiento, para atender cualquier solicitud para hacer válidas las garantías. **En caso de no entregar las tres (3) garantías y el escrito para hacerlas válidas en los tiempos establecidos, se hará acreedor a la penalización correspondiente.** Las garantías podrán hacerse válidas en el momento en que no se cumpla con lo establecido en las mismas, para lo cual el Administrador del Contrato o quien este designe, solicitará la aplicación de la garantía por escrito y el **"PROVEEDOR"** contará con un **máximo de cinco (5) días hábiles** para atender la solicitud.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		48	
13. Normas aplicables (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe presentar, junto con su propuesta técnica, un escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste, bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a lo siguiente: El escrito debe contener la manifestación expresa de cumplimiento respecto de las siguientes normas oficiales mexicanas, señalando que los servicios se ajustan a las condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental que dichas disposiciones establecen: • **NOM-001-SEDE-2012,** Instalaciones eléctricas (utilización). • **NOM-022-STPS-2015,** electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. • **NOM-003-SCFI-2014,** Productos Eléctricos-Especificaciones de Seguridad. • **NOM-004-STPS-1999,** Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo • **NOM-005-STPS-1998,** Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas • **NOM-133-SEMARNAT-2015,** Protección ambiental. **Las Normas Oficiales Mexicanas indicadas deberán observarse durante la prestación del servicio, al tratarse de disposiciones aplicables a las condiciones de operación, seguridad, instalación y protección ambiental.** En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		48 A 49 **Escrito de Normas:** Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf". **Partida 3:** Folio 134 A 135 **Partida 4:** Folios 250 A 251 **Partida 5:** Folios 336 A 337	
14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7). El **"LICITANTE"** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del REPSE de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **"LICITANTE"** omita dicho documento, **su propuesta técnica será desechada.** En caso de que el documento solicitado pierda su vigencia durante la prestación del servicio, el **"PROVEEDOR"** deberá presentar su actualización al Administrador del contrato o quien este designe **dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores de la conclusión de su vigencia** a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx		**Para la**	De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **14 "Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que: El **LICITANTE** presenta copia simple de la constancia de inscripción al **REPSE**, en la cual se consigna el número de acuerdo **STPS/UTD/DGIFT/ARR/9542/2024**; sin embargo, al realizar la verificación correspondiente en el portal oficial del **REPSE**, el registro localizado se identifica con el folio **AR9542 / 2024-07-01**, sin que exista correspondencia clara, directa e inequívoca entre ambos identificadores. Derivado de dicha inconsistencia entre el documento presentado y la información disponible en la fuente oficial, no es posible verificar de manera fehaciente que la constancia exhibida corresponda al registro vigente del **LICITANTE**, ni confirmar que el documento presentado cumple con la finalidad de acreditar la inscripción vigente ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En consecuencia, no se tiene por acreditado el cumplimiento del requisito establecido en el numeral **14** del **Anexo 1**	49 **REPSE:** Archico "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf"	**Incumplimiento a lo señalado en el numeral 14 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:** "El **LICITANTE** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del **REPSE** de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación. En caso de que el **LICITANTE** omita dicho documento, su propuesta técnica será desechada." Toda vez que la documentación presentada no permite verificar de manera clara y fehaciente la vigencia ni la correspondencia del registro **REPSE** con el **LICITANTE**, se considera que el requisito no se encuentra debidamente acreditado.

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

vigencia, a las cuentas de correo electrónico mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx, **de lo contrario, se hará acreedor a la penalización correspondiente.**

		Partida 3, 4 y 5: No Cumple	**"Especificaciones Técnicas"**, relativo a la presentación de copia del **REPSE** vigente, lo que impide validar que el **LICITANTE** cuenta con la habilitación legal necesaria para la prestación de los servicios objeto de la contratación. Por lo anterior, la inconsistencia detectada afecta la solvencia de la proposición, al no acreditarse un requisito indispensable de carácter legal y administrativo. **REGISTRO LOCALIZADO FOLIO: 76210** **Nombre o Razón Social** **CORPORATIVO DESCI SA DE CV** **Entidad / Municipio** **México / Nezahualcóyotl** **Aviso de registro N. / Fecha de aviso de registro** **AR9542 / 2024-07-01**	**Partida 3:** Folios 136 A 138 **Partida 4:** Folios 252 A 254 **Partida 5:** Folios: 338 A 340	En relación con lo dispuesto en el numeral **2** inciso **f)** de la Convocatoria: "Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO**…" Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a: "Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición", toda vez que la imposibilidad de verificar la vigencia y correspondencia del **REPSE** impide acreditar el cumplimiento de un requisito obligatorio para la presentación de la propuesta técnica, afectando directamente la solvencia de la proposición.
15. Reunión de Trabajo (Partida 1 a 7). En caso de ser necesario, se programarán reuniones de seguimiento en el lugar y forma que el Administrador del Contrato o quien este designe, para que, en dichas reuniones se revisen asuntos relevantes y extraordinarios que se hayan presentado antes, durante y después de la prestación del servicio, por lo que, se le notificará al **"PROVEEDOR"** vía correo electrónico y confirmación vía llamada telefónica para reuniones extraordinarias y urgentes con mínimo de **ocho (8)** y máximo de **doce (12)** horas de anticipación y para reuniones ordinarias, serán **veinticuatro (24)** horas de anticipación. Derivado de lo anterior, se dejará constancia mediante minuta de trabajo.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		49	
16. Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (Partida 1 a 7). **El "INSTITUTO"** a través del Administrador y/o Supervisor del contrato, facilitará a **"PROVEEDOR"** adjudicado, la liga Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta (ine.mx) en la cual podrá consultar el Código de Ética de la Función Pública Electoral y el Código de Conducta. Lo anterior, para efecto de que el personal designado que prestará el servicio conozca las políticas de conducta durante su estancia en las instalaciones del **"INSTITUTO"**.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		49	
17. Entregables del servicio. Una vez adjudicado el contrato, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar, en las fechas que se indiquen, la documentación que a continuación se enlista; en caso de omisión o entrega extemporánea, se hará acreedor a las penas contractuales establecidas en las Condiciones Contractuales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de las POBALINES					

No.	Documentación	Partida	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	Escrito con número telefónico de sus oficinas y correos electrónicos para atender cualquier llamada de emergencia para atención de soporte técnico y/o guardias; así mismo un número de teléfono celular para el servicio de **veinticuatro (24)** horas de todos y cada uno de los técnicos del **"PROVEEDOR"** que laborarán los días de vigencia del contrato. Lo anterior, señalado en el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **cinco (5)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
2	Reporte de urgencias y/o guardias presenciales, de acuerdo con el numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del presente Anexo Técnico.	1,2, 3, 4, 6 y 7	Digital y/o Impresa	En sitio en el momento de la atención y dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la terminación del servicio vía correo electrónico.
3	Cuando por solicitud de un área usuaria, sea incorporado cualquier equipo y/o componente al contrato, el **"PROVEEDOR"** debe realizar un diagnóstico general de dicho equipo para informar las condiciones en las que es recibido y, en su caso, las acciones a seguir para corregir alguna falla o anomalía que presente, así como la cotización correspondiente; de conformidad con el numeral **5. Relación de equipos por inmueble u oficina,** inciso **a) Solicitud de alta o baja de equipos al contrato,** del presente **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes a la visita del **"PROVEEDOR".**
4	Diagnóstico de las condiciones generales de los equipos, señalado en el numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	De conformidad con lo términos establecidos en la **Tabla 1** del numeral **6. Diagnóstico de los equipos (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**
5	El **"PROVEEDOR"**, debe presentar el certificado que acredite la calibración de los equipos de medición, de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
6	El **"PROVEEDOR"**, debe presentar el Plan de Trabajo para solicitar paro de equipos (sistema redundante), de conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio**	7	Digital y/o	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

6	conformidad con el numeral **7.1. Actividades del servicio de mantenimiento preventivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	7	Digital y/o impreso	hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
7	Listado de precios y tiempo de entrega de los Capacitores (de cualquier tipo) y los Ventiladores (de todo tipo) **8. Servicio de Mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.	6 y 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de la vigencia del contrato
8	Procedimiento de atención a fallas, de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al inicio de vigencia del contrato
9	Entregar el acuse impreso proporcionado por el centro de acopio de residuos urbanos autorizados de acuerdo con el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del servicio de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico	1 a 7	Digital e impreso	Junto con el reporte de servicio de mantenimiento correspondiente
10	Atender la solicitud de reubicación e incorporación de equipos conforme a los señalado en el numeral **8.2. Reubicación técnica sin obra e incorporación de equipos al contrato (Partidas 3, 4, 6 y 7)** del **Anexo Técnico**	1 a 7	Digital e impreso	Para las reubicaciones, dentro de los términos establecidos en el numeral **8.1 Plazos de ejecución y entrega del reporte de mantenimiento correctivo (Partida 1 a 7).** Para la incorporación de equipos, dentro de los **cinco (5)** días hábiles siguientes de la entrega del diagnóstico previo.
11	Modelo de formatos señalados en el numeral **9. Modelos de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** en que se documentarán los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los primeros **diez (10)** días hábiles siguientes de la vigencia del contrato
12	Entregar reporte de mantenimiento preventivo y correctivo acompañado de su evidencia fotográfica y su cotización (solo para mantenimientos correctivos), conforme al numeral **10. Entrega de reportes de servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles posteriores a la conclusión del servicio de mantenimiento que corresponda.
13	Garantías señaladas en el numeral **12. Garantías, refacciones y mano de obra (Partida 1 a 7)** del **Anexo Técnico** y su respectivo procedimiento para hacer válidas las Garantías.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato.
14	Actualización del Registro de prestadoras de servicios u obras especializados (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, señalado en el numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u obras especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7),** del **Anexo Técnico.**	1 a 7	Digital	Dentro de los **treinta (30)** días hábiles siguientes al término de su vigencia.
15	Entrega de la Póliza de responsabilidad civil, de acuerdo con el numeral **3. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7)** de las Condiciones Contractuales.	1 a 7	Digital y/o impreso	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

50A 52

18. Documentos que se deberán presentar como parte de la propuesta técnica (Partida 1 a 7)

El "**LICITANTE**" deberá presentar **todos los documentos enlistados a continuación como parte de su propuesta técnica**, en **hoja membretada y firmados por su representante legal**.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento de la propuesta técnica.

No.	Documentos	Forma de entrega	Fecha de entrega
1	**Currículo o Portafolio empresarial** para la partida que participará, en donde integre la información general de la empresa y los trabajos realizados relacionados con los servicios descritos en los numerales **1. Objetivo** y **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo** del presente Anexo Técnico.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Documentación que acredite el perfil del coordinador propuesto para cada partida, conforme al numeral **4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias** del Anexo Técnico.		
3	Escrito en hoja membretada, firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que el servicio objeto de la contratación se prestará en estricto apego a las disposiciones técnicas aplicables, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas. Lo anterior, conforme al numeral **13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

Para la Partida 3, 4 y 5: No Cumple

De la revisión a la propuesta técnica presentada por el **LICITANTE**, en específico al cumplimiento de lo solicitado en el numeral **14 "Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)"** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** de la Convocatoria, se detectó que:

El **LICITANTE** presenta copia simple de la constancia de inscripción al **REPSE**, en la cual se consigna el número de acuerdo **STPS/UTD/DGIFT/ARR/9542/2024**; sin embargo, al realizar la verificación correspondiente en el portal oficial del **REPSE**, el registro localizado se identifica con el folio **AR9542 / 2024-07-01**, sin que exista correspondencia clara, directa e inequívoca entre ambos identificadores.

Derivado de dicha inconsistencia entre el documento presentado y la información disponible en la fuente oficial, no es posible verificar de manera fehaciente que la constancia exhibida corresponda al registro vigente del **LICITANTE**, ni confirmar que el documento presentado cumple con la finalidad de acreditar la inscripción vigente ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

En consecuencia, no se tiene por acreditado el cumplimiento del requisito establecido en el numeral **14** del **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**, relativo a la presentación de copia del **REPSE** vigente, lo que impide validar que el **LICITANTE** cuenta con la habilitación legal necesaria para la prestación de los servicios objeto de la contratación.

Por lo anterior, la inconsistencia detectada afecta la solvencia de la proposición, al no acreditarse un requisito indispensable de carácter legal y administrativo.

52 A 53

1. Curriculum o Portafolio Empresarial: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folios 72 A 114
Partida 4: Folios 189 A 231
Partida 5: Folios 291 a 319

2. Documentación que acredite el perfil del Coordinador, Partidas 3, 4 Y 5:

Certificación, Constancia o Acreditación: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folios 118 A 131
Partida 4: Folios 234 A 249
Partida 5: Folios 323 A 335

Copia simple del título y/o cédula profesional: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folio 116 A 117
Partida 4: Folio 232
Partida 5: Folio 320 A 322

Incumplimiento a lo señalado en el numeral 14 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" de la Convocatoria, el cual establece que:

"El **LICITANTE** debe entregar junto con su propuesta técnica, copia del **REPSE** de la empresa; este documento debe encontrarse vigente al momento de su presentación.
En caso de que el **LICITANTE** omita dicho documento, su propuesta técnica será desechada."

Toda vez que la documentación presentada no permite verificar de manera clara y fehaciente la vigencia ni la correspondencia del registro **REPSE** con el **LICITANTE**, se considera que el requisito no se encuentra debidamente acreditado.

En relación con lo dispuesto en el numeral 2 inciso f) de la Convocatoria:

"Las proposiciones deberán realizarse en

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

4	Copia del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) vigente, conforme al numeral **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del Anexo Técnico.		

carácter legal y administrativo.

REGISTRO LOCALIZADO FOLIO: 76210

Nombre o Razón Social
CORPORATIVO DESCI SA DE CV

Entidad / Municipio
México / Nezahualcóyotl

Aviso de registro N. / Fecha de aviso de registro
AR9542 / 2024-07-01

Documentación que acredite mínimo 12 meses de experiencia: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folios 128 A 133
Partida 4: Folios 244 A 249
Partida 5: Folios 329 A 335

3. Escrito de Normas: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folio 134 A 135
Partida 4: Folios 250 A 251
Partida 5: Folios 336 A 337

4. REPSE: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folios 136 A 138
Partida 4: Folios 252 A 254
Partida 5: Folios: 338 A 340

estricto apego a las necesidades planteadas por el **INSTITUTO**…"

Por lo anterior, se actualiza la causal de desechamiento prevista en el numeral **14.1** inciso **1)** de la Convocatoria, relativa a:

"Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, sus anexos (…) que afecte la solvencia de la proposición", toda vez que la imposibilidad de verificar la vigencia y correspondencia del **REPSE** impide acreditar el cumplimiento de un requisito obligatorio para la presentación de la propuesta técnica, afectando directamente la solvencia de la proposición.

18.1 Documentación complementaria obligatoria (Partida 1 a 7)

Además de los documentos señalados expresamente en los numerales **2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, 4. Horarios de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico, casos urgentes y guardias, 13. Normas aplicables (Partida 1 a 7)** y **14. Registro de Prestadoras de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (Partida 1 a 7)** del presente Anexo Técnico, el "**LICITANTE**" deberá presentar la siguiente **documentación complementaria**, necesaria para acreditar su capacidad operativa, administrativa y de comunicación para la adecuada prestación del servicio.

La omisión de cualquiera de estos documentos será causa de desechamiento, por tratarse de requisitos indispensables para la correcta ejecución de los servicios.

Documentación adicional			
1	Designación del Coordinador y datos de contacto con quien el Administrador del Contrato y/o Supervisor del contrato o la persona que estos designen, para llevar a cabo la logística y programación operativa del o los servicios, relación del personal técnico asignado para la prestación del servicio con nombres, puestos y experiencia general relacionada al objeto del servicio aplicable.	Digital	Dentro de su propuesta técnica.
2	Constancias o acreditaciones aplicables del personal técnico asignado (de manera enunciativa más no limitativa, en seguridad eléctrica, refrigeración básica, UPS, entre otros). No se evalúa nivel, solo existencia.		
3	Carta donde manifieste contar con herramientas y equipos necesarios (multímetro, herramientas básicas, entre otras).		
4	Manifiesto de asumir responsabilidad operativa, técnica de los servicios y cumplimiento normativo y de seguridad.		

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

53

1. Designación Coordinador y relación de técnicos: Archivo: "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folios 141 A 155
Partida 4: Folios 255 A 267
Partida 5: Folios 341 A 354

2. Constancias o acreitaciones aplicables: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folios 156 A 182
Partida 4: Folios 268 A 284
Partida 5: Folios 355 A 372

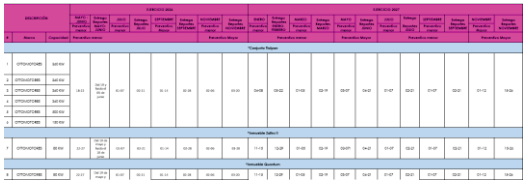
3. Manifiesto de Herramientas: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folios 183 A 184
Partida 4: Folios 285 A 286
Partida 5: Folios 375 A 376

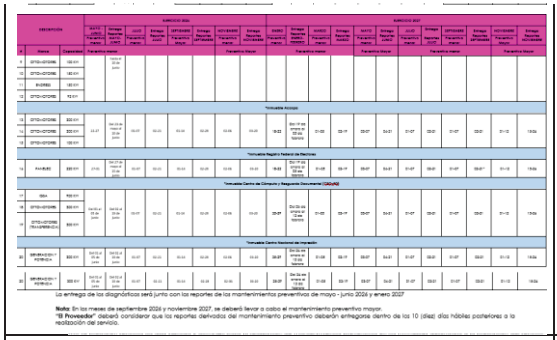
4. Manifiesto de responsabilidad operativa: Archivo "Corp. Desci, SA de CV - Técnica.pdf".

Partida 3: Folios 185 A 186
Partida 4: Folios 287 A 288
Partida 5: Folios 375 A 376

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

19. Visita a los inmuebles (Partida 1 a 7) Para la presentación de su propuesta técnica y económica, el **"LICITANTE"** podrá realizar una **Visita a las instalaciones** que se mencionan en el numeral **3. Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio** del presente Anexo Técnico, con la finalidad de obtener información que le permita determinar la correcta ejecución de los servicios requeridos. La Visita a las instalaciones tiene como propósito el levantamiento de información técnica para la elaboración de la propuesta técnica y económica, por lo que, en caso de que el "LICITANTE" decida realizar dicha visita, ésta se llevará a cabo los días **22, 23 y 24 de abril, a partir de las 10:00 horas**, en las **Oficinas Centrales del Instituto en la Ciudad de México y en el CECyRD de Pachuca, Hidalgo**. La logística de la visita, incluyendo el punto de partida, orden de recorrido y demás aspectos operativos, será definida y comunicada al **"LICITANTE"** mediante correo electrónico, una vez que éste haya presentado su solicitud de Visita a las instalaciones, la cual deberá realizarse enviando escrito a las cuentas daniel.aguilar@ine.mx e israel.nunez@ine.mx, con al menos **24 (veinticuatro) horas** de anticipación a la fecha en que se pretenda efectuar la visita. Para efectos de una adecuada planeación y con el objeto de evitar traslados innecesarios, cuando resulte aplicable, se tomará en consideración la existencia de equipos con **características técnicas similares** en las oficinas centrales del Instituto en la **Ciudad de México**, así como en la sede de **Pachuca, Hidalgo**. En el caso específico de la sede ubicada en **Guadalajara, Jalisco**, en la que se cuenta únicamente con un equipo UPS, una vez que el **"LICITANTE"** presente su solicitud de Visita a las instalaciones, se le hará llegar vía correo electrónico la información técnica y material fotográfico del equipo correspondiente, para efectos de referencia técnica. No obstante lo anterior, en caso de que el **"LICITANTE"** manifieste expresamente su interés en realizar la visita física a dicha sede, ésta podrá llevarse a cabo de manera optativa, sujetándose a la misma mecánica de solicitud y coordinación logística mediante correo electrónico, sin que la realización de dicha visita sea obligatoria para participar en el procedimiento. Para que el personal del **"LICITANTE"** pueda ingresar a las instalaciones del **"INSTITUTO"** y realizar el levantamiento de información, deberá portar en un lugar visible una identificación de la empresa o, en su defecto, una identificación oficial (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional). La Visita a las instalaciones no constituye un requisito obligatorio para participar en el procedimiento de contratación.		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		53 A 54	
20. Póliza de responsabilidad civil (Partida 1 a 7) De conformidad con lo previsto en los artículos 66 del REGLAMENTO y 145 apartado C de las POBALINES, en caso de resultar adjudicado, el **"PROVEEDOR"** deberá enviar dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes a la firma del contrato, al Administrador del contrato, por correo a las direcciones electrónicas: mario.burciaga@ine.mx, daniel.aguilar@ine.mx y Israel.nunez@ine.mx o bien de manera impresa en las oficinas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios. La póliza deberá cubrir, **por partida adjudicada**, los montos mínimos siguientes y mantenerse vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato: **Partida 1.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Plantas de Emergencia de Energía Eléctrica: **$350,000.00 (Trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 2.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 3.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión y Confort de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 4.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Aire Acondicionado de Precisión Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**. **Partida 5.** Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Hidroneumáticos: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 6.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) de Diversas Marcas: **$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.).** **Partida 7.** Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico a equipos de energía ininterrumpida (UPS), Switch de Transferencia Estático (STS) y Unidades de Distribución de Potencia (PDU) Marca Liebert: **$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.).**		**Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple**		54 A 55	
CALENDARIO GENERAL 2026 - 2027 **PARTIDA 1.** **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** **APÉNDICE "A"** **Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos** 		**Para la**			

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD



La entrega de los diagnósticos será junto con los reportes de los mantenimientos preventivos de mayo - junio 2026 y enero 2027

Nota: En las mesas de septiembre 2026 y noviembre 2027, se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo mayor.
"El Proveedor" deberá considerar que los reportes derivados del mantenimiento preventivo deberán entregarse dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la realización del servicio.

Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple		55 A 56

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

APÉNDICE "B"

Durante el ejercicio fiscal 2026, únicamente se realizarán servicios de mantenimiento correctivo, y estos se llevarán a cabo exclusivamente en caso de que se requieran.

Para el ejercicio fiscal 2027, los servicios de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme al calendario establecido, mientras que los mantenimientos correctivos se realizarán bajo demanda, únicamente cuando se presenten necesidades que los justifiquen.

Mantenimientos preventivos
2027

Inmueble	Fechas de servicio de mantenimiento preventivo
Conjunto Tlalpan	15 al 19 de marzo de 2027
Edificio Acoxpa	22 al 26 de marzo de 2027
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CEC y RD)	29 de marzo al 02 de abril de 2027

Características de los equipos

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
CONJUNTO TLALPAN						
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL	VIADUCTO TLALPAN, NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION NA-1	NO. 1066	23000 V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V
Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL	EDIFICIO D	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.			
		1	CELDA DE MEDICIÓN	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23000V
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, 3 FASES, LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AHZ.	SIEMENS	S/M	23000V
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA EDIFICIO D		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, 3 FASES, LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AHZ.	ELVNER	S/M	23000V
		1	INTERRUPTOR SECCIONADOR	ELVNER	S/M	23000V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
CUARTO DE MÁQUINAS SUBESTACIÓN SECUNDARIA EDIFICIO D		1	TRANSFORMADOR SECO	GENERAL ELECTRIC	S/M	112KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VICOSIEMS	S/M	750KVA 23000-440V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VICOSIEMS	S/M	750KVA 23000-440V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VICOSIEMS	S/M	750KVA 23000-440V
EDIFICIO D, ESTACIONAMIENTO LATERAL IZQUIERDO		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VICOSIEMS	S/M	750KVA 23000-440V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	112KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	1.5MVA/440-220 V
EDIFICIO D, PARTE POSTERIOR		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	225KVA 23000-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	1.5MVA
Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	225KVA 440-220V
EDIFICIO B LOBBY		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	ZETRAK	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	S/M	S/M	225KVA 440-220V
CUARTO DE MAQUINAS PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO A		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	IMEX	S/M	75KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V
ACOXPA						
SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 436, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MEXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA, TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.,	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23 KV
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE, AUTO ENFRIADO OA., SERVICIO INTERIOR, 23KV-220 Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO CHAN.	750KVA
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 15 KVA, 440-220/127	ZETRAK	AN	15 KVA

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple		57 A 59

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

PARTIDA 3.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "C"

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027
y
Características de los equipos

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2025 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 0 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conjunto Tlalpan	MINI-SPLIT (MS)	20			01-22			01-31				04-29			03-29			02-23		01-31		
	Cassette (CT)	35			01-22			01-31				04-29			03-29			02-23		01-31		
	Extractor (ET)	2				01-15			02-26				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Extractor Axial (EA)	12			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23		01-31		
	Ventilador (VE)	2			01-22			01-31				25-27			21-26			02-23		01-31		
	Unidad de ventana (UV)	1				01-15			02-26				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	3			01-22			01-31				01-12			01-11			01-17		01-31		
	Fan & coil (FC)	26			03-21			01-31				18-25			13-20			03-20		01-31		
	Unidad paquete (UP)	6				01-15			02-26				01-15			01-11			01-17		01-19	
	Unidad lavadora de aire (ULA)	3			18-29			01-31				27-29			24-27			03-20		01-31		
	Aire de precisión (AP)	1			18-29			01-31				27-29			24-27			03-20		01-29		
Zafiro II	MINI-SPLIT (MS)	12			18-29			12-23				18-25			10-13			17-20		11-22		
Registro Federal de Electores	Extractor (ET)	4				08-30			09-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	MINI-SPLIT (MS)	32				08-30			09-27				18-27			08-30			20-30		08-26	
Quantum	MINI-SPLIT (MS)	3				08-30			09-27				18-21			08-30			20-30		08-26	
	Cassette (CT)	2				08-30			09-27				15-21			08-30			20-30		08-26	
	Aire de precisión (AP)	5				08-30			09-27			25-27			24-26				20-30		08-26	
Centro	Unidad																					

CALENDARIO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, 2025 – 2027.

Inmueble	Descripción	3 0 7	Ejercicio 2026										Ejercicio 2027									
			Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Resguardo Documental (CECYRD)	helada (UGAH)																					
	Unidad manejadora de aire (UMA)	5			25-29			27-30				25-27			24-26			26-28		26-29		
	Extractor (ET)	3			25-29			27-30				25-27			24-26			25-27		26-29		
	Aire de precisión (AP)	4			25-29			27-30					20-28			08-30		25-27		26-29		
Acoxpa	Unidad generadora de agua helada (UGAH)	2				25-30			16-26			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Unidad manejadora de aire (UMA)	11				25-30			16-26			25-29			27-31				21-28		15-19	
	Extractor (ET)	3				25-30			16-26			25-27			24-26			25-27		26-29		
	Mini Split (MS)	7				25-30			16-26				18-21			08-30			20-30		08-26	
Centro Nacional de Impresión	Unidad Ventana (UV)	4				25-30			16-26				01-12			01-11			01-17		01-19	
	Aire de precisión (AP)	3				25-30			16-26				20-28			08-30		25-27		26-29		
Conjunto Moneda	Mini Split	2			29			30				26			31			31		29		

Para mayor claridad de los licitantes, y con la finalidad de precisar el universo de equipos de Aire Acondicionado de Precisión (AP) considerados en la Partida 3, se incorpora la siguiente tabla informativa, en la que se identifican los equipos por inmueble, marca y capacidad.

Aire de Precisión (AP)

Inmueble	Equipo	Marca	Capacidad
Conjunto Tlalpan	AP-01	DATA	10 TR
	AP-02	Hiref	20 TR
Edificio Quantum	AP-03	Hiref	10 TR
	AP-04	Hiref	10 TR
	AP-05	Hiref	10 TR
	AP-06	Hiref	10 TR
	AP-07	Hiref	10 TR
Centro de Cómputo y Respaldo Documental (CECYRD)	AP-08	Hiref	10 TR
	AP-09	Hiref	10 TR
	AP-18	Hiref	10 TR
Centro Nacional de Impresión	AP-13	STULZ	12 TR
	AP-14	STULZ	12 TR
	AP-19	STULZ	5 TR

Modificación 1 y 2
Referencia: PARTIDA 3., SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CONFORT Y DE PRECISIÓN DE DIVERSAS MARCAS, APÉNDICE "C", Mantenimientos preventivos 2026 – 2027 y Características de los equipos

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

60 A 61

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

PARTIDA 4

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT

APÉNDICE "D"

Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, EL PRIMER MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ REALIZADO DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO; LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SUBSECUENTES DEBERÁN REALIZARSE DE MANERA MENSUAL, DENTRO DE LOS PRIMEROS DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DE CADA MES.

PARA EL EJERCICIO FISCAL 2027, LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DEBERÁN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS PRIMEROS 10 DÍAS HÁBILES DE CADA MES, HASTA LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

Aplica para los ejercicios fiscales 2026 y 2027

Características de los equipos

Inmueble	ID	Capacidad	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION, MARCA LIEBERT			
			Evaporadora		Condensadora	
			Modelo	No. Serie	Modelo	No. Serie
Oficinas Centrales	AP-01	5 T.R.	MMDR65-CHELA	0924N1185382	FPHD96A-YL7	0924N1185438
	AP-02	20 T.R.	DH240G-CAB1	270007-001	DSC310V	0208C54396
	AP-03	15 T.R.	DH192G-CAB1	247728-001	DSC260Y	0324C63849
	AP-04	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y18K8M0041	MCMD40E1YDL762	Y18KAY0153
	AP-05	10 T.R.	CRV CR035RA1C7V649	Y18K8M0042	MCMD40E1YDL762	Y18KAY0167
	AP-06	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y18K8M0047	MCMD40E1ADL760	Y18KAY0152
	AP-07	10 T.R.	CRV CR035RA1A7V648	Y18K8M0046	MCMD40E1ADL760	Y18KAY0162
Zafiro II Quantum	AP-08	5 T.R.	MMD60E-CHELG	D619N1126596	FPHD67A-YL3	D619N1126493
	AP-09	20 T.R.	DS070ACOD0E408A	C128980111	TCDV30B-Y	C1284F2474
Acaspa	AP-10	20 T.R.	DS070AMC0EI548A	C09D880044	DCDF30B-Y	0916C20246
	AP-11	20 T.R.	DS070AMC0EI548A	C09D880043	DCDF30B-Y	0916C20245
CECYRD	AP-12	20 T.R.	DS070ADA1E6445A	N17LB80060	MCM080EBADI556	Y17LAY0050
	AP-13	20 T.R.	DS070ADA1E6445A	N17LB80061	MCM080EBADI556	Y17LAY0051
	AP-14	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0017	MCMD40E1ADJ150	Y17LAY0048
	AP-15	10 T.R.	CRV CR035RA1A7T507	Y17LBM0016	MCMD40E1ADJ150	Y17LAY0049
	AP-16	5 T.R.	FX018HA1ADA	Y17G650183	MCMD40E1ADJ344	Y17MAY0060
	AP-17	5 T.R.	FX018HA1ADA	Y17G650099	MCMD40E1ADJ344	Y17MAY0096
	AP-18	5 T.R.	FX018HA1ADA	Y17G650182	MCMD40E1ADJ344	Y17MAY0065
	AP-19	5 T.R.	FX018HA1ADA	Y17G650098	MCMD40E1ADJ344	Y17MAY0061

Modificación 7
Referencia: Partida 4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT, APÉNDICE "D", Mantenimientos preventivos 2026 - 2027.

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

62

PARTIDA 5

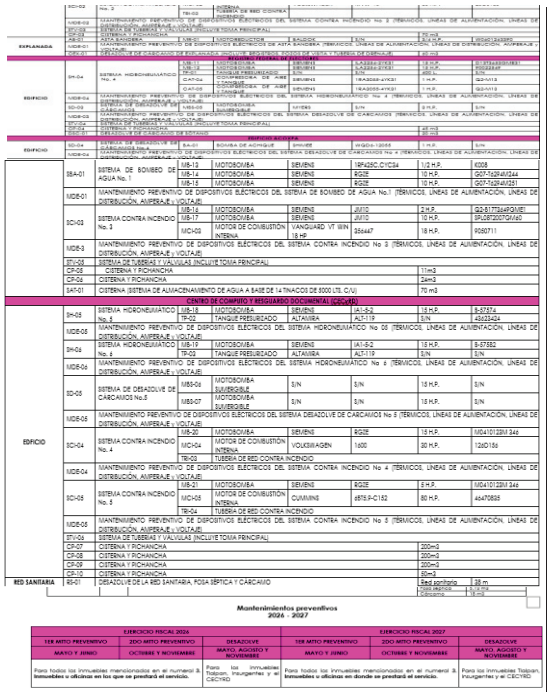
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS

APÉNDICE "E"

Características de los equipos

UBICACIÓN	ID	EQUIPO	ID	COMPONENTES	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	No. DE SERIE
CONJUNTO TLALPAN								
EDIFICIO "A"	SH-01	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1	MB-01	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N	7.5 H.P.	SP02-0147356S1GMES8
			MB-02	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	S/N	7.5 H.P.	SP02-0147356S1GMES7
			CAT-01	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1RA3055444E21	1/2 H.P.	S/N
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 1 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SAC-01	SISTEMA DE AGUA CALIENTE No. 1	MB-03	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	M17J799	1/4 H.P.	905876
			MB-04	MOTOBOMBA	BELL AND GOSSETT	HQB56A17D58P-9	1/2 H.P.	905880
			CD-01	CALDERETA	CALOREX	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE No 1 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No. 1	MBS-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	1 H.P.	S/N
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 1 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-01	SISTEMA CONTRA INCENDIO No. 1	MB-05	MOTOBOMBA	SIEMENS	1LA3215-2YK21	10 H.P.	LP07107-25
			MCI-01	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	20 H.P.	BM0289274
			TRI-01	TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO				
	MDB-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO No 1 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	STV-01	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CIP-01	CISTERNA Y PICHANCHA						90m3
	LCIS-01	LIMPIEZA Y DESAGUE DE CELDAS DE CIMENTACIÓN						
EDIFICIO "C"	SH-02	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2	MB-06	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			MB-07	MOTOBOMBA	SIEMENS	S/N/MOD	7.5 H.P.	S/N
			CAT-02	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	SIEMENS	1LA4274341K31	2/4 H.P.	MOC-14318
	MDB-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No 2 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2	MBS-02	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
			MBS-03	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	IMPEL	S/N	4.5 H.P.	S/N
	MDB-02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 2 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-03	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 3	MBS-04	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
			MBS-05	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	MDB-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 3 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-02	SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 4	MBS-06	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
			MBS-07	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	MDB-04	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA DE DESAZOLVE DE CARCAMOS No 4 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SD-01	SISTEMA DE RIEGO	MBS-01	MOTOBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	S/N	2 H.P.	S/N
	STV-02	SISTEMA DE TUBERIAS Y VALVULAS (INCLUYE TOMA PRINCIPAL)						
	CIP-02	SISTEMA Y PICHANCHA						270 m3
EDIFICIO "B"	SH-03	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 3	MB-08	MOTOBOMBA	US MOTORS	1SHJ50	7.5 H.P.	5931514280P4F
			MB-09	MOTOBOMBA	US MOTORS	1SHJ50	7.5 H.P.	5931514280P1F
			CAT-03	COMPRESORA DE AIRE Y TANQUE	GENERAL ELECTRIC	AK-60JA	1/2 H.P.	0393
	MDB-03	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPOSITIVOS ELECTRICOS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 3 TÉRMICOS, LINEAS DE ALIMENTACIÓN, LINEAS DE DISTRIBUCIÓN, AMPERAJE Y VOLTAJE)						
	SCI-02	SISTEMA CONTRA INCENDIO	MB-10	MOTOBOMBA	ABB	M3153AS1	15 H.P.	1372-2-22753
			MCI-02	MOTOR DE COMBUSTION INTERNA	VOLKSWAGEN	MVW-10	20 H.P.	BR001158

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD



Mantenimientos preventivos
2026 - 2027

EJERCICIO FISCAL 2026			EJERCICIO FISCAL 2027		
1ER MTTO PREVENTIVO	2DO MTTO PREVENTIVO	DESAZOLVE	1ER MTTO PREVENTIVO	2DO MTTO PREVENTIVO	DESAZOLVE
MAYO Y JUNIO	OCTUBRE Y NOVIEMBRE	MAYO, AGOSTO Y NOVIEMBRE	MAYO Y JUNIO	OCTUBRE Y NOVIEMBRE	MAYO, AGOSTO Y NOVIEMBRE
Para todos los inmuebles mencionados en el numeral 3. **Inmuebles u oficinas en los que se prestará el servicio.**		Para los inmuebles Tlalpan, Insurgentes y el CECYRD	Para todos los inmuebles mencionados en el numeral 3. **Inmuebles u oficinas en donde se prestará el servicio.**		Para los inmuebles Tlalpan, Insurgentes y el CECYRD

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

63 A 66

PARTIDA 6

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) DE DIVERSAS MARCAS

APÉNDICE "F"

Características de los equipos

PARTIDA 6 Equipos Diversas Marcas						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. inventario
Conjunto Tlalpan						
01	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B2038U-2	20 KVA	01008-7M72436-10	22-100-030000100-0175909
02	UPS-02	EATON	9390	120KVA	EH434CBC05	22-935730
Registro Federal de Electores (Insurgentes)						
03	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	AS1409139944	22-871533
04	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	SNBC402XX00707 Nº5326300	22- 618797
Edificio Zafiro II						
05	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	AGP56077	22-100-1330000-0136982
06	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	BC034FB802	22-600284
07	UPS-07	EATON	9355	15 KVA	MM233JBA02	S/N
Edificio Acoxpa						
08	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	L1080-2108-G411R	S/N
Edificio Quantum						
09	UPS-09	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384CBB27	22-696010
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80KVA	EF384CBB24	22-696011
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF5125XX03	22-694993
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100KVA	EF5125XX04	22-694994
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD, Pachuca, Hidalgo)						
13	UPS-11	MITSUBISHI	UPF730A-E10-040-2	100 KVA	03-EM1121-02	22-100-030000100-0128974
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	11032022	22-2474415
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	01042022	22-2474414
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	P0123701S044	22-2474413
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	P0123701S065	22-2474412
Cuauhtémoc						
18	UPS-14	EATON	93E-80/80	80 KVA	BJ365L6004	S/N

- El primer mantenimiento preventivo debe ser proporcionado dentro los **diez (10)** días hábiles posteriores a la notificación del fallo; los mantenimientos preventivos subsecuentes deberán ser proporcionados cada tres meses posteriores a la realización del primer servicio de mantenimiento preventivo, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes del mes que corresponda; en total, se proporcionarán 7 (siete) mantenimientos preventivos durante el ejercicio 2026 y 2027.

Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	Periodo de Ejecución	Plazo para Proporcionarlo
1° Mantenimiento	Inicio del contrato	Dentro de los primeros **diez (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	3 meses después del 1°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	3 meses después del 2°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	Periodo de Ejecución	Plazo para Proporcionarlo
4° Mantenimiento	3 meses después del 3°	Dentro de los primeros **diez (10)** hábiles del mismo año 2027.
5° Mantenimiento	3 meses después del 4°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	3 meses después del 5°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	3 meses después del 6°	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

67 A 68

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

PARTIDA 7

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) MARCA LIEBERT.

APÉNDICE "G"

Características de los equipos

PARTIDA 7 Equipos Marca Liebert						
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. serie	No. Inventario
Conjunto Tlalpan, Sistema paralelo redundante						
01	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	M18H4L0016	22-1024885
02	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	M18H4L0015	22-1024886
Edificio Acoxpa						
03	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-2249	22-553793
04	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	37-5P06	22-100-1330000100-0130155
Edificio Quantum						
05	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	M19LUB0010	22-1124096
Edificio Centro Nacional de Impresión						
06	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-475A160AC	160 KVA	2101201722218801 0004	22-1026883
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD- Pachuca, Hidalgo)						



Mantenimientos preventivos
2026 – 2027

Ejercicio 2026		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
1° Mantenimiento	**Inicio del contrato**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles del inicio de la vigencia del contrato.
2° Mantenimiento	**3 meses después del 1°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
3° Mantenimiento	**3 meses después del 2°**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
Ejercicio 2027		
Número de Mantenimiento	**Periodo de Ejecución**	**Plazo para Proporcionarlo**
4° Mantenimiento	**3 meses después del 3°**	Dentro de los primeros **días (10)** hábiles de enero de 2027.
5° Mantenimiento	**3 meses después del 4° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
6° Mantenimiento	**3 meses después del 5° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente
7° Mantenimiento	**3 meses después del 6° de 2027**	Dentro de los **diez (10)** días hábiles siguientes al mes correspondiente

Para la Partida 3, 4 y 5: Sí Cumple

68 A 69

Servidores públicos que realizan la evaluación

Elaboró	Revisó	Avaló
LIC. ISRAEL NÚÑEZ ISLAS *Jefe de Departamento de Servicios Generales A*	**MTRO. DANIEL GUILLERMO AGUILAR GARCÍA** *Subdirector de Servicios*	**LIC. MARIO ALFONSO BURCIAGA ESPARZA** *Director de Recursos Materiales y Servicios*

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

FIRMADO POR: OLIVARES MONROY LUIS RODRIGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:34 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473913
HASH:
122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

FIRMADO POR: NUNEZ ISLAS ISRAEL
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:39 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473913
HASH:
122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

FIRMADO POR: AGUILAR GARCIA DANIEL GUILLERMO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 6:55 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473913
HASH:
122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473913
HASH:
122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/22 7:20 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6473913
HASH:
122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

Hash: 122C9813783B633E37D61B4DB9C8C3A1783872374E0F4CCCDD2F7B52F1CAD0FD

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO
Evaluación Económica
(conforme a los numerales 4.3. y 5.2. de la convocatoria)

Derivado del contenido de la oferta económica solicitada en el **numeral 4.3. de la convocatoria**, y de conformidad con lo dispuesto en el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES, así como lo establecido en el **numeral 5.2. "Criterio de evaluación económica"** de la convocatoria, la **evaluación económica** fue **realizada** para las **partidas 1**, **2**, **6** y **7**, por la **Mtra. Mariana Nosti Villanueva**, **Subdirectora de Adquisiciones**, **avalada** por el **Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza**, **Director de Recursos Materiales y Servicios**; llevando a cabo la **verificación** de los **precios ofertados**, informando el resultado desglosado, documentos que se adjuntan y forman parte del presente **Anexo**. ----------
---

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO 3

Rectificación por error de cálculo

Este Anexo forma parte integral del Acta de Fallo

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Rectificación por error de cálculo

Partida 1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Plantas de emergencia de energía eléctrica

Descripción			Dice							Debe decir						
			Atria Solutions, S.A. de C.V.							Atria Solutions, S.A. de C.V.						
			Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)
#	Marca	Capacidad	Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)	
Conjunto Tlalpan																
1	OTTOMOTORES	360 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$143,358.79	$286,717.57	$531,815.61	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
2	OTTOMOTORES	360 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$143,358.79	$286,717.57	$531,815.61	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
3	OTTOMOTORES	360 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$143,358.79	$286,717.57	$531,815.61	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
4	OTTOMOTORES	360 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.98	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
5	OTTOMOTORES	500 KW	8	$36,764.71	$294,117.65	2	$164,201.55	$328,403.09	$622,520.74	8	$36,764.71	$294,117.68	2	$164,201.55	$328,403.10	$622,520.78
6	OTTOMOTORES	150 KW	8	$24,509.80	$196,078.43	2	$93,792.42	$187,584.84	$383,663.27	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$93,792.42	$187,584.84	$383,663.24
Torre Zafiro II																
7	OTTOMOTORES	80 KW	8	$24,509.80	$196,078.43	2	$52,757.35	$105,514.71	$301,593.14	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$52,757.35	$105,514.70	$301,593.10
Edificio Quantum																
8	OTTOMOTORES	80 KW	8	$24,509.80	$196,078.43	2	$52,757.35	$105,514.71	$301,593.14	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$52,757.35	$105,514.70	$301,593.10
9	OTTOMOTORES	100 KW	8	$24,509.80	$196,078.43	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.59	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
10	OTTOMOTORES	150 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.88	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.84
11	ENDRESS	150 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.88	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.84
12	OTTOMOTORES	92 KW	8	$24,509.80	$196,078.43	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.59	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
Edificio Acoxpa																
13	OTTOMOTORES	300 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.98	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
14	OTTOMOTORES	300 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.98	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
15	OTTOMOTORES	100 KW	8	$24,509.80	$196,078.43	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.59	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
Registro Federal de Electores																
16	PLANELEC	220 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$95,069.76	$190,139.52	$435,237.56	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$95,069.76	$190,139.52	$435,237.52
Centro de Cómputo y Resguardo Documental *(CECYRD)*																
17	IGSA	900 KW	8	$42,892.16	$343,137.25	2	$382,621.61	$765,243.21	$1,108,380.47	8	$42,892.16	$343,137.28	2	$382,621.61	$765,243.22	$1,108,380.50
18	OTTOMOTORES	300 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.98	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
19	OTTOMOTORES (Transferencia)	300 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.98	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
Centro Nacional de Impresión																
20	GENERACIÓN Y POTENCIA	300 KW	8	$30,637.25	$245,098.04	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.98	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
								SUBTOTAL	$9,762,556.56						**SUBTOTAL**	$9,762,555.98
								IVA	$1,562,009.05						**IVA**	$1,562,008.96
								TOTAL	$11,324,565.61						**TOTAL**	$11,324,564.94

Monto total antes de I.V.A. (Subtotal) con letra: NUEVE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 56/100 M.N.	**Monto total antes de I.V.A. (Subtotal) con letra: NUEVE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N.**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Artículo 84. Cuando la Convocante detecte un error de cálculo en alguna proposición, podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, por lo que de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse.
En los casos previstos en el párrafo anterior, la Convocante no deberá desechar la propuesta económica y dejará constancia de la corrección efectuada, indicado en la documentación soporte utilizada para emitir el fallo que se integrará al expediente de contratación respectivo, asentando los datos que para el efecto proporcione el o los servidores públicos responsables de la evaluación.
Las correcciones se harán constar en el fallo a que se refiere el artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones. Si la propuesta económica del licitante a quien se le adjudique el Contrato fue objeto de correcciones y éste no acepta las mismas, se aplicará lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 55 del Reglamento de Adquisiciones respecto del Contrato o, en su caso, sólo por lo que hace a las Partidas o Conceptos afectados por el error, sin que por ello sea procedente imponer la sanción a que se refiere la fracción I del artículo 79 del Reglamento de Adquisiciones.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369B1C5C6B71860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Rectificación por error de cálculo

Partida 2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo subestaciones eléctricas.

							Dice	Debe decir
Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad	Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.
							Precio Unitario (antes de IVA)	Precio Unitario (antes de IVA)
CONJUNTO TLALPAN								
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL (Estacionamiento lateral derecho del edificio D)	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV	$14,507.34	$14,507.34
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION M-1	NO. 1056	23000 V	$8,573.26	$8,573.26
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V	$19,624.58	$19,624.58
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23000V	$11,774.75	$11,774.75
SUBESTACIÓN RECEPTORA Estacionamiento lateral derecho del edificio D)		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AMP.	SIEMENS	S/M	23000V	$19,625.04	$19,625.04
SUBESTACIÓN SECUNDARIA Estacionamiento lateral izquierdo del edificio D)		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AMP.	ELMEX	S/M	23000V	$19,625.04	$19,625.04
SUBESTACION 1 MODULO	EDIFICIO D	1	INTERRUPTOR SECCIONADOR	ELMEX	S/M	23000V	$11,775.02	$11,775.02
CUARTO DE MÁQUINAS SUBESTACIÓN SECUNDARIA EDIFICIO D		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	300KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR SECO	GENERAL ELECTRIC	S/M	150KVA 440-20V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIGGERS	S/M	750KVA 23000-440V	$141,877.95	$141,877.95
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIGGERS	S/M	750KVA 23000-440V	$133,532.19	$133,532.19
EDIFICIO D ESTACIONAMIENTO LATERAL IZQUIERDO		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIGGERS	S/M	500 KVA 23000-440V	$95,976.26	$95,976.26
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIGGERS	S/M	300 KVA 440-220V	$95,976.26	$95,976.26
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	150KVA/440-220 V	$11,775.02	$11,775.02
EDIFICIO C PARTE POSTERIOR		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	75KVA 23000-220V	$95,976.26	$95,976.26
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	125 KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	125 KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	225KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
EDIFICIO B LOBBY		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	ZETRAK	S/M	150KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	S/M	S/M	225KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
CUARTO DE MAQUINAS PARTE POSTERIOR DEL EDIFICO A		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	IMEX	S/M	75KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V	$11,775.02	$11,775.02
EDIFICIO ACOXPA								
SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 436, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA, TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV	$11,775.02	$11,775.02
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV	$19,625.04	$19,625.04
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV	$19,625.04	$19,625.04
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23 KV	$11,775.02	$11,775.02
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE, AUTO ENFRIADO OA., SERVICIO INTERIOR. 23KV-220 Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO OHAN.	750KVA	$95,976.26	$95,976.26
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 15 KVA, 440-220/127	ZETRAK	AN	15 KVA	$11,775.02	$11,775.02

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Rectificación por error de cálculo

CENTRO DE CÓMPUTO Y RESGUARDO DOCUMENTAL (CECYRD)								
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Carretera a San Juan Tilcuautla km 5.4 Col. Hacienda la Concepción C.P. 42160 municipio de San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.	1	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, CA-480V CA	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$27,475.06	$27,475.06
		1	1 CELDA DE DISTRIBUCIÓN, CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA Y EN GRUPO, DE CAPACIDAD NOMINAL DE 400 A EN TENSIÓN DE 23 KV.	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$35,325.07	$35,325.07
		1	3 CELDAS DE CUCHILLA DESCONECTORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSIÓN (TRES) 3 FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$35,325.07	$35,325.07
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	75 KVA	$23,550.05	$23,550.05
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZETRAK	S/M	30 KVA	$23,550.05	$23,550.05
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZITEK	S/M	150 KVA	$23,550.05	$23,550.05
						Subtotal	$1,161,245.97	$1,161,245.96
				3081.95		**I.V.A.**	$185,799.36	$185,799.35
						Total	$1,347,045.33	$1,347,045.31

MONTO TOTAL ANTES DE I.V.A. (SUBTOTAL) CON LETRA:	**UN MILLÓN CIENTO SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 97/100 M.N.**	**UN MILLÓN CIENTO SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 96/100 M.N.**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Artículo 84. Cuando la Convocante detecte un error de cálculo en alguna proposición, podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, por lo que de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse.
En los casos previstos en el párrafo anterior, la Convocante no deberá desechar la propuesta económica y dejará constancia de la corrección efectuada, indicado en la documentación soporte utilizada para emitir el fallo que se integrará al expediente de contratación respectivo, asentando los datos que para el efecto proporcione el o los servidores públicos responsables de la evaluación.
Las correcciones se harán constar en el fallo a que se refiere el artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones. Si la propuesta económica del licitante a quien se le adjudique el Contrato fue objeto de correcciones y éste no acepta las mismas, se aplicará lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 55 del Reglamento de Adquisiciones respecto del Contrato o, en su caso, sólo por lo que hace a las Partidas o Conceptos afectados por el error, sin que por ello sea procedente imponer la sanción a que se refiere la fracción I del artículo 79 del Reglamento de Adquisiciones.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Instituto Nacional Electoral

Dirección Ejecutiva de Administración
Dirección de Recursos Materiales y Servicios
Subdirección de Adquisiciones

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Rectificación por error de cálculo

Partida 6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU)

						Dice		Debe decir	
						Atria Solutions, S.A. de C.V.		Atria Solutions, S.A. de C.V.	
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)
Conjunto Tlalpan									
1	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203SU-2	20 KVA	7	$10,617.31	$74,321.17	$10,617.31	$74,321.17
2	UPS-02	EATON	9390	120 KVA	7	$16,844.59	$117,912.16	$16,844.59	$117,912.13
Registro Federal de Electores									
3	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	7	$2,769.73	$19,388.13	$2,769.73	$19,388.11
4	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	7	$13,387.04	$93,709.30	$13,387.04	$93,709.28
Torre Zafiro II									
5	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	7	$10,617.31	$74,321.17	$10,617.31	$74,321.17
6	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	7	$4,985.52	$34,898.64	$4,985.52	$34,898.64
7	UPS-13	EATON	9355	15 KVA	7	$4,985.52	$34,898.64	$4,985.52	$34,898.64
Edificio Acoxpa									
8	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	7	$14,956.56	$104,695.91	$14,956.56	$104,695.92
Edificio Quantum									
9	UPS-09	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$14,956.56	$104,695.91	$14,956.56	$104,695.92
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$14,956.56	$104,695.91	$14,956.56	$104,695.92
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.33	$16,803.05	$117,621.35
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.33	$16,803.05	$117,621.35
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)									
13	UPS-11	MITSUBISHI	UP9733A-D104SU-2	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.33	$16,803.05	$117,621.35
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.33	$16,803.05	$117,621.35
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.33	$16,803.05	$117,621.35
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.33	$16,803.05	$117,621.35
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.33	$16,803.05	$117,621.35
Guadalajara									
18	UPS-14	EATON	93E-60/60	60 KVA	7	$23,542.73	$164,799.12	$23,542.73	$164,799.11
						SUBTOTAL	$1,751,685.42	**SUBTOTAL**	$1,751,685.46
						IVA	$280,269.67	**IVA**	$280,269.67
						TOTAL	$2,031,955.08	**TOTAL**	$2,031,955.13

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Rectificación por error de cálculo

Monto total antes de I.V.A. (Subtotal) con letra:	**UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 42/100 M.N.**	**UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 46/100 M.N.**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Artículo 84.Cuando la Convocante detecte un error de cálculo en alguna proposición, podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, por lo que de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse.
En los casos previstos en el párrafo anterior, la Convocante no deberá desechar la propuesta económica y dejará constancia de la corrección efectuada, indicado en la documentación soporte utilizada para emitir el fallo que se integrará al expediente de contratación respectivo, asentando los datos que para el efecto proporcione el o los servidores públicos responsables de la evaluación.
Las correcciones se harán constar en el fallo a que se refiere el artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones. Si la propuesta económica del licitante a quien se le adjudique el Contrato fue objeto de correcciones y éste no acepta las mismas, se aplicará lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 55 del Reglamento de Adquisiciones respecto del Contrato o, en su caso, sólo por lo que hace a las Partidas o Conceptos afectados por el error, sin que por ello sea procedente imponer la sanción a que se refiere la fracción I del artículo 79 del Reglamento de Adquisiciones.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Instituto Nacional Electoral

Dirección Ejecutiva de Administración
Dirección de Recursos Materiales y Servicios
Subdirección de Adquisiciones

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Rectificación por error de cálculo

Partida 7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT

						Dice		Debe decir	
						Atria Solutions, S.A. de C.V.		Atria Solutions, S.A. de C.V.	
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)
Conjunto Tlalpan									
1	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	7	$27,194.89	$190,364.20	$27,194.89	$190,364.23
2	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	7	$27,194.89	$190,364.20	$27,194.89	$190,364.23
Edificio Acoxpa									
3	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$19,888.80	$139,221.58	$19,888.80	$139,221.60
4	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$18,265.22	$127,856.55	$18,265.22	$127,856.54
Edificio Quantum									
5	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	7	$23,947.73	$167,634.14	$23,947.73	$167,634.11
Centro Nacional de Impresión									
6	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-47SA160AC	160KVA	7	$28,818.46	$201,729.22	$28,818.46	$201,729.22
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)									
7	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$26,383.10	$184,681.68	$26,383.10	$184,681.70
8	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$26,383.10	$184,681.68	$26,383.10	$184,681.70
9	STS-01	Liebert	STC 0250P110772	250 amperes	7	$20,375.87	$142,631.08	$20,375.87	$142,631.09
10	PDU-01	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.97	$27,832.14	$194,824.98
11	PDU-02	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.97	$27,832.14	$194,824.98
12	PDU-03	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.97	$27,832.14	$194,824.98
13	PDU-04	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.97	$27,832.14	$194,824.98
						SUBTOTAL	$2,308,464.20	**SUBTOTAL**	$2,308,464.34
						IVA	$369,354.27	**IVA**	$369,354.29
						TOTAL	$2,677,818.47	**TOTAL**	$2,677,818.63

Monto total antes de I.V.A. (Subtotal) con letra:	**DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 20/100 M.N.**	**DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 34/100 M.N.**

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$1,293.10	$1,293.10
IVA	$206.90	$206.90
TOTAL	$1,500.00	$1,500.00

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Artículo 84. Cuando la Convocante detecte un error de cálculo en alguna proposición, podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, por lo que de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse.
En los casos previstos en el párrafo anterior, la Convocante no deberá desechar la propuesta económica y dejará constancia de la corrección efectuada, indicado en la documentación soporte utilizada para emitir el fallo que se integrará al expediente de contratación respectivo, asentando los datos que para el efecto proporcione el o los servidores públicos responsables de la evaluación.
Las correcciones se harán constar en el fallo a que se refiere el artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones. Si la propuesta económica del licitante a quien se le adjudique el Contrato fue objeto de correcciones y éste no acepta las mismas, se aplicará lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 55 del Reglamento de Adquisiciones respecto del Contrato o, en su caso, sólo por lo que hace a las Partidas o Conceptos afectados por el error, sin que por ello sea procedente imponer la sanción a que se refiere la fracción I del artículo 79 del Reglamento de Adquisiciones.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO 4

Análisis de Precios No Aceptables

Este Anexo forma parte integral del Acta de Fallo

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la Investigación de Mercado

Partida 1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Plantas de emergencia de energía eléctrica

Descripción			Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.							Atria Solutions, S.A. de C.V.							Astrum Comunicaciones, S.A. de C.V.							GAD Tecnologías, S.A.S. de C.V.							Precios Aceptables	
			Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor	Preventivo Mayor
#	Marca	Capacidad	Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Mediana de la investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%	Mediana de la investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan																															
1	OTTOMOTORES	360 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$42,749.81	$85,499.62	$121,184.66	8	$64,003.18	$512,025.44	2	$83,204.13	$166,408.26	$678,433.70	8	$67,464.08	$539,712.64	2	$87,703.31	$175,406.62	$715,119.26	8	$30,000.00	$240,000.00	2	$56,000.00	$112,000.00	$352,000.00	$51,701.75	$76,562.27
2	OTTOMOTORES	360 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$42,749.81	$85,499.62	$121,184.66	8	$64,003.18	$512,025.44	2	$83,204.13	$166,408.26	$678,433.70	8	$67,464.08	$539,712.64	2	$87,703.31	$175,406.62	$715,119.26	8	$30,000.00	$240,000.00	2	$56,000.00	$112,000.00	$352,000.00	$51,701.75	$76,562.27
3	OTTOMOTORES	360 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$42,749.81	$85,499.62	$121,184.66	8	$64,003.18	$512,025.44	2	$82,204.13	$164,408.26	$676,433.70	8	$67,464.08	$539,712.64	2	$87,703.31	$175,406.62	$715,119.26	8	$30,000.00	$240,000.00	2	$56,000.00	$112,000.00	$352,000.00	$51,701.75	$76,012.27
4	OTTOMOTORES	360 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$42,749.81	$85,499.62	$121,184.66	8	$64,003.18	$512,025.44	2	$83,204.13	$166,408.26	$678,433.70	8	$67,464.08	$539,712.64	2	$87,703.31	$175,406.62	$715,119.26	8	$30,000.00	$240,000.00	2	$56,000.00	$112,000.00	$352,000.00	$51,701.75	$76,562.27
5	OTTOMOTORES	500 KW	8	$5,146.88	$41,175.04	2	$50,585.63	$101,171.26	$142,346.30	8	$67,285.39	$538,283.12	2	$78,740.32	$157,480.64	$695,763.76	8	$70,923.78	$567,390.24	2	$82,998.12	$165,996.24	$733,386.48	8	$87,000.00	$696,000.00	2	$80,000.00	$160,000.00	$856,000.00	$76,015.04	$87,307.18
6	OTTOMOTORES	150 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$26,119.38	$52,238.76	$87,923.80	8	$48,248.55	$385,988.40	2	$62,362.07	$124,724.14	$510,712.54	8	$50,857.54	$406,860.32	2	$65,734.24	$131,468.48	$538,328.80	8	$47,000.00	$376,000.00	2	$60,000.00	$120,000.00	$496,000.00	$52,386.70	$67,299.14
Torre Zafiro II																															
7	OTTOMOTORES	80 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$26,119.38	$52,238.76	$87,923.80	8	$23,796.05	$190,368.40	2	$24,616.61	$49,233.22	$239,601.62	8	$25,082.80	$200,662.40	2	$25,947.72	$51,895.44	$252,557.84	8	$24,000.00	$192,000.00	2	$25,000.00	$50,000.00	$242,000.00	$26,287.83	$28,021.25
Edificio Quantum																															
8	OTTOMOTORES	80 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$26,119.38	$52,238.76	$87,923.80	8	$23,796.05	$190,368.40	2	$24,616.61	$49,233.22	$239,601.62	8	$25,082.80	$200,662.40	2	$25,947.72	$51,895.44	$252,557.84	8	$24,000.00	$192,000.00	2	$25,000.00	$50,000.00	$242,000.00	$26,287.83	$28,021.25
9	OTTOMOTORES	100 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$26,119.38	$52,238.76	$87,923.80	8	$34,463.25	$275,706.00	2	$63,182.62	$126,365.24	$402,071.24	8	$36,326.81	$290,614.48	2	$66,599.16	$133,198.32	$423,812.80	8	$33,000.00	$264,000.00	2	$60,000.00	$120,000.00	$384,000.00	$37,104.79	$67,750.44
10	OTTOMOTORES	150 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$26,119.38	$52,238.76	$87,923.80	8	$48,248.55	$385,988.40	2	$62,362.07	$124,724.14	$510,712.54	8	$50,857.54	$406,860.32	2	$65,734.24	$131,468.48	$538,328.80	8	$45,000.00	$360,000.00	2	$60,000.00	$120,000.00	$480,000.00	$51,286.70	$67,299.14
11	ENDRESS	150 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$26,119.38	$52,238.76	$87,923.80	8	$48,248.55	$385,988.40	2	$62,362.07	$124,724.14	$510,712.54	8	$50,857.54	$406,860.32	2	$65,734.24	$131,468.48	$538,328.80	8	$48,000.00	$384,000.00	2	$60,000.00	$120,000.00	$504,000.00	$52,936.70	$67,299.14
12	OTTOMOTORES	92 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$26,119.38	$52,238.76	$87,923.80	8	$27,078.27	$216,626.16	2	$48,412.66	$96,825.32	$313,451.48	8	$28,542.50	$228,340.00	2	$51,030.52	$102,061.04	$330,401.04	8	$40,000.00	$320,000.00	2	$60,000.00	$120,000.00	$440,000.00	$30,591.42	$54,693.75
Edificio Acoxpa																															
13	OTTOMOTORES	300 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$42,749.81	$85,499.62	$121,184.66	8	$53,335.98	$426,687.84	2	$69,336.77	$138,673.54	$565,361.38	8	$56,220.07	$449,760.56	2	$73,086.09	$146,172.18	$595,932.74	8	$53,000.00	$424,000.00	2	$850,000.00	$1,700,000.00	$2,124,000.00	$58,484.79	$78,332.57
14	OTTOMOTORES	300 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$42,749.81	$85,499.62	$121,184.66	8	$53,335.98	$426,687.84	2	$69,336.77	$138,673.54	$565,361.38	8	$56,220.07	$449,760.56	2	$73,086.09	$146,172.18	$595,932.74	8	$53,000.00	$424,000.00	2	$950,000.00	$1,900,000.00	$2,324,000.00	$58,484.79	$78,332.57
15	OTTOMOTORES	100 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$26,119.38	$52,238.76	$87,923.80	8	$34,463.25	$275,706.00	2	$63,182.62	$126,365.24	$402,071.24	8	$36,326.81	$290,614.48	2	$66,599.16	$133,198.32	$423,812.80	8	$53,000.00	$424,000.00	2	$500,000.00	$1,000,000.00	$1,424,000.00	$38,934.53	$71,379.98
Registro Federal de Electores																															
16	PLANELEC	220 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$46,056.06	$92,112.12	$127,797.16	8	$60,556.85	$484,454.80	2	$78,723.91	$157,447.82	$641,902.62	8	$63,831.40	$510,651.20	2	$82,980.82	$165,961.64	$676,612.84	8	$61,000.00	$488,000.00	2	$80,000.00	$160,000.00	$648,000.00	$66,856.27	$87,298.15
Centro de Cómputo y Resguardo Documental *(CECYRD)*																															
17	IGSA	900 KW	8	$9,607.50	$76,860.00	2	$89,599.38	$179,198.76	$256,058.76	8	$49,080.04	$392,640.32	2	$85,685.48	$171,370.96	$564,011.28	8	$51,734.00	$413,872.00	2	$90,318.84	$180,637.68	$594,509.68	8	$49,000.00	$392,000.00	2	$85,000.00	$170,000.00	$562,000.00	$53,944.02	$96,406.67
18	OTTOMOTORES	300 KW	8	$5,833.13	$46,665.04	2	$56,305.44	$112,610.88	$159,275.92	8	$53,335.98	$426,687.84	2	$69,336.77	$138,673.54	$565,361.38	8	$56,220.07	$449,760.56	2	$73,086.09	$146,172.18	$595,932.74	8	$55,000.00	$440,000.00	2	$70,000.00	$140,000.00	$580,000.00	$59,584.79	$76,635.22
19	OTTOMOTORES (Transferencia)	300 KW	8	$5,833.13	$46,665.04	2	$56,305.44	$112,610.88	$159,275.92	8	$53,335.98	$426,687.84	2	$69,336.77	$138,673.54	$565,361.38	8	$56,220.07	$449,760.56	2	$73,086.09	$146,172.18	$595,932.74	8	$53,000.00	$424,000.00	2	$70,000.00	$140,000.00	$564,000.00	$58,484.79	$76,635.22
Centro Nacional de Impresión																															
20	GENERACIÓN Y POTENCIA	300 KW	8	$4,460.63	$35,685.04	2	$52,668.56	$105,337.12	$141,022.16	8	$53,335.98	$426,687.84	2	$69,336.77	$138,673.54	$565,361.38	8	$56,220.07	$449,760.56	2	$73,086.09	$146,172.18	$595,932.74	8	$53,000.00	$424,000.00	2	$79,000.00	$158,000.00	$582,000.00	$58,484.79	$78,332.57
							SUBTOTAL	$2,416,274.58						**SUBTOTAL**	$10,569,154.18						**SUBTOTAL**	$11,142,778.46						**SUBTOTAL**	$13,860,000.00			
							IVA	$386,603.93						**IVA**	$1,691,064.67						**IVA**	$1,782,844.55						**IVA**	$2,217,600.00			
							TOTAL	$2,802,878.51						**TOTAL**	$12,260,218.85						**TOTAL**	$12,925,623.01						**TOTAL**	$16,077,600.00			

Mediana de la Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$10,855,966.32**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$11,941,562.95**

Guardias presenciales por hora.

Partida	Precio unitario por hora
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$646.88
IVA	$103.50
TOTAL	$750.38

Precio unitario por hora
$1,500.00
$240.00
$1,740.00

Precio unitario por hora
$2,471.21
$395.39
$2,866.60

Precio unitario por hora
$2,200.00
$352.00
$2,552.00

Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA)	**$1,850.00**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%	**$2,035.00**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y el efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la Investigación de Mercado

PARTIDA 1: CUADRO DE PRECIOS A VALOR MERCADO DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

		Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.						Atria Solutions, S.A. de C.V.						Astrum Comunicaciones, S.A. de C.V.						GAD Tecnologías, S.A.S. de C.V.						Precios Aceptables					
		OTTOMOTORES						OTTOMOTORES						OTTOMOTORES						OTTOMOTORES						OTTOMOTORES					
	No. Equipos	1	4	4	2	2	2	1	4	4	2	2	2	1	4	4	2	2	2	1	4	4	2	2	2	1	4	1	4	1	4
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA						Precio unitario sin IVA						Precio unitario sin IVA						Precio unitario sin IVA						(Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%					
		Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW
1	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$234.50	$234.50	$234.50	$234.50	$234.50	$234.50	$414.73	$414.73	$414.73	$414.73	$414.73	$414.73	$437.15	$437.15	$437.15	$437.15	$437.15	$437.15	$481.00	$481.00	$481.00	$481.00	$481.00	$481.00	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53
2	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$439.69	$439.69	$439.69	$439.69	$439.69	$439.69	$624.04	$624.04	$624.04	$624.04	$624.04	$624.04	$657.79	$657.79	$657.79	$657.79	$657.79	$657.79	$724.00	$724.00	$724.00	$724.00	$724.00	$724.00	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01
3	Baleros	$28,726.25	$23,450.00	$23,450.00	$15,828.75	$15,828.75	$15,828.75	$1,890.56	$1,296.38	$1,080.32	$648.19	$432.13	$360.11	$1,992.79	$1,366.48	$1,138.73	$683.24	$455.49	$379.58	$2,192.00	$1,503.00	$1,253.00	$752.00	$501.00	$418.00	$2,301.63	$1,578.21	$1,315.45	$789.38	$526.07	$438.67
4	Válvulas solenoides de combustible	$11,431.88	$11,431.88	$11,431.88	$11,431.88	$11,431.88	$11,431.88	$5,579.76	$3,826.12	$3,188.44	$1,913.06	$1,275.37	$1,062.81	$5,881.48	$4,033.02	$3,360.85	$2,016.51	$1,344.34	$1,120.28	$6,470.00	$4,436.00	$3,697.00	$2,218.00	$1,479.00	$1,232.00	$6,793.31	$4,657.96	$3,881.82	$2,328.98	$1,552.84	$1,293.75
5	Terminales de conexión zapatas	$938.00	$938.00	$938.00	$938.00	$938.00	$938.00	$711.15	$487.64	$406.37	$243.82	$162.55	$135.46	$749.60	$514.01	$428.34	$257.01	$171.34	$142.78	$825.00	$565.00	$471.00	$283.00	$188.00	$157.00	$866.03	$593.46	$494.64	$297.01	$197.64	$164.88
6	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$864.73	$864.73	$864.73	$864.73	$864.73	$864.73	$1,054.22	$1,054.22	$1,054.22	$1,054.22	$1,054.22	$1,054.22	$1,111.22	$1,111.22	$1,111.22	$1,111.22	$1,111.22	$1,111.22	$1,222.00	$1,222.00	$1,222.00	$1,222.00	$1,222.00	$1,222.00	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99
7	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,143.19	$1,143.19	$1,143.19	$1,143.19	$1,143.19	$1,143.19	$1,205.04	$1,205.04	$1,205.04	$1,205.04	$1,205.04	$1,205.04	$1,270.20	$1,270.20	$1,270.20	$1,270.20	$1,270.20	$1,270.20	$1,397.00	$1,397.00	$1,397.00	$1,397.00	$1,397.00	$1,397.00	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38
8	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,553.56	$1,553.56	$1,553.56	$1,553.56	$1,553.56	$1,553.56	$1,509.12	$1,509.12	$1,509.12	$1,509.12	$1,509.12	$1,509.12	$1,590.72	$1,590.72	$1,590.72	$1,590.72	$1,590.72	$1,590.72	$1,750.00	$1,750.00	$1,750.00	$1,750.00	$1,750.00	$1,750.00	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35
9	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,846.69	$1,846.69	$1,846.69	$1,846.69	$1,846.69	$1,846.69	$1,890.56	$1,890.56	$1,890.56	$1,890.56	$1,890.56	$1,890.56	$1,992.79	$1,992.79	$1,992.79	$1,992.79	$1,992.79	$1,992.79	$2,192.00	$2,192.00	$2,192.00	$2,192.00	$2,192.00	$2,192.00	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84
10	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,139.81	$2,139.81	$2,139.81	$2,139.81	$2,139.81	$2,139.81	$2,255.90	$2,255.90	$2,255.90	$2,255.90	$22,055.90	$2,255.90	$2,377.88	$2,377.88	$2,377.88	$2,377.88	$2,377.88	$2,377.88	$2,616.00	$2,616.00	$2,616.00	$2,616.00	$2,616.00	$2,616.00	$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58	$2,746.63	$2,548.58
11	Ajuste de motor	$586,250.00	$469,000.00	$469,000.00	$263,812.50	$263,812.50	$263,812.50	$295,399.27	$202,559.50	$168,799.58	$101,279.75	$40,511.90	$56,266.53	$311,372.69	$213,512.70	$177,927.25	$106,756.35	$42,702.54	$59,309.08	$342,510.00	$234,864.00	$195,720.00	$117,432.00	$46,973.00	$65,240.00	$359,635.48	$246,607.19	$205,505.99	$123,303.59	$49,321.55	$68,501.99
12	Ventilador	$8,207.50	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$55,507.71	$38,062.43	$31,718.69	$19,031.22	$12,687.48	$10,572.90	$58,509.24	$40,120.62	$33,433.85	$20,060.31	$13,373.54	$11,144.62	$64,360.00	$44,133.00	$36,777.00	$22,066.00	$14,711.00	$12,259.00	$62,709.32	$43,000.68	$35,833.90	$21,500.34	$14,333.56	$11,944.64
13	Radiador	$123,112.50	$93,800.00	$93,800.00	$31,364.38	$31,364.38	$31,364.38	$77,568.10	$55,849.03	$46,540.86	$27,924.52	$18,616.34	$15,513.62	$81,762.52	$58,869.01	$49,057.51	$29,434.51	$19,623.00	$16,352.50	$89,939.00	$64,756.00	$53,963.00	$32,378.00	$21,585.00	$17,988.00	$94,435.84	$67,993.76	$56,661.28	$33,439.39	$22,664.40	$18,887.28
14	Termostato	$6,741.88	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$6,266.84	$4,297.26	$3,581.05	$2,148.63	$1,432.42	$1,193.68	$6,605.71	$4,529.63	$3,774.69	$2,264.82	$1,509.88	$1,258.23	$7,266.00	$4,983.00	$4,152.00	$2,491.00	$1,661.00	$1,384.00	$7,341.17	$5,231.95	$4,359.68	$2,615.70	$1,743.98	$1,453.23
15	Bomba de aceite	$52,762.50	$38,106.25	$38,106.25	$19,932.50	$19,932.50	$19,932.50	$83,077.22	$56,967.23	$47,472.70	$28,483.62	$18,989.08	$15,824.23	$87,569.53	$60,047.68	$50,039.73	$30,023.84	$20,015.89	$16,679.91	$96,326.00	$66,052.00	$55,044.00	$33,026.00	$22,017.00	$18,348.00	$93,855.71	$64,358.20	$53,631.84	$32,179.10	$21,971.61	$19,265.35
16	Interruptor de presión de aceite	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$5,276.25	$22,227.15	$15,241.48	$12,701.23	$7,620.74	$5,080.49	$4,233.74	$23,429.07	$16,065.64	$13,388.04	$8,032.82	$5,355.21	$4,462.68	$25,772.00	$17,672.00	$14,727.00	$8,836.00	$5,891.00	$4,909.00	$25,110.92	$17,218.92	$14,349.10	$8,609.46	$5,847.30	$5,154.42
17	Sensores	$14,070.00	$14,070.00	$14,070.00	$14,070.00	$14,070.00	$14,070.00	$22,227.15	$15,241.48	$12,701.23	$7,620.74	$5,080.49	$4,233.74	$23,429.07	$16,065.64	$13,388.04	$8,032.82	$5,355.21	$4,462.68	$25,772.00	$17,672.00	$14,727.00	$8,836.00	$5,891.00	$4,909.00	$25,110.92	$17,218.92	$14,349.10	$8,609.46	$6,185.42	$5,154.42
18	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$22,863.75	$22,863.75	$22,863.75	$14,070.00	$14,070.00	$14,070.00	$31,843.10	$31,843.10	$31,843.10	$31,843.10	$31,843.10	$31,843.10	$33,564.99	$33,564.99	$33,564.99	$33,564.99	$33,564.99	$33,564.99	$36,921.00	$36,921.00	$36,921.00	$36,921.00	$36,921.00	$36,921.00	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45
19	Módulo de control de máquina digital	$55,400.63	$55,400.63	$55,400.63	$55,400.63	$55,400.63	$55,400.63	$29,491.16	$29,491.16	$29,491.16	$294,911.63	$147,455.82	$147,455.82	$31,085.87	$31,085.87	$31,085.87	$310,858.68	$155,429.34	$155,429.34	$34,194.00	$34,194.00	$34,194.00	$341,945.00	$170,972.00	$170,972.00	$35,903.93	$35,903.93	$35,903.93	$333,173.67	$166,586.84	$166,586.84
20	Cargador de baterías	$12,311.25	$12,311.25	$12,311.25	$12,311.25	$12,311.25	$12,311.25	$47,472.70	$47,472.70	$47,472.70	$47,472.70	$47,472.70	$47,472.70	$50,039.73	$50,039.73	$50,039.73	$50,039.73	$50,039.73	$50,039.73	$55,044.00	$55,044.00	$55,044.00	$55,044.00	$55,044.00	$55,044.00	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84
21	Diodos de excitación	$15,828.75	$9,380.00	$9,380.00	$9,380.00	$9,380.00	$9,380.00	$22,227.15	$15,241.48	$12,701.23	$7,620.74	$5,080.49	$4,233.74	$23,429.07	$16,065.64	$13,388.04	$8,032.82	$5,355.21	$4,462.68	$25,772.00	$17,672.00	$14,727.00	$8,836.00	$5,891.00	$4,909.00	$25,110.92	$17,218.92	$14,349.10	$9,277.85	$6,185.42	$5,154.42
22	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$15,242.50	$15,242.50	$15,242.50	$9,380.00	$9,380.00	$9,380.00	$13,054.46	$8,951.63	$7,459.69	$4,475.81	$2,983.88	$2,486.56	$13,760.37	$9,435.68	$7,863.07	$4,717.84	$3,145.23	$2,621.02	$15,136.00	$10,379.00	$8,649.00	$5,190.00	$3,460.00	$2,883.00	$15,893.00	$10,898.07	$9,081.64	$5,449.31	$3,632.88	$3,027.21

		IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA	IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA	IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA	IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA	IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
	No. Equipos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA			Precio unitario sin IVA			Precio unitario sin IVA			Precio unitario sin IVA			Precios aceptables (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%		
		Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
1	**Interruptor de transferencia**	$527,625.00	$146,562.50	$257,950.00	$34,328.07	$21,455.10	$35,758.50	$120,614.41	$75,384.22	$125,640.36	$130,867.00	$81,792.00	$136,320.00	$138,314.78	$86,446.92	$144,078.20
2	**Tubería de acero de ½" para diésel por metro**	$234.50	$234.50	$234.50	$414.73	$414.73	$414.73	$437.16	$437.16	$437.16	$474.00	$474.00	$474.00	$468.54	$468.54	$468.54
3	**Tubería de acero de ¾" para diésel por metro**	$439.69	$439.69	$439.69	$624.04	$624.04	$624.04	$657.79	$657.79	$657.79	$714.00	$714.00	$714.00	$705.01	$705.01	$705.01
4	**Baleros**	$41,037.50	$15,828.75	$23,450.00	$3,457.02	$648.19	$1,080.32	$3,643.95	$683.24	$1,138.73	$3,954.00	$741.00	$1,236.00	$4,178.87	$783.33	$1,306.10
5	**Válvulas solenoides de combustible**	$14,070.00	$6,448.75	$9,380.00	$10,203.00	$1,913.06	$3,188.44	$10,754.71	$2,016.51	$3,360.85	$11,669.00	$2,188.00	$3,647.00	$12,333.04	$2,312.48	$3,854.32
6	**Terminales de conexión zapatas**	$938.00	$938.00	$938.00	$1,300.38	$243.82	$406.37	$1,370.70	$257.01	$428.34	$1,487.00	$279.00	$465.00	$1,469.09	$294.81	$491.34
7	**Conductores eléctricos para calibre 1/0**	$864.72	$864.72	$864.72	$1,054.22	$1,054.22	$1,054.22	$1,111.22	$1,111.22	$1,111.22	$1,206.00	$1,206.00	$1,206.00	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99
8	**Conductores eléctricos para calibre 2/0**	*$1,143.19*	*$1,143.19*	*$1,143.19*	*$1,205.04*	$1,205.04	$1,205.04	*$1,270.20*	$1,270.20	$1,270.20	*$1,378.00*	$1,378.00	$1,378.00	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38
9	**Conductores eléctricos para calibre 3/0**	$1,553.56	$1,553.56	$1,553.56	$1,509.12	$1,509.12	$1,509.12	$1,590.72	$1,590.72	$1,590.72	$1,726.00	$1,726.00	$1,726.00	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35
10	**Conductores eléctricos para calibre 4/0**	$1,846.69	$1,846.69	$1,846.69	$1,890.56	$1,890.56	$1,890.56	$1,992.79	$1,992.79	$1,992.79	$2,162.00	$2,162.00	$2,162.00	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84
11	**Conductores eléctricos para calibre 250 KCM**	$2,139.81	$2,139.81	$2,139.81	$2,255.90	$2,255.90	$2,255.90	$2,377.88	$2,377.88	$2,377.88	$2,580.00	$2,580.00	$2,580.00	$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58
12	**Ajuste de motor**	$850,062.50	$293,125.00	$469,000.00	$101,279.75	$101,279.75	$168,799.58	$355,854.51	$106,756.35	$177,927.25	$386,102.00	$115,831.00	$193,051.00	$408,076.08	$122,423.04	$204,038.04
13	**Ventilador**	$0.00	$0.00	$5,276.25	$95,156.08	$19,031.22	$31,718.69	$100,301.55	$20,060.31	$33,433.85	$108,827.00	$21,765.00	$36,276.00	$107,501.70	$21,500.34	$35,833.90
14	**Radiador**	$194,668.75	$31,364.38	$93,800.00	$139,622.58	$27,924.45	$46,540.86	$147,172.53	$29,434.44	$49,057.51	$159,682.00	$31,936.00	$53,227.00	$168,769.99	$33,439.35	$56,256.48
15	**Termostato**	$14,070.00	$5,276.25	$5,276.25	$10,743.16	$2,148.63	$3,581.05	$11,324.08	$2,264.82	$3,774.69	$12,287.00	$2,457.00	$4,096.00	$12,986.09	$2,597.00	$4,328.88
16	**Bomba de aceite**	$66,832.50	$23,156.88	$38,106.25	$142,418.09	$28,483.62	$47,472.70	$150,119.20	$30,023.84	$50,039.73	$162,879.00	$32,576.00	$54,293.00	$160,895.51	$32,179.10	$53,631.84
17	**Interruptor de presión de aceite**	$8,207.50	$5,276.25	$5,276.25	$38,103.69	$7,480.07	$12,701.23	$40,164.11	$7,884.55	$13,388.04	$43,578.00	$8,555.00	$14,526.00	$43,047.29	$8,450.54	$14,349.10
18	**Sensores**	$19,932.50	$14,070.00	$14,070.00	$38,103.69	$7,480.07	$12,701.23	$40,164.11	$7,884.55	$13,388.04	$43,578.00	$8,555.00	$14,526.00	$43,047.29	$9,041.75	$15,101.92
19	**Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje**	$28,726.25	$14,070.00	$14,070.00	$31,843.10	$31,843.10	$31,843.10	$33,564.99	$33,564.99	$33,564.99	$36,418.00	$36,418.00	$36,418.00	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45
20	**Módulo de control de máquina digital**	$55,400.63	$55,400.63	$55,400.63	$147,455.82	$147,455.82	$147,455.82	$155,429.34	$155,429.34	$155,429.34	$168,641.00	$168,641.00	$168,641.00	$166,586.84	$166,586.84	$166,586.84
21	**Cargador de baterías**	$12,311.25	$12,311.25	$12,311.25	$47,472.70	$47,472.70	$47,472.70	$50,039.73	$50,039.73	$50,039.73	$54,293.00	$54,293.00	$54,293.00	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84
22	**Diodos de excitación**	$20,518.75	$6,448.75	$9,380.00	$38,103.69	$7,620.74	$12,701.23	$40,164.11	$8,032.82	$13,388.04	$43,578.00	$8,716.00	$14,526.00	$43,047.29	$8,609.46	$14,349.10
23	**Reconfigurado y escaneo de Transferencia**	$15,242.50	$15,242.50	$15,242.50	$22,144.63	$4,428.93	$7,381.54	$23,342.08	$4,668.42	$7,780.69	$25,326.00	$5,065.00	$8,442.00	$25,017.69	$5,353.38	$8,922.48

		PLANELEC	PLANELEC	PLANELEC	PLANELEC	PLANELEC
	No. Equipos	1	1	1	1	1
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA	Precio unitario sin IVA	Precio unitario sin IVA	Precio unitario sin IVA	Precios aceptables (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%
		Capacidad 220 KW	Capacidad 220 KW	Capacidad 220 KW	Capacidad 220 KW	Capacidad 220 KW
1	**Interruptor de transferencia**	$205,187.50	$119,976.49	$126,464.10	$120,000.00	$135,555.26
2	**Tubería de acero de ½" para diésel por metro**	$234.50	$414.73	$437.16	$440.00	$468.54
3	**Tubería de acero de ¾" para diésel por metro**	$439.69	$624.04	$657.79	$650.00	$700.72
4	**Baleros**	$23,450.00	$1,080.32	$1,138.73	$1,200.00	$1,286.30
5	**Válvulas solenoides de combustible**	$11,138.75	$3,188.44	$3,360.85	$3,360.00	$3,696.47
6	**Terminales de conexión zapatas**	$938.00	$406.37	$428.34	$400.00	$459.09
7	**Conductores eléctricos para calibre 1/0**	$864.72	$1,054.22	$1,111.22	$1,000.00	$1,129.82
8	**Conductores eléctricos para calibre 2/0**	$1,553.56	$1,205.04	$1,270.20	$1,200.00	$1,361.38
9	**Conductores eléctricos para calibre 3/0**	$1,553.56	$1,509.12	$1,590.72	$1,500.00	$1,684.47
10	**Conductores eléctricos para calibre 4/0**	$1,846.69	$1,890.56	$1,992.79	$1,900.00	$2,084.81
11	**Conductores eléctricos para calibre 250 KCM**	$2,139.81	$2,256.21	$2,378.21	$2,200.00	$2,450.92
12	**Ajuste de motor**	$469,000.00	$112,533.06	$118,618.17	$100,000.00	$127,133.18
13	**Ventilador**	$5,276.25	$31,718.69	$33,433.85	$30,000.00	$33,945.28
14	**Radiador**	$67,418.75	$46,540.86	$49,057.51	$40,000.00	$52,579.10
15	**Termostato**	$5,276.25	$3,581.05	$3,774.69	$3,800.00	$4,166.08
16	**Bomba de aceite**	$26,088.13	$47,472.70	$50,039.73	$25,000.00	$40,458.46
17	**Interruptor de presión de aceite**	$6,741.88	$12,701.23	$13,388.04	$10,000.00	$12,485.68
18	**Sensores**	$14,070.00	$12,701.23	$13,388.04	$10,000.00	$14,349.10
19	**Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje**	$14,070.00	$31,843.10	$33,564.99	$35,000.00	$35,974.45
20	**Módulo de control de máquina digital**	$55,400.63	$147,455.82	$155,429.34	$150,000.00	$163,600.70
21	**Cargador de baterías**	$12,311.25	$47,472.70	$50,039.73	$50,000.00	$53,609.99
22	**Diodos de excitación**	$9,380.00	$12,701.23	$13,388.04	$3,500.00	$12,144.68
23	**Reconfigurado y escaneo de Transferencia**	$15,242.50	$7,459.69	$7,863.07	$15,000.00	$12,574.69

NOTA: PARA EL CASO DE REFACCIONES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS QUE ESTÉN FUERA DE CATALOGO SE SOLICITARÁ LA COTIZACIÓN POR SEPARADO, SIN EMBARGO, EL PRECIO POR HORA DE LA MANO DE OBRA ES DE $

Mediana de la Investigación de mercado (Precio por hora antes de IVA)	**$2,471.21**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de mercado) (Precio por hora antes de IVA) + 10%	**$2,718.33**

$1,500.00	**$2,471.21**	**$2,500.00**	

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y el efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

Partida 1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Plantas de emergencia de energía eléctrica

Descripción			Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.							Atria Solutions, S.A. de C.V.							Precios Aceptables	
			Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor	Preventivo Mayor
#	Marca	Capacidad	Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan																		
1	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58	$51,701.75	$76,562.27
2	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58	$51,701.75	$76,562.27
3	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58	$51,701.75	$76,012.27
4	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94	$51,701.75	$76,562.27
5	OTTOMOTORES	500 KW	8	$10,293.76	$82,350.08	2	$101,171.25	$202,342.50	$284,692.58	8	$36,764.71	$294,117.68	2	$164,201.55	$328,403.10	$622,520.78	$76,015.04	$87,307.18
6	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$93,792.42	$187,584.84	$383,663.24	$52,386.70	$67,299.14
Torre Zafiro II																		
7	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$52,757.35	$105,514.70	$301,593.10	$26,287.83	$28,021.25
Edificio Quantum																		
8	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$52,757.35	$105,514.70	$301,593.10	$26,287.83	$28,021.25
9	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56	$37,104.79	$67,750.44
10	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.84	$51,286.70	$67,299.14
11	ENDRESS	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.84	$52,936.70	$67,299.14
12	OTTOMOTORES	92 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56	$30,591.42	$54,693.75
Edificio Acoxpa																		
13	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94	$58,484.79	$78,332.57
14	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94	$58,484.79	$78,332.57
15	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56	$38,934.53	$71,379.98
Registro Federal de Electores																		
16	PLANELEC	220 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$92,112.13	$184,224.26	$255,594.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$95,069.76	$190,139.52	$435,237.52	$66,856.27	$87,298.15
Centro de Cómputo y Resguardo Documental *(CECYRD)*																		
17	IGSA	900 KW	8	$19,215.00	$153,720.00	2	$179,198.75	$358,397.50	$512,117.50	8	$42,892.16	$343,137.28	2	$382,621.61	$765,243.22	$1,108,380.50	$53,944.02	$96,406.67
18	OTTOMOTORES	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$225,221.76	$318,551.84	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94	$59,584.79	$76,635.22
19	OTTOMOTORES (Transferencia)	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$225,221.76	$318,551.84	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94	$58,484.79	$76,635.22
Centro Nacional de Impresión																		
20	GENERACIÓN Y POTENCIA	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$105,337.13	$210,674.26	$282,044.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94	$58,484.79	$78,332.57
								SUBTOTAL	$4,832,549.12						**SUBTOTAL**	$9,762,555.98		
				Precio No Aceptable				**IVA**	$773,207.86						**IVA**	$1,562,008.96		
								TOTAL	$5,605,756.98						**TOTAL**	$11,324,564.94		
								Precio Aceptable							**Precio Aceptable**			

Mediana de la Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$10,855,966.32**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$11,941,562.95**

Guardias presenciales por hora.

Partida	Precio unitario por hora
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$646.88
IVA	$103.50
TOTAL	$750.38
	Precio Aceptable

Precio unitario por hora
$1,293.10
$206.90
$1,500.00
Precio Aceptable

Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA)	**$1,850.00**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%	**$2,035.00**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

PARTIDA 1: CUADRO DE PRECIOS A VALOR MERCADO DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

		Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.						Atria Solutions, S.A. de C.V.						Precios Aceptables					
		OTTOMOTORES						OTTOMOTORES						OTTOMOTORES					
No. Equipos		1	4	4	2	2	2	1	4	4	2	2	2	1	4	1	4	1	4
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA						Precio unitario sin IVA						(Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%					
		Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW
1	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$1,018.80	$276.86	$276.86	$276.86	$276.86	$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53
2	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$416.59	$470.60	$448.64	$448.64	$448.64	$480.69	$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01
3	Baleros	$2,259.79	$1,623.24	$1,291.53	$775.03	$516.50	$430.69	$16,000.00	$16,000.00	$16,000.00	$16,000.00	$16,000.00	$16,000.00	$2,301.63	$1,578.21	$1,315.45	$789.38	$526.07	$438.67
4	Válvulas solenoides de combustible	$6,669.80	$4,790.88	$3,811.24	$2,286.64	$1,524.60	$1,270.23	$16,000.00	$12,000.00	$12,000.00	$10,000.00	$10,000.00	$10,000.00	$6,793.31	$4,657.96	$3,881.82	$2,328.98	$1,552.84	$1,293.75
5	Terminales de conexión zapatas	$850.28	$610.20	$485.64	$291.61	$194.04	$161.88	$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00	$866.03	$593.46	$494.64	$297.01	$197.64	$164.88
6	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$1,028.58	$1,160.90	$866.18	$866.18	$866.18	$866.18	$860.00	$860.00	$860.00	$860.00	$860.00	$860.00	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99
7	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,175.74	$1,327.15	$1,250.00	$1,175.74	$1,250.00	$1,175.74	$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38
8	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,493.53	$1,575.00	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35
9	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,844.59	$1,863.20	$1,961.09	$1,844.59	$1,961.09	$1,961.09	$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84
10	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,201.05	$2,223.60	$2,340.06	$2,201.05	$2,521.91	$2,201.05	$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96	$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58	$2,746.63	$2,548.58
11	Ajuste de motor	$353,096.65	$253,653.12	$201,769.52	$121,061.71	$116,578.20	$112,094.17	$700,000.00	$600,000.00	$600,000.00	$440,000.00	$440,000.00	$440,000.00	$359,635.48	$246,607.19	$205,505.99	$123,303.59	$49,321.55	$68,501.99
12	Ventilador	$37,055.51	$28,686.45	$21,174.58	$12,704.75	$8,469.83	$7,058.19	$28,000.00	$28,000.00	$24,000.00	$24,000.00	$20,000.00	$20,000.00	$62,709.32	$43,000.68	$35,833.90	$21,500.34	$14,333.56	$11,944.64
13	Radiador	$92,718.82	$42,091.40	$55,631.08	$32,831.40	$22,252.32	$18,543.87	$120,000.00	$120,000.00	$120,000.00	$90,000.00	$90,000.00	$90,000.00	$94,435.84	$67,993.76	$56,661.28	$33,439.39	$22,664.40	$18,887.28
14	Termostato	$6,807.27	$5,381.64	$4,280.41	$2,568.14	$1,712.28	$1,426.80	$8,000.00	$8,000.00	$8,000.00	$8,000.00	$8,000.00	$8,000.00	$7,341.17	$5,231.95	$4,359.68	$2,615.70	$1,743.98	$1,453.23
15	Bomba de aceite	$55,460.19	$42,933.80	$39,004.97	$31,594.03	$21,572.13	$18,915.07	$50,000.00	$50,000.00	$50,000.00	$42,000.00	$42,000.00	$42,000.00	$93,855.71	$64,358.20	$53,631.84	$32,179.10	$21,971.61	$19,265.35
16	Interruptor de presión de aceite	$14,838.27	$11,486.80	$8,479.01	$5,478.75	$5,740.99	$5,060.71	$9,200.00	$9,200.00	$9,200.00	$9,200.00	$9,200.00	$9,200.00	$25,110.92	$17,218.92	$14,349.10	$8,609.46	$5,847.30	$5,154.42
17	Sensores	$14,838.27	$14,137.60	$14,140.89	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71	$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00	$25,110.92	$17,218.92	$15,101.92	$9,277.85	$6,185.42	$5,154.42
18	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$22,892.83	$23,998.65	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$50,000.00	$50,000.00	$44,000.00	$40,000.00	$40,000.00	$40,000.00	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45
19	Módulo de control de máquina digital	$35,577.53	$37,271.46	$35,251.13	$196,875.35	$98,437.68	$98,437.68	$120,000.00	$120,000.00	$120,000.00	$90,000.00	$90,000.00	$90,000.00	$35,903.93	$35,903.93	$35,903.93	$333,173.67	$166,586.84	$166,586.84
20	Cargador de baterías	$31,691.54	$35,778.60	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$17,600.00	$17,600.00	$17,600.00	$17,600.00	$17,600.00	$17,600.00	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84
21	Diodos de excitación	$15,979.68	$11,486.80	$9,783.48	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71	$11,000.00	$11,000.00	$11,000.00	$9,000.00	$9,000.00	$9,000.00	$25,110.92	$17,218.92	$14,349.10	$9,277.85	$6,185.42	$5,154.42
22	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$15,315.08	$11,209.32	$8,916.52	$5,350.23	$3,566.82	$2,972.17	$50,000.00	$50,000.00	$50,000.00	$40,000.00	$40,000.00	$40,000.00	$15,893.00	$10,898.07	$9,081.64	$5,449.31	$3,632.88	$3,027.21

		IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
	No. Equipos	1	1	1
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA		
		Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
1	**Interruptor de transferencia**	$135,799.96	$84,875.16	$141,458.59
2	**Tubería de acero de ½" para diésel por metro**	$276.86	$276.86	$276.86
3	**Tubería de acero de ¾" para diésel por metro**	$480.69	$448.64	$448.64
4	**Baleros**	$4,102.89	$769.09	$1,282.35
5	**Válvulas solenoides de combustible**	$12,108.80	$5,270.44	$5,784.24
6	**Terminales de conexión zapatas**	$1,001.66	$289.45	$482.40
7	**Conductores eléctricos para calibre 1/0**	$866.18	$866.18	$866.18
8	**Conductores eléctricos para calibre 2/0**	$1,113.86	$990.10	$1,175.74
9	**Conductores eléctricos para calibre 3/0**	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86
10	**Conductores eléctricos para calibre 4/0**	$1,961.09	$1,961.09	$1,961.09
11	**Conductores eléctricos para calibre 250 KCM**	$2,340.06	$2,201.05	$2,340.06
12	**Ajuste de motor**	$374,688.04	$140,197.17	$200,328.26
13	**Ventilador**	$43,523.73	$12,704.75	$21,174.58
14	**Radiador**	$154,961.54	$42,831.36	$55,233.64
15	**Termostato**	$11,923.60	$5,549.78	$5,250.17
16	**Bomba de aceite**	$95,074.62	$31,594.03	$39,004.97
17	**Interruptor de presión de aceite**	$18,437.04	$5,377.62	$8,479.01
18	**Sensores**	$25,437.04	$8,877.36	$14,140.89
19	**Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje**	$29,433.64	$21,257.63	$21,257.63
20	**Módulo de control de máquina digital**	$98,437.68	$98,437.68	$98,437.68
21	**Cargador de baterías**	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54
22	**Diodos de excitación**	$25,437.04	$7,044.10	$9,783.48
23	**Reconfigurado y escaneo de Transferencia**	$15,920.35	$7,256.05	$8,760.25

IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
1	1	1
Precio unitario sin IVA		
Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
$44,000.00	$32,000.00	$32,000.00
$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00
$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00
$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00
$32,000.00	$16,000.00	$16,000.00
$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00
$860.00	$860.00	$860.00
$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50
$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32
$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64
$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96
$520,000.00	$360,000.00	$260,000.00
$44,000.00	$32,000.00	$28,000.00
$130,000.00	$130,000.00	$90,000.00
$11,000.00	$110,000.00	$11,000.00
$70,000.00	$50,000.00	$40,000.00
$16,000.00	$12,000.00	$12,000.00
$24,000.00	$24,000.00	$24,000.00
$50,000.00	$50,000.00	$50,000.00
$170,000.00	$140,000.00	$110,000.00
$12,000.00	$12,000.00	$12,000.00
$11,000.00	$11,000.00	$11,000.00
$110,000.00	$90,000.00	$90,000.00

IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
1	1	1
Precios aceptables (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%		
Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
$138,314.78	$86,446.92	$144,078.20
$468.54	$468.54	$468.54
$705.01	$705.01	$705.01
$4,178.87	$783.33	$1,306.10
$12,333.04	$2,312.48	$3,854.32
$1,469.09	$294.81	$491.34
$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99
$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38
$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35
$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84
$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58
$408,076.08	$122,423.04	$204,038.04
$107,501.70	$21,500.34	$35,833.90
$168,769.99	$33,439.35	$56,256.48
$12,986.09	$2,597.00	$4,328.88
$160,895.51	$32,179.10	$53,631.84
$43,047.29	$8,450.54	$14,349.10
$43,047.29	$9,041.75	$15,101.92
$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45
$166,586.84	$166,586.84	$166,586.84
$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84
$43,047.29	$8,609.46	$14,349.10
$25,017.69	$5,353.38	$8,922.48

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B71860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

No.	Descripción	PLANELEC 1 Precio unitario sin IVA Capacidad 220 KW	PLANELEC 1 Precio unitario sin IVA Capacidad 220 KW	PLANELEC 1 Precios aceptables (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10% Capacidad 220 KW
1	Interruptor de transferencia	$133,090.61	$28,000.00	$135,555.26
2	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$2,200.00	$468.54
3	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$509.62	$3,200.00	$700.72
4	Baleros	$1,262.91	$20,000.00	$1,286.30
5	Válvulas solenoides de combustible	$3,629.26	$16,000.00	$3,696.47
6	Terminales de conexión zapatas	$450.74	$3,000.00	$459.09
7	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$873.04	$860.00	$1,129.82
8	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,336.63	$1,087.50	$1,361.38
9	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,607.91	$1,283.32	$1,684.47
10	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,914.23	$1,706.64	$2,084.81
11	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,250.39	$2,640.96	$2,450.92
12	Ajuste de motor	$116,731.37	$360,000.00	$127,133.18
13	Ventilador	$20,058.57	$28,000.00	$33,945.28
14	Radiador	$48,277.18	$110,000.00	$52,579.10
15	Termostato	$3,825.22	$9,000.00	$4,166.08
16	Bomba de aceite	$27,585.31	$50,000.00	$40,458.46
17	Interruptor de presión de aceite	$7,377.90	$12,000.00	$12,485.68
18	Sensores	$14,088.21	$20,000.00	$14,349.10
19	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$21,257.63	$50,000.00	$35,974.45
20	Módulo de control de máquina digital	$96,673.14	$110,000.00	$163,600.70
21	Cargador de baterías	$31,678.63	$12,000.00	$53,609.99
22	Diodos de excitación	$9,936.55	$11,000.00	$12,144.68
23	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$12,346.06	$90,000.00	$12,574.69

NOTA: PARA EL CASO DE REFACCIONES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS QUE ESTÉN FUERA DE CATALOGO SE SOLICITARÁ LA COTIZACIÓN POR SEPARADO, SIN EMBARGO, EL PRECIO POR HORA DE LA MANO DE OBRA ES DE $	$750.38	$2,000.00
	Precio Aceptable	Precio Aceptable

Mediana de la Investigación de mercado (Precio por hora antes de IVA)	$2,471.21
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de mercado) (Precio por hora antes de IVA) + 10%	$2,718.33

Precio No Aceptable

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la Investigación de Mercado

Partida 2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo subestaciones eléctricas.

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad	Atria Solutions, S.A. de C.V.	Astrum Comunicaciones, S.A. de C.V.	GAD Tecnologías, S.A.S. de C.V.	Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.	Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	Precios Aceptables
							Precio Unitario (antes de IVA)	Precio Unitario (antes de IVA)	Precio Unitario (antes de IVA)	Precio Unitario (antes de IVA)	Precio Unitario (antes de IVA)	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
CONJUNTO TLALPAN												
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL (Estacionamiento lateral derecho del edificio D)	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV	$14,318.63	$15,072.24	$15,000.00	$11,264.84	$14,507.34	$15,958.07
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION M-1	NO. 1056	23000 V	$11,623.36	$12,235.12	$12,000.00	$11,264.84	$8,573.26	$12,785.70
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSIÓN 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V	$11,623.36	$12,235.12	$12,000.00	$11,264.84	$19,624.58	$13,200.00
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23000V	$11,623.36	$12,235.12	$12,000.00	$11,264.84	$11,774.75	$12,952.23
SUBESTACIÓN RECEPTORA Estacionamiento lateral derecho del edificio D)		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AMP.	SIEMENS	S/M	23000V	$11,623.36	$12,235.12	$11,000.00	$11,264.84	$19,625.04	$12,785.70
SUBESTACIÓN SECUNDARIA Estacionamiento lateral izquierdo del edificio D)		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AMP.	ELMEX	S/M	23000V	$11,623.36	$12,235.12	$11,000.00	$11,264.84	$19,625.04	$12,785.70
SUBESTACION 1 MODULO	EDIFICIO D	1	INTERRUPTOR SECCIONADOR	ELMEX	S/M	23000V	$8,136.35	$3,381.75	$3,500.00	$17,204.31	$11,775.02	$8,949.99
CUARTO DE MÁQUINAS SUBESTACIÓN SECUNDARIA EDIFICIO D		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	300KVA 440-220V	$7,713.77	$8,119.75	$8,000.00	$12,989.34	$11,775.02	$8,931.73
		1	TRANSFORMADOR SECO	GENERAL ELECTRIC	S/M	150KVA 440-20V	$5,932.74	$6,244.99	$6,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$6,869.49
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIGGERS	S/M	750KVA 23000-440V	$23,751.98	$25,002.08	$25,000.00	$59,122.81	$141,877.95	$27,502.29
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIGGERS	S/M	750KVA 23000-440V	$23,751.98	$25,002.08	$25,000.00	$59,122.81	$133,532.19	$27,502.29
EDIFICIO D ESTACIONAMIENTO LATERAL IZQUIERDO		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIGGERS	S/M	500 KVA 23000-440V	$22,041.47	$23,201.55	$22,000.00	$59,122.81	$95,976.26	$25,521.71
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIGGERS	S/M	300 KVA 440-220V	$17,009.00	$17,904.21	$17,000.00	$59,122.81	$95,976.26	$19,694.63
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	150KVA/440-220 V	$5,932.74	$6,244.99	$6,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$6,869.49
EDIFICIO C PARTE POSTERIOR		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	75KVA 23000-220V	$4,639.36	$4,883.54	$4,500.00	$59,122.81	$95,976.26	$5,371.89
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	125 KVA 440-220V	$5,364.08	$5,646.40	$5,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$6,211.04
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	125 KVA 440-220V	$5,364.08	$5,646.40	$5,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$6,211.04
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V	$6,887.02	$7,249.50	$7,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$7,974.45
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V	$6,887.02	$7,249.50	$7,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$7,974.45
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	225KVA 440-220V	$6,887.02	$7,249.50	$7,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$7,974.45
EDIFICIO B LOBBY		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	ZETRAK	S/M	150KVA 440-220V	$5,932.74	$6,244.99	$6,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$6,869.49
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	S/M	S/M	225KVA 440-220V	$6,887.02	$7,249.50	$7,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$7,974.45
CUARTO DE MAQUINAS PARTE POSTERIOR DEL EDIFICO A		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	IMEX	S/M	75KVA 440-220V	$4,639.36	$4,883.54	$4,900.00	$10,911.32	$11,775.02	$5,390.00
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V	$5,932.74	$6,244.99	$6,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$6,869.49
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V	$5,932.74	$6,244.99	$6,000.00	$11,545.83	$11,775.02	$6,869.49

Hash: 1AFEC4875D46CBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la Investigación de Mercado

EDIFICIO ACOXPA												
SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 436, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA, TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV	$14,318.63	$15,072.24	$14,000.00	$11,264.84	$11,775.02	$15,400.00
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV	$11,623.36	$12,235.12	$11,000.00	$3,852.39	$19,625.04	$12,785.70
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV	$11,623.36	$12,235.12	$11,000.00	$11,264.84	$19,625.04	$12,785.70
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23 KV	$8,136.35	$8,564.58	$8,000.00	$4,901.60	$11,775.02	$8,949.99
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE, AUTO ENFRIADO OA., SERVICIO INTERIOR. 23KV-220 Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO OHAN.	750KVA	$23,751.98	$25,002.08	$22,000.00	$59,122.81	$95,976.26	$27,502.29
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 15 KVA, 440-220/127	ZETRAK	AN	15 KVA	$4,639.36	$4,883.54	$43,000.00	$10,911.32	$11,775.02	$12,002.45
CENTRO DE CÓMPUTO Y RESGUARDO DOCUMENTAL (CECYRD)												
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Carretera a San Juan Tilcuautla km 5.4 Col. Hacienda la Concepción C.P. 42160 municipio de San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.	1	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, CA-480V CA	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$14,318.63	$15,072.24	$15,000.00	$11,264.84	$27,475.06	$16,500.00
		1	1 CELDA DE DISTRIBUCIÓN, CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA Y EN GRUPO, DE CAPACIDAD NOMINAL DE 400 A EN TENSIÓN DE 23 KV.	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$11,623.36	$12,235.12	$12,000.00	$11,264.84	$35,325.07	$13,200.00
		1	3 CELDAS DE CUCHILLA DESCONECTORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSIÓN (TRES) 3 FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$11,623.36	$12,235.12	$12,000.00	$33,794.51	$35,325.07	$13,458.63
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	75 KVA	$4,639.36	$4,883.54	$8,000.00	$10,911.32	$23,550.05	$8,800.00
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZETRAK	S/M	30 KVA	$4,639.36	$4,883.54	$5,000.00	$10,911.32	$23,550.05	$5,500.00
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZITEK	S/M	150 KVA	$5,932.74	$6,244.99	$7,000.00	$11,545.83	$23,550.05	$7,700.00
						Subtotal	$378,928.49	$393,689.32	$418,900.00	$722,322.65	$1,161,245.96	
						I.V.A.	$60,628.56	$62,990.29	$67,024.00	$115,571.62	$185,799.35	
						Total	$439,557.05	$456,679.61	$485,924.00	$837,894.27	$1,347,045.31	

Mediana de la Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$418,900.00**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$460,790.00**

Guardias presenciales por hora.

Partida	Precio unitario por hora	Precio unitario por hora	Precio unitario por hora	Precio unitario por hora	Precio unitario por hora
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$1,500.00	$2,471.21	$2,200.00	$502.70	$646.88
IVA	$240.00	$395.39	$352.00	$80.43	$103.50
TOTAL	$7,158.60	$6,001.74	$3,885.51	$1,333.51	$750.38

Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA)	**$1,500.00**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%	**$1,650.00**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD5D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

Partida 2. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo subestaciones eléctricas.

Equipo	Ubicación del inmueble	No. de eq.	Descripción	Marca	Modelo	Capacidad	Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.	Precios Aceptables
							Precio Unitario (antes de IVA)	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
CONJUNTO TLALPAN								
SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL (Estacionamiento lateral derecho del edificio D)	VIADUCTO TLALPAN NO. 100, COLONIA ARENAL TEPEPAN, TLALPAN, C.P. 14610, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA SERVICIO INTERIOR NEMA 1 CON BARRAS DE COBRE PARA CAPACIDAD DE 400 A., 23 KV, 3 FASES, 3 HILOS, 60 HZ.	SIEMENS	S/M	23 KV	$14,507.34	$15,958.07
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION M-1	NO. 1056	23000 V	$8,573.26	$12,785.70
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23000V	$19,624.58	$13,200.00
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23000V	$11,774.75	$12,952.23
SUBESTACIÓN RECEPTORA Estacionamiento lateral derecho del edificio D)		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AMP.	SIEMENS	S/M	23000V	$19,625.04	$12,785.70
SUBESTACIÓN SECUNDARIA Estacionamiento lateral izquierdo del edificio D)		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR MEDIA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 60 AMP.	ELMEX	S/M	23000V	$19,625.04	$12,785.70
SUBESTACION 1 MODULO	EDIFICIO D	1	INTERRUPTOR SECCIONADOR	ELMEX	S/M	23000V	$11,775.02	$8,949.99
CUARTO DE MÁQUINAS SUBESTACIÓN SECUNDARIA EDIFICIO D		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	300KVA 440-220V	$11,775.02	$8,931.73
		1	TRANSFORMADOR SECO	GENERAL ELECTRIC	S/M	150KVA 440-20V	$11,775.02	$6,869.49
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIGGERS	S/M	750KVA 23000-440V	$141,877.95	$27,502.29
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE ACEITE	VIGGERS	S/M	750KVA 23000-440V	$133,532.19	$27,502.29
EDIFICIO D ESTACIONAMIENTO LATERAL IZQUIERDO		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIGGERS	S/M	500 KVA 23000-440V	$95,976.26	$25,521.71
		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	VIGGERS	S/M	300 KVA 440-220V	$95,976.26	$19,694.63
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	150KVA/440-220 V	$11,775.02	$6,869.49
EDIFICIO C PARTE POSTERIOR		1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL EN ACEITE	S/M	S/M	75KVA 23000-220V	$95,976.26	$5,371.89
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	125 KVA 440-220V	$11,775.02	$6,211.04
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	125 KVA 440-220V	$11,775.02	$6,211.04
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V	$11,775.02	$7,974.45
		1	TRANSFORMADOR SECO	SQUARE D	S/M	225KVA 440-220V	$11,775.02	$7,974.45
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	225KVA 440-220V	$11,775.02	$7,974.45
EDIFICIO B LOBBY		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	ZETRAK	S/M	150KVA 440-220V	$11,775.02	$6,869.49
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	S/M	S/M	225KVA 440-220V	$11,775.02	$7,974.45
CUARTO DE MAQUINAS PARTE POSTERIOR DEL EDIFICO A		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	IMEX	S/M	75KVA 440-220V	$11,775.02	$5,390.00
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V	$11,775.02	$6,869.49
		1	TRANSFORMADOR TIPO SECO	SQUARE D	S/M	150KVA 440-220V	$11,775.02	$6,869.49
EDIFICIO ACOXPA								
SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL ESTACIONAMIENTO 1ER PISO	AV. ACOXPA NO. 436, COLONIA EX HACIENDA DE COAPA, TLALPAN, C.P. 14300, CIUDAD DE MÉXICO.	1	SUBESTACIÓN ELECTRICA COMPACTA, TIPO EXTERIOR, 24 KV, 400 A.,	AREVA	EXTERIOR	24KV	$11,775.02	$15,400.00
		1	CELDA DE MEDICIÓN	EQUIPO DE MEDICION	S/N	24 KV	$19,625.04	$12,785.70
		1	CELDA DE CUCHILLA DESCONECTADORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSION 3 (TRES) FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA PARA 23 KV., 100 A.	COMANEL	23 TASI DT-F	23KV	$19,625.04	$12,785.70
		1	CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA, 400 A.	COMANEL	TIPO: DTP20-040 AJN	23 KV	$11,775.02	$8,949.99
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SUBESTACION SUMERGIDO EN ACEITE, AUTO ENFRIADO OA., SERVICIO INTERIOR. 23KV-220 Y / 127	ELECTROTECNICA, S.A DE C.V.	TIPO OHAN.	750KVA	$95,976.26	$27,502.29
		1	TR - TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 15 KVA, 440-220/127	ZETRAK	AN	15 KVA	$11,775.02	$12,002.45

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

CENTRO DE CÓMPUTO Y RESGUARDO DOCUMENTAL (CECYRD)								
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Carretera a San Juan Tilcuautla km 5.4 Col. Hacienda la Concepción C.P. 42160 municipio de San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.	1	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, CA-480V CA	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$27,475.06	$16,500.00
		1	1 CELDA DE DISTRIBUCIÓN, CUCHILLA TRIPOLAR OPERACIÓN EN GRUPO SIN CARGA Y EN GRUPO, DE CAPACIDAD NOMINAL DE 400 A EN TENSIÓN DE 23 KV.	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$35,325.07	$13,200.00
		1	3 CELDAS DE CUCHILLA DESCONECTORA, INTERRUPTOR EN AIRE DE ALTA TENSIÓN (TRES) 3 FASES, 400 A., 23 KV, FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE Y ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA	SIEMENS	COMPACTA-N1	23 KV	$35,325.07	$13,458.63
		1	TRANSFORMADOR SECO	IMEX	S/M	75 KVA	$23,550.05	$8,800.00
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZETRAK	S/M	30 KVA	$23,550.05	$5,500.00
		1	TRANSFORMADOR SECO	ZITEK	S/M	150 KVA	$23,550.05	$7,700.00
						Subtotal	$1,161,245.96	
			Precio No Aceptable			**I.V.A.**	$185,799.35	
						Total	$1,347,045.31	
						Precio No Aceptable		

Mediana de la Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$418,900.00**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$460,790.00**

Guardias presenciales por hora.

Partida	Precio unitario por hora
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$646.88
IVA	$103.50
TOTAL	$750.38
	Precio Aceptable

Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA)	**$1,500.00**
Precio Aceptable (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%	**$1,650.00**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la Investigación de Mercado

Partida 6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU)

No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	GAD Tecnologías, S.A.S. de C.V.		Atria Solutions, S.A. de C.V.		Astrum Comunicaciones, S.A. de C.V.		Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.		Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.		Precios Aceptables
						Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan																
1	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203SU-2	20 KVA	7	$2,600.00	$18,200.00	$5,669.48	$39,686.36	$6,263.43	$43,844.01	$16,758.00	$117,306.00	$20,771.42	$145,399.94	$6,889.77
2	UPS-02	EATON	9390	120 KVA	7	$10,600.00	$74,200.00	$23,427.20	$163,990.40	$25,881.51	$181,170.57	$26,393.85	$184,756.95	$52,752.80	$369,269.60	$28,469.66
Registro Federal de Electores																
3	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	7	$1,300.00	$9,100.00	$2,791.44	$19,540.08	$3,083.89	$21,587.23	$5,865.30	$41,057.10	$11,539.68	$80,777.76	$3,392.28
4	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	7	$3,800.00	$26,600.00	$8,504.22	$59,529.54	$9,395.14	$65,765.98	$15,291.68	$107,041.76	$24,892.73	$174,249.11	$10,334.65
Torre Zafiro II																
5	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	7	$2,600.00	$18,200.00	$5,669.48	$39,686.36	$6,263.43	$43,844.01	$17,386.43	$121,705.01	$20,771.42	$145,399.94	$6,889.77
6	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	7	$1,800.00	$12,600.00	$4,049.63	$28,347.41	$4,473.88	$31,317.16	$13,615.88	$95,311.16	$18,133.78	$126,936.46	$4,921.27
7	UPS-13	EATON	9355	15 KVA	7	$1,800.00	$12,600.00	$4,049.63	$28,347.41	$4,473.88	$31,317.16	$13,615.88	$95,311.16	$18,133.78	$126,936.46	$4,921.27
Edificio Acoxpa																
8	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	7	$6,400.00	$44,800.00	$14,224.18	$99,569.26	$15,714.35	$110,000.45	$22,623.30	$158,363.10	$34,619.03	$242,333.21	$17,285.79
Edificio Quantum																
9	UPS-09	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$6,400.00	$44,800.00	$14,224.18	$99,569.26	$15,714.35	$110,000.45	$20,947.50	$146,632.50	$34,619.03	$242,333.21	$17,285.79
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$6,400.00	$44,800.00	$14,224.18	$99,569.26	$15,714.35	$110,000.45	$20,947.50	$146,632.50	$34,619.03	$242,333.21	$17,285.79
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$8,800.00	$61,600.00	$19,522.67	$136,658.69	$21,567.92	$150,975.44	$9,635.85	$67,450.95	$39,564.60	$276,952.20	$21,474.94
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$8,800.00	$61,600.00	$19,522.67	$136,658.69	$21,567.92	$150,975.44	$9,635.85	$67,450.95	$39,564.60	$276,952.20	$21,474.94
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)																
13	UPS-11	MITSUBISHI	UP9733A-D104SU-2	100 KVA	7	$8,800.00	$61,600.00	$19,522.67	$136,658.69	$21,567.92	$150,975.44	$30,792.83	$215,549.81	$57,698.38	$403,888.66	$23,724.71
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$8,800.00	$61,600.00	$19,522.67	$136,658.69	$21,567.92	$150,975.44	$10,892.70	$76,248.90	$49,455.75	$346,190.25	$21,474.94
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$8,800.00	$61,600.00	$19,522.67	$136,658.69	$21,567.92	$150,975.44	$10,892.70	$76,248.90	$49,455.75	$346,190.25	$21,474.94
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$8,800.00	$61,600.00	$19,522.67	$136,658.69	$21,567.92	$150,975.44	$30,792.83	$215,549.81	$49,455.75	$346,190.25	$23,724.71
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$8,800.00	$61,600.00	$19,522.67	$136,658.69	$21,567.92	$150,975.44	$30,792.83	$215,549.81	$57,698.38	$403,888.66	$23,724.71

Hash: 1AFEC4875D46CBA1DF84BE607BD56D3405369B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la Investigación de Mercado

Guadalajara																
18	UPS-14	EATON	93E-60/60	60 KVA	7	$5,400.00	$37,800.00	$11,853.48	$82,974.36	$13,095.29	$91,667.03	$59,490.90	$416,436.30	$59,346.90	$415,428.30	$14,404.82
						SUBTOTAL	$774,900.00	**SUBTOTAL**	$1,717,420.53	**SUBTOTAL**	$1,897,342.58	**SUBTOTAL**	$2,564,602.67	**SUBTOTAL**	$4,711,649.67	
						IVA	$123,984.00	**IVA**	$274,787.28	**IVA**	$303,574.81	**IVA**	$410,336.43	**IVA**	$753,863.95	
						TOTAL	$898,884.00	**TOTAL**	$1,992,207.81	**TOTAL**	$2,200,917.39	**TOTAL**	$2,974,939.10	**TOTAL**	$5,465,513.62	

Mediana de Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$1,897,342.58**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$2,087,076.84**

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$2,200.00	$1,500.00	$2,471.21	$502.70	$646.88
IVA	$352.00	$240.00	$395.39	$80.43	$103.50
TOTAL	$2,552.00	$1,740.00	$2,866.60	$583.13	$750.38

Mediana de Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA)	**$1,500.00**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%	**$1,650.00**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

Partida 6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU)

No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Atria Solutions, S.A. de C.V.		Precios Aceptables
						Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan								
1	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203SU-2	20 KVA	7	$10,617.31	$74,321.17	$6,889.77
2	UPS-02	EATON	9390	120 KVA	7	$16,844.59	$117,912.13	$28,469.66
Registro Federal de Electores								
3	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	7	$2,769.73	$19,388.11	$3,392.28
4	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	7	$13,387.04	$93,709.28	$10,334.65
Torre Zafiro II								
5	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	7	$10,617.31	$74,321.17	$6,889.77
6	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	7	$4,985.52	$34,898.64	$4,921.27
7	UPS-13	EATON	9355	15 KVA	7	$4,985.52	$34,898.64	$4,921.27
Edificio Acoxpa								
8	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	7	$14,956.56	$104,695.92	$17,285.79
Edificio Quantum								
9	UPS-09	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$14,956.56	$104,695.92	$17,285.79
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$14,956.56	$104,695.92	$17,285.79
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$21,474.94
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$21,474.94
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)								
13	UPS-11	MITSUBISHI	UP9733A-D104SU-2	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$23,724.71
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$21,474.94
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$21,474.94
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$23,724.71
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$23,724.71

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

Guadalajara								
18	UPS-14	EATON	93E-60/60	60 KVA	7	$23,542.73	$164,799.11	$14,404.82

SUBTOTAL	$1,751,685.46
IVA	$280,269.67
TOTAL	$2,031,955.13
Precio Aceptable	

Precio No Aceptable

Mediana de Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$1,897,342.58**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$2,087,076.84**

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$1,293.10
IVA	$206.90
TOTAL	$1,500.00
	Precio Aceptable

Mediana de Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA)	**$1,500.00**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%	**$1,650.00**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la Investigación de Mercado

Partida 7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT

No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Proyectos en Ingeniería Eléctrica OM & SR, S.A. de C.V.		Atria Solutions, S.A. de C.V.		Astrum Comunicaciones, S.A. de C.V.		GAD Tecnologías, S.A.S. de C.V.		Precios Aceptables
						Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan														
1	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	7	$21,000.00	$147,000.00	$26,988.14	$188,916.98	$28,408.56	$198,859.92	$35,000.00	$245,000.00	$30,468.19
2	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	7	$21,000.00	$147,000.00	$26,988.14	$188,916.98	$28,408.56	$198,859.92	$35,000.00	$245,000.00	$30,468.19
Edificio Acoxpa														
3	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$14,700.00	$102,900.00	$11,379.34	$79,655.38	$11,978.26	$83,847.82	$25,000.00	$175,000.00	$14,673.04
4	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$14,700.00	$102,900.00	$11,379.34	$79,655.38	$11,978.26	$83,847.82	$25,000.00	$175,000.00	$14,673.04
Edificio Quantum														
5	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	7	$17,500.00	$122,500.00	$13,655.21	$95,586.47	$14,373.91	$100,617.37	$27,000.00	$189,000.00	$17,530.65
Centro Nacional de Impresión														
6	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-47SA160AC	160KVA	7	$21,000.00	$147,000.00	$32,385.76	$226,700.32	$34,090.28	$238,631.96	$40,000.00	$280,000.00	$36,561.82
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)														
7	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$19,250.00	$134,750.00	$22,490.11	$157,430.77	$23,673.80	$165,716.60	$30,000.00	$210,000.00	$25,390.15
8	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$19,250.00	$134,750.00	$22,490.11	$157,430.77	$23,673.80	$165,716.60	$30,000.00	$210,000.00	$25,390.15
9	STS-01	Liebert	STC 0250P110772	250 amperes	7	$8,050.00	$56,350.00	$49,889.66	$349,227.62	$52,515.43	$367,608.01	$50,000.00	$350,000.00	$54,939.31
10	PDU-01	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$8,050.00	$56,350.00	$49,889.66	$349,227.62	$52,515.43	$367,608.01	$50,000.00	$350,000.00	$54,939.31
11	PDU-02	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$8,050.00	$56,350.00	$49,889.66	$349,227.62	$52,515.43	$367,608.01	$50,000.00	$350,000.00	$54,939.31
12	PDU-03	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$8,050.00	$56,350.00	$49,889.66	$349,227.62	$52,515.43	$367,608.01	$49,000.00	$343,000.00	$54,389.31
13	PDU-04	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$8,050.00	$56,350.00	$49,889.66	$349,227.62	$52,515.43	$367,608.01	$50,000.00	$350,000.00	$54,939.31
						SUBTOTAL	$1,320,550.00	**SUBTOTAL**	$2,920,431.15	**SUBTOTAL**	$3,074,138.06	**SUBTOTAL**	$3,472,000.00	
						IVA	$211,288.00	**IVA**	$467,268.98	**IVA**	$491,862.09	**IVA**	$555,520.00	
						TOTAL	$1,531,838.00	**TOTAL**	$3,387,700.13	**TOTAL**	$3,566,000.15	**TOTAL**	$4,027,520.00	

Mediana de Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$2,997,284.61**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$3,297,013.07**

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la Investigación de Mercado

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$502.70	$1,500.00	$2,471.21	$2,200.00
IVA	$80.43	$240.00	$395.39	$352.00
TOTAL	$583.13	$1,740.00	$2,866.60	$2,552.00

Mediana de Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA)	**$1,850.00**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%	**$2,035.00**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D3405363B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

Partida 7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT

No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Atria Solutions, S.A. de C.V.		Precios Aceptables
						Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan								
1	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	7	$27,194.89	$190,364.23	$30,468.19
2	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	7	$27,194.89	$190,364.23	$30,468.19
Edificio Acoxpa								
3	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$19,888.80	$139,221.60	$14,673.04
4	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$18,265.22	$127,856.54	$14,673.04
Edificio Quantum								
5	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	7	$23,947.73	$167,634.11	$17,530.65
Centro Nacional de Impresión								
6	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-47SA160AC	160KVA	7	$28,818.46	$201,729.22	$36,561.82
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)								
7	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$26,383.10	$184,681.70	$25,390.15
8	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$26,383.10	$184,681.70	$25,390.15
9	STS-01	Liebert	STC 0250P110772	250 amperes	7	$20,375.87	$142,631.09	$54,939.31
10	PDU-01	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98	$54,939.31
11	PDU-02	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98	$54,939.31
12	PDU-03	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98	$54,389.31
13	PDU-04	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98	$54,939.31

SUBTOTAL	$2,308,464.34
IVA	$369,354.29
TOTAL	$2,677,818.63
Precio Aceptable	

	Precio No Aceptable

Mediana de Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$2,997,284.61**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$3,297,013.07**

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios no Aceptables de la oferta presentada que cumple legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$1,293.10
IVA	$206.90
TOTAL	$1,500.00
	Precio Aceptable

Mediana de Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA)	**$1,850.00**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%	**$2,035.00**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:
I. El cálculo de los precios no aceptables se llevará a cabo por las Áreas compradoras, cuando se requiera acreditar que un precio ofertado es inaceptable para efectos de adjudicación del Contrato porque resulta superior al porcentaje del diez por ciento a que hace referencia la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones, así como para efectos de lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 43, fracción III del artículo 44 o primer y segundo párrafos del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio no es aceptable, los responsables de evaluar la oferta económica aplicarán cualquiera de las siguientes opciones:

II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:
a. Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
b. En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
c. Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO 5

Análisis de Precios Convenientes

Este Anexo forma parte integral del Acta de Fallo

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios Convenientes de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

Partida 1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Plantas de emergencia de energía eléctrica

Descripción			Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.							Atria Solutions, S.A. de C.V.						
			Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)
#	Marca	Capacidad	Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)	
Conjunto Tlalpan																
1	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
2	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
3	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
4	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
5	OTTOMOTORES	500 KW	8	$10,293.76	$82,350.08	2	$101,171.25	$202,342.50	$284,692.58	8	$36,764.71	$294,117.68	2	$164,201.55	$328,403.10	$622,520.78
6	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$93,792.42	$187,584.84	$383,663.24
Torre Zafiro II																
7	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$52,757.35	$105,514.70	$301,593.10
Edificio Quantum																
8	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$52,757.35	$105,514.70	$301,593.10
9	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
10	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.84
11	ENDRESS	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.84
12	OTTOMOTORES	92 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
Edificio Acoxpa																
13	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
14	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
15	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
Registro Federal de Electores																
16	PLANELEC	220 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$92,112.13	$184,224.26	$255,594.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$95,069.76	$190,139.52	$435,237.52
Centro de Cómputo y Resguardo Documental *(CECYRD)*																
17	IGSA	900 KW	8	$19,215.00	$153,720.00	2	$179,198.75	$358,397.50	$512,117.50	8	$42,892.16	$343,137.28	2	$382,621.61	$765,243.22	$1,108,380.50
18	OTTOMOTORES	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$225,221.76	$318,551.84	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
19	OTTOMOTORES (Transferencia)	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$225,221.76	$318,551.84	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
Centro Nacional de Impresión																
20	GENERACIÓN Y POTENCIA	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$105,337.13	$210,674.26	$282,044.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
								SUBTOTAL	$4,832,549.12						**SUBTOTAL**	$9,762,555.98
								IVA	$773,207.86						**IVA**	$1,562,008.96
								TOTAL	$5,605,756.98						**TOTAL**	$11,324,564.94
								Precio Preponderante							**Precio Preponderante**	
								Precio Conveniente							**Precio Conveniente**	

Promedio de los precios preponderantes (Subtotal antes de IVA)	**$7,297,552.55**
Precio Conveniente (Promedio de los precios preponderantes) (Subtotal antes de IVA) - 40%	**$4,378,531.53**

Hash: 1AFEC4875D46CBA1DF84BE607BD56D3405363693B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Análisis de Precios Convenientes de las ofertas presentadas que cumplen legal y técnicamente con base en la Investigación de Mercado

Guardias presenciales por hora.

Partida	Precio unitario por hora
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$646.88
IVA	$103.50
TOTAL	$750.38
	Precio Preponderante
	Precio Conveniente

Precio unitario por hora
$1,293.10
$206.90
$1,500.00
Precio Preponderante
Precio Conveniente

Promedio de los precios preponderantes (Subtotal antes de IVA)	**$969.99**
Precio Conveniente (Promedio de los precios preponderantes) (Subtotal antes de IVA) - 40%	**$581.99**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral
Artículo 68.

El cálculo de los precios no aceptables se realizará cuando se utilicen los criterios de evaluación de puntos y porcentajes y binario, el cálculo de los precios convenientes sólo se realizará cuando se utilice el criterio de evaluación binario y al efecto se atenderá lo siguiente:

IV. El cálculo del precio conveniente únicamente se llevará a cabo por las Áreas compradoras cuando se requiera acreditar que un precio ofertado se desecha porque se encuentra por debajo del precio determinado conforme a la fracción XL del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones.
Para calcular cuándo un precio es conveniente, los responsables de realizar la evaluación de la oferta económica aplicarán la siguiente operación:

a. Los precios preponderantes de las proposiciones aceptadas en una licitación pública, son aquéllos que se ubican dentro del rango que permita advertir que existe consistencia entre ellos, en virtud de que la diferencia entre los mismos es relativamente pequeña.
b. De los precios preponderantes determinados, se obtendrá el promedio de los mismos. En el caso de advertirse la existencia de dos o más grupos de precios preponderantes, se deberá tomar el promedio de los dos que contengan los precios más bajos.
c. Al promedio señalado en la fracción anterior se le restará el porcentaje del cuarenta por ciento, y
d. Los precios cuyo monto sea igual o superior al obtenido de la operación realizada conforme a este apartado serán considerados precios convenientes.

La Convocante que, en términos de lo dispuesto en este artículo, deseche los precios por considerar que no son convenientes o determine que son no aceptables, no podrá adjudicar el Contrato a los licitantes cuyas proposiciones contengan dichos precios, debiendo incorporar al fallo lo señalado en la fracción III del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones.

Artículo 79. Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO 6

Evaluación Económica

(conforme a los numerales 4.3. y 5.2. de la convocatoria)

Este Anexo forma parte integral del Acta de Fallo

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Evaluación Económica

Partida 1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Plantas de emergencia de energía eléctrica

Descripción			Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.							Atria Solutions, S.A. de C.V.						
			Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)
#	Marca	Capacidad	Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)	
Conjunto Tlalpan																
1	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
2	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
3	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$143,358.79	$286,717.58	$531,815.58
4	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
5	OTTOMOTORES	500 KW	8	$10,293.76	$82,350.08	2	$101,171.25	$202,342.50	$284,692.58	8	$36,764.71	$294,117.68	2	$164,201.55	$328,403.10	$622,520.78
6	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$93,792.42	$187,584.84	$383,663.24
Torre Zafiro II																
7	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$52,757.35	$105,514.70	$301,593.10
Edificio Quantum																
8	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$52,757.35	$105,514.70	$301,593.10
9	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
10	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.84
11	ENDRESS	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$93,792.42	$187,584.84	$432,682.84
12	OTTOMOTORES	92 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
Edificio Acoxpa																
13	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
14	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
15	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$24,509.80	$196,078.40	2	$77,696.08	$155,392.16	$351,470.56
Registro Federal de Electores																
16	PLANELEC	220 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$92,112.13	$184,224.26	$255,594.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$95,069.76	$190,139.52	$435,237.52
Centro de Cómputo y Resguardo Documental *(CECYRD)*																
17	IGSA	900 KW	8	$19,215.00	$153,720.00	2	$179,198.75	$358,397.50	$512,117.50	8	$42,892.16	$343,137.28	2	$382,621.61	$765,243.22	$1,108,380.50
18	OTTOMOTORES	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$225,221.76	$318,551.84	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
19	OTTOMOTORES (Transferencia)	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$225,221.76	$318,551.84	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
Centro Nacional de Impresión																
20	GENERACIÓN Y POTENCIA	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$105,337.13	$210,674.26	$282,044.34	8	$30,637.25	$245,098.00	2	$135,312.97	$270,625.94	$515,723.94
								SUBTOTAL	$4,832,549.12						**SUBTOTAL**	$9,762,555.98
								IVA	$773,207.86						**IVA**	$1,562,008.96
								TOTAL	$5,605,756.98						**TOTAL**	$11,324,564.94

Guardias presenciales por hora.

Partida	Precio unitario por hora	Precio unitario por hora
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$646.88	$1,293.10
IVA	$103.50	$206.90
TOTAL	$750.38	$1,500.00

1) Las ofertas se encuentran firmadas: Sí cumplen.
2) El importe se encuentra en letra: Sí cumplen, con la salvedad de lo indicado en la rectificación por error de cálculo.
3) Las cantidades ofertadas cumplen con lo señalado en la convocatoria: Sí cumplen.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Evaluación Económica

PARTIDA 1: CUADRO DE PRECIOS A VALOR MERCADO DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

		Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.						Atria Solutions, S.A. de C.V.					
		OTTOMOTORES						OTTOMOTORES					
No. Equipos		1	4	4	2	2	2	1	4	4	2	2	2
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA						Precio unitario sin IVA					
		Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW
1	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$1,018.80	$276.86	$276.86	$276.86	$276.86	$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00
2	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$416.59	$470.60	$448.64	$448.64	$448.64	$480.69	$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00
3	Baleros	$2,259.79	$1,623.24	$1,291.53	$775.03	$516.50	$430.69	$16,000.00	$16,000.00	$16,000.00	$16,000.00	$16,000.00	$16,000.00
4	Válvulas solenoides de combustible	$6,669.80	$4,790.88	$3,811.24	$2,286.64	$1,524.60	$1,270.23	$16,000.00	$12,000.00	$12,000.00	$10,000.00	$10,000.00	$10,000.00
5	Terminales de conexión zapatas	$850.28	$610.20	$485.64	$291.61	$194.04	$161.88	$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00
6	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$1,028.58	$1,160.90	$866.18	$866.18	$866.18	$866.18	$860.00	$860.00	$860.00	$860.00	$860.00	$860.00
7	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,175.74	$1,327.15	$1,250.00	$1,175.74	$1,250.00	$1,175.74	$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50
8	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,493.53	$1,575.00	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32
9	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,844.59	$1,863.20	$1,961.09	$1,844.59	$1,961.09	$1,961.09	$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64
10	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,201.05	$2,223.60	$2,340.06	$2,201.05	$2,521.91	$2,201.05	$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96
11	Ajuste de motor	$353,096.65	$253,653.12	$201,769.52	$121,061.71	$116,578.20	$112,094.17	$700,000.00	$600,000.00	$600,000.00	$440,000.00	$440,000.00	$440,000.00
12	Ventilador	$37,055.51	$28,686.45	$21,174.58	$12,704.75	$8,469.83	$7,058.19	$28,000.00	$28,000.00	$24,000.00	$24,000.00	$20,000.00	$20,000.00
13	Radiador	$92,718.82	$42,091.40	$55,631.08	$32,831.40	$22,252.32	$18,543.87	$120,000.00	$120,000.00	$120,000.00	$90,000.00	$90,000.00	$90,000.00
14	Termostato	$6,807.27	$5,381.64	$4,280.41	$2,568.14	$1,712.28	$1,426.80	$8,000.00	$8,000.00	$8,000.00	$8,000.00	$8,000.00	$8,000.00
15	Bomba de aceite	$55,460.19	$42,933.80	$39,004.97	$31,594.03	$21,572.13	$18,915.07	$50,000.00	$50,000.00	$50,000.00	$42,000.00	$42,000.00	$42,000.00
16	Interruptor de presión de aceite	$14,838.27	$11,486.80	$8,479.01	$5,478.75	$5,740.99	$5,060.71	$9,200.00	$9,200.00	$9,200.00	$9,200.00	$9,200.00	$9,200.00
17	Sensores	$14,838.27	$14,137.60	$14,140.89	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71	$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00
18	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$22,892.83	$23,998.65	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$50,000.00	$50,000.00	$44,000.00	$40,000.00	$40,000.00	$40,000.00
19	Módulo de control de máquina digital	$35,577.53	$37,271.46	$35,251.13	$196,875.35	$98,437.68	$98,437.68	$120,000.00	$120,000.00	$120,000.00	$90,000.00	$90,000.00	$90,000.00
20	Cargador de baterías	$31,691.54	$35,778.60	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$17,600.00	$17,600.00	$17,600.00	$17,600.00	$17,600.00	$17,600.00
21	Diodos de excitación	$15,979.68	$11,486.80	$9,783.48	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71	$11,000.00	$11,000.00	$11,000.00	$9,000.00	$9,000.00	$9,000.00
22	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$15,315.08	$11,209.32	$8,916.52	$5,350.23	$3,566.82	$2,972.17	$50,000.00	$50,000.00	$50,000.00	$40,000.00	$40,000.00	$40,000.00

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Evaluación Económica

		IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
	No. Equipos	1	1	1
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA		
		Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
1	Interruptor de transferencia	$135,799.96	$84,875.16	$141,458.59
2	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$276.86	$276.86
3	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$480.69	$448.64	$448.64
4	Baleros	$4,102.89	$769.09	$1,282.35
5	Válvulas solenoides de combustible	$12,108.80	$5,270.44	$5,784.24
6	Terminales de conexión zapatas	$1,001.66	$289.45	$482.40
7	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$866.18	$866.18	$866.18
8	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,113.86	$990.10	$1,175.74
9	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86
10	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,961.09	$1,961.09	$1,961.09
11	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,340.06	$2,201.05	$2,340.06
12	Ajuste de motor	$374,688.04	$140,197.17	$200,328.26
13	Ventilador	$43,523.73	$12,704.75	$21,174.58
14	Radiador	$154,961.54	$42,831.36	$55,233.64
15	Termostato	$11,923.60	$5,549.78	$5,250.17
16	Bomba de aceite	$95,074.62	$31,594.03	$39,004.97
17	Interruptor de presión de aceite	$18,437.04	$5,377.62	$8,479.01
18	Sensores	$25,437.04	$8,877.36	$14,140.89
19	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$29,433.64	$21,257.63	$21,257.63
20	Módulo de control de máquina digital	$98,437.68	$98,437.68	$98,437.68
21	Cargador de baterías	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54
22	Diodos de excitación	$25,437.04	$7,044.10	$9,783.48
23	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$15,920.35	$7,256.05	$8,760.25

IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
1	1	1
Precio unitario sin IVA		
Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
$44,000.00	$32,000.00	$32,000.00
$2,200.00	$2,200.00	$2,200.00
$3,200.00	$3,200.00	$3,200.00
$20,000.00	$20,000.00	$20,000.00
$32,000.00	$16,000.00	$16,000.00
$3,000.00	$3,000.00	$3,000.00
$860.00	$860.00	$860.00
$1,087.50	$1,087.50	$1,087.50
$1,283.32	$1,283.32	$1,283.32
$1,706.64	$1,706.64	$1,706.64
$2,640.96	$2,640.96	$2,640.96
$520,000.00	$360,000.00	$260,000.00
$44,000.00	$32,000.00	$28,000.00
$130,000.00	$130,000.00	$90,000.00
$11,000.00	$110,000.00	$11,000.00
$70,000.00	$50,000.00	$40,000.00
$16,000.00	$12,000.00	$12,000.00
$24,000.00	$24,000.00	$24,000.00
$50,000.00	$50,000.00	$50,000.00
$170,000.00	$140,000.00	$110,000.00
$12,000.00	$12,000.00	$12,000.00
$11,000.00	$11,000.00	$11,000.00
$110,000.00	$90,000.00	$90,000.00

Hash: 1AFE64875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Evaluación Económica

No.	Descripción	PLANELEC 1 Precio unitario sin IVA Capacidad 220 KW	PLANELEC 1 Precio unitario sin IVA Capacidad 220 KW
1	Interruptor de transferencia	$133,090.61	$28,000.00
2	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$2,200.00
3	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$509.62	$3,200.00
4	Baleros	$1,262.91	$20,000.00
5	Válvulas solenoides de combustible	$3,629.26	$16,000.00
6	Terminales de conexión zapatas	$450.74	$3,000.00
7	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$873.04	$860.00
8	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,336.63	$1,087.50
9	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,607.91	$1,283.32
10	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,914.23	$1,706.64
11	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,250.39	$2,640.96
12	Ajuste de motor	$116,731.37	$360,000.00
13	Ventilador	$20,058.57	$28,000.00
14	Radiador	$48,277.18	$110,000.00
15	Termostato	$3,825.22	$9,000.00
16	Bomba de aceite	$27,585.31	$50,000.00
17	Interruptor de presión de aceite	$7,377.90	$12,000.00
18	Sensores	$14,088.21	$20,000.00
19	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$21,257.63	$50,000.00
20	Módulo de control de máquina digital	$96,673.14	$110,000.00
21	Cargador de baterías	$31,678.63	$12,000.00
22	Diodos de excitación	$9,936.55	$11,000.00
23	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$12,346.06	$90,000.00

NOTA: PARA EL CASO DE REFACCIONES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS QUE ESTÉN FUERA DE CATALOGO SE SOLICITARÁ LA COTIZACIÓN POR SEPARADO, SIN EMBARGO, EL PRECIO POR HORA DE LA MANO DE OBRA ES DE $	$750.38	$2,000.00

1) Las ofertas se encuentran firmadas: Sí cumplen.
2) El importe se encuentra en letra: Sí cumplen, con la salvedad de lo indicado en la rectificación por error de cálculo.
3) Las cantidades ofertadas cumplen con lo señalado en la convocatoria: Sí cumplen.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Evaluación Económica

Partida 6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU)

No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Atria Solutions, S.A. de C.V.	
						Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)
Conjunto Tlalpan							
1	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203SU-2	20 KVA	7	$10,617.31	$74,321.17
2	UPS-02	EATON	9390	120 KVA	7	$16,844.59	$117,912.13
Registro Federal de Electores							
3	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	7	$2,769.73	$19,388.11
4	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	7	$13,387.04	$93,709.28
Torre Zafiro II							
5	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	7	$10,617.31	$74,321.17
6	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	7	$4,985.52	$34,898.64
7	UPS-13	EATON	9355	15 KVA	7	$4,985.52	$34,898.64
Edificio Acoxpa							
8	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	7	$14,956.56	$104,695.92
Edificio Quantum							
9	UPS-09	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$14,956.56	$104,695.92
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$14,956.56	$104,695.92
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)							
13	UPS-11	MITSUBISHI	UP9733A-D104SU-2	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Evaluación Económica

Guadalajara							
18	UPS-14	EATON	93E-60/60	60 KVA	7	$23,542.73	$164,799.11
						SUBTOTAL	$1,751,685.46
						IVA	$280,269.67
						TOTAL	$2,031,955.13

Mediana de Investigación de Mercado (Subtotal antes de IVA)	**$1,897,342.58**
Precio Aceptable (Mediana de Investigación de Mercado) (Subtotal antes de IVA) + 10%	**$2,087,076.84**

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$1,293.10
IVA	$206.90
TOTAL	$1,500.00

1) La oferta se encuentra firmada: Sí cumple.
2) El importe se encuentra en letra: Sí cumple, con la salvedad de lo indicado en la rectificación por error de cálculo.
3) Las cantidades ofertadas cumplen con lo señalado en la convocatoria: Sí cumple.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Evaluación Económica

Partida 7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT

No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Atria Solutions, S.A. de C.V.	
						Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)
Conjunto Tlalpan							
1	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	7	$27,194.89	$190,364.23
2	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	7	$27,194.89	$190,364.23
Edificio Acoxpa							
3	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$19,888.80	$139,221.60
4	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$18,265.22	$127,856.54
Edificio Quantum							
5	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	7	$23,947.73	$167,634.11
Centro Nacional de Impresión							
6	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-47SA160AC	160KVA	7	$28,818.46	$201,729.22
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)							
7	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$26,383.10	$184,681.70
8	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$26,383.10	$184,681.70
9	STS-01	Liebert	STC 0250P110772	250 amperes	7	$20,375.87	$142,631.09
10	PDU-01	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98
11	PDU-02	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98
12	PDU-03	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98
13	PDU-04	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98
						SUBTOTAL	$2,308,464.34
						IVA	$369,354.29
						TOTAL	$2,677,818.63

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$1,293.10
IVA	$206.90
TOTAL	$1,500.00

1) La oferta se encuentra firmada: Sí cumple.
2) El importe se encuentra en letra: Sí cumple, con la salvedad de lo indicado en la rectificación por error de cálculo.
3) Las cantidades ofertadas cumplen con lo señalado en la convocatoria: Sí cumple.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO A

Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES

Este Anexo forma parte integral del Acta de Fallo

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Anexo A
Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES

Partida 1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Plantas de emergencia de energía eléctrica

Descripción			Precios ofertados							Precios adjudicados							Precios Aceptables	
			Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.							Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.								
			Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)	Preventivo Menor	Preventivo Mayor
#	Marca	Capacidad	Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)		Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan																		
1	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$76,562.27	$153,124.54	$224,494.62	$51,701.75	$76,562.27
2	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$76,562.27	$153,124.54	$224,494.62	$51,701.75	$76,562.27
3	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$76,012.27	$152,024.54	$223,394.62	$51,701.75	$76,012.27
4	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$76,562.27	$153,124.54	$224,494.62	$51,701.75	$76,562.27
5	OTTOMOTORES	500 KW	8	$10,293.76	$82,350.08	2	$101,171.25	$202,342.50	$284,692.58	8	$10,293.76	$82,350.08	2	$87,307.18	$174,614.36	$256,964.44	$76,015.04	$87,307.18
6	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	$52,386.70	$67,299.14
Torre Zafiro II																		
7	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$28,021.25	$56,042.50	$127,412.58	$26,287.83	$28,021.25
Edificio Quantum																		
8	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$28,021.25	$56,042.50	$127,412.58	$26,287.83	$28,021.25
9	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	$37,104.79	$67,750.44
10	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	$51,286.70	$67,299.14
11	ENDRESS	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	$52,936.70	$67,299.14
12	OTTOMOTORES	92 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	$30,591.42	$54,693.75
Edificio Acoxpa																		
13	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$78,332.57	$156,665.14	$228,035.22	$58,484.79	$78,332.57
14	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$78,332.57	$156,665.14	$228,035.22	$58,484.79	$78,332.57
15	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58	$38,934.53	$71,379.98
Registro Federal de Electores																		
16	PLANELEC	220 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$92,112.13	$184,224.26	$255,594.34	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$87,298.15	$174,596.30	$245,966.38	$66,856.27	$87,298.15
Centro de Cómputo y Resguardo Documental *(CECYRD)*																		
17	IGSA	900 KW	8	$19,215.00	$153,720.00	2	$179,198.75	$358,397.50	$512,117.50	8	$19,215.00	$153,720.00	2	$96,406.67	$192,813.34	$346,533.34	$53,944.02	$96,406.67
18	OTTOMOTORES	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$225,221.76	$318,551.84	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$76,635.22	$153,270.44	$246,600.52	$59,584.79	$76,635.22
19	OTTOMOTORES (Transferencia)	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$225,221.76	$318,551.84	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$76,635.22	$153,270.44	$246,600.52	$58,484.79	$76,635.22
Centro Nacional de Impresión																		
20	GENERACIÓN Y POTENCIA	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$105,337.13	$210,674.26	$282,044.34	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$78,332.57	$156,665.14	$228,035.22	$58,484.79	$78,332.57
								SUBTOTAL	$4,832,549.12						**SUBTOTAL**	$4,233,559.98		
								IVA	$773,207.86						**IVA**	$677,369.60		
								TOTAL	$5,605,756.98						**TOTAL**	$4,910,929.58		

Guardias presenciales por hora.

Partida	Precio unitario por hora
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$646.88
IVA	$103.50
TOTAL	$750.38

Guardias presenciales por hora.

Partida	Precio unitario por hora
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$646.88
IVA	$103.50
TOTAL	$750.38

Hash: 1AFEC4875D46CBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Anexo A
Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES

PARTIDA 1: CUADRO DE PRECIOS A VALOR MERCADO DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

		Precios ofertados						Precios adjudicados						Precios Aceptables					
		Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.						Grupo Fuerza Industrial y Construcción, S.A. de C.V.											
		OTTOMOTORES						OTTOMOTORES						OTTOMOTORES					
No. Equipos		1	4	4	2	2	2	1	4	4	2	2	2	1	4	1	4	1	4
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA						Precio unitario sin IVA						(Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%					
		Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW	Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW
1	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$1,018.80	$276.86	$276.86	$276.86	$276.86	$276.86	$468.53	$276.86	$276.86	$276.86	$276.86	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53	$468.53
2	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$416.59	$470.60	$448.64	$448.64	$448.64	$480.69	$416.59	$470.60	$448.64	$448.64	$448.64	$480.69	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01	$705.01
3	Baleros	$2,259.79	$1,623.24	$1,291.53	$775.03	$516.50	$430.69	$2,259.79	$1,578.21	$1,291.53	$775.03	$516.50	$430.69	$2,301.63	$1,578.21	$1,315.45	$789.38	$526.07	$438.67
4	Válvulas solenoides de combustible	$6,669.80	$4,790.88	$3,811.24	$2,286.64	$1,524.60	$1,270.23	$6,669.80	$4,657.96	$3,811.24	$2,286.64	$1,524.60	$1,270.23	$6,793.31	$4,657.96	$3,881.82	$2,328.98	$1,552.84	$1,293.75
5	Terminales de conexión zapatas	$850.28	$610.20	$485.64	$291.61	$194.04	$161.88	$850.28	$593.46	$485.64	$291.61	$194.04	$161.88	$866.03	$593.46	$494.64	$297.01	$197.64	$164.88
6	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$1,028.58	$1,160.90	$866.18	$866.18	$866.18	$866.18	$1,028.58	$1,160.90	$866.18	$866.18	$866.18	$866.18	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99
7	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,175.74	$1,327.15	$1,250.00	$1,175.74	$1,250.00	$1,175.74	$1,175.74	$1,327.15	$1,250.00	$1,175.74	$1,250.00	$1,175.74	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38
8	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,493.53	$1,575.00	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,493.53	$1,575.00	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35
9	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,844.59	$1,863.20	$1,961.09	$1,844.59	$1,961.09	$1,961.09	$1,844.59	$1,863.20	$1,961.09	$1,844.59	$1,961.09	$1,961.09	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84
10	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,201.05	$2,223.60	$2,340.06	$2,201.05	$2,521.91	$2,201.05	$2,201.05	$2,223.60	$2,340.06	$2,201.05	$2,521.91	$2,201.05	$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58	$2,746.63	$2,548.58
11	Ajuste de motor	$353,096.65	$253,653.12	$201,769.52	$121,061.71	$116,578.20	$112,094.17	$353,096.65	$246,607.19	$201,769.52	$121,061.71	$49,321.55	$68,501.99	$359,635.48	$246,607.19	$205,505.99	$123,303.59	$49,321.55	$68,501.99
12	Ventilador	$37,055.51	$28,686.45	$21,174.58	$12,704.75	$8,469.83	$7,058.19	$37,055.51	$28,686.45	$21,174.58	$12,704.75	$8,469.83	$7,058.19	$62,709.32	$43,000.68	$35,833.90	$21,500.34	$14,333.56	$11,944.64
13	Radiador	$92,718.82	$42,091.40	$55,631.08	$32,831.40	$22,252.32	$18,543.87	$92,718.82	$42,091.40	$55,631.08	$32,831.40	$22,252.32	$18,543.87	$94,435.84	$67,993.76	$56,661.28	$33,439.39	$22,664.40	$18,887.28
14	Termostato	$6,807.27	$5,381.64	$4,280.41	$2,568.14	$1,712.28	$1,426.80	$6,807.27	$5,231.95	$4,280.41	$2,568.14	$1,712.28	$1,426.80	$7,341.17	$5,231.95	$4,359.68	$2,615.70	$1,743.98	$1,453.23
15	Bomba de aceite	$55,460.19	$42,933.80	$39,004.97	$31,594.03	$21,572.13	$18,915.07	$55,460.19	$42,933.80	$39,004.97	$31,594.03	$21,572.13	$18,915.07	$93,855.71	$64,358.20	$53,631.84	$32,179.10	$21,971.61	$19,265.35
16	Interruptor de presión de aceite	$14,838.27	$11,486.80	$8,479.01	$5,478.75	$5,740.99	$5,060.71	$14,838.27	$11,486.80	$8,479.01	$5,478.75	$5,740.99	$5,060.71	$25,110.92	$17,218.92	$14,349.10	$8,609.46	$5,847.30	$5,154.42
17	Sensores	$14,838.27	$14,137.60	$14,140.89	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71	$14,838.27	$14,137.60	$14,140.89	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71	$25,110.92	$17,218.92	$15,101.92	$9,277.85	$6,185.42	$5,154.42
18	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$22,892.83	$23,998.65	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$23,998.65	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45
19	Módulo de control de máquina digital	$35,577.53	$37,271.46	$35,251.13	$196,875.35	$98,437.68	$98,437.68	$35,577.53	$35,903.93	$35,251.13	$196,875.35	$98,437.68	$98,437.68	$35,903.93	$35,903.93	$35,903.93	$333,173.67	$166,586.84	$166,586.84
20	Cargador de baterías	$31,691.54	$35,778.60	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$35,778.60	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84
21	Diodos de excitación	$15,979.68	$11,486.80	$9,783.48	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71	$15,979.68	$11,486.80	$9,783.48	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71	$25,110.92	$17,218.92	$14,349.10	$9,277.85	$6,185.42	$5,154.42
22	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$15,315.08	$11,209.32	$8,916.52	$5,350.23	$3,566.82	$2,972.17	$15,315.08	$10,898.07	$8,916.52	$5,350.23	$3,566.82	$2,972.17	$15,893.00	$10,898.07	$9,081.64	$5,449.31	$3,632.88	$3,027.21

		IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
	No. Equipos	1	1	1
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA		
		Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
1	**Interruptor de transferencia**	$135,799.96	$84,875.16	$141,458.59
2	**Tubería de acero de ½" para diésel por metro**	$276.86	$276.86	$276.86
3	**Tubería de acero de ¾" para diésel por metro**	$480.69	$448.64	$448.64
4	**Baleros**	$4,102.89	$769.09	$1,282.35
5	**Válvulas solenoides de combustible**	$12,108.80	$5,270.44	$5,784.24
6	**Terminales de conexión zapatas**	$1,001.66	$289.45	$482.40
7	**Conductores eléctricos para calibre 1/0**	$866.18	$866.18	$866.18
8	**Conductores eléctricos para calibre 2/0**	$1,113.86	$990.10	$1,175.74
9	**Conductores eléctricos para calibre 3/0**	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86
10	**Conductores eléctricos para calibre 4/0**	$1,961.09	$1,961.09	$1,961.09
11	**Conductores eléctricos para calibre 250 KCM**	$2,340.06	$2,201.05	$2,340.06
12	**Ajuste de motor**	$374,688.04	$140,197.17	$200,328.26
13	**Ventilador**	$43,523.73	$12,704.75	$21,174.58
14	**Radiador**	$154,961.54	$42,831.36	$55,233.64
15	**Termostato**	$11,923.60	$5,549.78	$5,250.17
16	**Bomba de aceite**	$95,074.62	$31,594.03	$39,004.97
17	**Interruptor de presión de aceite**	$18,437.04	$5,377.62	$8,479.01
18	**Sensores**	$25,437.04	$8,877.36	$14,140.89
19	**Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje**	$29,433.64	$21,257.63	$21,257.63
20	**Módulo de control de máquina digital**	$98,437.68	$98,437.68	$98,437.68
21	**Cargador de baterías**	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54
22	**Diodos de excitación**	$25,437.04	$7,044.10	$9,783.48
23	**Reconfigurado y escaneo de Transferencia**	$15,920.35	$7,256.05	$8,760.25

IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
1	1	1
Precio unitario sin IVA		
Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
$135,799.96	$84,875.16	$141,458.59
$276.86	$276.86	$276.86
$480.69	$448.64	$448.64
$4,102.89	$769.09	$1,282.35
$12,108.80	$2,312.48	$3,854.32
$1,001.66	$289.45	$482.40
$866.18	$866.18	$866.18
$1,113.86	$990.10	$1,175.74
$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86
$1,961.09	$1,961.09	$1,961.09
$2,340.06	$2,201.05	$2,340.06
$374,688.04	$122,423.04	$200,328.26
$43,523.73	$12,704.75	$21,174.58
$154,961.54	$33,439.35	$55,233.64
$11,923.60	$2,597.00	$4,328.88
$95,074.62	$31,594.03	$39,004.97
$18,437.04	$5,377.62	$8,479.01
$25,437.04	$8,877.36	$14,140.89
$29,433.64	$21,257.63	$21,257.63
$98,437.68	$98,437.68	$98,437.68
$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54
$25,437.04	$7,044.10	$9,783.48
$15,920.35	$5,353.38	$8,760.25

IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
1	1	1
Precios aceptables (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10%		
Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
$138,314.78	$86,446.92	$144,078.20
$468.54	$468.54	$468.54
$705.01	$705.01	$705.01
$4,178.87	$783.33	$1,306.10
$12,333.04	$2,312.48	$3,854.32
$1,469.09	$294.81	$491.34
$1,190.99	$1,190.99	$1,190.99
$1,361.38	$1,361.38	$1,361.38
$1,729.35	$1,729.35	$1,729.35
$2,135.84	$2,135.84	$2,135.84
$2,548.58	$2,548.58	$2,548.58
$408,076.08	$122,423.04	$204,038.04
$107,501.70	$21,500.34	$35,833.90
$168,769.99	$33,439.35	$56,256.48
$12,986.09	$2,597.00	$4,328.88
$160,895.51	$32,179.10	$53,631.84
$43,047.29	$8,450.54	$14,349.10
$43,047.29	$9,041.75	$15,101.92
$35,974.45	$35,974.45	$35,974.45
$166,586.84	$166,586.84	$166,586.84
$53,631.84	$53,631.84	$53,631.84
$43,047.29	$8,609.46	$14,349.10
$25,017.69	$5,353.38	$8,922.48

Hash: 1AFEC4875D46CBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial
número LP-INE-004/2025
Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Anexo A
Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES

No.	Descripción	PLANELEC No. Equipos 1 Precio unitario sin IVA Capacidad 220 KW	PLANELEC 1 Precio unitario sin IVA Capacidad 220 KW	PLANELEC 1 Precios aceptables (Mediana de la Investigación de Mercado) (Unitario antes de IVA) + 10% Capacidad 220 KW
1	Interruptor de transferencia	$133,090.61	$133,090.61	$135,555.26
2	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$276.86	$468.54
3	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$509.62	$509.62	$700.72
4	Baleros	$1,262.91	$1,262.91	$1,286.30
5	Válvulas solenoides de combustible	$3,629.26	$3,629.26	$3,696.47
6	Terminales de conexión zapatas	$450.74	$450.74	$459.09
7	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$873.04	$873.04	$1,129.82
8	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,336.63	$1,336.63	$1,361.38
9	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,607.91	$1,607.91	$1,684.47
10	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,914.23	$1,914.23	$2,084.81
11	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,250.39	$2,250.39	$2,450.92
12	Ajuste de motor	$116,731.37	$116,731.37	$127,133.18
13	Ventilador	$20,058.57	$20,058.57	$33,945.28
14	Radiador	$48,277.18	$48,277.18	$52,579.10
15	Termostato	$3,825.22	$3,825.22	$4,166.08
16	Bomba de aceite	$27,585.31	$27,585.31	$40,458.46
17	Interruptor de presión de aceite	$7,377.90	$7,377.90	$12,485.68
18	Sensores	$14,088.21	$14,088.21	$14,349.10
19	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$21,257.63	$21,257.63	$35,974.45
20	Módulo de control de máquina digital	$96,673.14	$96,673.14	$163,600.70
21	Cargador de baterías	$31,678.63	$31,678.63	$53,609.99
22	Diodos de excitación	$9,936.55	$9,936.55	$12,144.68
23	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$12,346.06	$12,346.06	$12,574.69

NOTA: PARA EL CASO DE REFACCIONES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS QUE ESTÉN FUERA DE CATALOGO SE SOLICITARÁ LA COTIZACIÓN POR SEPARADO, SIN EMBARGO, EL PRECIO POR HORA DE LA MANO DE OBRA ES DE $	$750.38	$750.38

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D3405369 3B1C5C6B7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Anexo A
Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES

Partida 6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU)

No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Precios ofertados		Precios adjudicados		Precios Aceptables
						Atria Solutions, S.A. de C.V.		Atria Solutions, S.A. de C.V.		
						Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan										
1	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203SU-2	20 KVA	7	$10,617.31	$74,321.17	$6,889.77	$48,228.39	$6,889.77
2	UPS-02	EATON	9390	120 KVA	7	$16,844.59	$117,912.13	$16,844.59	$117,912.13	$28,469.66
Registro Federal de Electores										
3	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	7	$2,769.73	$19,388.11	$2,769.73	$19,388.11	$3,392.28
4	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	7	$13,387.04	$93,709.28	$10,334.65	$72,342.55	$10,334.65
Torre Zafiro II										
5	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	7	$10,617.31	$74,321.17	$6,889.77	$48,228.39	$6,889.77
6	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	7	$4,985.52	$34,898.64	$4,921.27	$34,448.89	$4,921.27
7	UPS-13	EATON	9355	15 KVA	7	$4,985.52	$34,898.64	$4,921.27	$34,448.89	$4,921.27
Edificio Acoxpa										
8	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	7	$14,956.56	$104,695.92	$14,956.56	$104,695.92	$17,285.79
Edificio Quantum										
9	UPS-09	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$14,956.56	$104,695.92	$14,956.56	$104,695.92	$17,285.79
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	$14,956.56	$104,695.92	$14,956.56	$104,695.92	$17,285.79
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$16,803.05	$117,621.35	$21,474.94
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$16,803.05	$117,621.35	$21,474.94
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)										
13	UPS-11	MITSUBISHI	UP9733A-D104SU-2	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$16,803.05	$117,621.35	$23,724.71
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$16,803.05	$117,621.35	$21,474.94
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$16,803.05	$117,621.35	$21,474.94
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$16,803.05	$117,621.35	$23,724.71
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	$16,803.05	$117,621.35	$16,803.05	$117,621.35	$23,724.71
Guadalajara										
18	UPS-14	EATON	93E-60/60	60 KVA	7	$23,542.73	$164,799.11	$14,404.82	$100,833.74	$14,404.82
						SUBTOTAL	$1,751,685.46	**SUBTOTAL**	$1,613,268.30	
						IVA	$280,269.67	**IVA**	$258,122.93	
						TOTAL	$2,031,955.13	**TOTAL**	$1,871,391.23	

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$1,293.10	$1,293.10
IVA	$206.90	$206.90
TOTAL	$1,500.00	$1,500.00

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Licitación Pública Nacional Presencial

número LP-INE-004/2025

Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte Técnico a Equipos que se encuentran en los Inmuebles del Instituto Nacional Electoral, ubicados en la Ciudad de México y en el CECYRD de Pachuca, Hidalgo

Anexo A
Precios adjudicados de conformidad con el Análisis de Precios No Aceptables efectuado en términos del artículo 68 de las POBALINES

Partida 7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT

No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Precios ofertados		Precios adjudicados		Precios Aceptables
						Atria Solutions, S.A. de C.V.		Atria Solutions, S.A. de C.V.		
						Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)	Mediana de la Investigación de Mercado (Unitario antes de IVA) + 10%
Conjunto Tlalpan										
1	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	7	$27,194.89	$190,364.23	$27,194.89	$190,364.23	$30,468.19
2	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	7	$27,194.89	$190,364.23	$27,194.89	$190,364.23	$30,468.19
Edificio Acoxpa										
3	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$19,888.80	$139,221.60	$14,673.04	$102,711.28	$14,673.04
4	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	$18,265.22	$127,856.54	$14,673.04	$102,711.28	$14,673.04
Edificio Quantum										
5	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	7	$23,947.73	$167,634.11	$17,530.65	$122,714.55	$17,530.65
Centro Nacional de Impresión										
6	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-47SA160AC	160KVA	7	$28,818.46	$201,729.22	$28,818.46	$201,729.22	$36,561.82
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)										
7	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$26,383.10	$184,681.70	$25,390.15	$177,731.05	$25,390.15
8	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	$26,383.10	$184,681.70	$25,390.15	$177,731.05	$25,390.15
9	STS-01	Liebert	STC 0250P110772	250 amperes	7	$20,375.87	$142,631.09	$20,375.87	$142,631.09	$54,939.31
10	PDU-01	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98	$27,832.14	$194,824.98	$54,939.31
11	PDU-02	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98	$27,832.14	$194,824.98	$54,939.31
12	PDU-03	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98	$27,832.14	$194,824.98	$54,389.31
13	PDU-04	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	$27,832.14	$194,824.98	$27,832.14	$194,824.98	$54,939.31
						SUBTOTAL	$2,308,464.34	**SUBTOTAL**	$2,187,987.90	
						IVA	$369,354.29	**IVA**	$350,078.06	
						TOTAL	$2,677,818.63	**TOTAL**	$2,538,065.96	

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$1,293.10	$1,293.10
IVA	$206.90	$206.90
TOTAL	$1,500.00	$1,500.00

Servidores Públicos

Mtra. Mariana Nosti Villanueva Subdirectora de Adquisiciones	Lic. Mario Alfonso Burciaga Esparza Director de Recursos Materiales y Servicios
El presente documento está firmado electrónicamente por la Subdirectora de Adquisiciones de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios de la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Nacional Electoral, produciendo los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa y, en consecuencia con el mismo valor probatorio jurídico-administrativo que las disposiciones correspondientes les otorgan a éstos, garantía de la autoría del firmante, integridad del documento y, por ende, el contenido del mismo no podrá desconocerse ni admitirá prueba en contrario; de conformidad con lo previsto en los artículos 10, 11 y 12 del Reglamento para el Uso y Operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.	El presente documento está firmado electrónicamente por el Director de Recursos Materiales y Servicios de la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Nacional Electoral, produciendo los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa y, en consecuencia con el mismo valor probatorio jurídico-administrativo que las disposiciones correspondientes les otorgan a éstos, garantía de la autoría del firmante, integridad del documento y, por ende, el contenido del mismo no podrá desconocerse ni admitirá prueba en contrario; de conformidad con lo previsto en los artículos 10, 11 y 12 del Reglamento para el Uso y Operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Nota: El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BB607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

FIRMADO POR: MEDINA ROBERTO ALEJANDRO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 1:49 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506727
HASH:
1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

FIRMADO POR: PAZ GUERRERO MARIA DEL ROCIO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 3:01 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506727
HASH:
1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

FIRMADO POR: NOSTI VILLANUEVA MARIANA
FECHA FIRMA: 2026/05/27 3:30 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506727
HASH:
1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

FIRMADO POR: MIRANDA SEGOVIANO HUGO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 4:44 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506727
HASH:
1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

FIRMADO POR: BURCIAGA ESPARZA MARIO ALFONSO
FECHA FIRMA: 2026/05/27 4:52 PM
AC: Autoridad Certificadora del Instituto Nacional Electoral
ID: 6506727
HASH:
1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

Hash: 1AFEC4875D46CBBA1DF84BE607BD56D34053693B1C5C6E7B1860EF0A80CF161E

ANEXO CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-004/2026, CONVOCADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO"

ANEXO 7

Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

OFERTA ECONOMICA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

ANEXO 7

Oferta económica

Ciudad de México, a ___ de ____ de 2026

El LICITANTE deberá señalar y cotizar, en el formato de propuesta económica, exclusivamente la(s) partida(s) en la(s) que presente oferta, dejando sin requisitar aquellas en las que no participe.

Partida 1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Plantas de emergencia de energía eléctrica.

DESCRIPCIÓN			Preventivo Menor			Preventivo Mayor			Total, anual antes de IVA (g)= (c) + (f)
#	Marca	Capacidad	Cantidad (a)	Precio unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a)*(b)	Cantidad (d)	Precio unitario antes de IVA (e)	Importe total antes de IVA (f)= (d)*(e)	
Conjunto Tlalpan									
1	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34
2	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34
3	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34
4	OTTOMOTORES	360 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34
5	OTTOMOTORES	500 KW	8	$10,293.76	$82,350.08	2	$101,171.25	$202,342.50	$284,692.58
6	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58
Torre Zafiro II									
7	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58
Edificio Quantum									

GRUPO FUERZA INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.
GFI040126JJ3

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

8	OTTOMOTORES	80 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58
9	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58
10	OTTOMOTORES	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58
11	ENDRESS	150 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58
12	OTTOMOTORES	92 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58
Edificio Acoxpa									
13	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34
14	OTTOMOTORES	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$85,499.63	$170,999.26	$242,369.34
15	OTTOMOTORES	100 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$52,238.75	$104,477.50	$175,847.58
Registro Federal de Electores									
16	PLANELEC	220 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$92,112.13	$92,112.13	$255,594.34
Centro de Cómputo y Resguardo Documental *(CECYRD)*									
17	IGSA	900 KW	8	$19,215.00	$153,720.00	2	$179,198.75	$179,198.75	$512,117.50
18	OTTOMOTORES	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$112,610.88	$318,551.84
19	OTTOMOTORES (Transferencia)	300 KW	8	$11,666.26	$93,330.08	2	$112,610.88	$112,610.88	$318,551.84
Centro Nacional de Impresión									
20	GENERACIÓN Y POTENCIA	300 KW	8	$8,921.26	$71,370.08	2	$105,337.13	$105,337.13	$282,044.34
								SUBTOTAL	**$4,832,549.12**
								IVA	**$773,207.86**
								TOTAL	**$5,605,756.98**

Monto total antes de I.V.A. (Subtotal) con letra: CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N.

(En pesos mexicanos con dos decimales)

NOTAS:

AV. SAN ANGEL No. 100 COL. METROPOLITANA 3ª SECC NEZAHUALCOYOTL EDO. DE MEX.C.P. 57750
TEL.- 55 50 65 98 50 gpoficsa@hotmail.com

GRUPO FUERZA INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.
GFI040126JJ3

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

- Los LICITANTES podrán presentar su oferta económica en formato Excel, debiendo ser idéntica a la presentada y firmada como parte de la proposición, en caso de existir diferencias, el LICITANTE aceptará las modificaciones necesarias que hagan prevalecer la oferta económica presentada impresa como parte de la proposición.
- Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el monto total antes de IVA (Subtotal).
- Se verificará que los precios sean precios aceptables y en su caso, convenientes.
- En caso de que el monto Total antes del IVA (Subtotal) resulte aceptable y el más bajo; pero alguno o algunos de los conceptos resulte(n) ser precios no aceptables, dicho (s) concepto (s) que se encuentren en ese supuesto, se adjudicarán hasta por el precio aceptable que resulte de la evaluación económica efectuada en términos de lo dispuesto en el Artículo 68 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral.
- Entendiéndose que, con la presentación de la propuesta económica por parte de los licitantes, aceptan dicha consideración.

GRUPO FUERZA INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

ATENTAMENTE

ING. ROLANDO RAUL MARTINEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	$646.88
IVA	$103.50
TOTAL	$750.38

Precio unitario (antes de IVA) con letra: SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 88/100
(En pesos mexicanos con dos decimales)

Se verificará que el precio unitario sea un precio aceptable y en caso de que no lo sea, se adjudicará hasta el precio que resulte aceptable de conformidad con el análisis de precios que se realice en términos del artículo 68 de las POBALINES.

GRUPO FUERZA INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.
GFI040126JJ3

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

CUADRO DE PRECIOS A VALOR MERCADO DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

		OTTOMOTORES					
	No. Equipos	1	4	4	2	2	2
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA					
		Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW
1	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$1,018.80	$276.86	$276.86	$276.86	$276.86
2	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$416.59	$470.60	$448.64	$448.64	$448.64	$480.69
3	Baleros	$2,259.79	$1,623.24	$1,291.53	$775.03	$516.50	$430.69
4	Válvulas solenoides de combustible	$6,669.80	$4,790.88	$3,811.24	$2,286.64	$1,524.60	$1,270.23
5	Terminales de conexión zapatas	$850.28	$610.20	$485.64	$291.61	$194.04	$161.88
6	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$1,028.58	$1,160.90	$866.18	$866.18	$866.18	$866.18
7	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,175.74	$1,327.15	$1,250.00	$1,175.74	$1,250.00	$1,175.74
8	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,493.53	$1,575.00	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86
9	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,844.59	$1,863.20	$1,961.09	$1,844.59	$1,961.09	$1,961.09
10	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,201.05	$2,223.60	$2,340.06	$2,201.05	$2,521.91	$2,201.05
11	Ajuste de motor	$353,096.65	$253,653.12	$201,769.52	$121,061.71	$116,578.20	$112,094.17
12	Ventilador	$37,055.51	$28,686.45	$21,174.58	$12,704.75	$8,469.83	$7,058.19
13	Radiador	$92,718.82	$42,091.40	$55,631.08	$32,831.40	$22,252.32	$18,543.87
14	Termostato	$6,807.27	$5,381.64	$4,280.41	$2,568.14	$1,712.28	$1,426.80
15	Bomba de aceite	$55,460.19	$42,933.80	$39,004.97	$31,594.03	$21,572.13	$18,915.07
16	Interruptor de presión de aceite	$14,838.27	$11,486.80	$8,479.01	$5,478.75	$5,740.99	$5,060.71
17	Sensores	$14,838.27	$14,137.60	$14,140.89	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71

GRUPO FUERZA INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.
GFI040126JJ3

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

		OTTOMOTORES					
	No. Equipos	1	4	4	2	2	2
No.	Descripción	Precio unitario sin IVA					
		Capacidad 500 KW	Capacidad 360 KW	Capacidad 300 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 100 KW	Capacidad 80 KW
18	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$22,892.83	$23,998.65	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83	$22,892.83
19	Módulo de control de máquina digital	$35,577.53	$37,271.46	$35,251.13	$196,875.35	$98,437.68	$98,437.68
20	Cargador de baterías	$31,691.54	$35,778.60	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54
21	Diodos de excitación	$15,979.68	$11,486.80	$9,783.48	$9,109.16	$6,072.95	$5,060.71
22	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$15,315.08	$11,209.32	$8,916.52	$5,350.23	$3,566.82	$2,972.17

		IGSA	ENDRESS	GENERACIÓN Y POTENCIA
No.	No. Equipos	1	1	1
	Descripción	Precio unitario sin IVA		
		Capacidad 900 KW	Capacidad 150 KW	Capacidad 300 KW
1	Interruptor de transferencia	$135,799.96	$84,875.16	$141,458.59
2	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86	$276.86	$276.86
3	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$480.69	$448.64	$448.64
4	Baleros	$4,102.89	$769.09	$1,282.35
5	Válvulas solenoides de combustible	$12,108.80	$5,270.44	$5,784.24

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

6	Terminales de conexión zapatas	$1,001.66	$289.45	$482.40
7	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$866.18	$866.18	$866.18
8	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,113.86	$990.10	$1,175.74
9	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,587.86	$1,587.86	$1,587.86
10	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,961.09	$1,961.09	$1,961.09
11	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,340.06	$2,201.05	$2,340.06
12	Ajuste de motor	$374,688.04	$140,197.17	$200,328.26
13	Ventilador	$43,523.73	$12,704.75	$21,174.58
14	Radiador	$154,961.54	$42,831.36	$55,233.64
15	Termostato	$11,923.60	$5,549.78	$5,250.17
16	Bomba de aceite	$95,074.62	$31,594.03	$39,004.97
17	Interruptor de presión de aceite	$18,437.04	$5,377.62	$8,479.01

107

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

18	Sensores	$25,437.04	$8,877.36	$14,140.89
19	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$29,433.64	$21,257.63	$21,257.63
20	Módulo de control de máquina digital	$98,437.68	$98,437.68	$98,437.68
21	Cargador de baterías	$31,691.54	$31,691.54	$31,691.54
22	Diodos de excitación	$25,437.04	$7,044.10	$9,783.48
23	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$15,920.35	$7,256.05	$8,760.25

No.		PLANELEC
	No. Equipos	1
	Descripción	Precio unitario sin IVA
		Capacidad 220 KW
1	Interruptor de transferencia	$133,090.61
2	Tubería de acero de ½" para diésel por metro	$276.86
3	Tubería de acero de ¾" para diésel por metro	$509.62
4	Baleros	$1,262.91
5	Válvulas solenoides de combustible	$3,629.26
6	Terminales de conexión zapatas	$450.74
7	Conductores eléctricos para calibre 1/0	$873.04
8	Conductores eléctricos para calibre 2/0	$1,336.63

GRUPO FUERZA INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.
GFI040126JJ3

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

No.	Descripción	PLANELEC
	No. Equipos	1
		Precio unitario sin IVA
		Capacidad 220 KW
9	Conductores eléctricos para calibre 3/0	$1,607.91
10	Conductores eléctricos para calibre 4/0	$1,914.23
11	Conductores eléctricos para calibre 250 KCM	$2,250.39
12	Ajuste de motor	$116,731.37
13	Ventilador	$20,058.57
14	Radiador	$48,277.18
15	Termostato	$3,825.22
16	Bomba de aceite	$27,585.31
17	Interruptor de presión de aceite	$7,377.90
18	Sensores	$14,088.21
19	Tarjetas electrónicas del regulador de voltaje	$21,257.63
20	Módulo de control de máquina digital	$96,673.14
21	Cargador de baterías	$31,678.63
22	Diodos de excitación	$9,936.55
23	Reconfigurado y escaneo de Transferencia	$12,346.06

NOTA: PARA EL CASO DE REFACCIONES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS QUE ESTÉN FUERA DE CATALOGO SE SOLICITARÁ LA COTIZACIÓN POR SEPARADO, SIN EMBARGO, EL PRECIO POR HORA DE LA MANO DE OBRA ES DE $ $750.38 .

AV. SAN ANGEL No. 100 COL. METROPOLITANA 3ª SECC NEZAHUALCOYOTL EDO. DE MEX.C.P. 57750
TEL.- 55 50 65 98 50 gpoficsa@hotmail.com

601

GRUPO FUERZA INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.
GFI040126JJ3

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. LP-INE-004/2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, UBICADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EN EL CECYRD DE PACHUCA, HIDALGO.

Ciudad de México, a 6 de mayo del 2026.

En la cotización se deberá desglosar el costo de las refacciones y el costo de mano de obra en horas hombre.
Los precios unitarios de insumos serán fijos durante la vigencia del contrato.

Se verificará que los precios unitarios sean precios aceptables y en caso de que alguno no lo sea, se adjudicará hasta el precio que resulte aceptable de conformidad con el análisis de precios que se realice en términos del artículo 68 de las POBALINES.

GRUPO FUERZA INDUSTRIAL Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

ATENTAMENTE

ING. ROLANDO RAUL MARTINEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

AV. SAN ANGEL No. 100 COL. METROPOLITANA 3ª SECC NEZAHUALCOYOTL EDO. DE MEX.C.P. 57750
TEL.- 55 50 65 98 50 gpoficsa@hotmail.com

110

Atria Solutions

PARTIDA 6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS) Y UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU)

OFERTA ECONÓMICA PARTIDA 6							
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (a) * (b)
Conjunto Tlalpan							
1	UPS-01	MITSUBISHI	UP2033C-B203SU-2	20 KVA	7	10,617.31	74,321.17
2	UPS-02	EATON	9390	120 KVA	7	16,844.59	117,912.16
Registro Federal de Electores							
3	UPS-03	APC	SMART UPS 3000XL	3 KVA	7	2,769.73	19,388.13
4	UPS-04	EATON	9355-30	30 KVA	7	13,387.04	93,709.30
Torre Zafiro II							
5	UPS-05	TRIPP-LITE	S020K3/3	20 KVA	7	10,617.31	74,321.17
6	UPS-06	EATON	9155-15	15 KVA	7	4,985.52	34,898.64
7	UPS-13	EATON	9355	15 KVA	7	4,985.52	34,898.64
Edificio Acoxpa							
8	UPS-08	GENERAL ELECTRIC	LP SERIES CE	80KVA	7	14,956.56	104,695.91
Edificio Quantum							
9	UPS-09	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	14,956.56	104,695.91
10	UPS-10	EATON	EATON 9390	80 KVA	7	14,956.56	104,695.91
11	PDU-01	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	16,803.05	117,621.33
12	PDU-02	EATON	EATON PDU-A	100 KVA	7	16,803.05	117,621.33
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)							
13	UPS-11	MITSUBISHI	UP9733A-D104SU-2	100 KVA	7	16,803.05	117,621.33
14	PDU-03	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	16,803.05	117,621.33
15	PDU-04	POWER-ALL	PDU-100 KVA	100 KVA	7	16,803.05	117,621.33
16	UPS-12	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	16,803.05	117,621.33
17	UPS-13	POWER-ALL	MULTIPOWER	100 KVA	7	16,803.05	117,621.33
Guadalajara							
18	UPS-14	EATON	93E-60/60 BJ355LXX06	60 KVA	7	23,542.73	164,799.12
						SUBTOTAL	1,751,685.42

Atria Solutions

IVA	280,269.67
TOTAL	2,031,955.08

Monto total antes de I.V.A. (Subtotal) con letra: UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 42/100 M.N.

NOTAS:

- Los LICITANTES podrán presentar su oferta económica en formato Excel, debiendo ser idéntica a la presentada y firmada como parte de la proposición, en caso de existir diferencias, el LICITANTE aceptará las modificaciones necesarias que hagan prevalecer la oferta económica presentada impresa como parte de la proposición.
- Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el monto total antes de IVA (Subtotal).
- Se verificará que los precios sean precios aceptables y en su caso, convenientes.
- En caso de que el monto Total antes del IVA (Subtotal) resulte aceptable y el más bajo; pero alguno o algunos de los conceptos resulte(n) ser precios no aceptables, dicho (s) concepto (s) que se encuentren en ese supuesto, se adjudicarán hasta por el precio aceptable que resulte de la evaluación económica efectuada en términos de lo dispuesto en el Artículo 68 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral.
- Entendiéndose que, con la presentación de la propuesta económica por parte de los licitantes, aceptan dicha consideración.

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	1,293.10
IVA	206.90
TOTAL	1,500.00

Subtotal (antes de IVA) con letra: MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 10/100 M.N.

Se verificará que el precio unitario sea un precio aceptable y en caso de que no lo sea, se adjudicará hasta el precio que resulte aceptable de conformidad con el análisis de precios que se realice en términos del artículo 68 de las POBALINES.

Entendiéndose que, con la presentación de la propuesta económica por parte de los licitantes, aceptan dicha consideración.

Protesto lo Necesario

José Luis Ramírez Peña
Representante Legal
Atria Solutions S.A. de C.V.

PARTIDA 7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS), UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (PDU) Y SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICO (STS) MARCA LIEBERT

OFERTA ECONÓMICA PARTIDA 7							
No.	ID	Marca	Modelo	Capacidad	No. de Servicios (a)	Precio Unitario antes de IVA (b)	Importe total antes de IVA (c)= (a) * (b)
Conjunto Tlalpan							
1	UPS-01	Liebert	EXM	150KVA	7	27,194.89	190,364.20
2	UPS-02	Liebert	EXM	150 KVA	7	27,194.89	190,364.20
Edificio Acoxpa							
3	UPS-03	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	19,888.80	139,221.58
4	UPS-04	Liebert	N POWER	50 KVA voltaje 220/127VCA	7	18,265.22	127,856.55
Edificio Quantum							
5	UPS-05	Liebert	Liebert EXM	80 KVA	7	23,947.73	167,634.14
Centro Nacional de Impresión							
6	UPS-06	Liebert	32-01201722-160-47SA160AC	160KVA	7	28,818.46	201,729.22
Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD-Pachuca, Hidalgo)							
7	UPS-07	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	26,383.10	184,681.68
8	UPS-08	Liebert	Liebert NX 480	120KVA voltaje 480/208 VCA	7	26,383.10	184,681.68
9	STS-01	Liebert	STC 0250P110772	250 amperes	7	20,375.87	142,631.08
10	PDU-01	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	27,832.14	194,824.97
11	PDU-02	Liebert	FPA10C217VA7747	100 amperes	7	27,832.14	194,824.97
12	PDU-03	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	27,832.14	194,824.97
13	PDU-04	Liebert	FPA03C112VA0550	100 amperes	7	27,832.14	194,824.97
						SUBTOTAL	2,308,464.20
						IVA	369,354.27
						TOTAL	2,677,818.47

Monto total antes de I.V.A. (Subtotal) con letra: DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 20/100 M.N.

NOTAS:

- Los LICITANTES podrán presentar su oferta económica en formato Excel, debiendo ser idéntica a la presentada y firmada como parte de la proposición, en caso de existir diferencias, el LICITANTE aceptará las modificaciones necesarias que hagan prevalecer la oferta económica presentada impresa como parte de la proposición.
- Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el monto total antes de IVA (Subtotal).
- Se verificará que los precios sean precios aceptables y en su caso, convenientes.
- En caso de que el monto Total antes del IVA (Subtotal) resulte aceptable y el más bajo; pero alguno o algunos de los conceptos resulte(n) ser precios no aceptables, dicho (s) concepto (s) que se encuentren en ese supuesto, se adjudicarán hasta por el precio aceptable que resulte de la evaluación económica efectuada en términos de lo dispuesto en el Artículo 68 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral.
- Entendiéndose que, con la presentación de la propuesta económica por parte de los licitantes, aceptan dicha consideración.

Guardias presenciales por hora.

PARTIDA	PRECIO UNITARIO POR HORA
GUARDIA PRESENCIAL POR HORA	1,293.10
IVA	206.90
TOTAL	1,500.00

Subtotal (antes de IVA) con letra: MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 10/100 M.N.

Se verificará que el precio unitario sea un precio aceptable y en caso de que no lo sea, se adjudicará hasta el precio que resulte aceptable de conformidad con el análisis de precios que se realice en términos del artículo 68 de las POBALINES.

Entendiéndose que, con la presentación de la propuesta económica por parte de los licitantes, aceptan dicha consideración.

Protesto lo Necesario

José Luis Ramírez Peña
Representante Legal
Atria Solutions S.A. de C.V.