



**TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO**

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**

**CONVOCATORIA A LA**

**LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA NACIONAL  
No. LA-009KCZ002-E37-2020.**

Para la contratación de:

- Partida 1 Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos electromecánicos de Telecomunicaciones de México.
- Partida 2 Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de aire acondicionado instalados en los inmuebles de Telecomunicaciones de México.



Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020



## ÍNDICE

### CONTENIDO

I.	DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA.....	5
	GLOSARIO.....	7
II.	OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA.....	10
2.1	DESCRIPCIÓN, UNIDAD DE MEDIDA Y CANTIDADES REQUERIDAS.....	10
2.2	NORMAS DE CALIDAD.....	10
2.3	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.....	11
2.4	VISITA A LAS INSTALACIONES DE TELECOMM.....	11
2.5	MUESTRAS.....	11
III.	FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA.....	12
3.1	PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA.....	12
3.2	FORMA DE OBTENCIÓN DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA:.....	12
3.3	CALENDARIO Y LUGAR DE LOS ACTOS.....	12
3.4	RETIRO DE PROPOSICIONES.....	13
3.5	REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES CONJUNTAS.....	13
3.6	PROPOSICIONES QUE LOS LICITANTES DEBERÁN PRESENTAR.....	15
3.7	ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS (LEGAL-ADMINISTRATIVA).....	15
3.8	REGISTRO DE PARTICIPANTES.....	16
3.9	ACREDITACIÓN DE EXISTENCIA LEGAL Y PERSONALIDAD JURÍDICA.....	16
3.10	RÚBRICA DE LAS PROPOSICIONES RECIBIDAS.....	16
3.11	INDICACIONES RELATIVAS AL FALLO Y FIRMA DEL CONTRATO.....	16
3.12	PARTICIPACIÓN DE ONG´S.....	16
IV.	REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBEN CUMPLIR.....	17
4.1	..... PROPOSICIONES	18
4.2	..... INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LAS PROPOSICIONES.	18
4.3	..... DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPOSICIONES.	19
4.4	..... PROPUESTA TÉCNICA.	21
4.5	DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA.....	22
V.	CRITERIOS QUE SE APLICARÁN PARA EVALUAR LAS PROPOSICIONES Y ADJUDICAR EL CONTRATO.....	22
5.1	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS.....	24
5.2	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS.....	24
5.3	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	25
VI.	DOCUMENTOS Y DATOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITANTES.....	26
VII.	..... DOMICILIO Y DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DONDE PODRÁN PRESENTAR INCONFORMIDADES.....	27
VIII.	..... FORMATOS Y ANEXOS	27
IX.	CONSIDERACIONES QUE DEBERÁN TOMAR EN CUENTA LOS LICITANTES PARA EL PRESENTE PROCEDIMIENTO.....	28
1.	VIGENCIA DEL CONTRATO.....	28
2.	PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	28



3.	CONDICIONES DE PRECIO.....	29
4.	CONDICIONES DE PAGO.....	29
5.	IMPUESTOS Y DERECHOS.....	30
6.	PATENTES Y MARCAS.....	30
7.	DESARROLLO DE LOS EVENTOS DE LA LICITACIÓN.....	31
8.	SOLICITUDES DE ACLARACIÓN AL CONTENIDO DE LA CONVOCATORIA.....	31
9.	JUNTA PARA LA ACLARACIÓN DEL CONTENIDO DE LA CONVOCATORIA.....	32
10.	ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.....	33
11.	ACTO DE FALLO.....	34
12.	MOTIVOS DE DESECHAMIENTO.....	35
13.	SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA LICITACIÓN.....	36
14.	CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN.....	37
15.	DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA.....	37
16.	MODIFICACIONES QUE PODRÁN EFECTUARSE.....	37
16.1.	..... A LA CONVOCATORIA.....	37
16.2.	..... AL CONTRATO.....	38
17.	ACREDITACIÓN DE LOS LICITANTES QUE RESULTEN CON ADJUDICACIÓN A SU FAVOR, DE ENCONTRARSE AL CORRIENTE DE SUS OBLIGACIONES FISCALES.....	38
18.	FIRMA DEL CONTRATO.....	39
19.	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.....	41
20.	POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.....	44
21.	DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA.....	44
22.	INFRACCIONES Y SANCIONES.....	45
23.	PENA CONVENCIONAL.....	45
24.	DEDUCCIONES.....	47
25.	INCUMPLIMIENTO AL CONTRATO.....	49
26.	RESCISIÓN DEL CONTRATO.....	49
27.	TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.....	52
28.	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.....	52
29.	CONTROVERSIAS.....	52
30.	NO NEGOCIACIÓN DE CONDICIONES.....	52
31.	RELACIONES LABORALES.....	52
32.	SITUACIONES NO PREVISTAS EN LA CONVOCATORIA.....	53
33.	TRANSPARENCIA Y COMBATE A LA CORRUPCIÓN.....	54
34.	PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS.....	54
35.	PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.....	52
36.	OTRAS CONSIDERACIONES.....	55
	ANEXO 1 (partida 1).....	60
	ANEXO TÉCNICO.....	184
	ANEXO 2 (partida 2).....	60
	ANEXO TÉCNICO.....	184
	ANEXO 2.1 y 2.2.....	184
	PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	184
	ANEXO 3.....	186
	FORMATO DE ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR.....	186
	ANEXO 4-A.....	187
	FORMATO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA PERSONALIDAD JURÍDICA.....	187
	ANEXO 4-B.....	188
	FORMATO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA PERSONALIDAD JURÍDICA.....	188
	ANEXO 5.....	189
	FORMATO DE ESCRITO DE FACULTADES.....	189



ANEXO 6 .....	190
FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA .....	190
ANEXO 7 .....	190
ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 50 Y 60, DE LA LEY. ....	238
ANEXO 8 .....	239
FORMATO DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD .....	239
ANEXO 9 .....	240
SOLICITUD DE ACLARACIÓN AL CONTENIDO DE LA CONVOCATORIA. ....	240
ANEXO 10 .....	241
RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ENTREGA EL LICITANTE. ....	241
ANEXO 11 .....	244
MODELO DE CONTRATO .....	244
ANEXO 12 .....	275
FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS LINEAMIENTOS PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS, Y MEDIANAS EMPRESAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN Y ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES, ASÍ COMO LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL. ....	304
ANEXO 12-A .....	306
INSTRUCTIVO .....	306
ANEXO 13 .....	306
PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS .....	307
ANEXO 14 .....	315
ENCUESTA DE TRANSPARENCIA DE LA LICITACIÓN NACIONAL .....	315
ANEXO 15 .....	316
DISPOSICIONES PARA EL USO DEL SISTEMA COMPRANET. ....	316
ANEXO 16 .....	325
DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN DEL LICITANTE, QUE DEBE CLASIFICARSE COMO RESERVADA, CONFIDENCIAL Y/O COMERCIAL RESERVADA. ....	325
ANEXO 17 .....	326
ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO DESEMPEÑAR EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO. ....	326
ANEXO 18 .....	327
INFORMACION DEL PROVEEDOR. ....	327
ANEXO 19 .....	327
MANIFESTACIÓN RESPECTO DE LA NACIONALIDAD DEL LICITANTE . ....	327



## Presentación

Telecomunicaciones de México, en adelante Telecomm, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 24, 25, 26 fracción 1, 26 Bis fracción 11, 27, 28 fracción 1, 29, 30 y 47, fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, y demás disposiciones legales vigentes en la materia, a través de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, adscrita a la Dirección de Administración, ubicada en Centro Telecomm 1, en Av. de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, en la Ciudad de México, con teléfono: 50-90-11-00, ext. 2725:

## Convoca

A las personas físicas o morales cuya actividad u objeto social sea entre otros la prestación del:

**Partida 1 Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos Electromecánicos de Telecomunicaciones de México.**

**Partida 2 Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de aire acondicionado instalados en los inmuebles de Telecomunicaciones de México.**

Que se interesen en participar en la presente licitación pública nacional, conforme a las siguientes:

## Bases

### I. DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

**Entidad convocante:** Telecomunicaciones de México, a través de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, ubicada en: Centro Telecomm 1, en Av. de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, en la Ciudad de México.

**Medio y carácter para la presente licitación:** Con fundamento en lo previsto en el artículo 26 Bis, fracción 11 y 27, de la Ley, esta licitación es electrónica, por lo que los licitantes y la convocante llevarán a cabo los diversos actos del presente procedimiento de contratación a través de CompraNet, motivo por el cual la(s) junta(s) de aclaraciones, el acto de presentación y apertura de proposiciones



y el acto de fallo, sólo se realizarán a través de CompraNet. De conformidad con el artículo 28, fracción 1 de la Ley, esta licitación es de carácter nacional.

Para la presente licitación no se recibirán proposiciones a través de servicio postal o de mensajería.

**Número de identificación del procedimiento:** LA-009KCZ002-E37-2020.

**Ejercicio fiscal que abarcará la contratación:** Será 2020 y 2021.

**Idioma en el que deberán presentarse las proposiciones:** Las proposiciones y anexos técnicos que se presenten deberán ser en idioma español.

**Telecomm cuenta con la disponibilidad presupuestaria** correspondiente, mediante las O.S.P.- 60 y 61, emitidas por la Subdirección de Presupuesto y Contabilidad.



## GLOSARIO .

Para efectos de esta convocatoria, se entenderá por:

<b>Acuerdo:</b>	Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet. (D.O.F. 28-Junio-2011).
<b>Administrador del contrato:</b>	El servidor público de Telecomm que fungirá como responsable de administrar y vigilar el cumplimiento del contrato.
<b>Área Contratante/ Convocante:</b>	Telecomunicaciones de México, a través de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.
<b>Área Requirente:</b>	Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, quién de acuerdo con sus necesidades solicitó formalmente la contratación del servicio.
<b>Área Técnica:</b>	Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, quién elaboró las especificaciones técnicas que se incluyeron en el procedimiento de contratación; evaluará las propuestas técnicas de las proposiciones y es responsable de responder en la junta de aclaraciones, las preguntas sobre aspectos técnicos que realicen los licitantes. Cabe señalar, que el área técnica podrá tener también el carácter de área requirente.
<b>CompraNet:</b>	El Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.
<b>Contrato:</b>	El documento que establece los derechos y obligaciones entre Telecomm y el proveedor.
<b>Convocatoria:</b>	El documento que establece las bases en que se desarrollará el procedimiento y en las cuales se describen los requisitos de participación.
<b>Documentación distinta a las</b>	Documentación distinta a las propuestas técnica y económica.



**proposiciones:**

<b>Identificación Oficial vigente:</b>	La credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral (I.N.E.), cédula profesional, pasaporte o cartilla del Servicio Militar Nacional.
<b>I.M.S.S.:</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social.
<b>Internet:</b>	La red mundial de comunicaciones electrónicas.
<b>I.V.A.:</b>	El Impuesto al Valor Agregado.
<b>Ley:</b>	La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, vigente.
<b>Licitación:</b>	La Licitación Pública Electrónica Nacional con reducción de plazos <b>No. LA-009KCZ002-E37-2020.</b>
<b>Licitante:</b>	La persona que participa en este procedimiento de licitación.
<b>Medios de identificación electrónica:</b>	El conjunto de datos electrónicos asociados con un documento que son utilizados para reconocer a su autor, y que legitiman el consentimiento de éste para obligarlo a las manifestaciones que en él se contienen, de conformidad con el artículo 27, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
<b>Medios remotos de comunicación electrónica:</b>	Los dispositivos tecnológicos para efectuar transmisión de datos e información a través de computadoras, líneas telefónicas, enlaces dedicados, microondas y similares.
<b>MIPYMES:</b>	Las micro, pequeñas y medianas empresas de nacionalidad mexicana a que hace referencia la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
<b>O. I. C.:</b>	El Órgano Interno de Control en Telecomm.
<b>Partida:</b>	La clasificación del servicio que se describen en el <b>Anexo 1</b> (partida 1) y <b>Anexo 2</b> (partida 2) de esta convocatoria.
<b>Políticas:</b>	Las políticas, bases y lineamientos en materia





de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de Telecomunicaciones de México, vigentes.

**Programa informático:**

El medio de captura desarrollado por la Secretaría de la Función Pública que permite a los licitantes, así como a Telecomm, enviar y recibir información por medios remotos de comunicación electrónica, así como generar para cada licitación pública un mecanismo de seguridad que garantice la confidencialidad de las proposiciones que recibe Telecomm por esa vía; y que constituye el único instrumento con el cual podrán abrirse los sobres que contengan las proposiciones en la fecha y hora establecida en la convocatoria para el inicio del acto de presentación y apertura de proposiciones.

**Proposición:**

La oferta técnica y económica que presenten los licitantes.

**Proveedor:**

La(s) persona(s) que celebre(n) contrato(s) que deriven de esta licitación.

**Reglamento:**

El Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, Vigente.

**Telecomm:**

Telecomunicaciones de México.

**S.A.T.:**

El Servicio de Administración Tributaria.

**Servicio:**

Los que se describen en el **Anexo 1** (partida 1) y **Anexo 2** (partida 2) de esta convocatoria.

**S.E.:**

La Secretaría de Economía.

**S.F.P:**

La Secretaría de la Función Pública.

**S.H.C.P.:**

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público.



## II. OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA.

### 2.1 DESCRIPCIÓN, UNIDAD DE MEDIDA Y CANTIDADES REQUERIDAS.

**Partida 1** Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos electromecánicos de Telecomunicaciones de México.

**Partida 2** Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de aire acondicionado instalados en los inmuebles de Telecomunicaciones de México.

Cuyas características, especificaciones, unidad de medida y cantidades se señalan en el **Anexo 1** (partida 1) y **Anexo 2** (partida 2) de esta convocatoria.

Para la presentación de sus proposiciones, los licitantes deberán sujetarse estrictamente a los requisitos y especificaciones previstos en esta convocatoria y los que se deriven de la junta de aclaraciones al contenido de la convocatoria de licitación.

### 2.2 NORMAS DE CALIDAD.

- Partida 1**
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización).
  - Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.
  - Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
  - Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
  - Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
  - Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

- Partida 2**
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones Eléctricas,
  - Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de



trabajo. Condiciones de seguridad.

- Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

### 2.3 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.

La adjudicación se realizará por **partida**.

La contratación se realizará por **contrato abierto** conforme al artículo 47, fracción I, de la Ley:

Se formalizará(n) el (los) contrato(s) abierto(s) correspondiente(s), con los requisitos cuyo modelo consta en el **Anexo 11** de esta convocatoria.

### 2.4 VISITA A LAS INSTALACIONES DE TELECOMM.

Las personas interesadas deberán asistir a la visita de las instalaciones de TELECOMM, el día 14 de octubre de 2020 a las 11:00 horas (se tomará en cuenta el horario de la zona geográfica). La visita será simultánea y coordinada por el personal del área requirente, quienes guiarán el recorrido en las instalaciones con el objeto de que los interesados conozcan los lugares donde se realizarán los servicios objeto de la presente convocatoria a la licitación, siendo los siguientes:

- a. En los Centro TELECOMM 1, Centro de Control Satelital Primario MEXSAT Iztapalapa y Centro TELECOMM 11, Ing. David Villegas Morales, teléfono 50 90 11 00, extensión: 2126 y 2212, celular: 55 26908749.
- b. En Centro de Datos Tulancingo, el C. Victor Manuel Vásquez Ayala, teléfono celular: 55 39930456.
- c. En Centro de Control Satelital Secundario MEXSAT Hermosillo, en el Estado de Sonora, el Ing. Javier Fernando Morales Váldez, teléfono celular 6691540223, la visita es opcional para este sitio.

La asistencia de los licitantes a los sitios a y b es obligatoria, a efecto de que puedan elaborar y presentar sus proposiciones técnicas y económicas de acuerdo a los alcances y servicios requeridos.



Los licitantes que participen en la visita a las instalaciones deberán acudir por sus propios medios al lugar donde se llevará a cabo, debiendo cumplir con los lineamientos de seguridad de TELECOMM y las instrucciones del personal de Seguridad y Protección Civil.

Al final del acto se entregará copia de la constancia de la visita correspondiente.

**2.5 MUESTRAS.**

No aplica para el presente procedimiento de contratación.

**III. FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA**

**3.1 PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA.**

Acto	Fecha y Lugar
Publicación de la convocatoria en CompraNet	Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios. <a href="https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html">https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html</a> 9 de octubre de 2020.
Envío del resumen de la convocatoria al D.O.F.	9 de octubre de 2020.

**3.2 FORMA DE OBTENCIÓN DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA:**

La obtención de la presente convocatoria es gratuita y está a disposición de los licitantes en CompraNet, cuya dirección electrónica es <https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html> y en el domicilio de la convocante ubicada en la planta baja, edificio "C", Centro Telecomm 1, en Avenida de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, en la Ciudad de México, en la Gerencia de Adquisiciones, en días hábiles de 09:00 a 14:00 horas, se podrá consultar una copia textual de la misma.

**3.3 CALENDARIO Y LUGAR DE LOS ACTOS.**

Acto	Fecha y Hora	Lugar
------	--------------	-------



Acto	Fecha y Hora	Lugar
<b>Visita a instalaciones</b>	Los indicados en el numeral 2.4 de la convocatoria.	
<b>Junta de aclaración a la convocatoria</b>	16 de octubre de 2020 10:00 hrs.	Sala de plenarias, ubicada en planta baja, edificio "C", Centro Telecomm 1, en Avenida de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, en la Ciudad de México.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	26 de octubre de 2020 10:00 hrs.	
<b>Fallo</b>	28 de octubre de 2020 13:30 hrs.	
<b>Firma del contrato</b>	Se dará a conocer en el acto de fallo, misma que será dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la notificación del fallo.	

### 3.4 RETIRO DE PROPOSICIONES.

Una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos por Telecomm, éstas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de la presente licitación hasta su conclusión.

### 3.5 REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES CONJUNTAS.

Dos o más personas podrán presentar conjuntamente una proposición sin necesidad de constituir una sociedad, o una nueva sociedad en caso de personas morales; para tales efectos, en la proposición y en el contrato se establecerán con precisión las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigirá su cumplimiento. En este supuesto la proposición será firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas, ya sea autógrafamente o por los medios de identificación electrónica autorizados por la Secretaría de la Función Pública.

Cuando la proposición conjunta resulte adjudicada con un contrato, dicho instrumento deberá ser firmado por el representante legal de cada una de las personas participantes en la proposición, a quienes se considerará, para efectos del procedimiento y del contrato, como responsables solidarios o mancomunados, según se establezca en el propio contrato.



Lo anterior, sin perjuicio de que las personas que integran la proposición conjunta puedan constituirse en una nueva sociedad, para dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el convenio de proposición conjunta, siempre y cuando se mantenga en la nueva sociedad las responsabilidades de dicho convenio.

Los actos, contrato, convenios o combinaciones que lleven a cabo los licitantes en cualquier etapa del procedimiento de licitación deberán apegarse a lo dispuesto por la Ley Federal de Competencia Económica en materia de prácticas monopólicas y concentraciones, sin perjuicio de que Telecomm determinará los requisitos, características y condiciones de los mismos en el ámbito de sus atribuciones. Cualquier licitante o la convocante podrán hacer del conocimiento de la Comisión Federal de Competencia, hechos materia de la citada Ley, para que resuelva lo conducente.

Los interesados podrán agruparse para presentar una proposición, cumpliendo los siguientes aspectos:

I. Cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación;

II. Las personas que integran la agrupación deberán celebrar en los términos de la legislación aplicable el convenio de proposición conjunta, en el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:

- a) Nombre, domicilio y registro federal de contribuyentes de las personas integrantes, señalando, en su caso, los datos de los instrumentos públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas;
- b) Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, señalando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación;
- c) Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición y con el procedimiento de licitación pública;
- d) Descripción de las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y



e) Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes, ya sea en forma solidaria o mancomunada, según se convenga, para efectos del procedimiento de contratación y del contrato, en caso de que se les adjudique el mismo.

III. En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común de la agrupación deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El convenio a que hace referencia la fracción II del artículo 44, del Reglamento de la Ley se presentará con la proposición y, en caso de que a los licitantes que la hubieren presentado se les adjudique el contrato, dicho convenio, formará parte integrante del mismo como uno de sus anexos;

IV. Para cumplir con los ingresos mínimos, en su caso, requeridos por la convocante, se podrán sumar los correspondientes a cada una de las personas integrantes de la agrupación, y

V. Los demás que la convocante estime necesarios de acuerdo con las particularidades del procedimiento de contratación.

En el supuesto de que se adjudique el contrato a los licitantes que presentaron una proposición conjunta, el convenio indicado en la fracción II del artículo 44, del Reglamento de la Ley y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública, salvo que el contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a la convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar en las veinticuatro horas siguientes.

### **3.6 PROPOSICIONES QUE LOS LICITANTES DEBERÁN PRESENTAR.**

Los licitantes sólo podrán presentar una proposición por cada una de las partidas para la presente licitación pública.

### **3.7 ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS (LEGAL-ADMINISTRATIVA).**

El licitante podrá presentar a su elección, dentro o fuera del sobre electrónico, la documentación distinta a la que conforma las



propuestas técnica y económica, misma que forma parte de su proposición.

### **3.8 REGISTRO DE PARTICIPANTES.**

Dentro de la hora previa al acto de presentación y apertura de proposiciones, los observadores podrán presentarse en el lugar y fecha señalados para su celebración, identificándose y firmando el registro de asistencia, absteniéndose de intervenir en cualquier forma.

### **3.9 ACREDITACIÓN DE EXISTENCIA LEGAL Y PERSONALIDAD JURÍDICA.**

Los licitantes deberán acreditar su existencia legal y personalidad jurídica, para efectos de suscripción de proposiciones y, en su caso, firma del contrato, mediante la presentación del formato debidamente requisitado que se incluye como **Anexo 4-A (Persona Moral) y 4-B (Persona Física)** de esta convocatoria.

### **3.10 RÚBRICA DE LAS PROPOSICIONES RECIBIDAS.**

El(los) servidor(es) público(s) que Telecomm designe, rubricará(n) en su totalidad la documentación recibida de los licitantes, de conformidad con el artículo 35, fracción 11, de la Ley, quedando en custodia de la propia Convocante.

### **3.11 INDICACIONES RELATIVAS AL FALLO Y FIRMA DEL CONTRATO.**

El(los) licitante(s) adjudicado(s) deberá(n) presentarse en la fecha señalada en el acto de fallo, en un horario de 09:00 a 14:00 horas, en el domicilio de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, ubicada en la planta baja, edificio "C", Centro Telecomm 1, en Av. de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, en la Ciudad de México, para entregar en la Gerencia de Adquisiciones, lo solicitado en los **numerales 17, 18 ,19 y 20** de la convocatoria.

El (los) licitante(s) adjudicado(s) deberá(n) presentarse en la fecha señalada en el acto de fallo, en un horario de 09:00 a 14:00 horas, para formalizar el contrato, en el domicilio de la Gerencia de Adquisiciones, y deberá presentar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato la garantía de cumplimiento y la póliza de responsabilidad civil, expedidas por una afianzadora debidamente constituida, en el domicilio y horario antes señalados.

### **3.12 PARTICIPACIÓN DE ONG'S.**





Las Cámaras, Colegios o Asociaciones Profesionales u otras Organizaciones no Gubernamentales podrán asistir a los actos públicos de esta licitación, así como cualquier persona física que sin haber adquirido la convocatoria manifiesten interés de estar presentes en los mismos, **bajo la condición de que deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir de cualquier forma en los mismos.**

#### **IV. REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBEN CUMPLIR.**

Podrán participar las personas físicas o morales que no estén inhabilitadas por resolución de la S.F.P., en términos de la Ley.

Las personas que participen en esta licitación deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser personas de nacionalidad mexicana que posean plena capacidad jurídica y no se encuentren impedidos civil, mercantil y administrativamente para ejercer plenamente sus derechos y cumplir con sus obligaciones.
- b) Contar con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada.
- c) Sus actividades comerciales o profesionales, u objeto social estén relacionadas con la actividad del servicio que se requiere contratar.
- d) No encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60, de la Ley **(Anexo 7)**.
- e) Enviar a través de CompraNet, la proposición que contendrá la propuesta técnica y económica, así como la documentación distinta a las proposiciones.
- f) Los licitantes se sujetarán a la disposición 6 del Acuerdo CompraNet **(Anexo 15)**.

El sistema CompraNet opera en ambiente *Web* por lo que los requerimientos tecnológicos mínimos recomendados para su uso, de manera enunciativa y no limitativa, son:

- a. Computadora con microprocesador con arquitectura x86 de séptima generación o equivalente con una capacidad de 512 MB de memoria en RAM y 20 GB de memoria libre en disco duro.
- b. Versiones actualizadas de navegador para Internet.
- c. Instalación de software JAVA en su última versión.
- d. Conexión a Internet con un ancho de banda de 512 Kbps.



La totalidad de los requisitos antes mencionados son indispensables para la acreditación de la solvencia y posterior evaluación de la proposición, en consecuencia, **su incumplimiento será causa de desechamiento de la proposición.**

**El desechamiento de la proposición también se dará** si se comprueba que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar el costo del servicio, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.

#### **4.1 PROPOSICIONES.**

Las proposiciones se enviarán a través de CompraNet, las cuales deberán contener la propuesta técnica, económica y la documentación distinta a la proposición, de conformidad con las disposiciones contenidas en el Acuerdo de CompraNet, mismo que se encuentra como **Anexo 15** en esta convocatoria.

La proposición deberá ser elaborada preferentemente en papel membretado de cada licitante.

Cada uno de los documentos o archivos electrónicos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, **deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren.** Al efecto, se deberán numerar de manera individual la propuesta técnica y económica, así como el resto de los documentos que el licitante envíe a través de CompraNet, de conformidad con el artículo 50, del Reglamento.

**La falta absoluta de folio será motivo de desechamiento de la proposición, por incumplimiento al citado precepto legal.**

#### **4.2 INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LAS PROPOSICIONES.**

Las proposiciones que presenten los licitantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Se deberán presentar en idioma español, así como todo lo relacionado con las mismas.
- b) Deberán ser elaboradas preferentemente en papel membretado de cada licitante.
- c) Deberán cotizar el 100% del volumen requerido del servicio.
- d) Deberán ser claras y no establecer condición alguna, ni emplear abreviaturas.
- e) Deberán contener la firma autógrafa del licitante o de su apoderado que cuente con facultades de administración y/o dominio o poder especial para actos de licitación pública.



- f) La oferta económica deberá estar en precios unitarios y deberán ser firmes, en moneda nacional (peso mexicano) y con dos decimales, desglosando el I.V.A. y su vigencia será al **31 de diciembre de 2021**.
- g) La proposición deberá elaborarse utilizando los archivos de imagen tipo JPG o GIF (con características y especificaciones claras), de tratarse de más de una imagen deberá presentarse en un orden secuencial numerado; en formatos Word que permitan su lectura en las versiones 97, 2000, posteriores, o en formato PDF.
- h) Se recomienda identificar cada una de las páginas que integran la proposición, con los datos siguientes: Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.), número de licitación y número de página, cuando ello técnicamente sea posible, dicha identificación deberá reflejarse, en su caso, en la impresión que se realice de los documentos que se especifican en esta convocatoria durante el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- i) **Los licitantes admitirán que se tendrá por no presentada la proposición y la documentación distinta requerida por Telecomm**, cuando los archivos que la contengan presenten virus informáticos o no puedan abrirse, por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a sus programas o equipos de cómputo.
- j) Para el caso del(los) licitante(s) que resulte(n) con adjudicación a su favor, las proposiciones se mantendrán vigentes durante el período de prestación del servicio objeto de esta licitación, o bien, hasta que el contrato respectivo se extinga.
- k) El licitante **deberá foliar cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, en todas y cada una de las hojas que los integren**. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue el licitante, dando cumplimiento al artículo 50, segundo párrafo del Reglamento.

En el caso de que alguna o algunas hojas de los documentos mencionados en el párrafo anterior carezcan de folio o éste no fuese visible y se constate que la o las hojas no foliadas mantienen continuidad, la convocante no podrá desechar la proposición. En el supuesto de que falte alguna hoja y la omisión pueda ser cubierta con información contenida en la propia proposición o con los documentos distintos a la misma, la convocante tampoco podrá desechar la proposición.

- l) La proposición deberá firmarse electrónicamente.
- m) La proposición se integra por la propuesta técnica, propuesta económica y la documentación distinta a la proposición.

#### **4.3 DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPOSICIONES.**

La documentación distinta a las proposiciones será la siguiente:

- a) Relación de entrega de documentos, debidamente requisitada y



firmada en cada una de sus hojas, conforme al **Anexo 10** de esta convocatoria (**la omisión en la entrega de este documento no será motivo para desechar su proposición**).

- b) Copia de identificación oficial vigente por ambos lados, de quien firma la proposición, quien deberá contar con facultades de administración y/o dominio, o poder especial.
- c) Declaración por escrito bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60, de la Ley (**Anexo 7**) (**OBLIGATORIO**).
- d) Escrito de declaración de integridad en el que manifieste, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismo o a través de interpósita persona se abstendrá de adoptar conductas, para que los servidores públicos de Telecomm induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes (**Anexo 8**) (**OBLIGATORIO**).
- e) Escrito en el que manifieste que el domicilio consignado en sus propuestas será el lugar donde el licitante recibirá toda clase de notificaciones que resulten de los actos y contrato que celebren de conformidad con la Ley y el Reglamento (**OBLIGATORIO**).
- f) Escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que contendrá los datos siguientes (**Anexo 5**) (**OBLIGATORIO**):

**Del licitante:** Registro Federal de Contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios.

**Del representante legal del licitante:** datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas.

- g) Escrito y formato para acreditar la existencia legal y la personalidad jurídica del licitante debidamente requisitado, conforme al **Anexo 4-A (Persona Moral) o 4-B (Persona Física)** de esta convocatoria según corresponda (**OBLIGATORIO**).
- h) Escrito bajo protesta de decir verdad de no desempeñar empleo, cargo o comisión en el sector público (**Anexo 17**) (**OBLIGATORIO**).
- i) Manifestación respecto de la nacionalidad el licitante (**Anexo 19**) (**OBLIGATORIO**).
- j) En caso de resultar aplicable, presentar escrito firmado por el representante legal del licitante, utilizando el **Anexo 16** de esta convocatoria, el que en términos de lo dispuesto por los artículos



113 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, confidencial, reservada o comercial reservada, siempre que tengan el derecho de reservarse la información de conformidad con las disposiciones aplicables, explicando los motivos de clasificación.

- k) Escrito en el que manifieste su aceptación, en términos del numeral 29 de la Disposición General del Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet. (D.O.F. 28 de junio de 2011), respecto a que la convocante tendrá como no presentada la proposición del licitante, cuando el archivo electrónico enviado a través de CompraNet no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier causa ajena a la misma.
- l) Copia del documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa, o bien, un escrito en el cual manifiesten bajo protesta de decir verdad, que cuentan con ese carácter, utilizando para tal fin el **Anexo 12**. En caso de no pertenecer a este sector, deberá manifestarlo en escrito libre y simple.

La no presentación de este último documento no será motivo de desechamiento.

- m) Documento expedido por el I.M.S.S. (actualmente denominado "Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social"), en el cual se manifieste que no tiene adeudos pendientes, el cual deberá estar vigente a la fecha de presentación y apertura de proposiciones **(OBLIGATORIO)**.
- n) El Documento vigente expedido por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales de conformidad con la Regla Cuarta, como se instruye en las Reglas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de junio de 2017. **(OBLIGATORIO)**.

**Los documentos requeridos en este punto deberán enviarse con la firma electrónica correspondiente.**

#### **4.4 PROPUESTA TÉCNICA.**

- a) Propuesta técnica **Anexo 1 (partida 1), Anexo 2 (partida 2)**, debidamente requisitada y firmada por la persona facultada para ello en la última hoja del documento que las contenga. **(OBLIGATORIO)**.
- b) Los licitantes podrán realizar la presentación conjunta de proposiciones, para lo cual deberán dar estricto cumplimiento a lo



indicado en el **punto III numeral 3.5** de esta convocatoria debiendo enviar copia simple del convenio al que se refiere dicho numeral.

- c) Escrito en el que manifieste su compromiso de plazo y lugar de entrega conforme al **Anexo 2.1 y 2.2** de esta convocatoria.
- d) Constancia de visita a las instalaciones de Telecomm, de acuerdo con los lugares indicados en el numeral **2.4** de la convocatoria. **(OBLIGATORIO)**.

**Los documentos requeridos en este punto deberán enviarse con la firma electrónica correspondiente.**

#### **4.5 DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA.**

- a) Propuesta económica, debidamente requisitada y firmada por la persona facultada para ello en la última hoja del documento que las contenga, conforme al **Anexo 6** de esta convocatoria. **(OBLIGATORIO)**.

**Los documentos requeridos en este punto deberán enviarse con la firma electrónica correspondiente.**

#### **V. CRITERIOS QUE SE APLICARÁN PARA EVALUAR LAS PROPOSICIONES Y ADJUDICAR EL CONTRATO.**

Una vez recibida la documentación, en términos de lo establecido en el artículo 36, de la Ley, **se efectuará la revisión cuantitativa y la evaluación cualitativa detallada de las proposiciones**, para lo cual se revisará y analizará la documentación legal, técnica y económica, presentada por cada uno de los licitantes que cumplan con lo solicitado en esta convocatoria.

Para determinar la solvencia de las proposiciones, **el método empleado para la evaluación de las proposiciones será binario**, atendiendo al precio más bajo, siempre y cuando éste resulte aceptable y/o conveniente.

La revisión, análisis detallado y evaluación de las proposiciones técnicas que presenten los licitantes, serán efectuados y de la estricta responsabilidad del área técnica y/o requirente, siendo la **Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales**.



Los criterios que se aplicarán para evaluar las proposiciones se basarán en la información documental presentada por el licitante tomando en cuenta lo siguiente:

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por Telecomm, el contrato se adjudicará al licitante que presente la proposición cuyo precio sea el más bajo, siempre y cuando resulte aceptable y/o conveniente.

Cuando se presente empate en el precio de dos o más proposiciones, la adjudicación se efectuará a favor de la o las personas que integren el sector de micro, pequeñas o medianas empresas nacionales, de subsistir el empate entre las personas del sector señalado, en caso de no contarse con alguna de las anteriores, la adjudicación se efectuará a favor del licitante que resulte ganador del sorteo por insaculación que celebre Telecomm en el propio acto de fallo.

**Las proposiciones que no cumplan con alguno de los requisitos solicitados en esta convocatoria serán desechadas.**

Las condiciones que tengan como propósito facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos de la licitación, así como cualquier otro requisito cuyo incumplimiento por sí mismo o deficiencia en su contenido no afecte la solvencia de las proposiciones, no será objeto de evaluación y se tendrán por no establecidas; la inobservancia por parte de los licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus proposiciones.

La convocante se reserva el derecho de realizar las acciones necesarias para comprobar la veracidad de la información y documentación proporcionada por los licitantes en este proceso de contratación.

La convocante realizará la evaluación de los requisitos legales verificando que cumplan con lo solicitado en esta convocatoria o, en su caso, señalará los incumplimientos, motivando y fundando dicha evaluación, **en el entendido de que la omisión parcial o total de cualquiera de los requisitos de carácter legal, cuyo cumplimiento sea obligatorio será motivo de desechamiento de la proposición.**

El área requirente y/o técnica, siendo la **Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales**, realizará la evaluación de los requisitos técnicos verificando que cumplan con lo solicitado en esta convocatoria o, en su caso, señalará los incumplimientos, motivando y fundando dicha evaluación.



En los casos en que las propuestas por las causas que sean presenten información que cause confusión o cree una situación de incertidumbre o presente contradicción entre los diversos documentos de la oferta, serán consideradas insolventes y serán desechadas.

#### **5.1 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS.**

- a) Se verificará y analizará que las propuestas incluyan la información, documentos, requisitos y especificaciones solicitados en esta convocatoria. Con base en lo anterior, **la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, como área requirente y/o técnica emitirá el dictamen técnico en el que determinará cuales ofertas cumplen con todos los requisitos solicitados y cuáles no.**

Se realizará la evaluación de las proposiciones comparando entre sí lo solicitado y lo ofertado (cumple, no cumple), en forma equivalente todas las condiciones ofrecidas por los licitantes.

- b) Se verificará que la fecha límite para la prestación del servicio, se apegue a lo establecido en la convocatoria, en caso de ofertar servicios diferentes a los requeridos será desechada la proposición.

**Las proposiciones que no cumplan con alguno de los requisitos solicitados en esta convocatoria serán desechadas.**

#### **5.2 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS.**

La evaluación de las proposiciones será a través del **método binario**, conforme a lo dispuesto por el párrafo segundo, del artículo 36, de la Ley.

- a) Se realizará el comparativo de los precios ofertados por los licitantes, de aquellas proposiciones que no fueron desechadas.
- b) Se evaluarán las proposiciones solventes que hayan sido aceptadas administrativa, legal y técnicamente, atendiendo al precio total ofertado.
- c) La evaluación de las proposiciones en ningún caso estará sujeta a mecanismos de puntos o porcentajes.
- d) Se evaluarán las proposiciones solventes, atendiendo al precio total ofertado, siempre y cuando este resulte conveniente y/o aceptable.
- e) Se revisará que su propuesta económica manifieste lo siguiente:





1. Que el precio total y/o los precios unitarios que integran las partidas, sean fijos e incondicionados durante la vigencia del contrato.
2. El importe antes y después del I.V.A. en monto. El total cotizado deberá expresarse con letra y número.

### 5.3 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

- a) El contrato será adjudicado para cada una de las partidas a los licitantes cuyas proposiciones resulten solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por el Organismo y que garanticen satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas, el contrato se adjudicará a los licitantes que presenten la proposición cuyo precio sea el más bajo, siempre y cuando resulte aceptable y/o conveniente.
- b) Derivado de este procedimiento de licitación pública se formalizará(n) el (los) contrato(s) abierto(s) correspondiente(s) cuyo modelo consta en el **Anexo 11** de esta convocatoria.
- c) De conformidad con el artículo 55, del Reglamento de la Ley, cuando la convocante, detecte un error de cálculo en la propuesta económica del licitante, 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.
- d) La(s) corrección(es) se hará(n) constar en el fallo a que se refiere el artículo 37, de la Ley. Si la propuesta del licitante a quien se adjudique el contrato fue objeto de correcciones, se dejará constancia de la corrección efectuada en la evaluación económica realizada y se le solicitará presentar por escrito su aceptación a las mismas, como parte de la documentación que deba presentar a la contratante, a efecto de proceder a la instrumentación y firma del contrato correspondiente.
- e) Si el licitante adjudicado no presentara el escrito en que manifieste su conformidad con las correcciones, se aplicará lo dispuesto en el segundo párrafo, del artículo 46, de la Ley y sin necesidad de un nuevo procedimiento, se adjudicará el contrato al licitante que haya obtenido el segundo lugar en puntaje, siempre que la diferencia en precio con respecto a la inicialmente adjudicada, no sea superior a un margen del 10% (diez por ciento); y así sucesivamente, en caso de que éste último no acepte la adjudicación.



**El servicio será adjudicado por partida.**

Cuando resulte adjudicada una propuesta conjunta, el contrato deberá ser firmado por el representante legal de cada una de las personas participantes, a quienes se les considerará, como responsables solidarios o mancomunados, según se establezca en el contrato.

**VI. DOCUMENTOS Y DATOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITANTES.**

a) Escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:

- **Del licitante:** Registro Federal de Contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios.
- **Del representante legal del licitante:** datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas.

b) Escrito libre en el que indique la dirección de correo electrónico del licitante.

c) Declaración por escrito bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60, de la Ley (**Anexo 7**).

d) Escrito de declaración de integridad en el que manifieste, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismo o a través de interpósita persona se abstendrá de adoptar conductas, para que los servidores públicos de Telecomm induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes (**Anexo 8**).

e) El licitante que resulte con adjudicación a su favor deberá presentar previo a la firma del contrato, el documento actualizado expedido por el Servicio de Administración Tributaria (S.A.T.), en el que se emite opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, prevista en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2020,



publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2019.

- f) El licitante que se encuentre dentro del régimen de Mipymes deberá presentar copia del documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa o, bien, un escrito en el cual manifiesten bajo protesta de decir verdad, que cuenta con ese carácter, utilizando para tal fin el **Anexo 12**. En caso de no pertenecer a este sector, deberá manifestarlo en escrito libre y simple. **La no presentación de este último documento no será motivo de desechamiento.**

**VII. DOMICILIO Y DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DONDE PODRÁN PRESENTAR INCONFORMIDADES.**

Contra el fallo, no procederá recurso alguno, pero los licitantes podrán inconformarse por escrito ante la Secretaría de la Función Pública, ubicada en Insurgentes Sur 1735 colonia Guadalupe Inn, alcaldía Álvaro Obregón, código postal 01020 y/o en la dirección electrónica de CompraNet: <http://www.compranet.gob.mx>, por los actos del procedimiento de contratación que contravengan las disposiciones de la Ley, en los términos del artículo 65 y 66, del propio ordenamiento legal.

En tal sentido la inconformidad será presentada, a elección del promovente, por escrito o a través de los medios remotos de comunicación electrónica que al efecto establezca la S.F.P., las inconformidades deberán presentarse dentro de los plazos que se establecen en el artículo 65, de la Ley. Transcurrido el plazo establecido, se tendrá por precluido el derecho a inconformarse.

**VIII. FORMATOS Y ANEXOS**

Se consideran como parte integrante de la presente convocatoria los anexos que a continuación se señalan:

Anexo No.	Descripción
1 y 2	Anexos técnicos para la prestación de los servicios.
2.1 y 2.2	Plazo y lugar de prestación del servicio.
3	Formato de escrito de manifestación de interés en participar.
4-A y 4-B	Formato para la acreditación de la personalidad jurídica del licitante.



Anexo No.	Descripción
5	Formato de escrito de facultades.
6	Formato de propuesta económica.
7	Escrito bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos de los artículos 50 y 60, de la Ley.
8	Formato de declaración de integridad.
9	Formato de solicitud de aclaración al contenido de la convocatoria.
10	Relación de documentos que entrega el licitante.
11	Modelo de contrato.
12	Formato para la manifestación que deberán presentar los licitantes que participen en los procedimientos de contratación para dar cumplimiento a lo dispuesto en los lineamientos para fomentar la participación de las micro, pequeñas, y medianas empresas en los procedimientos de adquisición y arrendamiento de bienes muebles, así como la contratación de servicios que realicen las dependencias y entidades de Administración Pública Federal.
12-A	Instructivo.
13	Programa de cadenas productivas.
14	Encuesta de transparencia de la licitación.
15	Disposiciones para el uso del sistema CompraNet
16	Documentación e información del licitante, que debe clasificarse como reservada, confidencial y/o comercial reservada.
17	Escrito bajo protesta de decir verdad de no desempeñar empleo, cargo o comisión en el sector público.
18	Información del proveedor
19	Escrito de manifestación respecto de la nacionalidad del Licitante.

**IX. CONSIDERACIONES QUE DEBERÁN TOMAR EN CUENTA LOS LICITANTES PARA EL PRESENTE PROCEDIMIENTO**

**1. VIGENCIA DE LOS CONTRATOS.**

A partir del 1 de noviembre del 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2021.

**2. PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

La prestación del servicio objeto de esta licitación, se efectuará conforme a lo establecido en los **Anexos 1 (partida 1) y 2 (partida 2)** de esta convocatoria.



### 3. CONDICIONES DE PRECIO.

- a) Los licitantes deberán presentar sus propuestas económicas exclusivamente en moneda nacional (peso mexicano), a dos decimales, de acuerdo con la Ley Monetaria en vigor.
- b) Los precios deberán ser fijos e incondicionados durante la vigencia del contrato.
- c) Se cotizará por precio unitario.
- d) Precio total del servicio que oferten objeto de esta licitación, desglosando el I.V.A.

### 4. CONDICIONES DE PAGO.

Telecomm no otorgará anticipos.

Para ambas partidas se realizará por servicios prestados conforme al **Cronograma de Servicios anexo 1 (partida 1) y anexo 2 (partida 2)** y las necesidades del área requirente y técnica, previa la prestación de los mismos, dentro del plazo máximo de 20 (veinte) días naturales contados a partir de la presentación de la(s) factura(s) correspondiente(s) debidamente requisitada(s), la(s) cual(es) se acompañará(n), en su caso, del (los) reporte(s) del (los) servicio(s) y la autorización correspondiente de los mismos por parte del área requirente, quedando entendido que no se autorizará pago alguno de no acompañarse el (los) reporte(s) mencionado(s) aprobado(s) por **"TELECOMM"**.

El pago al proveedor procederá siempre y cuando los servicios se hayan realizado conforme a los anexos y a entera satisfacción de Telecomm.

El Licitante adjudicado expedirá una factura mensual, el ingreso será en la **Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales** ubicada en el Edificio "C", planta baja, Centro Telecomm I, con domicilio en Av. de las Telecomunicaciones s/n, Colonia Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, Ciudad de México.

Se efectuará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51, de la Ley y no podrá exceder de 20 (veinte) días naturales contados a partir de la factura respectiva, previa entrega de los servicios a entera satisfacción de Telecomm.



El pago será liquidado a través de transferencia electrónica de fondos vía pago interbancario, para tal efecto el(los) proveedor(es) requisitará(n) a la firma del contrato, el formato "información del proveedor" (**Anexo 18**), en el entendido de que será responsabilidad del el(los) proveedor(es) que los datos que se presenten en dicho formato sean los correctos (número de cuenta, con todos los 18 dígitos, plaza y número de sucursal).

Las facturas deberán elaborarse a nombre de Telecomunicaciones de México, con el siguiente domicilio fiscal: Centro Telecomm 1, en Avenida de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, Ciudad de México y R.F.C. TME-891117-F56, desglosando el impuesto al valor agregado. A dicho pago se le efectuarán las retenciones que las disposiciones legales establezcan.

En el caso de que las facturas entregadas por el proveedor para su pago presenten errores o deficiencias, será responsabilidad de la Gerencia de Pagos comunicarlo al proveedor, para lo cual contará con un día hábil siguiente a la recepción de la factura.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido el proveedor, éste deberá reintegrarlos, más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal respectivo. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de Telecomm.

En caso de que el proveedor no presente en tiempo y forma la documentación requerida, la fecha de pago se correrá el mismo número de días que dure el retraso.

#### **5. IMPUESTOS Y DERECHOS.**

Los impuestos y derechos que procedan con motivo de la prestación del servicio objeto de esta licitación serán pagados por el proveedor.

Telecomm sólo cubrirá el I.V.A., de acuerdo con lo establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia.

#### **6. PATENTES Y MARCAS.**

El proveedor asume la responsabilidad total, en caso de que, al prestar el servicio solicitado se infrinjan patentes, marcas o violen derechos de autor, registrados por terceros, quedando Telecomm



liberado de toda responsabilidad de carácter civil, penal, fiscal o de cualquier otra índole.

#### **7. DESARROLLO DE LOS EVENTOS DE LA LICITACIÓN.**

Los actos de la presente licitación serán presididos por el servidor público que designe la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, dependiente de la Dirección de Administración y asistidos por un representante del área requirente y/o técnica.

Las actas que se levanten con motivo de las juntas de aclaraciones, del acto de presentación y apertura de proposiciones y del fallo, estarán a disposición de los licitantes en CompraNet y en la Gerencia de Adquisiciones, ubicada en la planta baja, edificio "C", Centro Telecomm 1, en Av. de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, en la Ciudad de México, en un horario de 10:00 a 14:00 horas, en días hábiles; asimismo se fijará copia de la(s) acta(s) mencionada(s) en el tablero de avisos de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de Telecomm, cita en el domicilio mencionado, por un término de 5 (cinco) días hábiles, a partir de la celebración del evento, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes enterarse de su contenido.

En el supuesto que durante el acto de presentación y apertura de proposiciones, por causas ajenas a la voluntad de la S.F.P., o de Telecomm, no sea posible abrir la bóveda de CompraNet o los archivos que contengan las proposiciones enviadas, el acto se reanudará a partir de que se restablezcan las condiciones que dieron origen a la interrupción, salvo que en el archivo en los que se incluya dicha información contengan virus informático o no puedan abrirse por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a los programas o equipo de cómputo del licitante, se tendrán por no presentadas.

La S.F.P. podrá verificar en cualquier momento que, durante el lapso de interrupción, no se haya suscitado alguna modificación a las proposiciones que obren en poder de Telecomm.

Los licitantes se darán por notificados de las actas respectivas cuando éstas se encuentren a su disposición a través del sistema CompraNet, sin menoscabo que puedan acudir a recoger el acta correspondiente en el domicilio de la Gerencia de Adquisiciones.

#### **8. SOLICITUDES DE ACLARACIÓN AL CONTENIDO DE LA CONVOCATORIA.**

Los licitantes que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria **deberán presentar un escrito en el que**



**expresen su interés en participar** en la licitación, de conformidad con lo señalado en el artículo 33 Bis de la Ley; 45 y 46, fracción V, del Reglamento, dicho escrito deberá contener los datos establecidos en el **Anexo 3 "Formato de escrito de manifestación de interés en participar"**.

Las solicitudes de aclaración deberán plantearse de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la convocatoria a la licitación, indicando el numeral o punto específico con el cual se relaciona. Las solicitudes que no cumplan con los requisitos señalados podrán ser desechadas por la convocante.

Las solicitudes de aclaración deberán enviarse a través de CompraNet **a más tardar veinticuatro horas antes** de la fecha y hora programada para la junta de aclaraciones.

#### **9. JUNTA PARA LA ACLARACIÓN DEL CONTENIDO DE LA CONVOCATORIA.**

La asistencia a la junta de aclaración será optativa para los licitantes observadores, de conformidad con los artículos 26, penúltimo párrafo y 33, último párrafo de la Ley, y se realizará conforme al calendario de actos que se señala en el **apartado III, numeral 3.3** de esta convocatoria.

La junta para la aclaración del contenido de la convocatoria se efectuará de manera electrónica a través del sistema CompraNet.

Los licitantes deberán enviar sus solicitudes de aclaraciones a la convocatoria a través de CompraNet, preferentemente en formato Word, así como el escrito en el que expresen su interés en participar, a más tardar 24 (veinticuatro) horas antes de la fecha y hora señalada para la junta de aclaraciones, conforme a lo dispuesto en el artículo 33 Bis, de la Ley; 45 y 46, del Reglamento.

Para su identificación, deberán anotar el numeral de la convocatoria a la licitación al que hace referencia su duda o cuestionamiento. Si la convocante no recibe las preguntas o solicitudes de precisiones en el tiempo establecido no dará respuesta a las mismas; de igual modo, en caso de omitir la presentación del escrito al antes referido, no se dará respuesta a las dudas o aclaraciones enviadas.

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria deberán enviar un escrito en el que expresen su interés en participar en la licitación, por sí o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso, del representante. Dicho escrito necesariamente deberá contener los datos y requisitos





indicados en la fracción V, del artículo 48, del Reglamento de la Ley.

La notificación de las respuestas a las preguntas planteadas en tiempo se hará a través de CompraNet. Cuando en razón del número de solicitudes de aclaración recibidas o algún otro factor no imputable a la convocante y que sea acreditable, el servidor público que presida la junta de aclaraciones informará a los licitantes si las contestaciones serán enviadas en ese momento o si se suspenderá la sesión para reanudarla en hora o fecha posterior, a efecto de que las respuestas sean remitidas.

Con el envío de las respuestas a que se refiere el párrafo anterior la convocante informará a los licitantes, atendiendo al número de solicitudes de aclaración contestadas, el plazo que éstos tendrán para formular las preguntas que consideren necesarias en relación con las respuestas remitidas, que será de 6 (seis) a 48 (cuarenta y ocho) horas como máximo.

Para facilitar el desarrollo de la junta de aclaraciones se sugiere formular las preguntas conforme a la siguiente estructura:

- Nombre del licitante;
- Número consecutivo de la duda o solicitud de aclaración;
- Tema relacionado con el numeral de la convocatoria;
- Número, inciso o título del apartado establecido en la convocatoria, y
- Duda o solicitud de aclaración respectiva.

El acto será presidido por el servidor público designado por la convocante, quién deberá ser asistido por un representante del área requirente y/o técnica del servicio objeto de esta convocatoria, quien dará respuesta clara y precisa a los planteamientos de los licitantes.

Se levantará el acta correspondiente, que contendrá todas y cada una de las preguntas formuladas y las respuestas correspondientes. Al concluir la primera junta de aclaraciones podrá señalarse la fecha y hora para la celebración de una segunda o ulteriores juntas, en su caso.

Cualquier modificación a la convocatoria y las aclaraciones que se hicieren durante este evento formarán parte integrante de la presente convocatoria.

#### **10. ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.**



En punto de la hora señalada para este acto, según lo establecido en el calendario de actos de esta licitación, se llevará a cabo el evento de acuerdo con el siguiente programa.

Los licitantes deberán concluir el envío de sus proposiciones y contar con el acuse de recibo electrónico que emita la S.F.P. a través de CompraNet, previo al día y hora señalada para la presentación de proposiciones, con posterioridad no se aceptará ninguna proposición.

- **En punto de la hora señalada, se llevará a cabo el acto y no se permitirá el acceso a ningún participante u observador.**
- Se declarará iniciado el acto.
- Se presentará a los servidores públicos asistentes.
- Se procederá a la apertura de las proposiciones enviadas a través de CompraNet, de las cuales se llevará a cabo **una revisión cuantitativa.**
- El(los) servidor(es) público(s) facultado(s) rubricará(n) todas las partes de las proposiciones presentadas.
- Las proposiciones serán recibidas para su posterior **evaluación cualitativa.**
- Se procederá a levantar el acta correspondiente, en la que se harán constar las proposiciones que fueron recibidas, dando lectura a la misma y será firmada por los asistentes, a quienes se les entregará copia de la misma, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los licitantes en CompraNet, para efectos de notificación.

La convocante tendrá como no presentada la proposición del licitante, cuando el archivo electrónico enviado a través de CompraNet no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier causa ajena a la misma, para tal efecto, **el licitante deberá adjuntar en su documentación distinta un escrito en el que manifieste su aceptación,** en términos de la Disposición General 29, del Acuerdo.

Cuando por causas ajenas a CompraNet o a la unidad compradora, no sea posible iniciar o continuar con el acto de presentación y apertura de proposiciones, el mismo se podrá suspender de manera fundada y motivada, hasta en tanto se restablezcan las condiciones para su inicio o reanudación; para tal efecto la unidad compradora difundirá en CompraNet la fecha y hora en la que iniciará o reanudará el acto.

#### **11. ACTO DE FALLO.**

Se dará a conocer el fallo de la licitación con base en el artículo 37, de la Ley, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren presentado proposición y/o cualquier otra persona en calidad de observador.



El acto de fallo se llevará a cabo conforme al lugar, fecha y hora señalados por Telecomm, procediéndose de acuerdo a lo siguiente:

- Se declarará iniciado el acto.
- Se presentará a los servidores públicos asistentes.
- Los observadores que se encuentren presentes, en su caso, se darán por notificados del fallo y de la adjudicación efectuada.
- Se levantará el acta del evento, la cual será firmada por los asistentes; asimismo el contenido del fallo se difundirá a través de CompraNet el mismo día en que se notifique.

Con la notificación del fallo por el que se adjudica el contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo conforme se establece en la presente convocatoria.

El plazo para la emisión del fallo podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de 20 (veinte) días naturales contados, a partir del plazo establecido originalmente, de conformidad con el artículo 35, fracción III de la Ley.

## 12. MOTIVOS DE DESECHAMIENTO.

Se desecharán las proposiciones de los licitantes que incurran en una o varias de las siguientes situaciones:

- a) Que no cumplan con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria o los que se deriven de la junta de aclaraciones al contenido de la misma.
- b) Cuando se compruebe que tienen acuerdo con otros licitantes para elevar el precio del servicio solicitado o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- c) Cuando presente la proposición económica en moneda extranjera.
- d) Cuando presenten proposiciones en idioma diferente al español.
- e) Cuando presenten documentos alterados.
- f) Cuando el licitante se encuentre en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60, de la Ley.
- g) Cuando se solicite "**bajo protesta de decir verdad**" y esta leyenda sea omitida en el documento correspondiente.
- h) Cuando se solicite con el carácter de "**OBLIGATORIO**" y no se presente en la proposición, que se integra por la propuesta técnica, propuesta económica y la documentación distinta.
- i) Cuando incurran en cualquier violación a las disposiciones de la Ley, al Reglamento o a cualquier otro ordenamiento legal en la materia.
- j) Cuando la propuesta presentada no se apegue a lo estipulado en esta convocatoria, sus anexos e instructivos, conceptos, partida,



descripción y unidad de presentación, requeridas en los **Anexo 1 (partida 1)** y en el **Anexo 2 (partida 2)** de esta convocatoria.

- k) Cuando el volumen ofertado sea menor o mayor al 100% de la cantidad solicitada para el servicio.
- l) Cuando no se requirieran todos y cada uno de los formatos, cartas y anexos incluidos en esta convocatoria que afecte la solvencia de la propuesta.
- m) Cuando exista evidencia y comprobación de que la información presentada y/o declarada sea falsa, o esté incompleta, o que pretenda desviar el contenido de la misma.
- n) Cuando el licitante se encuentre inhabilitado por la S.F.P., **durante el período comprendido entre el acto de presentación y apertura de proposiciones y el fallo.**
- o) Cuando no se presenten los documentos que componen su proposición en las bóvedas virtuales de CompraNet, creadas para tal efecto.
- p) Cuando alguno de los documentos que integran las proposiciones carezcan de la firma autógrafa del representante legal o de la persona con poder para actos de administración y/o dominio o poder especial para actos de licitación pública.
- q) Cuando la proposición no esté firmada electrónicamente.
- r) Cuando el precio ofertado resulte no aceptable y/o no conveniente para Telecomm.
- s) Cuando los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, no estén foliados en todas y cada una de las hojas que los integren.
- t) Cuando el o los archivo (s) electrónico (s) que contengan la proposición de los licitantes enviado (s) a través de CompraNet no puedan abrirse por tener algún virus informático o por cualquier causa ajena a la Convocante.
- u) Si se comprueba que los servidores públicos forman parte de la sociedad de la empresa y/o en caso de personas físicas, si son servidores públicos o se encuentran vinculados entre sí por algún socio o asociado común.
- v) En el caso de que se detecte que los licitantes presenten propuestas y se encuentren vinculados entre sí por algún o asociado en común.

### **13. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA LICITACIÓN.**

Telecomm podrá suspender la licitación, en los siguientes casos:

- a) Cuando se presenten casos fortuitos o de fuerza mayor que hagan necesaria la suspensión.
- b) Cuando lo determine la S.F.P. o el O.I.C., mediante resolución.



Para efecto de lo anterior, se avisará por escrito a los involucrados y se asentará dicha circunstancia en el acta correspondiente al evento en donde se origine la causal que la motive.

Si desaparecen las causas que motivaren la suspensión, o bien, cuando reciba la resolución que al efecto emita la S.F.P. o el O.I.C., previo aviso a los involucrados, se reanudará la licitación, sólo podrán continuar quienes no hubiesen sido descalificados.

#### **14. CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN.**

Podrá cancelarse la licitación y/o partidas en los siguientes casos:

- a) Por caso fortuito o por causas de fuerza mayor.
- b) Cuando existan circunstancias debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad para contratar el servicio objeto de esta licitación.
- c) Cuando lo determine la S.F.P. o el O.I.C.
- d) Cuando de continuarse con la licitación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a Telecomm.

Cuando se cancele la licitación se notificará por escrito a todos los involucrados.

En caso de cancelación de la licitación, Telecomm podrá convocar a una nueva licitación.

#### **15. DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA-**

Telecomm declarará desierta la licitación, cuando:

- a) No se presente ninguna proposición en el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- b) Ninguna de las proposiciones presentadas reúna los requisitos establecidos en esta convocatoria, es decir, no sean solventes.
- c) Los precios presentados en la propuesta económica no fueren aceptables y/o convenientes.
- d) El presupuesto autorizado no sea suficiente para poder adjudicar el contrato.

En caso de declararse desierta la licitación, la convocante podrá emitir una segunda convocatoria u optar por el supuesto de excepción previsto en el artículo 41, fracción VII, de la Ley.

#### **16. MODIFICACIONES QUE PODRÁN EFECTUARSE.**

##### **16.1. A LA CONVOCATORIA.**



A partir de la fecha de publicación de la convocatoria y hasta inclusive el séptimo día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones de esta licitación, se podrán modificar aspectos establecidos en la presente convocatoria, mismas que en ningún caso podrán consistir en la sustitución, adición de otros rubros o variación significativa del servicio convocado originalmente.

Cualquier modificación, incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de esta convocatoria y deberán ser consideradas por los licitantes en la elaboración de su proposición.

#### **16.2. AL CONTRATO.**

Telecomm podrá dentro del presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, acordar el incremento en la cantidad del servicio solicitado mediante modificaciones al contrato vigente, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el 20% (veinte por ciento) del monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en el mismo y el precio del servicio sea igual al pactado originalmente.

Por lo que se refiere a las fechas de entrega correspondientes a las cantidades del servicio adicional solicitado y que se alude en el párrafo anterior, serán pactadas entre Telecomm y el proveedor.

#### **17. ACREDITACIÓN DE LOS LICITANTES QUE RESULTEN CON ADJUDICACIÓN A SU FAVOR, DE ENCONTRARSE AL CORRIENTE DE SUS OBLIGACIONES FISCALES.**

El licitante que resulte con adjudicación a su favor deberá presentar previo a la firma del contrato el documento actualizado expedido por el Servicio de Administración Tributaria (S.A.T.), en el que se emite opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, prevista en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2020, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2019.

Para efectos de lo anterior, el contribuyente con quien se vaya a celebrar el contrato deberá solicitar a las autoridades fiscales la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, en términos del procedimiento establecido en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2020, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2019.



Si previo a la formalización del contrato el Organismo recibe del S.A.T. el acuse de respuesta de la solicitud presentada por el licitante en el que se emita una opinión en sentido negativo sobre las obligaciones fiscales de la persona física o moral adjudicada, el Organismo se abstendrá de formalizar el contrato y remitirá a la S.F.P la documentación de los hechos presumiblemente constitutivos de infracción por la falta de formalización del contrato por causas imputables al adjudicado.

#### **18. FIRMA DEL CONTRATO.**

El contrato se firmará en la fecha señalada en el acto de fallo en las oficinas de la Gerencia de Adquisiciones ubicada en la planta baja, edificio "C", Centro Telecomm 1, en Av. de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, en la Ciudad de México, en un horario de 10:00 a 14:00 horas en días hábiles.

Para la firma del contrato, el licitante que resulte con adjudicación a su favor deberá presentar la siguiente documentación en el domicilio, día y horario señalado en el acto del fallo:

##### **Tratándose de personas morales.**

Original y fotocopia simple para el expediente, de los siguientes documentos:

- Escritura y modificación(es) del acta constitutiva de la sociedad licitante, con el objeto social acorde a lo solicitado.
- Cédula de identificación fiscal (R.F.C.) actualizada, en la que se consigne el domicilio fiscal.
- Poder notarial del representante legal con facultades que lo acrediten para comprometerse y contratar a nombre de su representada.
- Identificación oficial vigente del representante legal: credencial para votar, pasaporte, cédula profesional, cartilla del Servicio Militar Nacional o tarjeta de residencia FM2, en caso de ser extranjero.

##### **Tratándose de personas físicas:**

Original y fotocopia simple para el expediente, de los siguientes documentos:

- Acta de nacimiento del proveedor.
- Original de identificación oficial.
- Original del R.F.C. con domicilio fiscal actualizado.



- Comprobante de domicilio con una antigüedad no mayor a 60 (sesenta) días: recibo telefónico, recibo de luz, servicio de agua o predial, gas natural o estados de cuenta emitidos por instituciones reguladas por la Comisión Nacional Bancaria de Valores (C.N.B.V.).

**Para personas físicas y morales.**

Original para el expediente, de los siguientes documentos en hojas membretadas:

- Escrito relativo a los artículos 50 y 60, de la Ley.
- Escrito de estratificación de empresa.
- Escrito que contenga la información de la cuenta bancaria donde se realizarán los pagos (razón social de la institución bancaria, sucursal, número de cuenta y número de CLABE de 18 dígitos).
- Escrito en el que se señale su dirección de correo electrónico.
- Escrito, mediante el cual manifieste el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documento; y que, asimismo, lo señale para la práctica de notificaciones, aún las de carácter personal, que se deriven de este contrato. Igualmente, que en él manifieste expresamente su aceptación de que dicho domicilio podrá ser verificado en cualquier momento por Telecomm, conviniendo que en el caso de que llegare a cambiar de domicilio, lo informará a Telecomm dentro de los quince días naturales siguientes a aquél en que se produzca dicho cambio.
- Escrito, mediante el cual, manifieste que conoce las disposiciones de tipo legal, administrativo, técnico y financiero que norman la celebración y ejecución del(los) contrato(s) que se pretende(n) formalizar y acepta someterse a las mismas sin reserva alguna, disponiendo para ello de los elementos técnicos, humanos, materiales y financieros necesarios para el desarrollo eficaz de la prestación del servicio.
- Escrito mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un conflicto de interés **(Anexo 17)**.
- Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social de que se encuentran al corriente de sus obligaciones, con antigüedad no mayor a 30 días. Éste aplica únicamente para contratos iguales o superiores a \$300,000.00 (trescientos mil pesos 00/100 M.N.) sin I.V.A.
- Para los efectos de la "Regla Primera para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos", debido a que el monto de la contratación excede de \$300,000.00 sin incluir el Impuesto al Valor





Agregado (I.V.A.), deberá presentar el documento vigente expedido por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales de conformidad con la Regla Cuarta, como se instruye en las Reglas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de junio de 2017.

- Opinión positiva referente al artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, emitida por el Servicio de Administración Tributaria (S.A.T.), con antigüedad no mayor a 30 días.

Si el licitante que resulte con adjudicación a su favor, por causas imputables a él, no firmara el contrato en el plazo señalado, podrá ser sancionado en los términos del artículo 60, de la Ley, por lo que Telecomm adjudicará el contrato al licitante que haya obtenido el segundo lugar, siempre y cuando la diferencia en precios con respecto a la proposición adjudicada no sea superior a un margen del 10% (diez por ciento), en caso de que éste último no acepte la adjudicación, Telecomm procederá conforme a lo que corresponda.

#### **19. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

El licitante que resulte con adjudicación a su favor, para garantizar el cumplimiento del contrato, **deberá presentar a más tardar dentro de los diez (10) días naturales siguientes a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento** de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, derivadas del presente contrato, por medio de fianza expedida por compañía autorizada, en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, a favor de Telecomm, con domicilio en Centro Telecomm 1, Av. de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, en la Ciudad de México, por el 10% (diez por ciento) del valor total del contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, de conformidad con los artículos 48, último párrafo y 49, fracción 1 de la Ley.

#### **Para la partida 1**

La póliza de fianza deberá contener las siguientes declaraciones expresas de la Institución Afianzadora:

1. Que la fianza se otorga para garantizar todas las obligaciones, incluyendo la ejecución total de los servicios objeto de este contrato, en su caso, la entrega y funcionamiento de los bienes que se encuentren vinculados a los servicios y penas convencionales, atendiendo además todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
2. Que la vigencia de la póliza de fianza comprenderá la vigencia del contrato garantizado, así como el plazo máximo de garantía establecido en la cláusula séptima del presente instrumento



contractual y en caso de reclamación se deberá realizar dentro de los tres años siguientes a la expiración de la vigencia de la fianza o del contrato, o en este mismo plazo a partir de la fecha en que la obligación garantizada, se vuelva exigible por incumplimiento del fiado. Lo anterior, conforme a lo dispuesto en los artículos 174 segundo párrafo y 175 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

3. Que la fianza otorgada garantiza el cumplimiento del referido contrato y continuará vigente aún en el caso de que se otorgue prórroga, espera, ampliación al monto o al plazo de ejecución del mismo contrato. por lo que **"EL PROVEEDOR"** se obliga a realizar las acciones necesarias ante la afianzadora para obtener el endoso a la fianza en el porcentaje que se menciona en el párrafo primero de la presente cláusula.
4. Que permanecerá vigente durante la substanciación de cualquier recurso o juicio que se interponga hasta que se dicte resolución definitiva y firme por la autoridad correspondiente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
5. Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales y la manifestación expresa y por escrito de **"TELECOMM"** emitida por la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.
6. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos establecidos en los artículos 178, 279 y 280 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
7. Que en caso de que exista finiquito y existan saldos a cargo de **"EL PROVEEDOR"** y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional, **"TELECOMM"** por medio de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, deberá liberar la fianza respectiva que se haya otorgado.
8. Que la afianzadora se someterá expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

#### **Para la partida 2**

La póliza de fianza deberá contener las siguientes declaraciones expresas de la Institución Afianzadora:

1. Que la fianza se otorga para garantizar todas las obligaciones, incluyendo la ejecución total de los servicios objeto de este contrato, en su caso, la entrega y funcionamiento de los bienes que se encuentren vinculados a los servicios y penas



convencionales, atendiendo además todas las estipulaciones contenidas en el contrato.

2. Que la vigencia de la póliza de fianza comprenderá la vigencia del contrato garantizado, así como el plazo máximo de garantía establecido en la cláusula séptima del presente instrumento contractual y en caso de reclamación se deberá realizar dentro de los 3 (tres) años siguientes a la expiración de la vigencia de la fianza o del contrato, o en este mismo plazo a partir de la fecha en que la obligación garantizada, se vuelva exigible por incumplimiento del fiado. Lo anterior, conforme a lo dispuesto en los artículos 174, segundo párrafo y 175 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.
3. Que la fianza otorgada garantiza el cumplimiento del referido contrato y continuará vigente aún en el caso de que se otorgue prórroga, espera, ampliación al monto o al plazo de ejecución del mismo contrato. por lo que "EL PROVEEDOR" se obliga a realizar las acciones necesarias ante la afianzadora para obtener el endoso a la fianza en el porcentaje que se menciona en el párrafo primero de la presente cláusula.
4. Que permanecerá vigente durante la substanciación de cualquier recurso o juicio que se interponga hasta que se dicte resolución definitiva y firme por la autoridad correspondiente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
5. Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales y la manifestación expresa y por escrito de "TELECOMM" emitida por la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.
6. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos establecidos en los artículos 178, 279 y 280 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
7. Que en caso de que exista finiquito y existan saldos a cargo de "EL PROVEEDOR" y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional, "TELECOMM" por medio del Recursos Materiales y Servicios Generales, deberá liberar la fianza respectiva que se haya otorgado.
8. Que la afianzadora se someterá expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

Las modificaciones a las fianzas deberán formalizarse con la participación que corresponda a la afianzadora, en términos de las disposiciones aplicables.



En el caso en que el contrato se modifique conforme a lo dispuesto por el artículo 52, de la Ley, el proveedor se obliga a presentar a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del convenio correspondiente el ajuste de la garantía otorgada.

Conforme al artículo 39, fracción 11, inciso i), numeral 5 del Reglamento de la Ley, la obligación que se garantiza es indivisible y en caso de presentarse algún incumplimiento se hará efectiva la garantía de cumplimiento.

En caso de que el monto del daño sea superior a la suma establecida en la póliza, la suma excedente será asumida por el prestador del servicio.

#### **20. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.**

Para ambas partidas el proveedor deberá integrar en su propuesta técnica, un escrito con la firma autógrafa de su representante legal en el cual manifieste que en caso de resultar adjudicado, deberá entregar en un máximo de diez días naturales posteriores al inicio del contrato, a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales la póliza de responsabilidad civil general que cubra los daños a los bienes y personas de Telecomm, por una suma asegurada del 10% (diez por ciento) antes de I.V.A. del monto total del contrato, en caso de que la reclamación que presente Telecomm exceda al monto establecido, la diferencia será asumida por el proveedor.

Para ambas partidas el Proveedor podrá presentar la póliza de seguro en cualquiera de las siguientes opciones:

- A. Póliza de seguro específica a favor de Telecomm para cubrir solamente el periodo de vigencia del contrato celebrado, o
- B. Póliza de seguro global anual, contratada para todos sus clientes, en este caso, deberá presentar a Telecomm un endoso que indique que en caso de siniestro la aseguradora pagará preferentemente al Organismo la suma asegurada establecida, y que se compromete a mantener vigente la póliza durante el periodo contratado.

En ambas opciones, la suma asegurada requerida deberá ser suficiente para cubrir los daños y perjuicios que por la ejecución del servicio relacionado con la misma pudieran causar a los bienes y personas del Organismo, y en caso de ocurrir algún siniestro que exceda el monto de la suma asegurada establecida en la póliza de seguro, el monto excedente deberá ser asumido por el contratista.

#### **21. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA.**



Para la liberación de la fianza de garantía del cumplimiento del contrato, será requisito indispensable la conformidad expresa y por escrito de Telecomm.

Una vez cumplidas las obligaciones del proveedor, el servidor público facultado procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales para que se dé inicio a los trámites para la cancelación de las garantías de cumplimiento del contrato.

## **22. INFRACCIONES Y SANCIONES.**

La S.F.P. sancionará al licitante o proveedor que infrinja las disposiciones de la Ley, con multa equivalente a la cantidad de cincuenta hasta mil veces el salario mínimo general vigente en la Ciudad de México (ahora U.M.A.) elevado al mes, en la fecha de la infracción e inhabilitará temporalmente para participar en procedimientos de contratación o celebrar contratos regulados por la Ley, al licitante o proveedor que se ubique en alguno de los supuestos que establecen los artículos 59 y 60, de la Ley.

## **23. PENA CONVENCIONAL.**

### **Para la partida 1**

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 53, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"**, éste no realice los servicios objeto del presente contrato en las fechas y/o plazos pactados que se establecen ex profeso en los anexos del presente instrumento mismos que se consideran como casos concretos, para la aplicación de penas convencionales, conforme a lo dispuesto en el artículo 96 del Reglamento de la citada Ley.

- Servicios preventivo y correctivo: dos por ciento diarios sobre el importe total de los servicios acordados no entregados por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de las obligaciones de **"EL PROVEEDOR"**.

En caso de incumplimiento de esta fecha y/o plazo se aplicará la pena convencional pactada en el contrato.

**"TELECOMM"** le impondrá a **"EL PROVEEDOR"** una pena convencional consistente en una cantidad igual al 2% (dos por ciento) aplicado al valor de los servicios que hayan sido prestados con atraso respecto de las fechas y/o plazos convenidos para ello, sin incluir el importe al valor agregado, por cada día natural de atraso.



Esta pena se estipula por el simple atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados para la prestación de los servicios contratados, no excederá del importe de la garantía a que alude la cláusula sexta de este instrumento, y se determinará en función de los servicios no prestados oportunamente, salvo que por las características de los servicios entregados, éstos no puedan funcionar o ser utilizados por **"TELECOMM"** por estar incompletos, en cuyo caso la pena convencional pactada se aplicará por el total de la garantía correspondiente.

En términos de lo dispuesto en el artículo 100, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en los casos en que un servicio o parte del mismo no es efectuado y la pena convencional por atraso, rebase el monto de la pena establecida de manera proporcional respecto de la parte no realizada en las fechas pactadas, **"TELECOMM"**, previa notificación al proveedor respectivo, sin rescindir el contrato correspondiente, podrá modificarlo, cancelando los servicios no realizados de que se trate, o bien parte de los mismos, aplicando al proveedor una sanción por cancelación, equivalente a la pena convencional máxima que correspondería en el caso de que los servicios hubieran sido entregados en fechas posteriores a la pactada para la entrega, siempre y cuando la suma total del monto de las cancelaciones no rebase el 10% (diez por ciento) del importe total del contrato.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá la contabilización

#### **Para la partida 2**

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 53, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"**, éste no realice los servicios objeto del presente contrato en las fechas y/o plazos pactados que se establecen ex profeso en los anexos del presente instrumento mismos que se consideran como casos concretos, para la aplicación de penas convencionales, conforme a lo dispuesto en el artículo 96, del Reglamento de la citada Ley.

- Servicio preventivo y correctivo 2% (dos por ciento) sobre los servicios acordados no entregados por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de las obligaciones de **"EL PROVEEDOR"**.

En caso de incumplimiento de esta fecha y/o plazo se aplicará la pena convencional pactada en el contrato.

**"TELECOMM"** le impondrá a **"EL PROVEEDOR"** una pena convencional consistente en una cantidad igual al 2% (dos por ciento) aplicado al



valor de los servicios que hayan sido prestados con atraso respecto de las fechas y/o plazos convenidos para ello, sin incluir el importe al valor agregado, por cada día natural de atraso.

Esta pena se estipula por el simple atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados para la prestación de los servicios contratados, no excederá del importe de la garantía a que alude la cláusula sexta de este instrumento, y se determinará en función de los servicios no prestados oportunamente, salvo que por las características de los servicios entregados, éstos no puedan funcionar o ser utilizados por "TELECOMM" por estar incompletos, en cuyo caso la pena convencional pactada se aplicará por el total de la garantía correspondiente.

En términos de lo dispuesto en el artículo 100, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en los casos en que un servicio o parte del mismo no es efectuado y la pena convencional por atraso, rebase el monto de la pena establecida de manera proporcional respecto de la parte no realizada en las fechas pactadas, "TELECOMM", previa notificación al proveedor respectivo, sin rescindir el contrato correspondiente, podrá modificarlo, cancelando los servicios no realizados de que se trate, o bien parte de los mismos, aplicando al proveedor una sanción por cancelación, equivalente a la pena convencional máxima que correspondería en el caso de que los servicios hubieran sido entregados en fechas posteriores a la pactada para la entrega, siempre y cuando la suma total del monto de las cancelaciones no rebase el 10% (diez por ciento) del importe total del contrato.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá la contabilización de dicha sanción al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

#### **24. DEDUCCIONES.**

##### **Para la partida 1**

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 53 Bis, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de que se presente servicio parcial o deficiente, se aplicarán deducciones al proveedor que pudiera incurrir por los siguientes motivos:

- 4.0% del costo sin IVA de los servicios realizados.- Cuando un equipo o sistema presente falla en los trabajos realizados.
- 5.0% del costo sin IVA de los servicios realizados.- Cuando un equipo o sistema presente falla por segunda ocasión en los trabajos realizados.



- 3.0% sobre el valor de los servicios que se le realicen.- Cuando el prestador realice los trabajos en un tiempo superior al tiempo acordado.
- 5.0% del costo sin IVA de los servicios que se estén realizando, ya sea preventivos o correctivos, así como la solicitud de su cambio por escrito a "EL PROVEEDOR".- Cuando falte un elemento de la plantilla o el ingeniero responsable o no esté disponible su vehículo o no atienda el reporte correctivo por el servicio en la telefonía.

El máximo total de las deducciones no podrá rebasar el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato.

Las deducciones serán notificadas al proveedor por el administrador del contrato.

Estas deductivas se estipulan por el incumplimiento parcial o deficiente de las obligaciones a cargo del proveedor y su importe se hará efectivo aplicando la cantidad correspondiente por el concepto de deductivas sobre el monto de la factura respectiva.

#### **Para la partida 2**

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 53 Bis, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de que se presente servicio parcial o deficiente, se aplicarán deducciones al proveedor que pudiera incurrir por los siguientes motivos:

- 2% (dos por ciento) de deducción diaria al monto equivalente al costo del servicio proporcionado de manera parcial o deficiente.
- 2% (dos por ciento) de deducción diaria al monto equivalente al costo del servicio proporcionado en base al programa de trabajo, en caso de ausencia de alguno de los vehículos.
- 2% (dos por ciento) de deducción diaria al monto equivalente al costo del servicio proporcionado en base al programa, por cada elemento que se ausente o falte.
- 2% (dos por ciento) de deducción diaria del monto equivalente de los servicios proporcionados, en base al programa de trabajo, por la ausencia o falta del Ingeniero responsable por parte de "EL PROVEEDOR", solicitándolo en ese momento su retiro y sustitución previa notificación por escrito.

Dicho porcentaje se aplicará sobre el servicio que se esté realizando sin IVA.





El máximo total de las deducciones no podrá rebasar el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato.

Las deducciones serán notificadas al proveedor por el administrador del contrato.

Estas deductivas se estipulan por el incumplimiento parcial o deficiente de las obligaciones a cargo del proveedor y su importe se hará efectivo aplicando la cantidad correspondiente por el concepto de deductivas sobre el monto de la factura respectiva.

#### **25. INCUMPLIMIENTO AL CONTRATO.**

Se hará efectiva la garantía relativa al cumplimiento del contrato, cuando el proveedor incumpla cualquiera de sus obligaciones contractuales, por causas imputables a él, teniendo Telecomm la facultad potestativa de rescindirlo.

La aplicación de la garantía de cumplimiento será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

#### **26. RESCISIÓN DEL CONTRATO.**

##### **Para la partida 1**

Telecomm podrá rescindir administrativamente el presente contrato, en cualquier momento durante la vigencia del contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando el proveedor incurra en cualquier tipo de incumplimiento y en especial en una o varias de las causas que a continuación se enumeran:

1. Porque no otorgue en tiempo y forma la fianza de cumplimiento a que se refiere la cláusula sexta y/o, la póliza de responsabilidad civil a que alude la cláusula décima de este instrumento contractual.
2. Si por causa imputable a él, no inicia en la fecha convenida la prestación de los servicios objeto de este contrato o suspenda injustificadamente de manera total o parcial la ejecución de los mismos.
3. Por prestar los servicios deficientemente o por no apegarse a lo estipulado en el presente contrato y sus anexos o porque sin motivo justificado, no atienda las instrucciones que **"TELECOMM"** le indique en términos de lo establecido en la cláusula octava y en la cláusula novena de este instrumento contractual.
4. Si no brinda a **"TELECOMM"** y/o a las dependencias que tengan que intervenir, los datos necesarios para la inspección de los servicios objeto del presente contrato.



5. Si se comprueba que la manifestación a que se refiere la declaración, II.7 se realizó con falsedad o bien resulta falsa la información proporcionada en su propuesta de servicios.
6. En el caso de que alguna autoridad competente lo declare en concurso mercantil, suspensión de pagos, quiebra, concurso de acreedores o cualquier otra figura análoga, o bien se encuentre en cualquier otra situación que afecte a su patrimonio en forma tal que le impida cumplir con las obligaciones contraídas en razón de este contrato.
7. Porque transmita, total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados de este contrato.
8. Porque incurra en las causales de rescisión previstas en la presente cláusula y en la cláusula vigésima sexta de este instrumento contractual.
9. Cuando se agote el monto máximo de aplicación de penas convencionales por atraso, en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados expreso para la prestación de los servicios objeto de este contrato y persista dicho atraso.
10. Cuando se agote el monto máximo de aplicación de deducciones por incumplimiento parcial o deficiente en la prestación de los servicios objeto de este contrato
11. Porque incumpla cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en este contrato o por el incumplimiento de las disposiciones de la Ley.

En términos de lo dispuesto por el artículo 81, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de rescisión del presente contrato la aplicación de la garantía de cumplimiento se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada, salvo que en el contrato se haya estipulado su divisibilidad. En caso de que por las características del servicio prestado, éste no pueda funcionar o ser utilizado por la dependencia o entidad por estar incompleto, la garantía se hará siempre efectiva por el monto total de la obligación garantizada.

#### **Para la partida 2**

Telecomm podrá rescindir administrativamente el presente contrato, en cualquier momento durante la vigencia del contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando el proveedor incurra en cualquier tipo de incumplimiento y en especial en una o varias de las causas que a continuación se enumeran:

1. Porque no otorgue en tiempo y forma la fianza de cumplimiento a que se refiere la cláusula sexta, y/o, la póliza de responsabilidad civil a que alude la cláusula décima de este instrumento contractual.



2. Si por causa imputable a él, no inicia en la fecha convenida la prestación de los servicios objeto de este contrato o suspenda injustificadamente de manera total o parcial la ejecución de los mismos.
3. Por prestar los servicios deficientemente o por no apearse a lo estipulado en el presente contrato y sus anexos o porque sin motivo justificado, no atienda las instrucciones que **"TELECOMM"** le indique en términos de lo establecido en la cláusula octava y en la cláusula novena de este instrumento contractual.
4. Si no brinda a **"TELECOMM"** y/o a las dependencias que tengan que intervenir, los datos necesarios para la inspección de los servicios objeto del presente contrato.
5. Si se comprueba que la manifestación a que se refiere la declaración, II.8 se realizó con falsedad o bien resulta falsa la información proporcionada en su propuesta de servicios.
6. En el caso de que alguna autoridad competente lo declare en concurso mercantil, suspensión de pagos, quiebra, concurso de acreedores o cualquier otra figura análoga, o bien se encuentre en cualquier otra situación que afecte a su patrimonio en forma tal que le impida cumplir con las obligaciones contraídas en razón de este contrato.
7. Porque transmita, total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados de este contrato.
8. Porque incurra en las causales de rescisión previstas en la presente cláusula en la cláusula y vigésima sexta de este instrumento contractual.
9. Cuando se agote el monto máximo de aplicación de penas convencionales por atraso, en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados expreso para la prestación de los servicios objeto de este contrato y persista dicho atraso.
10. Cuando se agote el monto máximo de aplicación de deducciones por incumplimiento parcial o deficiente en la prestación de los servicios objeto de este contrato
11. Porque incumpla cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en este contrato o por el incumplimiento de las disposiciones de la Ley.

En términos de lo dispuesto por el artículo 81, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de rescisión del presente contrato la aplicación de la garantía de cumplimiento, se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada, salvo que en el contrato se haya estipulado su divisibilidad. En caso de que por las características del servicio prestado, éste no pueda funcionar o ser utilizado por la dependencia o entidad por estar incompleto, la garantía se hará siempre efectiva por el monto total de la obligación garantizada.



## **27. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.**

Telecomm podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, en cualquier momento sin responsabilidad alguna, cuando existan razones de interés general o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados y se demuestre que, de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a Telecomm o al Estado. También se podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, cuando se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

Para efectos de lo anterior, se emitirá un dictamen debidamente fundado y motivado, dando aviso a el proveedor por escrito.

En caso de que Telecomm decida terminar anticipadamente el contrato, reembolsará a el proveedor los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

## **28. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.**

Para ambas partidas el servidor público que fungirá como responsable de administrar el cumplimiento y seguimiento del contrato será el Ing. David Villegas Morales, Jefe de Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales.

## **29. CONTROVERSIAS.**

Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o aplicación de la Ley, de esta convocatoria o del contrato que se derive de la presente licitación, serán resueltas por los Tribunales Federales en la Ciudad de México, por lo que las partes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiere corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

## **30. NO NEGOCIACIÓN DE CONDICIONES.**

Bajo ninguna circunstancia podrán ser negociadas las condiciones estipuladas en esta convocatoria o en las proposiciones presentadas por los licitantes.

Se establece que el licitante al que se le adjudique el contrato no podrá transmitir bajo ningún título, los derechos y obligaciones que se establezcan en el o los contratos que se deriven de esta licitación, con excepción de los de cobro sobre el servicio que



ampara, en cuyo caso se deberá contar aprobación expresa y por escrito de Telecomm.

### **31. RELACIONES LABORALES.**

Para ambas partidas, el proveedor como empresario y patrón del personal que ocupe, con motivo de la prestación de los servicios objeto de este contrato, conviene expresamente en que es el único responsable de las obligaciones laborales y de seguridad social que surjan de las relaciones existentes con el personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con éste o con un tercero que tenga relación con el proveedor, tales como salarios, indemnizaciones y riesgos profesionales o de cualquier otra obligación o por la prestación de servicios materia de este contrato.

Consecuentemente, en ningún caso y por ningún concepto podrá considerarse a Telecomm como patrón directo o sustituto o solidario con el personal del proveedor, por lo que, éste último asume cualquier tipo de responsabilidad con motivo de la realización de los servicios objeto de este contrato que pudiera derivarse de su relación laboral con el personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con éste o con un tercero que tenga relación con el proveedor que ejecute los servicios materia de este contrato, relevando de toda responsabilidad obrero-patronal a Telecomm.

El proveedor se hace responsable de todas las reclamaciones o demandas individuales o colectivas que en su contra o en contra de Telecomm, por cualquier causa pueda promover el personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con aquel o con un tercero durante y después de concluido el contrato y en su caso las prórrogas del mismo.

El proveedor se obliga a responder de los daños y perjuicios y en su caso efectuar el pago por las sanciones que se deriven de la relación laboral antes precisada y que pudieran imponer las autoridades administrativas o judiciales del trabajo a Telecomm sacando en paz y a salvo a este último.

### **32. SITUACIONES NO PREVISTAS EN LA CONVOCATORIA.**

Cualquier situación que no haya sido prevista en la presente convocatoria, será resuelta por Telecomm escuchando la opinión de las autoridades competentes, con base en las atribuciones establecidas en las disposiciones aplicables.

Asimismo, para la interpretación o aplicación de esta convocatoria o del contrato que se celebre, en lo no previsto en tales documentos se



estará a lo dispuesto en la Ley y su Reglamento; en el Código Civil Federal; en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; en el Código Federal de Procedimientos Civiles y en las demás disposiciones legales vigentes en la materia.

### **33. TRANSPARENCIA Y COMBATE A LA CORRUPCIÓN.**

A la presente convocatoria se adjunta el **Anexo 14** "Encuesta de Transparencia del Procedimiento de Licitación", mismo que se podrá ser enviado por los licitantes a través de CompraNet o al correo electrónico: [contrataciones.publicas@telecomm.gob.mx](mailto:contrataciones.publicas@telecomm.gob.mx).

Se informa a los licitantes que de conformidad con lo establecido en el "Acuerdo por el que se modifica el diverso que expide el Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones", publicado en el D.O.F. el día 19 de febrero de 2016, tienen derecho a presentar queja o denuncia ante el Órgano Interno de Control correspondiente, por el incumplimiento de obligaciones que adviertan en el contacto con los servidores públicos.

El Protocolo antes mencionado puede ser consultado en la sección de la Secretaría de la Función Pública, que se encuentra en el portal de la Ventanilla Única Nacional ([gob.mx](http://gob.mx)), a través de la liga [www.gob.mx/sfp](http://www.gob.mx/sfp).

### **34. PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS.**

De conformidad con las Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, publicadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública, en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2007 y sus modificaciones publicadas el 06 de abril de 2009, con fundamento en el numeral 6 inciso II de dicho ordenamiento, se les invita a participar en el Programa de Cadenas Productivas, por lo que los licitantes adjudicados interesados en incorporarse a dicho programa, deberán considerar lo señalado en el **Anexo 13** "Programa de Cadenas Productivas".

Para mayor información los interesados deberán dirigirse a Nacional Financiera, S.N.C. a la cuenta de correo electrónico: [cesoto@nafin.gob.mx](mailto:cesoto@nafin.gob.mx).

Una vez prestado el servicio a entera satisfacción del Organismo y validada y conciliada la documentación soporte el proveedor deberá



entregar la factura con los soportes en la ventanilla única de atención a proveedores.

Los pagos se incorporarán al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C. y se dará de alta en el mismo la totalidad de cuentas por pagar del licitante ganador, para ello la factura aceptada se registrará en dicho programa, lo cual podrá ser consultada en el portal a efecto de que el licitante ganador pueda ejercer la cesión de derechos de cobro al intermediario financiero, en los términos del último párrafo del artículo 46 de la Ley, ver **Anexo 13** "Programa de Cadenas Productivas".

El proveedor, con base en la información que se indica en el Anexo 13 "Programa de Cadenas Productivas", podrá obtener una cita para su afiliación preferentemente en un plazo no mayor a cinco días naturales posteriores a la formalización del contrato, comunicándose al número telefónico 50-89-61-07 o al 01-800-nafinsa, donde se le orientará para iniciar con el proceso de afiliación.

### **35. PROTECCIÓN A DATOS PERSONALES.**

Los datos personales que se recaben con motivo de la participación de los licitantes en este procedimiento de contratación serán protegidos y tratados conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

### **36. OTRAS CONSIDERACIONES.**

En atención al **Oficio-Circular No. SACN/300/148/2003** de fecha 03 de septiembre de 2003 emitido por la Secretaría de la Función Pública, se adjunta el siguiente texto:

El compromiso de México en el combate a la corrupción ha trascendido nuestras fronteras y el ámbito de acción del Gobierno Federal. En el plano internacional y como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y firmante de la **Convención para combatir el cohecho de servidores públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales**, hemos adquirido responsabilidades que involucran a los sectores público y privado.

Esta convención busca establecer medidas para prevenir y penalizar a las personas y a las empresas que prometan o den gratificaciones a funcionarios públicos extranjeros que participan en transacciones comerciales internacionales. Su objetivo es eliminar la competencia desleal y crear igualdad de oportunidades para las empresas que compiten por las contrataciones gubernamentales.



La OCDE ha establecido mecanismos muy claros para que los países firmantes de la Convención cumplan con las recomendaciones emitidas por ésta y en el caso de México, iniciará en **noviembre de 2003** una segunda fase de **evaluación** -la primera ya fue aprobada- en donde un grupo de expertos verificará, entre otros:

- La compatibilidad de nuestro marco jurídico con las disposiciones de la Convención.
- El conocimiento que tengan los sectores público y privado de las recomendaciones de la Convención.

El resultado de esta evaluación **impactará** el grado de inversión otorgado a México por las agencias calificadoras y la atracción de inversión extranjera.

Las **responsabilidades** del **sector público** se centran en:

- Profundizar las reformas legales que inició en 1999.
- Difundir las recomendaciones de la Convención y las obligaciones de cada uno de los actores comprometidos en su cumplimiento.
- Presentar casos de cohecho en proceso y concluidos (incluyendo aquellos relacionados con lavado de dinero y extradición).

Las responsabilidades del sector privado contemplan:

- **Las empresas:** adoptar esquemas preventivos como el establecimiento de códigos de conducta, de mejores prácticas corporativas (controles internos, monitoreo, información financiera pública, auditorías externas) y de mecanismos que prevengan el ofrecimiento y otorgamiento de recursos o bienes a servidores públicos, para obtener beneficios particulares o para la empresa.
- **Los contadores públicos:** realizar auditorías; no encubrir actividades ilícitas (doble contabilidad y transacciones indebidas, como asientos contables falsificados, informes financieros fraudulentos, transferencias sin autorización, acceso a los activos sin consentimiento de la gerencia); utilizar registros contables precisos; informar a los directivos sobre conductas ilegales.
- **Los abogados:** promover el cumplimiento y revisión de la Convención (imprimir el carácter vinculatorio entre ésta y la legislación nacional); impulsar los esquemas preventivos que deben adoptar las empresas.

Las sanciones impuestas a las personas físicas o morales (privados) y a los servidores públicos que incumplan las recomendaciones de la Convención, implican entre otras, privación de la libertad, extradición, decomiso y/o embargo de dinero o bienes.





Asimismo, es importante conocer que el pago realizado a servidores públicos extranjeros es perseguido y castigado independientemente de que el funcionario sea acusado o no. Las investigaciones pueden iniciarse por denuncia, pero también por otros medios, como la revisión de la situación patrimonial de los servidores públicos o la identificación de transacciones ilícitas, en el caso de las empresas.

El culpable puede ser perseguido en cualquier país firmante de la convención, independientemente del lugar donde el acto de cohecho haya sido cometido.

En la medida que estos lineamientos sean conocidos por las empresas y los servidores públicos del país, estaremos contribuyendo a construir estructuras preventivas que impidan el incumplimiento de las recomendaciones de la Convención y por tanto la comisión de actos de corrupción.

Por otra parte, es de señalar que el Código Penal Federal sanciona el cohecho en los siguientes términos:

**Artículo 222.** *Cometen el delito de cohecho:*

*I.- El servidor público que por sí, o por interpósita persona solicite o reciba ilícitamente para sí o para otro, dinero o cualquier beneficio, o acepte una promesa, para hacer o dejar de realizar un acto propio de sus funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión;*

*II.- El que dé, prometa o entregue cualquier beneficio a alguna de las personas que se mencionan en el artículo 212 de este Código, para que haga u omita un acto relacionado con sus funciones, a su empleo, cargo o comisión, y*

*III.- (...)*

*Al que comete el delito de cohecho se le impondrán las siguientes sanciones:*

*Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, de los bienes o la promesa no exceda del equivalente de quinientas veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización en el momento de cometerse el delito, o no sea valuable, se impondrán de tres meses a dos años de prisión y de treinta a cien días multa.*

*Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, los bienes, promesa o prestación exceda de quinientas veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización en el momento de cometerse el delito, se impondrán de dos a catorce años de prisión y de cien a ciento cincuenta días multa.*



*En ningún caso se devolverá a los responsables del delito de cohecho, el dinero o dádivas entregadas, las mismas se aplicarán en beneficio del Estado.*

## **Capítulo XI**

**Artículo 222 bis.** - *Se impondrán las penas previstas en el artículo anterior al que con el propósito de obtener o retener para sí o para otra persona ventajas indebidas en el desarrollo o conducción de transacciones comerciales internacionales, ofrezca, prometa o dé, por sí o por interpósita persona, dinero o cualquiera otra dádiva, ya sea en bienes o servicios:*

*I. A un servidor público extranjero, en su beneficio o el de un tercero, para que dicho servidor público gestione o se abstenga de gestionar la tramitación o resolución de asuntos relacionados con las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión;*

*II. A un servidor público extranjero, en su beneficio o el de un tercero, para que dicho servidor público gestione la tramitación o resolución de cualquier asunto que se encuentre fuera del ámbito de las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión, o*

*III. A cualquier persona para que acuda ante un servidor público extranjero y le requiera o le proponga llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto relacionado con las funciones inherentes al empleo, cargo o comisión de este último.*

*Para los efectos de este artículo se entiende por servidor público extranjero, toda persona que desempeñe un empleo, cargo o comisión en el poder legislativo, ejecutivo o judicial o en un órgano público autónomo en cualquier orden o nivel de gobierno de un Estado extranjero, sea designado o electo; cualquier persona en ejercicio de una función para una autoridad, organismo o empresa pública o de participación estatal de un país extranjero; y cualquier funcionario o agente de un organismo u organización pública internacional.*

*Cuando alguno de los delitos comprendidos en este artículo se cometa en los supuestos a que se refiere el artículo 11 de este Código, el juez impondrá a la persona moral hasta mil días multa y podrá decretar su suspensión o disolución, tomando en consideración el grado de conocimiento de los órganos de administración respecto del cohecho en la transacción internacional y el daño causado o el beneficio obtenido por la persona moral.*

*Podrán asistir a los actos públicos de la licitación; las cámaras, colegios o asociaciones profesionales, otras organizaciones no*



gubernamentales y cualquier persona física que, sin haber adquirido estas bases, manifiesten su interés de estar presente en los mismos. En cualquiera de estos casos, los participantes deberán registrar su asistencia previa identificación y abstenerse de intervenir en cualquiera de los mismos.

**Se hace del conocimiento a los interesados en participar en el presente procedimiento, que los servidores públicos que intervienen en él, actúan en observancia a lo dispuesto en el "Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones" publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 20 de agosto de 2015, y reformado los días 19 de febrero de 2016 y el 28 de febrero de 2017; el cual puede ser consultado en la sección de la Secretaría de la Función Pública, que se encuentra en el portal de la Ventanilla Única Nacional (gob.mx), a través de la liga [www.gob.mx/sfp](http://www.gob.mx/sfp).**

De igual forma se informa a los particulares que participen en el procedimiento, que los datos personales que se recaben con motivo del contacto con particulares serán protegidos y tratados conforme a las disposiciones jurídicas aplicables. Y que tienen derecho a presentar queja o denuncia por el incumplimiento de obligaciones que adviertan en el contacto con los servidores públicos, ante el Órgano Interno de Control en Telecomm, o bien, a través del Sistema Integral de Quejas y Denuncias Ciudadanas, establecido mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de diciembre de 2015.

Lo anterior, en cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 6, del Anexo primero del Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones.

Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020

---

**Lic. Jesús Bringas Vargas**  
Gerente de Adquisiciones



**ANEXO 1 (Partida 1)**

**ANEXO TÉCNICO**

PARA PROPORCIONAR EL "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO", EQUIPOS QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN, LOS CUALES CONFORMAN UNA SOLA PARTIDA.

**EQUIPOS:**

1. PLANTAS DE EMERGENCIA Y TABLEROS DE TRANSFERENCIA.
  2. RECTIFICADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
  3. SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y BANCOS DE CAPACITORES.
  4. EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS).
  5. TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN.
  6. MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA (PMM's).
  7. TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS TIPO SECO DE LOS CCS MEXSAT.
  8. SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA DE LOS CCS MEXSAT.
  9. EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMÁTICOS.
- UBICADOS EN LOS INMUEBLES CENTRALES DE TELECOMUNICACIONES DE MEXICO.



**1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA Y TABLEROS DE TRANSFERENCIA.**

Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación.

PLANTAS DE EMERGENCIA				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	<b>PLANTA MOTOGENERADORA No. 1 DE 375 kVA/300 kW.</b> , CON MOTOR A DIESEL, MARCA GENERAL MOTORS DETROIT DIESEL, MODELO E4888M6 CON NÚMERO DE SERIE 2-E-68, , 220 V, 985 A, 3 FASES Y 60 Hz. GENERADOR MARCA: DELCO A.C., MODELO: E4888M6, SERIE: 2-E-68, CAPACIDAD: 300 kW/375 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA MASTERPACT, MODELO NW20H1. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-073244	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
2	<b>PLANTA MOTOGENERADORA No. 2 DE 375 kVA/300 kW.</b> , CON MOTOR GENERAL MOTORS DETROIT DIESEL, MODELO E4888M6, CON NÚMERO DE SERIE 1-E-68, , 220 V, 985 A, 3 FASES Y 60 Hz. GENERADOR MARCA: DELCO A.C., MODELO: E4888M6, SERIE: 1-E-68, CAPACIDAD: 300 kW/375 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA MASTERPACT, MODELO NW20H1. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-073245	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
3	<b>PLANTA MOTOGENERADORA No. 3 DE 625 kVA/500 kW.</b> , MARCA SELMEC CON MOTOR CUMMINS, CON NÚMERO DE SERIE 2520773029-1, , 220 V, 1382 A, 3 FASES Y 60Hz. GENERADOR MARCA: KATOMEX, MODELO: 500 S U9E, SERIE: 2520773029-1, CAPACIDAD: 500 kW/625 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA MASTERPACT, MODELO NW20H1. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-073243	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
4	<b>PLANTA MOTOGENERADORA No. 4 DE 1000 kVA/800 kW.</b> , CON MOTOR GENERAL MOTORS DETROIT DIESEL, CON NÚMERO DE SERIE OT-82A014, 220 V, 2600 A, 3 FASES Y 60 Hz. GENERADOR MARCA: MARATHON, MODELO: 682 FDR8080, SERIE: 95563, CAPACIDAD: 900 kW/1125 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA MASTERPACT, MODELO NW20H1. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
5	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 400 kW/500 kVA.</b> , MARCA IGSA CON MOTOR A DIESEL MARCA GENERAL MOTORS, GENERADOR MARCA LIMA; SERIE: 12VA069780. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA INSELEC-ASCO, SERIE: 80151111003; SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
6	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 900 kW/1125 kVA.</b> , MARCA: GENERAL MOTORS DETROIT DIESEL, SERIE: G.M. 92 POWER 16 V. GENERADOR AC SYNCHRONOUS MAGNAMAX MARCA MARATON ELECTRIC; MODELO 574RSL4036 SERIE: 12VA069780. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA A BASE DE INTERRUPTORES MASTERPACK TIPO M32H13DPPS DE 3X3200 A. NÚM. DE INVENTARIO 1105-246197.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
7	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 800 kW/1000 kVA.</b> MARCA OTTOMOTORES DALE, SERIE: 25674, TIPO AUTOMÁTICA. MOTOR.- A DIESEL, MARCA: CUMMINS, MODELO: QSK23G3 SERIE: 00323702; GENERADOR.- MARCA: STAMFORD, MODELO: HCI634G, SERIE: X12A051717, CAPACIDAD: 800 kW/1000 kVA. 480/277 VCA, 1203 A, 3 FASES, 60 Hz. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.- MARCA: DALE 3200, SERIE: 16977-T, CAPACIDAD: 1203 A., 480/277 VAC, TRANSFERENCIA A BASE DE INTERRUPTORES MARCA ABB SACE EMAX-EI. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA. (CENTRO TELECOMM I), Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
8	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 175 kW/219 kVA.</b> MARCA OTTOMOTORES DALE, SERIE: 25558, TIPO AUTOMÁTICA. MOTOR.- A DIESEL, MARCA: CUMMINS, MODELO: 6CTA8.3G2 SERIE: 73349900. GENERADOR.- MARCA: STAMFORD, MODELO: UCI274G, SERIE: M11J401430, CAPACIDAD: 175 kW/219 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.- MARCA OTTOMOTORES DALE, 220 V., 574 A., SERIE: 16975T., TRANSFERENCIA TIPO ASCO 400-650. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA. (CENTRO TELECOMM I), Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.



PLANTAS DE EMERGENCIA				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
9	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 265 kW</b> DE CAPACIDAD, 220/127VCA., 3F4H, F.P. 0.8, 1800 RPM, MCA. PLANELEC, CON No. DE SERIE 090G3D0265B1050, CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS, MODELO: QSL9-G3, SERIE: 84505387. GENERADOR MARCA STAMFORD-AVK; MODELO UC1274K1, SERIE: X17B075405. TABLERO DE CONTROL AUTOMATICO PLANELEC, MOD. AF750-30, DOS BATERIAS MOD. 30H670, 12VCD, CR 160MIN Y CCA 670 AMP. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	EDIFICIO C, EN EL CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
10	<b>PLANTA MOTOGENERADORA "CHICHEN-ITZA" DE 15 kW.</b> CON MOTOR A GASOLINA MARCA FORD, MODELO: LSG423P6F, SERIE: 15479507RLRL. GENERADOR DE 15 kW, MARCA POWER TECH; MODELO PTS-15G, SERIE: FNZ35GJ31351MT. TABLERO DE CONTROL MANUAL. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	ESTACIÓN TERRENA TRANSPORTABLE "CHICHEN-ITZA" EN EL CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
11	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 50 kW</b> DE CAPACIDAD; 220/127VCA., 3F4H, F.P. 0.8, 1800 RPM, MARCA OTTOMOTORES; OPERACIÓN AUTOMÁTICA, CON MOTOR A DIESEL MARCA JOHN DEERE, SERIE T04039T367399; GENERADOR MARCA STAMFORD, SERIE: 484301, TRANSFERENCIA, MOD. DSE 7220. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-132859	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	EDIFICIO A, EN EL CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
12	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 50 kW</b> DE CAPACIDAD; MARCA OTTOMOTORES; OPERACIÓN AUTOMÁTICA, CON MOTOR A DIESEL MARCA JOHN DEERE, SERIE T0403903383568; GENERADOR MARCA STAMFORD, SERIE 484301. TRANSFERENCIA MOD. DEEP SEA 7220. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-132860.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CUARTO ELECTRICO (a un costado del comedor), EN EL CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
13	<b>PLANTA MOTOGENERADORA No. 1 DE 250 kW/313 kVA.</b> CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS, MODELO: UC1274K1L-66D, SERIE: 46941961. GENERADOR DE 250 kW/313 kVA, MARCA STAMFORD; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: M08J162603. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA. No. DE INVENTARIO 1105-A088591.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CASETA DE MÁQUINAS, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
14	<b>PLANTA MOTOGENERADORA No. 2 DE 250 kW/313 kVA.</b> CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS, MODELO: UC1274K1L-66D, SERIE: 46948040. GENERADOR DE 250 kW/313 kVA, MARCA STAMFORD; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: M08J162608. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA. No. DE INVENTARIO 1105-A088592	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CASETA DE MÁQUINAS, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
15	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 75 kW/93.75 kVA.</b> CON MOTOR A DIESEL MARCA PERKINS, MODELO: 492-0707, SERIE: 11825904-1 GENERADOR DE 75 kW/93.75 kVA, MARCA POTENCIA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: M08J162608. TRANSFERENCIA. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	EDIFICIO MODULO II, PLANTA BAJA CUARTO DE SUBESTACIÓN No. 4. CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
16	<b>PLANTA MOTOGENERADORA CERRO GORDO DE 80 kW/100 kVA.</b> MARCA OTTOMOTORES-DALE ELECTRIC, CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS; MODELO: 6BTS.9-G1, SERIE: 44957743. GENERADOR DE 80 kW/100 kVA, MARCA STAMFORD; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: K525032. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA. No. DE INVENTARIO 1105-146371.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	ESTACION CERRO GORDO, Av. México Prolongación Av. Del Radar, Col. Los Remedios, Pueblo Santiago Tolma, Otumba, Edo. Méx.
17	<b>PLANTA MOTOGENERADORA SN. RAFAEL DE 80 kW/100 kVA.</b> MARCA: OTTOMOTORES-DALE ELECTRIC CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS, MODELO: 492-0707, SERIE: 5996. GENERADOR DE 80 kW/100 kVA, MARCA STAMFORD.; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: K930525033. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, No. DE INVENTARIO 1105-146372	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	ESTACION REPETIDORA SAN RAFAEL, Km. 25.4 Carr. Pachuca- Rancho El Ángel, Tulancingo, Población Matías Rodríguez, Municipio Singuilucan, Hgo.
18	<b>PLANTA DE EMERGENCIA DE 2,000 kW.</b> MARCA: IGSA; MODELO DD2000; SERIE: VPA08139 CON MOTOR DIESEL MARCA: DETROIT DIESEL; MODELO DD-2,000/20V149; SERIE: 20E0200408 DE 2,935 HP. GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA Y CORRIENTE NOMINAL DE 3,007 A, MARCA: MARATHON; MODELO: 744RSL405; SERIE: WAS14105-398 DE 2,500 kVA. TABLERO DE CONTROL DE TRANSFERENCIA MARCA: IGSA DE 3,200 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hgo.



PLANTAS DE EMERGENCIA				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
19	<b>PLANTA DE EMERGENCIA No. 1 DE 250 kVA/200 kW.</b> MARCA IGSA CON MOTOR A DIESEL MARCA DETROIT DIESEL; GENERADOR MARCA F. MORSE; SERIE X21-1696, 3 FASES; 4 HILOS; 1800 RPM; TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO. NÚM. DE INVENTARIO 1105-083300.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hgo.
20	<b>PLANTA DE EMERGENCIA No. 2 DE 250 kVA/200 kW.</b> MARCA IGSA CON MOTOR A DIESEL MARCA DETROIT DIESEL; GENERADOR MARCA F. MORSE; SERIE X20-2218, 3 FASES; 4 HILOS; 1800 RPM; TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO. NÚM. DE INVENTARIO 1105-083301.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hgo.
21	<b>PLANTA DE EMERGENCIA No. 3 DE 250 kVA/200 kW.</b> MARCA IGSA CON MOTOR A DIESEL MARCA DETROIT DIESEL; GENERADOR MARCA F. MORSE; SERIE X21-1695, 3 FASES; 4 HILOS; 1800 RPM; TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO. NÚM. INVENTARIO 1105-083302.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hgo.
22	<b>PLANTA MOTOGENERADORA TULANCINGO (UNIDAD MÓVIL)</b> CON MOTOR A GASOLINA MARCA: NISSAN. GENERADOR MARCA: POWER TECH; MODELO PTS15GNIS; SERIE: NFC 35GC91005GINS, DE 120/240 VCA/60 Hz Y 125/63 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hgo.
23	<b>PLANTA DE EMERGENCIA JUAN DE LA GRANJA DE 45 kW.</b> CON MOTOR GENERAL MOTORS, NÚMERO DE SERIE 3A-72221, 220 V y 148 A. GENERADOR MARCA: DELCO STAND-BY, MODELO: E5217M6; SERIE: 28-C-68 DE 45 Y 220 V. TABLERO DE TRANSFERENCIA MARCA: ELECTRICAL EQUIPMENT DE 127/220 V Y 300 A. OPERACIÓN MANUAL. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	ESTACIÓN JUAN DE LA GRANJA, Km. 14.5 Carretera Toluca-Tlaxhaloya, Pobl. San Antonio del Cerrillo de las Piedras, Municipio de Toluca
24	<b>PLANTA DE EMERGENCIA No. 1 NOPALTEPEC DE 500 kW. DE CAPACIDAD;</b> MARCA IGSA MODELO DF-500, NÚMERO DE SERIE OT-2996, TRANSFERENCIA MARCA: FQEARED DE MEXICO, TIPO: PHL DE 600 V ALTERNO A 2,000 A POR FASE. OPERACIÓN MANUAL. No. DE INVENTARIO 1105-220828.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	ESTACIÓN WALTER CROSS, Km. 41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hgo.
25	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 800 kW/1000 kVA.</b> MARCA OTTOMOTORES DALE, SERIE: 25669, TIPO AUTOMÁTICA. MOTOR.- A DIESEL, MARCA: CUMMINS, MODELO: QSK23G3 SERIE: 323689; GENERADOR.- MARCA: STAMFORD, MODELO: HCI634G1, SERIE: X11F221172, CAPACIDAD: 800 kW/1000 kVA. 480/277 VCA, 1203 A, 3 FASES, 60 Hz. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.- MARCA: DALE 3200, SERIE: 16976T, CAPACIDAD: 1203A., 480/277 VCA, TRANSFERENCIA A BASE DE INTERRUPTORES MARCA ABB SACE EMAX1250. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
26	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 175 kW/219 kVA.</b> MARCA OTTOMOTORES DALE, SERIE: 25571, TIPO AUTOMÁTICA. MOTOR.- A DIESEL, MARCA CUMMINS, MODELO: 6CTA8.3G2 SERIE: 73335697 GENERADOR.- MARCA: STAMFORD, MODELO: UC1274G1, SERIE: M11J401431, CAPACIDAD: 175 kW/219 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.- MARCA OTTOMOTORES DALE, 220 V., 574 A., SERIE: 16974T, TRANSFERENCIA TIPO ASCO 400-650. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
27	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 200 kVA</b> MARCA CAR S.A. DE C.V.; 3 FASES 4 HILOS; 220 VOLTS C.A.; SERIE: OP86A003; MOTOR MARCA PENTA VOLVO: MODELO: TD121GG; SERIE: 00140/248262; GENERADOR MARCA: POTENCIA INDUSTRIAL; MODELO: 25-34; SERIE: L250508756-1; TABLERO DE TRANSFERENCIAS SIN MARCA; MODELO: CA800-2; SERIE: OT86A003. NÚM. DE INVENTARIO 1105-189578.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TELEPUERTO HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
28	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA G- 1</b> MARCA CUMMINS POWER GENERATION, MOTOR A DIESEL No. 37251553 MODELO: QST30-G5NR2; GENERADOR DE 800 kW, 277/480 VCA, 1202.8 A.; MODELO: DQFAB-9269895; BATERÍA DE 24 VCD.; 1800 RPM, CONSUMO DIESEL 570 L/HR., TABLERO DE CONTROL Y TRANSFERENCIAS ATS- 01; 480/277 VCA., 3 FASES, 4 HILOS; 1,200 A., 60 Hz; MODELO: OTPCE-9269921 SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, con domicilio en Avenida de las Telecomunicaciones S/N, Colonia Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, CP 09310, Ciudad de México.



PLANTAS DE EMERGENCIA				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
29	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA G-1</b> MARCA CUMMINS POWER GENERATION, MOTOR A DIESEL No. 37251532 MODELO: QST30-G5NR2; GENERADOR DE 800 kW, 277/480 VCA, 1202.8 A.; MODELO: DQFAB-9269895; BATERÍA DE 24 VCD.; 1800 RPM, CONSUMO DIESEL 570 L/HR., TABLERO DE CONTROL Y TRANSFERENCIAS ATS- 01; 480/277 VCA., 3 FASES, 4 HILOS; 1,200 A., 60 Hz; MODELO: OTPCE-9269897. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, CP 83210, Hermosillo, Sonora.
30	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA</b> MARCA CUMMINS ONAN, MODELO 15JCR, MOTOR A GASOLINA, GENERADOR DE 15.00 KW, 127/220 VCA, 49.00 A; BATERÍA DE 12 VCD, MOD. L-65-800; 1800 RPM, TABLERO DE CONTROL Y TRANSFERENCIA EN CUARTO ELECTRICO PLANTA BAJA Y EN PLANTA ALTA 127/220 VCA., 3 FASES, 4 HILOS; 50 A., 60 Hz.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO "F", PLANTA BAJA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.

Para estos equipos el servicio preventivo se desarrollará en el periodo de vigencia del contrato. Cada servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados en **TELECOMM**.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento preventivo, con el objetivo de presentar de forma precisa su propuesta acerca de dicho mantenimiento.

Las actividades descritas a continuación son para mantener en condiciones de operación las plantas de emergencia, existentes en **TELECOMM**, y garantizar su buen funcionamiento, siendo:

**1.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA Y TABLEROS DE TRANSFERENCIA, QUE CONSISTE EN:**

1. Verificación de la Planta de Emergencia:

- a. Nivel de aceite en el motor.
- b. Nivel de diesel en el tanque de uso diario.
- c. Nivel de agua en el radiador.
- d. Nivel de electrólito en las baterías de arranque.
- e. Sello del tapón del radiador.
- f. Revisión de todas las conexiones eléctricas tanto en el motor, generador, así como en el tablero de transferencia.
- g. Limpieza de las terminales de las baterías de arranque.
- h. Corriente de flotación e igualación del cargador de baterías.

2. Revisar:





- a. Equipo de medición de frecuencia, voltaje y amperaje.
  - b. Fugas de agua en el motor y radiador.
  - c. Fugas de aceite en el motor.
  - d. Fugas de diesel en el motor, tuberías de alimentación, retorno, tanque de uso diario y tanque general de combustible.
  - e. Fugas de gases de combustión en las bridas, tuberías en general y silenciador del sistema de escape.
  - f. Estado en que se encuentran las mangueras del sistema de refrigeración del motor y radiador.
  - g. Estado en que se encuentran las mangueras de aceite del motor.
  - h. Verificar estado y tensión de las bandas del motor.
  - i. Estado y verificación de amortiguadores.
  - j. Estado en que se encuentran las mangueras de combustible y conexiones en el depósito diario de combustible.
  - k. Verificar condiciones de funcionamiento del sistema de precalentamiento (precalentadores)
  - l. Limpieza general del equipo.
3. Pruebas de operación en manual (sin carga):
- a. Verificar los parámetros de operación del equipo:
    - i. Voltaje generación entre fases (AB, BC, CA).
    - ii. Voltaje generación entre fases y neutro (AN, BN, CN).
    - iii. Voltaje de excitación del regulador (F+, F-).
    - iv. Frecuencia.
    - v. Voltaje de salida del alternador.
    - vi. RPM del motor.
  - b. Revisión y reparación de:
    - i. Condiciones de funcionamiento de la bomba para agua.
    - ii. Fugas del anticongelante en el motor y radiador.
    - iii. Condiciones de funcionamiento de la bomba para combustible.
    - iv. Fugas de combustible en el motor, tuberías de alimentación, retorno y tanque de uso diario de combustible.
    - v. Fugas de aceite en el motor.
    - vi. Fuga de gases en el múltiple de escape, tuberías y silenciador.
    - vii. Verificar el correcto funcionamiento del flotador y del indicador de nivel del tanque para combustible de uso diario. En caso de que los



niveles no estén correctos completar para la adecuada operación del equipo.

4. Pruebas en automático del tablero de transferencias con carga simulando ausencia de alimentación de energía eléctrica por parte de la Comisión Federal de Electricidad (CFE):
  - a. El tablero de transferencia hace su cambio de normal a emergencia para que la planta de emergencia tome la carga.
  - b. Checar el tiempo que tarda en tomar la carga la planta de emergencia.
  - c. Voltaje de salida entre fases (AB, BC, CA).
  - d. Voltaje de salida entre fases y neutro (AN, BN, CN).
  - e. Frecuencia.
  - f. Corriente por fase (A, B, C).
  - g. Corriente neutro.
  - h. Corriente tierra.
  - i. Carga (kW) al que está operando el equipo.
  - j. RPM del motor.
5. Mantenimiento del motor y del generador:
  - a. Revisión de funcionamiento del motor de arranque.
  - b. Revisión las condiciones de funcionamiento del gobernador realizando ajustes de ser necesarios.
  - c. Cambio de aceite.
  - d. Cambio de filtros de aire los que corresponden al tipo del motor.
  - e. Cambio de filtros de agua los que corresponden al tipo del motor.
  - f. Cambio de anticongelante.
  - g. Limpieza de bobinas del rotor y estator (eliminar partes oxidadas y húmedas).
  - h. Revisión del deterioro del barniz aislante.
  - i. Revisión de rodamientos de chumaceras, aplicación de grasa nueva.
  - j. Pruebas generales de funcionamiento.
6. Tablero de transferencias verificación del funcionamiento de las protecciones simulando las siguientes fallas y en caso requerido realizar los ajustes necesarios:
  - a. Arranque en automático.
  - b. Falla de largo tiempo de arranque.
  - c. Falla de baja presión de aceite.
  - d. Falla de sobre temperatura.
  - e. Falla de bajo voltaje.



- f. Falla de sobre velocidad.
  - g. Falla de sobre corriente.
  - h. Verificar en el display del tablero de transferencias el correcto funcionamiento en el arranque automático de la planta respaldando a la carga, arranque de la planta de forma manual en vacío (sin carga), paro de la planta en automático, paro de emergencia de la planta y el correcto funcionamiento de las protecciones.
7. Pruebas en automático de transferencia y retransferencia de cargas:
- a. Tiempo de transferencia con anotación en el reporte.
  - b. Tiempo de desfogue con anotación en el reporte.
8. Apriete de conexiones, corrosión y pintura:
- a. Apriete de conexiones y retiro de corrosión en terminales de baterías de arranque y en caso de existir en el interior de tableros, charolas y trincheras.
  - b. Aplicación de pintura exterior con esmalte brillante gris ANSI 61, en base a la NOM-026-STPS-2008, a los tanques de uso diario, a las tuberías de llenado del tanque, alimentación al motor y de retorno al tanque, así como la indicación de la señal de seguridad para combustible líquido en donde se requiera o haga falta, indicando con rotulo en esmalte color negro la capacidad en litros del tanque de uso diario y el tipo de combustible, en donde se requiera o haga falta.
  - c. Aplicación de pintura en las bases de cada planta de emergencia, con pintura epóxica semimate color negro.
  - d. Aplicación de pintura epóxica semimate color amarillo en las áreas de precaución y con línea roja (de 10 cms., de ancho) como indicación de peligro en las bases de las plantas de emergencia, formando un recuadro en su perimetral.
  - e. Aplicación de pintura epóxica color amarillo en las tapas de registros y trincheras.
  - f. Aplicación de pintura epóxica al piso del local que ocupa la planta de emergencia, con esmalte semimate gris ANSI 61, en base a la NOM-026-STPS-2008.
  - g. En caso de requerirse la aplicación de pintura al motor y al generador, se llevará a cabo según indicación del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles para la supervisión del mantenimiento.



- h. Aplicación de pintura a la tubería del sistema de escape, silenciador y turbocargador, que deberá ser de color aluminio para alta temperatura.
9. Revisión, ajuste y reparación en caso de ser necesario del sistema de tierras del equipo, zapatas de conexión, soldaduras exotérmicas o cable de conexión de cobre en el calibre adecuado, con la limpieza y toma de lecturas en los registros existentes, los cuales deberán cumplir con los valores de la NOM-001-SEDE-2012, e indicarlos en el reporte técnico correspondiente.
10. Limpieza en las áreas de trincheras, a los gabinetes de los tableros de transferencias y de distribución, incluyendo cableado derivado de cada tablero y el de trincheras, con solvente dieléctrico para eliminar el polvo, grasa y humedad acumulada en los mismos, desde su interruptor de salida hasta el interruptor de llegada, siempre y cuando este visible en trincheras o charolas.
11. Trabajo final: El proveedor deberá realizar al concluir los trabajos, a satisfacción de la Jefatura de Mantenimiento de Inmuebles, las mediciones de parámetros eléctricos, pruebas de funcionamiento de la planta de emergencia en vacío, con carga y simulación de interrupción de suministro comercial en automático y en caso necesario se realizarán las calibraciones que apliquen.

**1.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LAS PLANTAS DE EMERGENCIA Y TABLEROS DE TRANSFERENCIA.**

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento correctivo, con el objetivo de presentar de forma más precisa su propuesta técnico-económica, siguiendo el presente:

- a. PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS.
1. Notificación por parte del personal designado por la Jefatura de Mantenimiento de Inmuebles.
  2. Revisión física del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** a los equipos involucrados con la falla.
  3. Determinación de las fallas por parte del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, entrega del reporte técnico y económico.



4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.
5. Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo el "**LICITANTE**" ganador, deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: el precio de la mano de obra para realizar el servicio de mantenimiento correctivo, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio de mantenimiento correctivo a realizar de al menos tres distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.
6. **TELECOMM** revisará la cotización presentada por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" y verificará en el mercado los precios prevalecientes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que determinará si autoriza la realización del servicio de mantenimiento correctivo.
7. Autorización del presupuesto por parte del personal asignado por **TELECOMM**.
8. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.
9. El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, y el acta de entrega al Jefe de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**.
10. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
11. El servicio correctivo será de acuerdo con el horario y a las necesidades de **TELECOMM** y de la Jefatura de Mantenimiento de Inmuebles, por lo que puede ser requerido reprogramar.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia.



El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de TELECOMM, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el "PRESTADOR DEL SERVICIO", determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el "LICITANTE" deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para TELECOMM.

El personal técnico asignado por el "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta TELECOMM, con conocimiento y experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

## **2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A RECTIFICADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**



Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación.

RECTIFICADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	2 RECTIFICADORES MARCA EMEISA, MODELO 24/150, SERIE 264 CON ENTRADA DE 220 VCA, 22 A, Y SALIDA DE 24 VCD, Y 150 A, 60 Hz, Y BANCO DE BATERÍAS CON 12 BATERÍAS LIBRES DE MANTENIMIENTO MODELO: AT-27P DE 2 V., NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-073300; 1105-073299	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
2	3 RECTIFICADORES MARCA LORAIN, MODELO RL 400 D 50, CON ENTRADA DE 208/240 VCA, 74.3/64.1 A, Y SALIDA DE 48 VCD, Y 400 A Y BANCO DE BATERÍAS CON 48 BATERÍAS LIBRES DE MANTENIMIENTO MODELO AT-27P DE 2V. NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-190439; 1105-190440 Y 1105-190441	3	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
3	2 EQUIPOS RECTIFICADORES MCA. LORAIN MODELO RL200-D50 SERIES: 511123 Y 511118 CAPACIDAD 48/75 VCD, 200 A; ENTRADA: 208/240 V; SALIDA: 58 V, 200 A Y BANCOS DE BATERÍAS: 11 BATERIA MARCA LIBERTY LS12.100 12 V-100 Ah; 5 BATERIAS MARCA DINASTY 12 V, 88 Ah. NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-190437 Y 1105-190438	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CASETA DE ENERGÍA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
4	PLANTA DE CORRIENTE DIRECTA QUE CONSISTE DE 4 MÓDULOS RECTIFICADORES MARCA NORTHEN TELECOM; MODELO: NTS08 MPR 100; NÚMS. DE SERIE: 9411045, 9412003, 9409016 Y 9411036; BANCO DE 24 BATERÍAS MARCA ABSOLYTE GNB TIPO 100A-29; 1400 AH. SIN NÚMS. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CASETA DE ENERGÍA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
5	2 EQUIPOS RECTIFICADORES TIPO MODULAR MARCA HELIOS MODELO 100/48 MPR100; NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-A110217 Y 1105-A110218	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CASETA DE ENERGÍA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
6	PLANTA DE CORRIENTE DIRECTA QUE CONSISTE DE 6 MÓDULOS RECTIFICADORES MARCA ENATEL; MODELO RM3048; RANGO DE ENTRADA 190-275 VAC. 17 A.; RANGO DE SALIDA 43-60 VDC. 62 A. (MÁX.), SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, CASETA DE RF, MEXSAT IZTAPALAPA EN CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
7	PLANTA DE CORRIENTE DIRECTA QUE CONSISTE DE 16 MÓDULOS, MARCA MULTIMEDIA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V., CON ENTRADA DE 220VCA, 3F, 60HZ, SALIDA 48VCD, 1000 AMP., MÁX., MODELO 13+3/55+48V+SM32+ST3F+BD, CON No. ESP. 101-8WR. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
8	4 EQUIPOS RECTIFICADORES MCA. LORAIN, SERIES: 50917, 50919, 50920 Y 50916; CAPACIDAD: 50 VCD, 200 A; ENTRADA: 208/240 V, 35.9-31.1 A; SALIDA: 58 V, 200 A; Y BANCOS DE BATERÍAS: 16 BATERIAS LIBRES DE MANTO. MARCA GENESIS-NP100-12-100 Ah., SIN NÚMS. DE INVENTARIO	4	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE UPS, EDIFICIO R, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
9	3 EQUIPOS RECTIFICADORES MARCA MULTIELECTRICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.- MEI; MODELO: KCR150-50; SERIE: B10107418 Y B10107419; CAPACIDAD: 50 VCD; 150 A; ENTRADA: 220 V; 2 FASES; 72 A; Y BANCOS DE BATERÍAS: 24 BATERÍAS LIBRES DE MANTO. MARCA GENESIS-NP100-12-100 Ah., NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-A120875 Y 1105-A120876	3	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ESTACION CERRO GORDO, Av. México Prolongación Av. del Radar, Col. Los Remedios, Pueblo Santiago Tolma, Otumba, Estado de México.
10	2 EQUIPOS RECTIFICADORES MARCA MULTIELECTRICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.- MEI; MODELO: KCR150-50; SERIE: B10107420 Y B10107421; CAPACIDAD: 50 VCD; 150 A; ENTRADA: 220 V; 2 FASES; 72 A; Y BANCOS DE BATERÍAS: 24 BATERÍAS LIBRES DE MANTO. MARCA LIBERTY-100LS-12-100 Ah., NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-A120877 Y 1105-A120878	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ESTACION REPETIDORA SAN RAFAEL, Km. 25.4 Carretera Pachuca-Rancho El Angel, Tulancingo, Población Matías Rodríguez, Municipio Singuilucan, Hidalgo.
11	EQUIPO RECTIFICADOR MARCA MEXIDE; MODELO: 55-3-150; SERIE: 3 391A; ENTRADA: 220 VCA, 35 A, 3 FASES; SALIDA: 56 VCD, 150 A Y BANCO DE BATERÍAS: 24 BATERÍAS DE PLOMO-ACIDO DE 2 VCD, 300 Ah., NÚM. DE INVENTARIO RECTIFICADOR: 1105-082490, NÚM. DE INVENTARIO BCO. DE BATS.: 1105-005678	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera México-Tuxpan, La Cruz, Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
12	EQUIPO RECTIFICADOR MARCA SOLA BASIC; MODELO: A241150TF; SERIE: 81-K-3; ENTRADA: 220 VCA, 36 A, 3 FASES; SALIDA: 56 VCD, 150 A Y BANCO DE BATERÍAS: 24 BATERÍAS DE PLOMO-ACIDO DE 2 VCD, 300 Ah., NÚM. DE INVENTARIO RECTIFICADOR: 1105-082485, NÚM. DE INVENTARIO BCO. DE BATS.: 1105-005679.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TELEPUERTO DE TULANCINGO, Carretera México-Tuxpan, La Cruz, Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
13	EQUIPO RECTIFICADOR MARCA SOLA BASIC; MODELO: A12T150TF; SERIE: 82-A-01; TIPO PB-5B ENTRADA: 220 VCA, 36 A, 3	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS	TELEPUERTO DE TULANCINGO, Carretera México-Tuxpan, La



RECTIFICADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	FASES; SALIDA: 15 ACD, BANCO DE BATERÍAS: 6 BATERÍAS DE ARRANQUE DE 12 VCD, PARA PLANTAS DE EMERGENCIA.NÚM. DE INVENTARIO: 1105-083303		CUANDO SE REQUIERAN	Cruz, Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
14	EQUIPO RECTIFICADOR MARCA LORAIN ENTRADA 120/240 VCA Y SALIDA DE 50 VCD, MODELO: L100 F50, SERIE: M-127. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ESTACIÓN JUAN DE LA GRANJA, Km. 14.5 Carretera Toluca-Tlacheloya, Pob. San Antonio del Cerrillo de las Piedras, Municipio de Toluca, Estado de México.

Para estos equipos el servicio preventivo se desarrollará en el periodo de vigencia del contrato. Cada servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados en **TELECOMM**.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento preventivo, con el objetivo de presentar de forma precisa su propuesta acerca de dicho mantenimiento.

Las actividades descritas a continuación son para mantener en condiciones de operación los equipos rectificadores existentes en **TELECOMM**, y garantizar su buen funcionamiento, siendo:

**2.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CONSISTENTE EN:**

1. Limpieza general del equipo.
2. Revisión general interna.
3. Verificación de indicadores visuales.
4. Revisión de mediciones en medidores analógicos:
  - a. Voltajes N-L, L-L, T.F.-L y N-T.F.
  - b. Corrientes en fases y T.F.
  - c. Frecuencia.
  - d. Revisión de historial de eventos.
  - e. Comparación de mediciones en el display con medidor adicional.
  - f. Cambio de filtros de cubre polvo en cada servicio.
5. Revisión, operación del sistema:
  - a. Procedimiento normal de encendido.
  - b. Pruebas de regulación de Corriente Directa (DC).
  - c. Calibración y ajuste de valores nominales en caso de ser necesario.





6. Revisión general del banco de baterías:
  - a. Limpieza y chequeo de corriente.
  - b. No incluye la reposición parcial o total de baterías.
7. Limpieza general del equipo en partes mecánicas y eléctricas.
8. En caso de ser necesario y con el aval del el Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**, aplicación de pintura exterior en los gabinetes gris ANSI 61.
9. Chequeo eléctrico del rectificador:
  - a. Verificación de los parámetros de entrada y salida.
  - b. Ajuste y verificación del funcionamiento del sistema de control.
  - c. Verificación y ajuste de sus alarmas y sistema de señalización.
  - d. Verificación del funcionamiento del sistema de paralelización en control.
  - e. Chequeo del cableado de potencia y reaprietes de las conexiones mecánicas adecuadas.
10. Chequeo del banco de baterías y sus parámetros de trabajo, temperatura y voltaje:
  - a. Limpieza general de bancos de baterías.
  - b. Revisión de aprietes mecánicos en conectores de interceldas.
  - c. Revisión y desulfatación de bornes.
  - d. Toma de lecturas de voltajes de cada batería.
  - e. Prueba de conductancia con equipo de medición calibrado.
11. Revisión del tablero de distribución de corriente alterna.- limpieza interior con dieléctrico y apriete de todas las conexiones eléctricas.
12. Revisión del tablero de distribución de la corriente directa.- limpieza interior con dieléctrico y apriete de todas las conexiones eléctricas.
13. Elaboración y entrega de diagramas eléctricos unifilares por rectificador y por tableros de distribución, general y local, los cuales deberán contener los datos mínimos requeridos por la Norma que aplique, impresos en papel bond con dimensiones de 60X90 cm., y en archivo digital AUTOCAD versión 2010 como mínimo.



14. Limpieza general del área donde se realizó el servicio, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
15. Mantenimiento a la pintura del piso en esmalte color gris ANSI o el indicado por la supervisión de **TELECOMM**, así como los señalamientos normativos en cuanto a líneas y letreros que deban ir en el área.
16. Trabajo final: El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá realizar al concluir los trabajos, a satisfacción del personal asignado por el Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**, las mediciones de parámetros eléctricos, pruebas de funcionamiento de los rectificadores, en caso necesario se realizarán las calibraciones requeridas.
17. El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos de mantenimiento preventivo realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado y el acta entrega al personal designado por el Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles.

## 2.2. **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CONSISTENTE EN:**

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los sitios donde se encuentran instalados los equipos que serán sometidos al mantenimiento correctivo, con el objetivo de presentar de forma precisa su propuesta técnico-económica, siguiendo el presente:

### A.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS:

1. Notificación por escrito al "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, solicitando el mantenimiento correctivo.
2. Revisión física del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" a los equipos involucrados con la falla.
3. Determinación de las fallas por parte del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", entrega del reporte técnico y económico.
4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.

Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo, el



"**PRESTADOR DEL SERVICIO**", deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: el precio de la mano de obra para realizar el servicio de mantenimiento correctivo, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio citado, y presentar al menos tres cotizaciones de distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.

**TELECOMM** revisará las cotizaciones presentadas por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" y verificará en el mercado los precios prevalecientes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que determinará si autoriza la realización o no del servicio de mantenimiento correctivo.

5. Autorización del presupuesto por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**.
6. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.
7. El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, que fallas repararon, listado detallado de refacciones sustituidas y el acta de entrega al personal designado por el Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**.
8. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
9. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**, por lo que puede ser requerido reprogramar.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de **TELECOMM**, a cualquier hora y en cualquier lugar,



con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el "PRESTADOR DEL SERVICIO", determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el "LICITANTE" deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para TELECOMM.

El personal técnico asignado por el "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta **TELECOMM**, con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

### **3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y BANCOS DE CAPACITORES.**

Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación.



SUBESTACIONES ELÉCTRICAS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE 3 TRANSFORMADORES DE 1,000 kVA. C/U., TABLEROS DE CONTROL Y DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, CABLEADO DE CONTROL Y DE POTENCIA. BANCO DE CAPACITORES AUTOMÁTICO MARCA ABB DE 240 kVar, 240 V, 60 Hz. NÚMS. DE INVENTARIO DE TRANSFORMADORES: 1105-198765; 1105-198764 Y 1105-198766	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
2	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL ANEXO "B" CON TRANSFORMADOR DE 1,000 kVA., TABLEROS DE CONTROL Y DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, CABLEADO DE CONTROL Y DE POTENCIA. BANCO DE CAPACITORES AUTOMÁTICO MARCA ABB DE 210 kVar, 240 V, 60 Hz. NÚM. DE INVENTARIO DEL TRANSFORMADOR: 1105-073280	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
3	SECCIONADOR TRIFÁSICO EN GAS SF6, TIPO PEDESTAL MARCA COMANEL, OPERACIÓN MANUAL Y TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, MODELO SP.COM-TACI-6SV27-E2600-S1200-VF1; SERIE 60-90-07-211 CLASE 1, 27 kV; NBA1: 125 kV; CORRIENTE NOMINAL 600 A., 3 VIAS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
4	SECCIONADOR TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL MARCA SCHNEIDER ELECTRIC, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE MEDIA TENSIÓN MODELO RM6. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
5	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA COMPACTA DE 2000 kVA TIPO INTEMPERIE DE 3 SECCIONES No. SERIE: R2D04601, 24 kV., 400 A., 60 Hz. TRANSFORMADOR MARCA PROLEC GENERAL ELECTRIC, SERIE: SC1952-01-001, 3 FASES 60 Hz., 23 Kv, TENSIÓN: 23,000-480y/277 VCA, LITROS DE ACEITE: TANQUE 1,444 LTS., RADIADORES 289 LTS., TOTAL 1,733 LTS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
6	EQUIPO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE MEDIA TENSIÓN MARCA SIEMENS. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM I, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
7	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA RECEPTORA DE 23 kV.; INTERRUPTOR TRIFASICO DE BAJO NIVEL DE ACEITE DE 23,000 V; 3 JUEGOS DE CORTA CIRCUITOS TRIFASICOS; DISPOSITIVO MECANICO DE ENERGIA ALMACENADA PARA SU APERTURA Y CIERRE. NÚM. DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-247168	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM I, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
8	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 2 TIPO INTEMPERIE CON TRANSFORMADOR DE 500 kVA., INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 1500 AMP. Y TABLERO CON 8 CIRCUITOS DERIVADOS. NÚM. DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-247169	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM I, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
9	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 3 TIPO INTEMPERIE COMPACTA; TRANSFORMADOR: TRIFÁSICO DE 112.5 kVA; 60 Hz.; MARCA: INDUSTRIAS MEXICANAS ELECTROMECAÑICAS, S.A. - IMEX; SERIE: 1697; CONEXIÓN DELTA -ESTRELLA; 23,000/220/127 VOLTS; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN: MARCA MANUFACTURERA ELÉCTRICA, S.A.-MESA INTERRUPTOR PRINCIPAL: 3X750 A.; INTERRUPTORES DERIVADOS, BANCO DE CAPACITORES: MARCA COPOSA; CAPACIDAD 30 kVAR. NÚM DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-247170	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM I, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
10	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 4 TIPO INTEMPERIE COMPACTA; TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 500 kVA.; 60 Hz.; MARCA TECNOLOGÍA ELECTROMAGNÉTICA, S. A.-TELSA; SERIE: 8659; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN: S/MARCA; BANCO DE CAPACITORES: MARCA COPOSA; CATALOGO SAB2030; SERIE B-4337; CAPACIDAD 30 kVAR. NÚM DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-247171	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM I, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
11	SUBESTACIÓN DERIVADA No. 5 TIPO INTEMPERIE CON TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 1,000 kVA., MARCA EQUIPOS ELECTROMAGNÉTICOS S.A, SERIE F347-1 y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM I, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
12	SUBESTACIÓN DERIVADA No. 5-A TIPO INTEMPERIE CON TRANSFORMADOR DE 750 kVA., MARCA: EQUIPOS ELECTROMAGNÉTICOS S.A., SERIE:	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O	CENTRO TELECOMM I, Av. De las



SUBESTACIONES ELÉCTRICAS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	F347-1 Y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN. SIN NÚM. DE INVENTARIO.		CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
13	EQUIPO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE MEDIA TENSIÓN. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM II, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
14	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA RECEPTORA TIPO INTEMPERIE, JUEGO DE CUCHILLAS TRIFÁSICAS DESCONECTORAS, INTERRUPTOR TRIFÁSICO DE BAJO NIVEL DE ACEITE DE 23,000 V. NÚM. DE INVENTARIO 1105-247164	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM II, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
15	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 1 TIPO INTEMPERIE, MARCA: F.P.E.; CON TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 225 KVA., MARCA: CONTINENTAL ELECTRIC, SERIE: 4003-21030. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN, MARCA: F.P.E. BANCO DE CAPACITORES MARCA: ABB, SERIE: 012 2980, DE 30 KVAR., 240 V. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM II, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México
16	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 2 TIPO INTEMPERIE, MARCA F.P.E.; CON TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 300 KVA., MARCA: AMBAR-ELECTROINGENIERÍA, S.A. DE C.V., SERIE: 51359. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN, MARCA: ABB. BANCO DE CAPACITORES MARCA: ABB, SERIE: 012980, DE 30 KVAR 240 V. NÚM. DE INVENTARIO 1105-247166.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM II, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México
17	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 3 TIPO INTEMPERIE, MARCA F.P.E.; CON TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 300 KVA., MARCA: CONTINENTAL ELECTRIC, SERIE: 4003-17130. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN, MARCA: ABB. BANCO DE CAPACITORES MARCA: ABB, SERIE: 012985, DE 210 KVAR., 240 V. NÚM. DE INVENTARIO 1105-247167.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM II, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México
18	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 4 TIPO INTEMPERIE CON TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 225 KVA., MARCA: CONTINENTAL ELECTRIC, SERIE: 4003-19298. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN, MARCA: F.P.E. BANCO DE CAPACITORES MARCA: ABB, SERIE: 012963, DE 30 KVAR., 240 V. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO TELECOMM II, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México
19	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON TRANSFORMADOR DE 2,000 KVA, 23,000/440 V. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
20	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON TRANSFORMADOR 750 KVA/ 23,000/440 V. NÚM. DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-083320	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	TELEPUERTO TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
21	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON 2 TRANSFORMADORES DE 1,000 KVA. C/U., 2 TABLEROS GENERALES DE 220 V. MARCA: MESA, 1 TABLERO DE TRANSFERENCIA Y 2 TABLEROS DE BYPASS. No. DE INVENTARIO: 1105-220828	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	ESTACIÓN WALTER CROSS, Km. 41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hidalgo.
22	SECCIONADOR TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL MARCA SCHNEIDER ELECTRIC, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE MEDIA TENSIÓN MODELO RM6, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
23	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA COMPACTA DE 2000 KVA; MARCA SCHNEIDER ELECTRIC TIPO INTEMPERIE DE 3 SECCIONES No. DE SERIE: R23C22C1, 15 kv, 400 A., 60 Hz. TRANSFORMADOR MARCA PROLEC GENERAL ELECTRIC, SERIE: SC1951-01-00, 3 FASES 60 Hz., SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
24	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO INTERIOR COMPACTA DE 225 KVA;	1	SERVICIOS	TELEPUERTO HERMOSILLO,



SUBESTACIONES ELÉCTRICAS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	MARCA ACCESORIOS ELÉCTRICOS S.A.; SERIE: 5023; TRANSFORMADOR: MARCA: MECSA; AUTOENFRIAMIENTO EN ACEITE; 13,200-220/127 VCA.; NO. 12877T186S. No. DE INVENTARIO: 1105-189580		PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS SE CUANDO SE REQUIERAN	con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
25	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA HIPERCOMPACTA DE 400 A, TENSIÓN NOMINAL 13.8 KV, CON NBAI DE 95KV, 3F3H; MARCA SCHNEIDER ELECTRIC TIPO INTEMPERIE, No. OT: R2G16801, 60 Hz., AL EXTERIOR DEL COMPLEJO, SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS Y/O PREVENTIVOS SE CORRECTIVOS SE CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.

Para esta relación el servicio preventivo se desarrollará en el periodo de vigencia del contrato. Cada servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados en **TELECOMM**.

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento preventivo, con el objetivo de presentar de forma precisa su propuesta acerca de dicho mantenimiento.

Las actividades descritas a continuación son para mantener en condiciones de operación los equipos de subestaciones existentes en **TELECOMM**, y garantizar su buen funcionamiento, siendo:

### 3.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CONSISTENTE EN:

#### 1. Trabajos generales:

- a. Desenergizar la subestación eléctrica (libranza a CFE en caso de que aplique) por parte del proveedor.
- b. Aterrizar el sistema general antes de iniciar los trabajos.
- c. Revisión del estado general del cableado y barras de 23,000 V.
- d. Pruebas de aislamiento en cables y barras de 23,000 V.

#### 2. Disyuntor en volumen de aceite:

- a. Verificar la rigidez dieléctrica del aceite.
- b. Prueba de ruptura del aceite por alta tensión.
- c. Prueba de funcionamiento.
- d. Limpieza, revisión y pruebas del mecanismo de conexión y desconexión.



e. Limpieza general del equipo.

3. Gabinetes de media tensión:

- a. Limpieza y lubricación del mecanismo de operación.
- b. Apriete de conexiones electro-mecánicas.
- c. Revisión de apartarayos.
- d. Revisión y limpieza del cableado.
- e. Aspirado de electroductos.
- f. Pruebas y limpieza de los TC y TP en caso de que aplique.
- g. Pruebas y limpieza del sistema de tierra física.
- h. Pruebas de medición de intensidad de corriente eléctrica y tensión en barras.
- i. Limpieza de gabinetes en su interior.

4. Gabinetes de interruptores:

- a. Limpieza y lubricación de las cuchillas del interruptor de media tensión en operación con carga.
- b. Verificación, limpieza y pruebas a fusibles.
- c. Limpieza y lubricación del mecanismo de operación.
- d. Limpieza de cableado y aisladores.

5. Transformadores:

- a. Verificación de la rigidez dieléctrica del aceite.
- b. Pruebas de relación de transformación.
- c. Pruebas de aislamiento núcleo a tierra.
- d. Pruebas de aislamiento en primario y secundario.
- e. Verificación de temperatura, presión y volumen del aceite.
- f. Filtrado de aceite si se encuentran desgaste térmico del papel, furanos o bifenilos policromados (PCB).
- g. Limpieza general del equipo.

6. Tableros de baja tensión:

- a. Limpieza y lubricación del mecanismo de operación.
- b. Revisión y limpieza de barras (bus de conexiones).
- c. Apriete de conexiones electro-mecánicas.
- d. Revisión de equipos de medición de tensión e intensidad de corriente eléctrica o en su caso display.
- e. Revisión y pruebas del cableado.
- f. Aspirado de charolas, ductos o electroductos con retiro de polvo, partes que contaminen o materiales ajenos al sistema.





- g. Verificación de operación y pruebas del sistema de tierra física, limpieza del banco de tierras.
- h. Pruebas de operación sin carga y con carga anotando los valores de los parámetros eléctricos.

7. Bancos de capacitores:

- a. Limpieza y aspirado del interior del equipo.
- b. Limpieza general de los bancos de capacitores.
- c. Revisión, ajuste, limpieza y de ser necesario el cambio de contactores.
- d. Revisión y sustitución de filtros en caso de ser necesarios.
- e. Revisión y/o corrección del factor de potencia en caso de estar fuera de los parámetros solicitados, entregando reporte para su evaluación y autorización por parte de **TELECOMM**.
- f. Revisión y ajuste de las lecturas en caso de ser necesario (calibración).
- g. Mantenimiento al display.

8. Apriete de conexiones, corrosión y pintura:

- a. Apriete de conexiones y retiro de corrosión en terminales en caso de existir, en general, en el interior de tableros, charolas y trincheras.
- b. Aplicación de pintura exterior con esmalte brillante gris ANSI 61, en base a la NOM-026-STPS-2008, a los gabinetes de los tableros de transferencias y de distribución a gabinetes de baja y media tensión y transformadores.
- c. Aplicación de pintura en las bases de cada subestación con esmalte brillante color negro.
- d. Aplicación de pintura color amarillo en las áreas de precaución y con línea roja de peligro en las bases de subestaciones.
- e. Aplicación de pintura esmalte en color amarillo en las tapas de registros y trincheras.
- f. Aplicación de pintura esmalte en piso del área que ocupa la subestación eléctrica, con esmalte brillante color gris perla, con resane de las grietas que se llegarán a presentar a base de resina epóxica, así como el retiro de las yerbas parasitas que se pudiesen presentar en las áreas que ocupan los equipos.

9. Limpieza en las áreas de trincheras, bases de transformadores, gabinetes de media y baja tensión,



incluyendo cableado derivado de cada equipo y el de trincheras.

10. Elaboración y entrega de diagramas eléctricos unifilares por subestación y por tableros de distribución, general y local, los cuales deberán contener los datos mínimos requeridos por la Norma que aplique, impresos en papel bond con dimensiones de 60X90 cm., y en archivo digital AUTOCAD versión 2010 como mínimo.
11. Trabajo final: el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá realizar al concluir los trabajos, a satisfacción del personal asignado por la Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, las mediciones de parámetros eléctricos, pruebas de funcionamiento de las subestaciones eléctricas, en caso necesario se realizarán las calibraciones requeridas.
12. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos de mantenimiento preventivo realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, el listado detallado de refacciones sustituidas y el acta entrega al personal designado por el Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles.

### **3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y BANCOS DE CAPACITORES.**

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá de realizar una visita al sitio donde se encuentran los equipos que serán sometidos al mantenimiento correctivo, con el objetivo de presentar de forma precisa su propuesta técnico-económica, siguiendo el presente:

#### **A.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS:**

1. Notificación por escrito al **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, solicitando el mantenimiento correctivo.
2. Revisión física del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** a los equipos involucrados con la falla.
3. Determinación de las fallas por parte del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, entrega del reporte técnico y económico.



4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.

Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo, el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: El precio de la mano de obra para realizar el servicio de mantenimiento correctivo, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio citado, y presentar al menos tres cotizaciones de distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.

**TELECOMM** revisará la cotización presentada por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" y verificará en el mercado los precios prevalecientes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que determinará si autoriza o no la realización del servicio de mantenimiento correctivo.

5. Autorización del presupuesto por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**.
6. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.
7. El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, que fallas repararon, listado detallado de refacciones sustituidas y el acta de entrega al personal designado por la Jefatura del Departamento de Mantenimiento a Inmuebles de **TELECOMM**.
8. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
9. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades que determine el Jefe del Departamento de Mantenimiento a Inmuebles, por lo que puede ser requerido reprogramar.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de



emergencia.

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de TELECOMM, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el "PRESTADOR DEL SERVICIO", determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el "LICITANTE" deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para TELECOMM.

El personal técnico asignado por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta **TELECOMM**, con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

#### **4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENERGIA ININTERRUMPIDA (UPS) .**



Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación.

EQUIPOS DE ENERGIA ININTERRUMPIBLE (UPS'S)				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	EQUIPO UPS MARCA POWER WARE DE 225 KVA, CON UN TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO 220/127, 480 V, UN TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y UN BANCO DE 40 BATERÍAS. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-A120001.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CUARTO DE ENERGÍA, EDIFICIO C, EN EL CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
2	EQUIPO UPS MARCA MGE EPS 6000, MODELO: 72-130-102-01 EPS-63004466, SERIE: ED6-12541 TECH-LEVEL-XX, CAPACIDAD: DE 300 KVA. TRANSFORMADOR DE ENTRADA: TIPO SECO DE 300 KVA, 220/480 VCA, TRANSFORMADOR DE SALIDA: TIPO SECO DE 300 KVA, 480/220 VCA, CON 2 BANCOS DE BATERÍAS DE 40 BATERÍAS CADA UNO, MARCA: DYNASTY, MODELO: UPS12-400MR, 12 VCD Y 102 Ah. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MARCA: F.P.E., SERIE: ABD758. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-A064541.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CASETA DE ENERGÍA, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
3	EQUIPO UPS MARCA EATON SYSTEM 9395; MODELO 9395-550 SERIE EFO44BAA01; CAPACIDAD 480/220 VCA. 400 kVA; CON 3 BANCOS DE BATERÍAS CADA BANCO, MARCA EATON; MODELO PWHR 12500W4FR, EN 3 GABINETES. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE UPS'S SECUNDARIO CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
4	EQUIPO UPS MARVA EATON SYSTEM 9390, MODELO 80; SERIE EE165CBB12; CAPACIDAD 220/127 VCA.; 80 kVA; CON UN BANCO DE BATERÍAS MARCA EATON, MODELO PWHR 12280W4FR, EN UN GABINETE. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE UPS'S SECUNDARIO CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
5	EQUIPO UPS No. 1 MARCA MGE GALAXY FW, MODELO: 72-130-113-00 EPS-63004466, SERIE: 50X127004, CAPACIDAD: DE 225 kVA. TRANSFORMADOR DE ENTRADA: TIPO SECO DE 250 kVA, 227/480 VCA, TRANSFORMADOR DE SALIDA: TIPO SECO DE 250 kVA, 480/277 VCA, CON UN BANCO DE BATERÍAS DE 40 BATERÍAS, MARCA: SPRINTER, MODELO: S12V500F, 12 VCD Y 102 Ah. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MARCA: ABB. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-A085593	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	SALA DE UPS, EDIFICIO R, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
6	EQUIPO UPS No. 2 MARCA MGE GALAXY FW, MODELO: 72-131305 GPW-225744.66, SERIE: 50X127003, CAPACIDAD: DE 225 kVA. TRANSFORMADOR DE ENTRADA: TIPO SECO DE 250 kVA, 227/480 VCA, TRANSFORMADOR DE SALIDA: TIPO SECO DE 250 kVA, 480/277 VCA, CON UN BANCO DE BATERÍAS DE 40 BATERÍAS, MARCA: SPRINTER, MODELO: S12V500F, 12 VCD Y 102 Ah. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MARCA: ABB. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-A085594	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	SALA DE UPS, EDIFICIO R, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
7	EQUIPO UPS MARCA MGE, MODELO: 72-160512-55, SERIE: B03-11636, CAPACIDAD: DE 50 kVA, 220/127 VCA. BANCO DE BATERÍAS CON 36 PIEZAS MODELO HRL12150W FR, 12V., 150W/CELL/1.67V/15MIN. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CUARTO ELECTRICO, EDIFICIO A, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Del. Iztapalapa, Ciudad de México.
8	EQUIPO UPS No. 1, MARCA LIEBERT, MODELO: UDA6330E36H501/LIEBERT/AP638-89, SERIE: C224622/24397, CAPACIDAD: DE 300 kVA, 440 VCA, Y UN SISTEMA DE CONTROL MARCA: LIEBERT, MODELO: USCCB13E274501/LIEBERT/SCC-787/280, SERIE: C224622/24403 DE 1,000 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
9	EQUIPO UPS No. 2, MARCA LIEBERT, MODELO: UDA6330E36H501/LIEBERT/AP638-89, SERIE: C224622/24398, CAPACIDAD: DE 300 kVA, 440 VCA, Y UN SISTEMA DE CONTROL MARCA: LIEBERT, MODELO: USCCB13E274501/LIEBERT/SCC-787/280, SERIE: C224622/24403 DE 1,000 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
10	EQUIPO UPS No. 3, MARCA LIEBERT, MODELO: UDA6330E36H501/LIEBERT/AP638-89, SERIE: C224622/24399, CAPACIDAD: DE 300 kVA, 440 VCA, Y UN SISTEMA DE CONTROL MARCA: LIEBERT, MODELO: USCCB13E274501/LIEBERT/SCC-787/280, SERIE: C224622/24403 DE 1,000 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
11	EQUIPO UPS No. 1 MARCA MGE, MODELO: 72-131101-01, SERIE: 245334-01, CAPACIDAD: DE 225 kVA, 480 VCA, Y UN TRANSFORMADOR DE ENTRADA MODELO: 72-131524-200 DE 220/480 VCA, Y TRANSFORMADOR DE SALIDA MODELO: TOPAZ T7 DE 480/220 VCA, 225 KVA, CUENTA CON DOS BANCOS DE BATERÍAS MODELO: 72-131304-01, DE 40 BATERÍAS CADA UNO. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-248419.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO TECNICO OPERATIVO DE TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
12	EQUIPO UPS No. 2 MARCA MGE, MODELO: 72-131101-01, SERIE:	1	SERVICIOS	CENTRO TECNICO OPERATIVO



EQUIPOS DE ENERGIA ININTERRUMPIBLE (UPS'S)				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	<b>245334-05, CAPACIDAD: DE 225 kVA, 480 VCA, Y UN TRANSFORMADOR DE ENTRADA MODELO: 72-131524-200 DE 220/480 VCA, Y TRANSFORMADOR DE SALIDA MODELO: TOPAZ T7 DE 480/220 VCA, 225 KVA, CUENTA CON DOS BANCOS DE BATERÍAS MODELO: 72-131304-01, DE 40 BATERÍAS CADA UNO. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-248418.</b>		PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS SE CUANDO REQUIERAN	DE TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
13	<b>SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA UPS, MARCA SMART-UPS DE APC 15A/1440VA/1440 W, MODELO: 2200 CON BANCO DE BATERÍAS. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-251557.</b>	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS SE CUANDO REQUIERAN	ESTACIÓN JUAN DE LA GRANJA, Km. 14.5 Carretera Toluca-Tlachaloya, Pob. San Antonio del Cerrillo de las Piedras, Municipio de Toluca.
14	<b>SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE- UPS.- MARCA: APS MGE, MODELO GALAXY 3500; CAPACIDAD 30 KVA. SIN NUMERO DE INVENTARIO.</b>	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS SE CUANDO REQUIERAN	TELEPUERTO HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
15	<b>EQUIPO UPS MARCA EATON SYSTEM 9395; DE 550 kVA. MODELO 9395-550 SERIE EGI45BAA02; CAPACIDAD 480/220 VCA. 550 kVA; CON 3 BANCOS DE BATERÍAS CADA BANCO, MARCA DYNASTY; MODELO UPS12-490MR, EN 3 GABINETES. SIN NUMERO DE INVENTARIO.</b>	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS SE CUANDO REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
16	<b>EQUIPO UPS MARCA EATON SYSTEM 9390-80, DE 80 kVA. MODELO 80; SERIE EF084CBB05; CAPACIDAD 220/127 VCA.; 80 kVA; CON UN BANCO DE BATERÍAS MARCA DYNASTY, MODELO UPS12-210MR, EN UN GABINETE. SIN NUMERO DE INVENTARIO.</b>	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS SE CUANDO REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
17	<b>EQUIPO UPS- 1 MARCA MGE EPS 7000 DE 500 kVA; MODELO E7TUPS500 72-130116-44 EPS-7500/44,66; SERIE UD1123002297; ENTRADA 480VAC, 3PH.3W+G, 60Hz, 840A.; SALIDA 480VAC, 3PH, 4W+G, 60 Hz, 601 A., 500KVA, CON 3 BANCOS DE 40 BATERÍAS CADA BANCO, MARCA: DYNASTY MODELO: UPS12-400MR, 12 VCD Y 102 Ah. SIN NÚM. DE INVENTARIO.</b>	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS SE CUANDO REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
18	<b>EQUIPO UPS- 1 MARCA MGE EPS 7000 DE 500 kVA; MODELO E7TUPS500 72-130116-44 EPS-7500/44,66; SERIE UD1118001417; ENTRADA 480VAC, 3PH.3W+G, 60Hz, 840A.; SALIDA 480VAC, 3PH, 4W+G, 60 Hz, 601 A., 500KVA, CON 3 BANCOS DE 40 BATERÍAS CADA BANCO, MARCA: DYNASTY MODELO: UPS12-400MR, 12 VCD Y 102 Ah. SIN NÚM. DE INVENTARIO.</b>	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS SE CUANDO REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.

Para esta relación el servicio preventivo se desarrollará en el periodo de vigencia del contrato. Cada servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados en **TELECOMM**.

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento preventivo, con el objetivo de presentar de forma precisa su propuesta acerca de dicho mantenimiento.

Las actividades descritas a continuación son para mantener en condiciones de operación los equipos de energía ininterrumpida (UPS) existentes en **TELECOMM**, y garantizar su buen funcionamiento, siendo:



**4.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE ENERGIA ININTERRUMPIDA (UPS), QUE CONSISTE EN:**

a. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, QUE CONSISTE EN:

1. Limpieza general del equipo, en partes mecánicas y eléctricas de:
  - a. Interna y externa del equipo,
  - b. Aspirado de todas las áreas,
  - c. Cambio de filtros de polvo,
  - d. Aplicación de antiestáticos a las tarjetas.
2. Revisión general interna.
3. Verificación de indicadores visuales.
4. Revisión de parámetros eléctricos en medidores analógicos de entrada/salida, y toma de lecturas en reporte correspondiente de:
  - a. Voltajes L-N, L-L, L-TF y N-T.F.
  - b. Corrientes en fases A, B, C, N y TF.
  - c. Frecuencia.
  - d. Revisión de historial de eventos.
  - e. Comparación de mediciones en el display con medidor adicional.
  - f. Cambio de filtros de cubre polvo en cada servicio.
5. Revisión de la operación del sistema, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Procedimiento normal de encendido.
  - b. Pruebas de regulación de VDC (parámetros del inversor).
  - c. Pruebas y revisión de bypass con y sin carga
  - d. Calibración y ajuste de valores nominales en caso de ser necesario.
6. Revisión general del banco de baterías y por batería, así como descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Limpieza de contactos en terminales y buses,
  - b. Revisión de conexión interior de celdas, realizando el reapriete en caso de ser necesario, con el torque indicado por fabricante,
  - c. Revisión y retiro de sulfatación de bornes, en caso de ser necesario.



- d. Toma de lecturas de voltaje y corriente de descarga,
  - e. Toma de lecturas de voltaje y corriente de carga,
  - f. Prueba de encendido,
  - g. Prueba de transferencia de baterías,
  - h. Prueba de respaldo.
  - i. Prueba de conductancia con medidor midtronics.
7. En caso de ser necesario y con el aval del supervisor de **TELECOMM**, aplicar pintura exterior en los gabinetes gris ANSI 61 o la que indique el personal de **TELECOMM** autorizado en la administración del servicio.
  8. Chequeo eléctrico del rectificador, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
    - a. Verificación de los parámetros eléctricos de entrada y salida,
    - b. Ajuste y verificación del funcionamiento del sistema de control,
    - c. Verificación y ajuste de sus alarmas y sistema de señalización,
    - d. Verificación y pruebas del funcionamiento del sistema de paralelización en control,
    - e. Chequeo del buen estado del cableado en general y reaprietes en las tensiones mecánicas adecuadas indicadas por fabricante.
  9. Revisión del tablero de distribución.
  10. Revisión, ajuste y reparación en caso de ser necesario del sistema de tierras del equipo, zapatas de conexión, soldaduras exotérmicas o cable de conexión de cobre en el calibre adecuado, con la toma de lecturas en los registros existentes los cuales deberán cumplir con los indicados en la NOM-001-SEDE-2012, e indicarlos en el reporte técnico correspondiente.
  11. Elaboración y entrega de diagramas eléctricos unifilares por equipo y por tableros de distribución, general y local, los cuales deberán contener los datos mínimos requeridos por la Norma que aplique, impresos en papel bond con dimensiones de 60X90 cm., y en archivo digital AUTOCAD versión 2010 como mínimo.
  12. Limpieza general del área donde se realizó el servicio, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.





13. Mantenimiento a la pintura del piso con los señalamientos normativos, en un solo evento.
14. Trabajo final: El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá realizar al concluir los trabajos, a satisfacción de la Jefatura de Mantenimiento de Inmuebles, las mediciones de parámetros eléctricos, pruebas de funcionamiento del equipo de energía ininterrumpida UPS's, en caso necesario se realizarán las calibraciones requeridas.

#### **4.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE ENERGIA ININTERRUMPIDA (UPS), QUE CONSISTE EN:**

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento correctivo, con el objetivo de presentar de forma precisa su propuesta técnico-económica siguiendo el presente:

##### **A.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS:**

1. Notificación por parte del Jefe de Mantenimiento a Inmuebles.
2. Revisión física del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" a los equipos involucrados con la falla.
3. Determinación de las fallas por parte del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", entrega del reporte técnico y económico.
4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.
5. Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo el "**LICITANTE**" ganador, deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: el precio de la mano de obra para realizar el servicio de mantenimiento correctivo y de la refacción, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio de mantenimiento correctivo a realizar de al menos tres distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.
6. **TELECOMM** revisará la cotización presentada por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" y verificará en el mercado los precios prevalecientes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que



determinará si autoriza la realización del servicio de mantenimiento correctivo.

7. Autorización del presupuesto por parte del personal asignado por **TELECOMM**.
8. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.
9. El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, y el acta de entrega al Jefe de Mantenimiento de Inmuebles.
10. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
11. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades de la Jefatura de Mantenimiento de inmuebles, por lo que puede ser requerido reprogramar.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de **TELECOMM**, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el "**LICITANTE**" deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para **TELECOMM**.

El personal técnico asignado por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta **TELECOMM**, con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos



de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

### 5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN.

Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación.

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL MDP-1 MARCA SQUARE-D GABINETE TIPO NEMA 1; TENSIÓN NÓMINAL 480 V.; CORRIENTE NÓMINAL 1200 A. 3 FASES 4 HILOS; SERIE 2A02801; CAT. R2A02801. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL MDP-1 MARCA SQUARE-D GABINETE TIPO NEMA 1; TENSIÓN NÓMINAL 480 V.; CORRIENTE NÓMINAL 1200 A. 3 FASES 4 HILOS; SERIE 1L12601; CAT. R1L12601. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
3	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MDP-2 TIPO I-LINE MARCA SQUARE-D; 800 A. MÁX; CAT. 12306757130120001; 480Y/277 VAC. MÁX. 3 FASES 4 HILOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía



TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
				Iztapalapa, Ciudad de México.
4	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MDP-2 TIPO I-LINE MARCA SQUARE-D; 800 A. MÁX; CAT. 12306768510110001; 480Y/277 VAC. MÁX. 3 FASES 4 HILOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
5	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN RP- 1 MARCA SQUARE -D, TIPO NQ; CAT. 1230675713010001; 40 A. MÁX.; 30 CIRCUITOS; 208/120 VAC.; 3 FASES 4 HILOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
6	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN RP- 1 MARCA SQUARE -D, TIPO NQ; CAT. 12306768510090001; 40 A. MÁX.; 30 CIRCUITOS; 208/120 VAC.; 3 FASES 4 HILOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
7	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AP MARCA SQUARE-D, 200 A. MÁX. 208/120 VAC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ, CAT. 12306757130080001, 30 CIRCUITOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
8	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AP MARCA SQUARE-D, 200 A. MÁX. 208/120 VAC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ, CAT. 12306768510070001, 30 CIRCUITOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
9	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN LP- 1 MARCA SQUARE-D, 100 A. MÁX. 480/277 VAC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 1230675713009001. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
10	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN LP- 1 MARCA SQUARE-D, 100 A. MÁX. 480/277 VAC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510080001 TIPO SOBREPONER. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora..
11	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-3A MARCA SQUARE-D, 125 A. 480 VAC, 3 FASES, 3 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306757130040001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
12	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-3A MARCA SQUARE-D, 125 A. 480 VAC, 3 FASES, 3 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510030001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
13	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-3 MARCA SQUARE-D, 125 A. 480 VAC, 3 FASES, 3 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306757130040001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
14	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-3 MARCA SQUARE-D, 125 A. 480 VAC, 3 FASES, 3 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510030001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210,



TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
				Hermosillo, Sonora.
15	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-1A MARCA SQUARE-D, 60 A. 480 VAC, 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; <b>CAT. 1230675713007001</b> , SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
16	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-1A MARCA SQUARE-D, 60 A. 480 VAC, 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; <b>CAT. 12306768510060001</b> , SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
17	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-1 MARCA SQUARE-D, 60 A. 480 VAC, 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; <b>CAT. 1230675713007001</b> , SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
18	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-1 MARCA SQUARE-D, 60 A. 480 VAC, 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; <b>CAT. 12306768510060001</b> , SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
19	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN LP-2 MARCA SQUARE-D, 100 A. 480/277 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; <b>CAT. 12306757130020001</b> , SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
20	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN LP-2 MARCA SQUARE-D, 100 A. 480/277 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; <b>CAT. 12306768510010001</b> , SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
21	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN RP-2 MARCA SQUARE-D, 40 A. 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; <b>CAT. 12306757130030001</b> , SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
22	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN RP-2 MARCA SQUARE-D, 40 A. 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; <b>CAT. 12306768510020001</b> , SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
23	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ERP-1 (UPS) MARCA SQUARE-D, 100 A., 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ; <b>CAT. 1230675713010001</b> . SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
24	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ERP-1 (UPS) MARCA SQUARE-D, 100 A., 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ; <b>CAT. 12306768510100001</b> . SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
25	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ERP-2 (UPS) MARCA SQUARE-D, 100 A., 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ; <b>CAT. 12306757130110001</b> . SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
26	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ERP-2 (UPS) MARCA SQUARE-D, 100 A.,	1	SERVICIOS	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO



TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ; CAT. 12306768510100001. SIN NÚM. DE INVENTARIO		PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
27	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TDN-T</b> MARCA SQUARE-D, 400 A. MÁX. 600Y/437V. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO 1 ENCLOSURE; CAT NF442L4C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
28	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TG-T</b> MARCA SQUARE-D, 600 A. MÁX. 600VAC/250VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO I-LINE; CAT MG600M82B. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
29	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TG</b> MARCA SQUARE-D, 2000 A. MÁX. 480V. 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NEMA 1; CAT R2D02801 SERIE 2D02801. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
30	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TB</b> MARCA SQUARE-D, 225 A. MÁX. 240VAC/48VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; CAT NQ430L2C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
31	TABLERO <b>UTY2-A</b> MARCA SQUARE D, TIPO I-LINE, 480V, 3 FASES, 3 HILOS, 350 A, CAT. 12306768510040001	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
32	TABLERO <b>UTY2-B</b> MARCA SQUARE D, TIPO I-LINE, 480V, 3 FASES, 3 HILOS, 350 A, CAT. 12306768510050001	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
33	TABLERO <b>RP-3</b> MARCA SQUARE D, TIPO 3R, 5 & 12 ENCLOSURE, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 40A, CAT. 12306395810140001	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
34	TABLERO <b>C4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 125 A, CAT. NQ430L2C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
35	TABLERO <b>CR4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 70A, CAT. NQ30L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
36	TABLERO <b>A4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ418L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
37	TABLERO <b>C3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 125A, CAT. NQ418L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.



TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
38	TABLERO <b>CR-3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ430LIC	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
39	TABLERO <b>A3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ418LIC	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
40	TABLERO <b>C5</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 70A, CAT. NQ418LIC	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
41	TABLERO <b>A5</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418LIC	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
42	TABLERO <b>CC1</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418LIC	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
43	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TDCR-T</b> MARCA SQUARE-D, 225 A. MÁX. 240/48. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO 1 ENCLOSURE; CAT NQ430L2C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
44	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>A1</b> MARCA SQUARE-D, 100 A. MÁX. 240VAC/48VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO 1 ENCLOSURE; CAT NQ430LIC. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
45	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TDN-T</b> MARCA SQUARE-D, 400 A. MÁX. 600Y/437V. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO 1 ENCLOSURE; CAT NF442L4C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
46	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TG-T</b> MARCA SQUARE-D, 600 A. MÁX. 600VAC/250VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO I-LINE; CAT MG600M82B. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
47	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TDF-1</b> MARCA SQUARE-D, 1200 A. MÁX. 600VAC/250VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO I-LINE; CAT PJ1200M223A. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
48	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TG</b> MARCA SQUARE-D, 2000 A. MÁX. 480V. 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NEMA 1; CAT R2D02801 SERIE 2D02801. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
49	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TB</b> MARCA SQUARE-D, 225 A. MÁX.	1	SERVICIOS	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO



TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	240VAC/48VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; CAT NQ430L2C. SIN NÚM. DE INVENTARIO		PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
50	TABLERO <b>UTY2-A</b> MARCA SQUARE D, TIPO I-LINE, 480V, 3 FASES, 3 HILOS, 400 A, CAT. 12306768510040001	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
51	TABLERO <b>UTY2-B</b> MARCA SQUARE D, TIPO I-LINE, 480V, 3 FASES, 3 HILOS, 400 A, CAT. 12306768510050001	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
52	TABLERO <b>RP-3</b> MARCA SQUARE D, TIPO 3R,5 & 12 ENCLOSURE, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 40A, CAT. 12306395810140001	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
53	TABLERO <b>C4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 150A, CAT. NQ430L2C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
54	TABLERO <b>CR4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ30L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
55	TABLERO <b>A4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
56	TABLERO <b>C3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 100A, CAT. NQ418L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
57	TABLERO <b>CR-3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ430L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
58	TABLERO <b>A3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
59	TABLERO <b>C5</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 70A, CAT. NQ418L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard





TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
				García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
60	TABLERO <b>A5</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
61	TABLERO <b>CC1</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 40A, CAT. NQ418L1C	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.

**5.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR A LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN, QUE CONSISTE EN:**

Para los tableros de distribución el servicio preventivo se desarrollará con una duración máxima de 48 horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados de **TELECOMM**. El mantenimiento preventivo total de todos los equipos para esta subpartida deberá realizarse en un periodo no mayor de 30 días naturales.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento preventivo, con el objetivo de presentar de forma más precisa su presupuesto acerca de dicho mantenimiento, **TELECOMM** indicará el calendario en que se realizarán estas visitas.

Las actividades descritas a continuación para mantener en condiciones de operación los tableros de distribución, existentes en **MEXSAT TELECOMM**, y garantizar su buen funcionamiento, son:

**a. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, QUE CONSISTE EN:**

1. Trabajos generales, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Desenergizar el tablero,
  - b. Aterrizar el tablero antes de iniciar los trabajos,
  - c. Revisión del estado general del cableado y barras,
  - d. Pruebas de aislamiento en cables y terminales.
2. Tableros de media tensión, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:



- a. Limpieza y lubricación del mecanismo de operación, en caso de los interruptores electromecánicos.
  - b. Apriete de conexiones electro-mecánicas, con el torque recomendado por el fabricante.
  - c. Revisión y limpieza del cableado.
  - d. Aspirado del interior del tablero, canalizaciones y electroductos.
  - e. Lectura de parámetros eléctricos barras y/o alimentadores principales.
  - f. Limpieza y aspirado de trincheras y parte exterior del gabinete.
3. Tableros de interruptores, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
- a. Limpieza y lubricación de interruptores de baja tensión en operación con carga, con dieléctrico.
  - b. Apriete de conexiones electro-mecánicas, con el torque recomendado por el fabricante.
  - c. Verificación, limpieza con dieléctrico y pruebas a interruptores termo magnéticos, verificando su calibración en caso de aplicar, así como la coordinación.
  - d. Limpieza y lubricación con dieléctrico del mecanismo de operación, para interruptores electromecánicos y electromagnéticos, así como su mecanismo de retiro.
  - e. Limpieza de cableado, así como el cambio de marbetes o placas de señalización en caso de presentar deterioro.
4. Tableros de baja tensión, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
- a. Limpieza con dieléctrico y lubricación del mecanismo de operación, en caso de aplicar.
  - b. Apriete de conexiones electro-mecánicas, con el torque recomendado por el fabricante.
  - c. Revisión de equipos de medición de tensión e intensidad de corriente eléctrica, validando lectura con equipo externo digital.
  - d. Revisión y pruebas del cableado, en su nivel de aislamiento,
  - e. Aspirado y limpieza con dieléctrico en trincheras, canalizaciones y/o electroductos con retiro de polvo, partes que contaminen o materiales ajenos al sistema.
  - f. Pruebas de operación sin carga y con carga anotando los valores de los parámetros eléctricos.
5. Revisión, ajuste y reparación en caso de ser necesario del sistema de tierras del equipo, zapatas de conexión, soldaduras exotérmicas o cable de conexión de cobre en el



calibre adecuado, con la toma de lecturas en los registros existentes los cuales deberán cumplir con los indicados en la NOM-001-SEDE-2012, e indicarlos en el reporte técnico correspondiente.

6. Limpieza y aspirado en las áreas de trincheras, gabinetes de media y baja tensión, incluyendo cableado derivado de cada equipo.
7. Elaboración y entrega de diagramas eléctricos unifilares por equipo y por tableros de distribución, general y local, los cuales deberán contener los datos mínimos requeridos por la Norma que aplique, impresos en papel bond con dimensiones de 60X90 cm., y en archivo digital AUTOCAD versión 2010 como mínimo.
8. Trabajo final: El proveedor deberá realizar al concluir los trabajos, a satisfacción del Jefe de Mantenimiento de Inmuebles, el reporte con las mediciones de parámetros eléctricos y pruebas de funcionamiento de los tableros, en caso necesario se realizarán las calibraciones requeridas.

#### 5.2. **MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN.**

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento correctivo, con el objetivo de presentar de forma más preciso su propuesta técnico-económica, bajo el siguiente:

A.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS:

1. Notificación por parte del Jefe de Departamento de Mantenimiento de Inmuebles.
2. Revisión física del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" a los equipos involucrados con la falla.
3. Determinación de las fallas por parte del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", entrega del reporte técnico y económico.
4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.
5. Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo el "**LICITANTE**" ganador, deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: el precio de la mano de obra para realizar el servicio de mantenimiento correctivo y de la



refacción, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio de mantenimiento correctivo a realizar de al menos tres distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.

6. TELECOMM revisará la cotización presentada por el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** y verificará en el mercado los precios prevalecientes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que determinará si autoriza la realización del servicio de mantenimiento correctivo.
7. Autorización del presupuesto por parte del personal asignado por **TELECOMM**.
8. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.
9. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, y el acta de entrega al Jefe de Mantenimiento de Inmuebles.
10. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
11. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades de la Jefatura de mantenimiento a Inmuebles, por lo que puede ser requerido reprogramar.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia.

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de TELECOMM, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el **"LICITANTE"** deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación,



puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para TELECOMM.

El personal técnico asignado por el "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta TELECOMM, con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

**6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA (PMM's).**

Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación:

MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA (PMM's)				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	EQUIPO PMM-A (POWER MANAGEMENT MODULE) MODULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 300 kVA; MODELO PMN210-42-225; SERIE L12-10060; ENTRADA 480 VAC, 361 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 833 A., 60 Hz, 3 PH	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col.



MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA (PMM's)				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO		REQUIERAN	Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
2	EQUIPO PMM-A (POWER MANAGEMENT MODULE) MÓDULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 300 kVA; MODELO PMN210-42-225; <b>SERIE L12-10057</b> ; ENTRADA 480 VAC, 361 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 833 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
3	EQUIPO PMM-B (POWER MANAGEMENT MODULE) MÓDULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 300 kVA; MODELO PMN210-42-225; <b>SERIE L12-10059</b> ENTRADA 480 VAC, 361 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 833 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
4	EQUIPO PMM-B (POWER MANAGEMENT MODULE) MÓDULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 300 kVA; MODELO PMN210-42-225; <b>SERIE L12-10058</b> ENTRADA 480 VAC, 361 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 833 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
5	EQUIPO PMM-C (POWER MANAGEMENT MODULE) MÓDULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 75 kVA; MODELO PMN084-42-075; <b>SERIE L12-10073</b> ; ENTRADA 480 VAC, 90 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 208 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
6	EQUIPO PMM-C (POWER MANAGEMENT MODULE) MÓDULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 75 kVA; MODELO PMN084-42-075; <b>SERIE L12-10072</b> ; ENTRADA 480 VAC, 90 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 208 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
7	SWICHT DE TRANSFERENCIA DE POTENCIA ATS- 03 MARCA CUMMINS; MODELO OTPCB-1208795; <b>SERIE G120360119</b> ; 208 VCA., 3 FASES, 3 HILOS, 225 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
8	SWICHT DE TRANSFERENCIA DE POTENCIA ATS- 03 MARCA CUMMINS; MODELO OTPCB-1208795; <b>SERIE G120360118</b> ; 208 VCA., 3 FASES, 3 HILOS, 225 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
9	"PDB-1" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRESICION (PMM), 30 KVA, 440/220-127 VOLTS, 42/79 AMPS, MODELO PPQ030Q, MCA. LIEBERT, DE 42 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS) CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTRICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
10	"PDB-2" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRESICION (PMM), 300 KVA, 440/220-127 VOLTS, 404/787 AMPS, MODELO PPQ300Q, MCA. LIEBERT, DE 168 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS), 3 INTERRUPTORES SUBGENERALES, CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
11	"PDB-2A" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRESICION (PMM), 75 KVA, 440/440 VOLTS, 98 AMPS, MODELO PDM2-F3-075-K13446, MCA. UNITED POWER/MEI, 21 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICOS MARCA SQUARE "D" TIPOS EDB34/HACR, CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
12	"PDB-3" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRESICION (PMM), 30	1	SERVICIOS	CENTRO DE DATOS TULANCINGO.



MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA (PMM's)				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	KVA, 440/220-127 VOLTS, 42/79 AMPS, MODELO PPQ030Q, MCA. LIEBERT, DE 42 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS) CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTRICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.		PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
13	"PDB-4A" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION (PMM), 75 KVA, 440/220-127 102/197, MODELO PPQ075Q, MCA. LIEBERT, DE 126 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS) , CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
14	"PDB-4B" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION (PMM), 75 KVA, 440/220-127 102/197, MODELO PPQ075Q, MCA. LIEBERT, DE 84 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS), CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
15	"PMM-1" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION, 100 KVA, ENTRADA: 208/120 VCA, 278A, 60HZ, 3F4H+GND, SALIDA: 208/120VCA, 278A, 60HZ, 3F4H+GND, MODELO PMN084-12-100, MCA. MGE, DE 84 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS), CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	CENTRO TELECOMM II, Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.

Para esta relación el servicio preventivo se desarrollará en el periodo de vigencia del contrato. Cada servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados en **TELECOMM**.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento preventivo, con el objetivo de presentar de forma precisa su propuesta acerca de dicho mantenimiento.

Las actividades descritas a continuación son para mantener en condiciones de operación los módulos de administración de energía (PMM's) existentes en TELECOMM, y garantizar su buen funcionamiento, siendo:

**6.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR A LOS MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA (PMM's).**

a. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CONSISTENTE EN:

1. Limpieza con dieléctrico y aspirado exterior del equipo.



2. Revisión general interna, con limpieza a base de dieléctrico y aspirado en partes mecánicas y eléctricas internas, y descargar los datos correspondientes en el reporte escrito.
3. Verificación de la correcta operación de los indicadores visuales: luminosos, digitales o análogos, y descargar los datos correspondientes en el reporte escrito.
4. Toma de lectura de parámetros eléctricos en medidores analógicos o digitales del equipo, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Voltajes N-L, L-L, TF-L y N-TF
  - b. Corrientes entre fases, neutro y TF.
  - c. Frecuencia.
  - d. Revisión de historial de eventos.
  - e. Comparación de mediciones de los equipos de medición propios del equipo (display) con medidor digital externo calibrado.
  - f. Cambio de filtros de cobre polvo en cada servicio.
5. Revisión y operación del sistema, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Procedimiento normal de encendido.
  - b. Pruebas de regulación de VAC.
  - c. Calibración y ajuste de valores nominales en caso de ser necesario.
6. Chequeo eléctrico del PMM, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Verificación de los parámetros de entrada y salida.
  - b. Ajuste y verificación del funcionamiento del sistema de control.
  - c. Verificación y ajuste de sus alarmas y sistema de señalización.
  - d. Chequeo del cableado de potencia y reaprietes en toda la tornillería en los torques recomendados por el integrador de la marca.
7. Revisión general interna, con limpieza a base de dieléctrico y aspirado en partes mecánicas y eléctricas, y descargar los datos correspondientes en el reporte escrito para el tablero de distribución.
8. Revisión, ajuste y reparación en caso de ser necesario del sistema de tierras del equipo, zapatas de conexión, soldaduras exotérmicas o cable de conexión de cobre en el





calibre adecuado, con la toma de lecturas en los registros existentes los cuales deberán cumplir con los indicados en la NOM-001-SEDE-2012, e indicarlos en el reporte técnico correspondiente.

9. Elaboración y entrega de diagramas eléctricos unifilares por equipo y por tableros de distribución, general y local, los cuales deberán contener los datos mínimos requeridos por la Norma que aplique, impresos en papel bond con dimensiones de 60X90 cm., y en archivo digital AUTOCAD versión 2010 como mínimo.
10. Limpieza general del área donde se realizó el servicio, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
11. Trabajo final: El proveedor deberá realizar al concluir los trabajos, a satisfacción del Jefe de Mantenimiento de Inmuebles, las mediciones de parámetros eléctricos, pruebas de funcionamiento de los rectificadores, en caso necesario se realizarán las calibraciones requeridas.

#### **6.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA (PMM's):**

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento correctivo, con el objetivo de presentar de forma más precisa su propuesta técnica-económica bajo el siguiente:

##### **A.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS:**

1. Notificación por parte del Jefe de Mantenimiento de Inmuebles.
2. Revisión física del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" a los equipos involucrados con la falla.
3. Determinación de las fallas por parte del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", entrega del reporte técnico y económico.
4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.
5. Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo el "**LICITANTE**" ganador, deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: el precio de la mano de obra para



realizar el servicio de mantenimiento correctivo y de la refacción, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio de mantenimiento correctivo a realizar de al menos tres distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.

6. **TELECOMM** revisará la cotización presentada por el "PRESTADOR DEL SERVICIO" y verificará en el mercado los precios prevalecientes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que determinará si autoriza la realización del servicio de mantenimiento correctivo.
7. Autorización del presupuesto por parte del personal asignado por **TELECOMM**.
8. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.
9. El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, y el acta de entrega al Jefe de Mantenimiento de Inmuebles.
10. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
11. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades de la Jefatura de Mantenimiento de Inmuebles, por lo que puede ser requerido reprogramar.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia.

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de **TELECOMM**, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el "PRESTADOR DEL SERVICIO", determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el "LICITANTE" deberá contar con un



equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para TELECOMM.

El personal técnico asignado por el "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta TELECOMM, con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

**7. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS TIPO SECO DE LOS CCS MEXSAT.**

Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación:

TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS TIPO SECO				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	TRANSFORMADOR DT- AP TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 75 kVA, ENTRADA 480 VCA., 90 A.; SALIDA 208/120 VCA., 208	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO



TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS TIPO SECO				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
	VCA., 60 Hz; CAT. 75T3H SIN NÚM. DE INVENTARIO		CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN SE	TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
2	TRANSFORMADOR DT- AP TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 75 kVA, ENTRADA 480 VCA., 90 A.; SALIDA 208/120 VCA., 208 VCA., 60 Hz; CAT. EE75T3H SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
3	TRANSFORMADOR DT- 1 TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 15 kVA, ENTRADA 480 VCA; 18 A. 60 Hz; SALIDA 208/120 41.6 A.; CAT. 15T3H. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
4	TRANSFORMADOR DT- 1 TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 15 kVA, ENTRADA 480 VCA; 18 A. 60 Hz; SALIDA 208/120 41.6 A.; CAT. 15T3H. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
5	TRANSFORMADOR DT- 2 TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 15 kVA, ENTRADA 480 VCA; 18 A. 60 Hz; SALIDA 208/120 VAC., 41.6 A.; CAT. 15T3H. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
6	TRANSFORMADOR DT- 2 TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 15 kVA, ENTRADA 480 VCA; 18 A. 60 Hz; SALIDA 208/120 VAC., 41.6 A.; CAT. 15T3H. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
7	TRANSFORMADOR TR2 TRIFASICO TIPO SECO MARCA SQUARE D, 9KVA, ENTRADA 480 VCA, 271A, 60 HZ, SALIDA 220/127, 590A. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
8	TRANSFORMADOR TR2 TRIFASICO TIPO SECO MARCA SQUARE D, 200KVA, ENTRADA 480 VCA, 271A, 60 HZ, SALIDA 220/127, 590A. CAT 24PDG220-1 SERIE 3050212024A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
9	TRANSFORMADOR AP-2,4,6 TRIFASICO TIPO SECO, DE AISLAMIENTO, MARCA V&F TRANSFORMER CORPORATION, 15 KVA, 208V DELTA-220V WYE/133V W/ +/-2.5 TAPS, SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
10	TRANSFORMADOR DT-3 TRIFASICO TIPO SECO MARCA SQUARE D, 15 KVA, 480-220/127V, 3 FASES, 4 HILOS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
11	TRANSFORMADOR TR-3 PARA SISTEMA HIDRONEUMATICO TIPO AA SECO, SERIE 8205.1, MARCA BOBIMEX, SA DE CV, 5KVA, 220/460-266V, 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
12	TRANSFORMADOR PARA SISTEMA HIDRONEUMATICO TIPO AA SECO, SERIE 18983, MARCA ZETRAK, 5KVA, 480-220Y/127V, 3 FASES, 60HZ	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS CUANDO REQUIERAN Y/O SE	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
13	TRANSFORMADOR TR-1 TRIFASICO, TIPO AA SECO, SERIE 301112032, MARCA SQUARE'D, 225KVA, 480/220-127V EN Y, 3	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO



TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS TIPO SECO			
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO
	FASES, 4 HILOS, 60HZ		CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN
			TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldia Iztapalapa, Ciudad de México.

**7.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR EN EL TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO SECO DE MEXSAT DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO, QUE CONSISTE EN:**

Para estos equipos el servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 horas por equipo, desarrollándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados de **TELECOMM**.

Las actividades descritas a continuación para mantener en condiciones de operación a estos equipos, existentes en **TELECOMM**, y garantizar su buen funcionamiento, son:

**a. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CONSISTENTE EN:**

1. Limpieza con dieléctrico y aspirado exterior del equipo.
2. Revisión general interna, con limpieza a base de dieléctrico y aspirado en partes mecánicas y eléctricas internas, y descargar los datos correspondientes de la placa en el reporte escrito.
3. Verificación de la correcta operación de los indicadores visuales: luminosos, digitales o análogos, y descargar los datos correspondientes en el reporte escrito.
4. Toma de lectura de parámetros eléctricos, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Voltajes N-L, L-L, TF-L y N-TF (de entrada y salida)
  - b. Corrientes entre fases, neutro y TF (de entrada y salida)
  - c. Frecuencia (de entrada y salida).
  - d. Temperatura.
5. Pruebas al transformador, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Pruebas de relación de transformación.
  - b. Pruebas de aislamiento núcleo a tierra.
  - c. Pruebas de aislamiento en primario y secundario.



6. Revisión y pruebas del cableado de potencia y reaprietes en toda la tornillería en los torques recomendados por el integrador de la marca.
7. Revisión general interna, con limpieza a base de dieléctrico y aspirado en partes mecánicas y eléctricas, y descargar los datos correspondientes en el reporte escrito.
8. Revisión, ajuste y reparación en caso de ser necesario del sistema de tierras del equipo, zapatas de conexión, soldaduras exotérmicas o cable de conexión de cobre en el calibre adecuado, con la toma de lecturas en los registros existentes los cuales deberán cumplir con los indicados en la NOM-001-SEDE-2012, e indicarlos en el reporte técnico correspondiente.
9. Elaboración y entrega de diagramas eléctricos unifilares por equipo y por tableros de distribución, general y local, los cuales deberán contener los datos mínimos requeridos por la Norma que aplique, impresos en papel bond con dimensiones de 60X90 cm., y en archivo digital AUTOCAD versión 2010 como mínimo.
10. Limpieza general del área donde se realizó el servicio, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
11. Trabajo final: El proveedor deberá realizar al concluir los trabajos, a satisfacción del Jefe de Mantenimiento de Inmuebles, las mediciones de parámetros eléctricos, pruebas de funcionamiento de los transformadores, en caso necesario se realizarán las calibraciones requeridas.

**7.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS TIPO SECO DE LOS CCS MEXSAT:**

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento correctivo, con el objetivo de presentar de forma más precisa su propuesta técnico-económica, bajo el siguiente:

**A.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS:**

1. Notificación por parte del Jefe de Mantenimiento de Inmuebles.
2. Revisión física del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" a los equipos involucrados con la falla.



3. Determinación de las fallas por parte del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, entrega del reporte técnico y económico.
4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.
5. Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo el **"LICITANTE"** ganador, deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: el precio de la mano de obra para realizar el servicio de mantenimiento correctivo y de la refacción, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio de mantenimiento correctivo a realizar de al menos tres distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.
6. **TELECOMM** revisará la cotización presentada por el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** y verificará en el mercado los precios prevalecientes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que determinará si autoriza la realización del servicio de mantenimiento correctivo.
7. Autorización del presupuesto por parte del personal asignado por **TELECOMM**.
8. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.
9. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, y el acta de entrega al Jefe de Mantenimiento de Inmuebles.
10. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
11. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades de la Jefatura de Mantenimiento de Inmuebles, por lo que puede ser requerido reprogramar.



Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia.

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de TELECOMM, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el "PRESTADOR DEL SERVICIO", determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el "LICITANTE" deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para TELECOMM.

El personal técnico asignado por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta **TELECOMM**, con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar





con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

**8. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA DE LOS CCS MEXSAT.**

Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación:

SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA DE LOS CCS MEXSAT				
No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	NUMERO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	SISTEMAS DE TIERRA FÍSICA PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO MEXSAT IZTAPALAPA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
2	SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
3	SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL AL CENTRO DE DATOS DE TULANCINGO, LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE DATOS TULANCINGO. Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.

**8.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR EN LOS SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA DE MEXSAT DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO, QUE CONSISTE EN:**

Para estos equipos el servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 horas, desarrollándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados de **TELECOMM**.

Las actividades descritas a continuación para mantener en condiciones de operación los sistemas de tierras físicas perimetral a las antenas parabólicas y sistemas deltas existentes en **TELECOMM**, y garantizar su buen funcionamiento, son:

a. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CONSISTENTE EN:

1. Limpieza con dieléctrico y aspirado interior del registro, y descargar los datos correspondientes en el reporte escrito.
2. Toma de lectura de parámetros eléctricos, y descargar los datos correspondientes en el reporte, de lo siguiente:
  - a. Voltajes (diferencias de potencial).



- b. Corrientes (en hilos a tierra).
- c. Temperatura (termografía).

- 3. Revisión y pruebas del cableado y reaprietes en toda la tornillería en los torques recomendados por el integrador de la marca.
- 4. Revisión, limpieza y ajustes de puntas del sistema pararrayos de los edificios y antenas, así como de su base, asegurando la adecuada continuidad del mismo, eliminando corrosión, daños por golpes o piezas incompletas.
- 5. Revisión, ajuste y reparación en caso de ser necesario del sistema de tierras y pararrayos, zapatas de conexión, puntas, soldaduras exotérmicas o cable de conexión de cobre en el calibre adecuado, con la toma de lecturas en los registros existentes los cuales deberán cumplir con los indicados en la NOM-001-SEDE-2012, y descargar los datos en el reporte técnico correspondiente.
- 6. Elaboración y entrega de plano con la red de tierras existente, así como la validación de los calibres y registros de pruebas, así como de los contadores en caso de existir de descargas eléctricas, anotando los datos técnicos de cada elemento en sitio.

**8.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA DE LOS CCS MEXSAT:**

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá de realizar una visita a los equipos que serán sometidos a mantenimiento correctivo, con el objetivo de presentar de forma más precisa su propuesta técnico-económica, bajo el siguiente:

A.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO ES:

- 1. Notificación por parte del Jefe de Mantenimiento de Inmuebles.
- 2. Revisión física del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" a los equipos involucrados con la falla.
- 3. Determinación de las fallas por parte del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", entrega del reporte técnico y económico.
- 4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.



5. Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo el "**LICITANTE**" ganador, deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: el precio de la mano de obra para realizar el servicio de mantenimiento correctivo y de la refacción, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio de mantenimiento correctivo a realizar de al menos tres distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.
6. **TELECOMM** revisará la cotización presentada por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" y verificará en el mercado los precios prevalecientes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que determinará si autoriza la realización del servicio de mantenimiento correctivo.
7. Autorización del presupuesto por parte del personal asignado por **TELECOMM**.
8. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.
9. El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, y el acta de entrega al Jefe de Mantenimiento de Inmuebles.
10. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
11. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades de la Jefatura de Mantenimiento de Inmuebles, por lo que puede ser requerido reprogramar.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia.



El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de TELECOMM, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el "PRESTADOR DEL SERVICIO", determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el "LICITANTE" deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para TELECOMM.

El personal técnico asignado por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta **TELECOMM**, con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

#### **9. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS.**

Relación de equipos a los cuales deberá de proporcionarles



mantenimiento preventivo y/o correctivo si lo requieren, así como su ubicación:

EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
1	BOMBA CON CUERPO DE TAZONES ACOPLADA A UN MOTOR DE LA MARCA FAIRE BANKS DE 15HP 60 HZ 3500 RPM 230/460VCA Y UNA PROFUNDIDAD DE 4m CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRUPLEX CON BOMBA DE TURBINA MULTITAPAS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
2	BOMBA CON CUERPO DE TAZONES ACOPLADA A UN MOTOR DE LA MARCA FAIRE BANKS DE 10HP 60 HZ 3500 RPM 230/460VCA Y UNA PROFUNDIDAD DE 4m CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRUPLEX CON BOMBA DE TURBINA MULTITAPAS	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
3	BOMBA CON CUERPO DE TAZONES ACOPLADA A UN MOTOR DE LA MARCA FAIRE BANKS DE 7.5HP 60 HZ 3500 RPM 230/460VCA CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRUPLEX CON BOMBA DE TURBINA MULTITAPAS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
4	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
5	TANQUE Y COMPRESOR, DEL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRUPLEX CON BOMBA DE TURBINA MULTITAPAS.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, Ciudad de México.
6	CISTERNA CUARTO DE BOMBAS 7X2.50X4 M.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
7	CISTERNA CUARTO AIRE ACONDICIONADO 5.40X1.10X2.50 M.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
8	BOMBA DE FLECHA HUECA PARA CARCAMO HUMEDO ACOPLADA A MOTOR DE 15 HP 60HZ 3500 RPM 230/460VCA	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
9	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES Y CARCAMO HUMEDO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
10	PERAS DE NIVEL QUE CONTROLAN LAS BOMBAS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
11	CARCAMO HUMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
12	BOMBA DE 5 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRUPLEX CON MOTOR.	4	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ANEXO "B", TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
13	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ANEXO "B", TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
14	TANQUE Y COMPRESOR DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ANEXO "B", TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
15	CISTERNA GENERAL DE 7X7X1.50 M	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ANEXO "B", TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
16	BOMBA SUMERGIBLE PARA CARCAMO HUMEDO ACOPLADA A MOTOR DE 10 HP 60HZ 3500 RPM 230/460VCA	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ANEXO "B", TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.



EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
				Juárez, Ciudad de México.
17	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES Y CARCAMO HUMEDO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ANEXO "B", TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
18	PERAS DE NIVEL QUE CONTROLAN LAS BOMBAS DEL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ANEXO "B", TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
19	CARCAMO HUMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ANEXO "B", TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES (T.C.T.) Av. Lázaro Cárdenas No. 567, Col. Narvarte, Alcaldía. Benito Juárez, Ciudad de México.
20	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO Y CALDERA, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
21	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO Y CALDERA, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
22	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO Y CALDERA, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
23	CISTERNA GENERAL 4X3X2.30 M	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO Y CALDERA, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
24	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, GERENCIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
25	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, GERENCIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
26	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, GERENCIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
27	CISTERNA 6X2.40X0.80 M.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, GERENCIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
28	BOMBA SUMERGIBLE DE 1 HASTA 5 C.P., CON TABLERO DE CONTROL, PERAS DE NIVEL Y CARCAMO HÚMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, GERENCIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CENTRO TELECOMM I Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
29	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TALLER DE IMPRESOS, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
30	TABLERO DE DESCONEXIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TALLER DE IMPRESOS, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
31	TANQUE ELEVADO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TALLER DE IMPRESOS, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
32	TANQUE CISTERNA	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TALLER DE IMPRESOS, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía



EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
				Iztapalapa, Ciudad de México.
33	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE TRANSPORTES, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
34	TABLERO DE DESCONEXIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE TRANSPORTES, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
35	TANQUE ELEVADO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE TRANSPORTES, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
36	TANQUE CISTERNA	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE TRANSPORTES, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
37	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE REHABILITACIÓN, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
38	TABLERO DE DESCONEXIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE REHABILITACIÓN, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
39	TANQUE ELEVADO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE REHABILITACIÓN, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
40	TANQUE CISTERNA	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE REHABILITACIÓN, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
41	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	ARCHIVO DE GLOSA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
42	TABLERO DE DESCONEXIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	ARCHIVO DE GLOSA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
43	TANQUE ELEVADO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	ARCHIVO DE GLOSA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
44	TANQUE CISTERNA	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	ARCHIVO DE GLOSA, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
45	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE CONSTRUCCIONES ESPECIALES, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
46	TABLERO DE DESCONEXIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE CONSTRUCCIONES ESPECIALES, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
47	TANQUE ELEVADO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	TALLER DE CONSTRUCCIONES ESPECIALES, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
48	TANQUE CISTERNA	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O	TALLER DE CONSTRUCCIONES ESPECIALES, CENTRO TELECOMM I,



EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
			CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
49	BOMBA DE 7 HASTA 15 HP 230/460VCA 60 HZ 3F PARA SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX.	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CISTERNA GENERAL, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
50	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CISTERNA GENERAL, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
51	TANQUE Y COMPRESOR DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CISTERNA GENERAL, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
52	CISTERNA GENERAL DE 16.00X16.00X6.00 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CISTERNA GENERAL, CONJUNTO DE TELECOMUNICACIONES (CONTEL), Av. De las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Del. Iztapalapa, Ciudad de México.
53	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO G, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
54	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO G, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
55	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO G, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
56	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN DE 3X4X1.50 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO G, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
57	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO E, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
58	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO E, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
59	TANQUE HIDRONEUMATICO DEL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO E, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
60	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN DE 3X4X1.50 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO E, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
61	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO D, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
62	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO D, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
63	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO D, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
64	CISTERNA GENERAL DE 3.00X4.00X1.50 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO D, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.





EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
65	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO C, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
66	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO C, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
67	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO C, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
68	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN DE 3.00X4.00X1.50 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO C, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
69	BOMBA SUMERGIBLE PARA CARCAMO HUMEDO 60HZ 3500 RPM 230/460VCA	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO C, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
70	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES Y CARCAMO HUMEDO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO C, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
71	PERAS DE NIVEL QUE CONTROLAN LAS BOMBAS DEL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES.	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO C, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
72	CARCAMO HUMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO C, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
73	BOMBA DE 1.5 HP 127-220VCA, 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO SIMPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	SUBESTACIÓN TERRENAS, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
74	TANQUE ELEVADO	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	SUBESTACIÓN TERRENAS, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
75	TANQUE CISTERNA DE 1.15X1.15X0.90 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	SUBESTACIÓN TERRENAS, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
76	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO A, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
77	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO SIMPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO A, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
78	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO A, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
79	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN 3.00X3.00X1.80 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	EDIFICIO A, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
80	BOMBA MOD. 36J382X100G2 PARA AGUA POTABLE DE 2HP 230/460 60HZ 3F PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
81	TABLERO DE CONTROL MOD. TVV2B PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO DUPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.



EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
				Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
82	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
83	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN DE 7.00X6.00X2.00 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
84	MOTOBOMBA JOCKEY SUMERGIBLE DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
85	MOTOR DIÉSEL 4 CILINDROS TURBO, LISTER PETER, NS 12013091LPWT4A844 ACOPLADA A BOMBA RANDEPH GEAR DRIVE, MODELO FMB605673B01 NS 00605673, DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
86	TABLERO BOMBA JOKEY, MODELOTBSC1, SERIE 78310	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
87	TABLERO DE CONTROL BOMBA EATON, MODELO FD120-L5, NS 16BS809D.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
88	BOMBAS PICSA-AURORA, MODELO 3/4X1X7, MOTOR WEG, PARA EL SISTEMA DE RIEGO.	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
89	TABLERO DE CONTROL PICSA-AURORA, MODELO TB0R, SERIE 78961, PARA EL SISTEMA DE RIEGO.	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
90	BOMBA DE 1 HASTA 5 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ALMACENES, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
91	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO DUPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ALMACENES, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
92	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ALMACENES, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
93	CISTERNA GENERAL 3.00X2.20X1.80 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ALMACENES, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
94	BOMBA DE 7 HP 230/460 v 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO R, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
95	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO DUPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO R, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
96	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO R, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.



EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
97	CISTERNA GENERAL 3.20X2.60X1.90 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	EDIFICIO R, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM II, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.
98	BOMBA DE 3HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX CON MOTOBOMBAS DE 5 HP	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE DATOS TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
99	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO DUPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE DATOS TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
100	CISTERNA GENERAL 11.00X6.00X3.20 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE DATOS TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
101	BOMBA DE 3HP 230/460 v 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ABASTECIMIENTO, TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
102	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO SIMPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ABASTECIMIENTO, TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
103	BOMBA DE 1HP 127/230VCA 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTEL MILITAR, TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
104	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO SIMPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTEL MILITAR, TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
105	BOMBA DE 5HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
106	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO DUPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
107	TANQUE Y COMPRESOR DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
108	CISTERNA GENERAL DE 11.00X6.00X3.20 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CUARTO DE BOMBEO, TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
109	TANQUE ELEVADO DE 1,100.00 LITROS.	10	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	TELEPUERTO TULANCINGO, Carretera Méx-Tuxpan, La Cruz Tulancingo, Santiago Tulantepec, Hidalgo.
110	BOMBA DE 7HP 230/460 v 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX DE RIEGO	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	SISTEMA DE RIEGO, ESTACIÓN WALTER CROSS, Km. 41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hidalgo.
111	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	SISTEMA DE RIEGO, ESTACIÓN WALTER CROSS, Km. 41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hidalgo.
112	CISTERNA HIDRANTES DE 5.00X3.50X2.00 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	SISTEMA DE RIEGO, ESTACIÓN WALTER CROSS, Km. 41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hidalgo.
113	CARCAMO HUMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	SISTEMA DE RIEGO, ESTACIÓN WALTER CROSS, Km. 41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hidalgo.
114	BOMBA DE 1HP 127 VCA 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX.	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	SISTEMA DE BOMBEO, ESTACIÓN WALTER CROSS, Km. 41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hidalgo.
115	CISTERNA GENERAL DE 2.50X2.50X2.00 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	SISTEMA DE BOMBEO, ESTACIÓN WALTER CROSS, Km. 41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hidalgo.
116	TANQUE ELEVADO DE 1,100.00 LITROS.	6	SERVICIOS	ESTACIÓN WALTER CROSS, Km.



EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMÁTICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
			PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	41.20 Carretera Fed. 132 México-Tulancingo, Municipio Nopaltepec, Hidalgo.
117	BOMBA 230/460VCA 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX DE RIEGO	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	BODEGA MUSEO DE ARAGÓN, Av. 1525 Esg. Calle 418, Col. San Juan de Aragón 7a. Sección, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07940, Ciudad De México.
118	TANQUE ELEVADO DE 1,100.00 LITROS.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	BODEGA MUSEO DE ARAGÓN, Av. 1525 Esg. Calle 418, Col. San Juan de Aragón 7a. Sección, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07940, Ciudad De México.
119	CISTERNA GENERAL 2.00X1.80X0.70 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	BODEGA MUSEO DE ARAGÓN, Av. 1525 Esg. Calle 418, Col. San Juan de Aragón 7a. Sección, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07940, Ciudad De México.
120	BOMBA DE 1HP 127 VCA 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ESTACIÓN JUAN DE LA GRANJA, Km. 14.5 Carretera Toluca-Tlachaloya, Pob. San Antonio del Cerrillo de las Piedras, Municipio de Toluca
121	TANQUE ELEVADO	3	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ESTACIÓN JUAN DE LA GRANJA, Km. 14.5 Carretera Toluca-Tlachaloya, Pob. San Antonio del Cerrillo de las Piedras, Municipio de Toluca
122	CISTERNA GENERAL	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ESTACIÓN JUAN DE LA GRANJA, Km. 14.5 Carretera Toluca-Tlachaloya, Pob. San Antonio del Cerrillo de las Piedras, Municipio de Toluca
123	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	ESTACIÓN JUAN DE LA GRANJA, Km. 14.5 Carretera Toluca-Tlachaloya, Pob. San Antonio del Cerrillo de las Piedras, Municipio de Toluca
124	<b>BOMBA MOD. 36J382X100G2 PARA AGUA POTABLE DE 2HP 230/460 60HZ 3F PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DUPLEX, INCLUYE: TABLERO DE CONTROL MARCA PICSA AURORA, 230V/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 20 A, MODELO TVV2B Y TANQUE PARA EL SISTEMA PRESURIZADO.</b>	2	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
125	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN PARA AGUA POTABLE 7.15x6.15x1.80 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
126	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMA DE RIEGO 9.30x5.20x2.00 m.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
127	MOTOBOMBA JOCKEY SUMERGIBLE DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
128	MOTOR DIÉSEL 4 CILINDROS TURBO, LISTER PETTER, NS 12013091LPWT4A844 ACOPLADA A BOMBA RANDEPH GEAR DRIVE, MODELO FMB605673B01 NS 00605673, DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
129	TABLERO BOMBA JOKEY, MODELOTBSC1, SERIE 78310	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
130	TABLERO DE CONTROL MCA. EATON, MODELO FD120-L5, NS 16BS809D.	1	SERVICIOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS CUANDO SE REQUIERAN	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard García



EQUIPOS DE BOMBEO E HIDRONEUMATICOS				
No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	TIPO DE MANTENIMIENTO	UBICACIÓN
				Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
131	<b>BOMBAS SUMERGIBLES DEL SISTEMA DE TRASIEGO DE AGUAS PLUVIALES</b> , SIN INFORMACION DE MODELO Y CARACTERISTICAS. INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRASIEGO AGUAS PLUVIALES MARCA PICSA AURORA, 220/127V. ; 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDAN. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard Garcia Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora
132	<b>BOMBAS SUMERGIBLES DEL CARCAMO DE AGUAS NEGRAS</b> MARCA AQUA PAK, MODELO ROBUSTA2.5/20/3230, 2 HP, 230V/6.5A, 3 FASES CLASE F, RANGO DE FLUJO 66 A 576 LPM, RANGO DE CARGO 9 A 19M, 3450RPM, INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CARCAMO DE AGUAS NEGRAS MARCA PICSA AURORA, 220/127V. ; 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDAN. SIN NÚM. DE INVENTARIO	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard Garcia Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora
133	<b>BOMBAS DE RIEGO</b> MARCA WEG, 5 HP, 220/440V, 60HZ. INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE RIEGO MARCA PICSA AURORA, 220/12V. ; 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDR. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard Garcia Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora
134	<b>BOMBAS PARA EL CIRCUITO DE DIESEL</b> , MCA. SIEMENS, MODELO XP100, 60HZ, 1HP, SERIE F12T0010XPS, INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BOMBAS DE DIESEL MARCA PICSA AURORA, 220/127V., 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDD. SIN NÚM. DE INVENTARIO	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL SECUNDARIO, MEXSAT HERMOSILLO, con domicilio en Calle República de Cuba S/N, entre Avenida Tecnológico y Boulevard Garcia Morales, Colonia El Llano, C.P. 83210, Hermosillo, Sonora.
135	<b>BOMBAS PARA EL CIRCUITO DE DIESEL</b> , MCA. SIEMENS, MODELO XP100, 60HZ, 1HP, SERIE F12T0010XPS, INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA BOMBAS DE DIESEL MARCA PICSA AURORA, 220/127V., 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDD. SIN NÚM. DE INVENTARIO, ASI COMO A LOS PERIFERICOS QUE LO INTEGRAN COMO ES LA CANALIZACIÓN, CONEXIONES, VALVULAS, Y DEMAS.	2	SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVOS SE REQUIERAN Y/O CUANDO	CENTRO DE CONTROL PRIMARIO, MEXSAT IZTAPALAPA, CUARTO DE BOMBEO, CENTRO TELECOMM I, Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Alcaldia Iztapalapa, Ciudad de México.

### 9.1. ALCANCE Y PROGRAMACIÓN DE LOS SERVICIOS A REALIZAR EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SISTEMAS HIDRONEUMATICOS.

Para esta subpartida el servicio preventivo se desarrollará en dos eventos durante la vigencia del contrato, el cual tendrá una duración máxima de 4 horas por equipo, desarrollándose solo en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" de los equipos relacionados de **TELECOMM**.

Para mantener en condiciones de operación óptimas a los equipos de bombeo e hidroneumáticos instalados en inmuebles de **TELECOMM**, deberá llevar a cabo las siguientes actividades:

1. Tableros de control automáticos para bombas y compresores:
  - a. Limpieza general interna y externa,
  - b. Apriete y en su caso ajuste de conexiones,
  - c. Toma de lecturas de voltaje y amperaje,
    - En vacío,
    - Con carga.
  - d. Revisión y limpieza de platinos,
  - e. Revisión de conexión de conductor eléctrico alimentador,
  - f. Identificación de equipo,



- g. Pintura general por el exterior de gabinete y guardas (en caso de que aplique).

## 2. Compresores

- a. Limpieza general,
- b. Apriete y en su caso ajuste de conexiones,
- c. Toma de lecturas de voltaje y amperaje,
  - En vacío,
  - Con carga,
- d. Revisión del nivel de aceite y en caso de requerirlo completar al nivel correcto (en caso de que aplique),
- e. Revisión de banda y evaluar su posible cambio,
- f. Revisión de válvula de alivio, realizar pruebas para calibración o evaluar para posible cambio,
- g. Revisión y reparación de fugas existentes,
- h. Pintura general en compresor y base (en caso de que aplique).

## 3. Tanques de aire:

- a. Limpieza general,
- b. Toma de lectura y prueba de presión, calibrando en caso de ser necesario,
- c. Revisión de fugas de agua,
- d. Pintura general en tanque y base (en caso de que aplique).

## 4. Bomba eléctrica:

1. Toma de lecturas de voltaje y corriente eléctrica
2. En vacío,
3. Con carga,
4. Revisión de posibles daños o filtraciones en tubería, reportar por escrito,
5. pintura de tubería,
6. Revisión de válvulas de cierre, retención y contra golpe de ariete,
7. Revisión y limpieza de impulsor,
8. Revisión de tubería de succión, en caso de daño o falta de retención de líquido reportar por escrito.
9. Revisión de presión de descarga, reportar por escrito,
10. Limpieza general interna y externa,
11. Pintura general en carcasa, válvulas, tubería y accesorios de conexión hidráulica.
12. Revisión de pichanchas,
13. Revisión de fugas de agua y su reparación,
14. Revisión y limpieza de tazones,



15. Revisión y limpieza de sellos mecánicos, empaques y/o estoperos,
16. Revisión de flecha, reportando por escrito cualquier anomalía.

5. Cisterna

- a. Tomar la muestra de agua para su análisis inicial en un recipiente adecuado para tal fin. Marcar y resguardar para llevar al laboratorio correspondiente.
- b. Cerrar la llave de la toma principal o de la alimentación para evitar que se continúe con el llenado de la cisterna. En caso de ser necesario programar su cierre en fechas anteriores para controlar el nivel de llenado para el inicio de los trabajos de lavado.
- c. Desconectar el interruptor del sistema hidroneumático antes de entrar a la cisterna si es que se encuentra conectada la bomba en ella. Por ningún motivo se conectarán cables de manera provisional e inadecuadamente.
- d. Proteger los electroniveles dentro de la cisterna en una posición en la que no estorben para el desarrollo de los trabajos, así como prever no descalibrar las longitudes o posiciones en las cuales estén trabajando.
- e. Extraer con una bomba de achique el agua que ha quedado en la cisterna hasta dejar unos 10 a 15 cm. del tirante.
- f. Cepillar la cisterna en paredes, juntas (esquinas) y piso o donde se vea que la lama está impregnada.
- g. Con la escoba juntar el material desprendido y recogerlo, también debe eliminarse el agua remanente. Posteriormente llenar una cubeta con agua limpia y verterla en paredes y juntas con fuerza, o realizarlo con equipo de lavado a presión.
- h. Retirar el agua que se acumuló y secar la cisterna con la jerga limpia.
- i. Realizar la desinfección, dejando pasar el agua con un tirante de 15 cm., para enjuague. Retirar nuevamente el sobrante y dejar seca la cisterna.
- j. Agregar blanqueador a base de cloro únicamente a un 13% para enjuagar las paredes y juntas y tallar con la escoba durante 10 minutos. Enjuagar la cisterna.
- k. Dejar pasar el agua a la cisterna con un tirante de 10 cm, tallar la cisterna para desprender el blanqueador suministrado, extraer de nuevo el agua (repetir este paso 2 veces).
- l. Una vez seca la cisterna, realizar la apertura de la válvula de la acometida de agua para el llenado de la misma.



- m. Aplicación por goteo de nitrato de plata coloidal para eliminación de gérmenes patógenos a altas temperaturas,
- n. Reportar por escrito la inspección interna de la cisterna buscando anomalías como: fracturas, grietas, raíces etc.
- o. Una vez llena la cisterna, tomar la muestra para el para su análisis final en un recipiente adecuado para tal fin. Marcar y resguardar para llevar al laboratorio correspondiente.
- p. Realizar reporte por escrito de todo el procedimiento para su entrega.

6. Tinaco.

- a. Tomar la muestra de agua para su análisis inicial en un recipiente adecuado para tal fin. Marcar y resguardar para llevar al laboratorio correspondiente.
- b. Evitar que pase el agua al tinaco cerrando la llave de alimentación.
- c. Quitar el flotador y la varilla para facilitar la limpieza.
- d. Cerrar el paso de agua del tubo de distribución tapando este conducto, por medio de su válvula o con un material que se pueda quitar fácilmente.
- e. Proteger los electroniveles dentro de la cisterna en una posición en la que no estorben para el desarrollo de los trabajos, así como prever no descalibrar las longitudes o posiciones en las cuales estén trabajando.
- f. Tallar el tinaco, con el cepillo quitar la lama impregnada y recoger el material desprendido.
- g. Desalojar el agua que se encuentre en el tinaco junto con los sedimentos.
- h. Realizar la desinfección llenando el tinaco con un tirante de agua de 20 cm. y añadir 1/2 litro de blanqueador a base de cloro, tallar durante 10 minutos con el cepillo todo el interior del tinaco.
- i. Desalojar el agua que se encuentre en el tinaco junto con los sedimentos, con la manguera succionando el agua para su desalojo por la tubería de desagüe.
- j. Para el enjuague cerrar o tapar la tubería de distribución.
- k. Llenar el tinaco con un tirante de 15 cm. nuevamente abriendo la llave de alimentación, con el cepillo tallar nuevamente durante 10 minutos para desprender el blanqueador. Desalojar el agua abriendo todas las llaves. La operación se debe repetir 2 veces.





- l. Al tinaco se le colocara el flotador nuevamente y se realizara la apertura de la válvula de llenado. Cerrar el tinaco de manera correcta.
- m. Una vez lleno el tinaco, tomar la muestra para el para su análisis final en un recipiente adecuado para tal fin. Marcar y resguardar para llevar al laboratorio correspondiente.
- n. Realizar reporte por escrito de todo el procedimiento para su entrega.

#### **9.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO.**

Para mantener en condiciones de operación óptimas a los equipos de bombeo e hidroneumáticos instalados en inmuebles de **TELECOMM**, deberá llevar a cabo las siguientes actividades:

1. Notificación por escrito al "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles solicitando el mantenimiento correctivo.
2. Revisión física del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" a los equipos involucrados con la falla.
3. Determinación de las fallas por parte del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", entrega del reporte técnico y económico.
4. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada.
5. Para el caso de que **TELECOMM** requiera solicitar la realización de servicios de mantenimiento correctivo, el "**LICITANTE**" ganador, deberá presentar por escrito el presupuesto del servicio de que se trate, el cual contendrá lo siguiente: El precio de la mano de obra para realizar el servicio de mantenimiento correctivo, así como el listado de precios de las refacciones a utilizar en el servicio citado, y presentar al menos tres cotizaciones de distribuidoras, fabricantes y/o refaccionarias.

**TELECOMM** revisará la cotización presentada por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" y verificará en el mercado los precios prevaletentes de las refacciones, sin estar obligado a aceptar dicho presupuesto, por lo que determinará si autoriza o no la realización del servicio de mantenimiento correctivo.

Autorización del presupuesto por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**.



Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, y las calibraciones necesarias.

6. El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar un informe por escrito y con fotografías de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se encontraban los equipos y como se entregan después del servicio realizado, que fallas repararon, listado detallado de refacciones sustituidas y el acta de entrega al personal designado por la Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**.
7. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
8. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades que determine el Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, por lo que puede ser requerido reprogramar.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo con las necesidades de **TELECOMM** del trabajo correctivo, una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de **TELECOMM**, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", determinara un diagnóstico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el "**LICITANTE**" deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para **TELECOMM**.

El personal técnico asignado por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta **TELECOMM**, con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.



"EL LICITANTE", deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de "EL LICITANTE".

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

### Anexo No. 1

#### Relación y ubicación de inmuebles para el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO"

No.	INMUEBLE	DIRECCIÓN
1	TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO	AV. EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS NUM. 567, COL. NARVARTE, ALCALDÍA BENITO JUÁREZ, C.P. 03020, CIUDAD DE MÉXICO.
2	ANEXO "B" DE LA TORRE CENTRAL DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO	AV. EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS NUM. 567, COL. NARVARTE, ALCALDÍA BENITO JUÁREZ, C.P. 03020, CIUDAD DE MÉXICO.
3	CENTRO TELECOMM I, ANTES LLAMADO CONJUNTO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES (CONTEL)	AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N. COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDÍA IZTAPALAPA, C.P. 09310, CIUDAD DE MÉXICO.
4	CENTRO TELECOMM II, ANTES LLAMADO CENTRO TECNICO OPERATIVO (CTO)	AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N. COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDÍA IZTAPALAPA, C.P. 09310, CIUDAD DE MÉXICO.
5	CENTRO DE DATOS TULANCINGO, HIDALGO (CDT)	KM 100, CARRETERA MEX-TUXPAN SOBRE LA CARRETERA FEDERAL, LA CRUZ (TLG), SANTIAGO TULANTEPEC, HIDALGO; C.P. 43601.
6	TELEPUERTO TULANCINGO, HIDALGO.	CARRETERA MEX-TUXPAN SOBRE LA CARRETERA FEDERAL LA CRUZ (TLG), SANTIAGO TULANTEPEC, HIDALGO; C.P. 43601.
7	ESTACIÓN RADIO TRANSMISORA WALTER CROSS BUCHANAN	KM. 41.20 CARR. FEDERAL 132, MÉXICO-TULANCINGO, POBLACIÓN Y MUNICIPIO DE NOPALTEPEC, ESTADO DE MÉXICO; C.P. 55970.
8	BODEGA DE MUSEO DE ARAGÓN	CALLE 1525 S/N ESQ. FRANCISCO MORAZÁN COL. VI SECCIÓN DE SAN JUAN DE ARAGÓN ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO C.P. 07918, CIUDAD DE MÉXICO.
9	ESTACIÓN RADIOELÉCTRICA JUAN DE LA GRANJA,	KM 14.5 CARR. TOLUCA-TLACHALOYA, POBLACIÓN



	CENTRO REGIONAL DE CAPACITACIÓN CERRILLOS	SAN ANTONIO DEL CERRILLO DE LAS PIEDRAS, MUNICIPIO DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO; C.P. 50200.
10	TELEPUERTO, HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO.	BOULEVARD GARCIA MORALES CARRETERA BAHÍA KINO, KM 5.5, COL. EL LLANO, LOCALIDAD Y MUNICIPIO DE HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO.C.P. 83210.

La relación de los inmuebles es de manera enunciativa más no limitativa, los cuales a necesidad de **TELECOMM** pueden variar.

Las relaciones de los equipos del presente anexo técnico son de manera enunciativa más no limitativa, las cuales a necesidad y actualización de datos por parte **TELECOMM** pueden variar.



## Anexo No. 2

Formato del "Cronograma de actividades ", aplicable para todos los equipos.



Microsoft Excel  
97-2003 Worksheet

**Nota 1.-** Programa calendarizado indicando la ejecución general de los trabajos para los servicios preventivos, indicando el inicio y término de cada uno de los servicios, en hoja membretada de "EL LICITANTE" y debidamente firmado por "EL LICITANTE".

**Nota 2.-** Las fechas de los programas de mantenimientos preventivos propuestos por "EL LICITANTE" podrán ser modificadas de acuerdo a las necesidades específicas de TELECOMM, las cuales deberán ser notificadas por escrito al licitante ganador.

**Nota 3.-** Se deberá presentar el programa de ejecución de los trabajos por cada tipo de equipo, en base al cuadro denominado "RELACIÓN DE EQUIPOS A LOS CUALES DEBERA DE PROPORCIONARLES MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO SI LO REQUIEREN, ASÍ COMO SU UBICACIÓN" indicado.



**REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR PARA LA ENTREGA DE SU PROPUESTA Y EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN TODOS LOS EQUIPOS Y POR CADA AREA INVOLUCRADA:**

**1.- REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO**

"EL LICITANTE" debe presentar documento en el que manifiesta que cumplirá todos y cada uno de los requisitos y controles que se establezcan por **TELECOMM** para la introducción, movimiento de equipos y materiales de su propiedad o del propio servicio, así como para el control de entrada y salida del personal.

El responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato en las instalaciones de **TELECOMM**, será a cargo de la Jefatura de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales.

El control, supervisión aprobación y seguimiento de los trabajos desarrollados por el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" en las instalaciones de **TELECOMM**, serán a cargo de la Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, el cual designará por escrito al supervisor responsable.

El personal del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá presentarse a laborar siempre con el uniforme de la empresa, credencial vigente que lo acredite como trabajador de la misma, así como con la herramienta, equipo y prendas de protección y de seguridad necesarias y en condiciones óptimas y adecuadas, para realizar los trabajos.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá considerar dos técnicos capacitados y un vehículo con las características descritas en el Anexo Técnico para el correcto desarrollo de los trabajos, por cada frente de trabajo los cuales serán:

- a. Centro TELECOMM I.
- b. Centro TELECOMM II.
- c. Centro de Datos y Telepuerto ambos en Tulancingo, Hidalgo.

Teniendo este personal técnico que cubrir las zonas de trabajo durante los fines de semana a partir de las 7:00 am de los días sábado y hasta las 7:00 am del día lunes, así como los días festivos 24 horas, del cual el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", entregará escrito en hoja membretada y firmada por la persona con facultades para comprometer a su empresa, con los nombres y roles de los horarios para las coberturas, datos del vehiculó, así como los números telefónicos móviles de las personas responsables que fungirán como



Supervisores o Coordinadores del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** las cuales tendrán la facultad de tomar decisiones en las áreas de trabajo y generar la comunicación con los supervisores asignados por TELECOMM para estos trabajos para estar en contacto inmediato durante cualquier horario.

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar con documentación en copia y original para su cotejo, que el personal técnico asignado deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta TELECOMM, así como el conocimiento y experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS's, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

Los horarios para días festivos los establecerá el Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM** con el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**.

Las fechas aplicables serán informadas por escrito, oportunamente al **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles de **TELECOMM**. El licitante ganador respetará el mismo costo con las guardias durante la vigencia del contrato.

Durante este período se deberán anotar en la bitácora las actividades que durante el turno lleve a cabo el personal de guardia, asentando entre otros datos los parámetros eléctricos, la rutina de servicios efectuados como son entre otros: fallas de los equipos electromecánicos desde su inicio hasta el punto de servicio al usuario, parámetros eléctricos, así como el control de herramientas, materiales, y la relación del personal que cuente con acceso autorizado a estas instalaciones por parte del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**.

Estas guardias serán durante el periodo del contrato, las cuales a necesidades del servicio podrán ser cambiadas en su implementación por escrito de lugar, días y horarios, por el responsable de la administración del contrato por parte de **TELECOMM**, esto sin afectar el costo de los servicios.

Deberá de registrarse a la entrada y salida en el módulo de vigilancia para permitirle el acceso a los inmuebles e instalaciones de **TELECOMM**, si no cumple con estos requisitos no se le permitirá el acceso a las instalaciones, ni el desarrollo de ningún trabajo. Se llevará un registro para control de asistencia del personal del



"**PRESTADOR DEL SERVICIO**", en la bitácora de la instalación donde se desarrolle el servicio.

a. RELACIONES LABORALES

Por ningún concepto podrá considerarse a **TELECOMM** como patrón directo o sustituto del personal del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", por lo que éste asume cualquier tipo de responsabilidad que con motivo de la realización de los servicios, pudiera derivarse de su relación laboral con el personal que los ejecuta, relevando de toda responsabilidad obrero - patronal a **TELECOMM**, en tal virtud el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" se hace responsable de todas las reclamaciones individuales o colectivas que por cualquier razón puedan presentar sus trabajadores, así como las sanciones que pudieran imponerles las autoridades administrativas o judiciales del trabajo, sin tener responsabilidad **TELECOMM** y mantenerlo a salvo frente a toda reclamación, demanda, litigio o sanción que su personal o cualquier autoridad pretendiese fincar o entablar en su perjuicio a consecuencia de la citada relación laboral.

"**EL LICITANTE**", deberá presentar carta en la que se compromete en caso de resultar adjudicado, a que su personal respete los lineamientos de conducta y las medidas de seguridad establecidas que se señalan a continuación:

- a. No jugar dentro de las instalaciones de **TELECOMM**.
- b. No se permiten conductas indecorosas del personal dentro de las instalaciones de **TELECOMM**.
- c. Portar el uniforme completo en buenas condiciones; y deben ser de la talla de sus operarios. Así mismo, portar la identificación de la empresa en un lugar visible y durante su permanencia en las instalaciones.
- d. En caso de portar cualquier aparato de comunicación deberá registrarlo en el área de seguridad de cada edificio al ingresar y al retirarse de las instalaciones.
- e. Abstenerse de traer cualquier objeto que distraiga la atención de sus labores dentro de las instalaciones.
- f. Queda estrictamente prohibido ingresar a las instalaciones con cualquier tipo de arma que provoque lesiones o daños al personal o bienes de **TELECOMM**.
- g. No deberá ingresar a las instalaciones de **TELECOMM** con bultos, maletas, bolsas u objetos voluminosos.
- h. Utilizar los equipos de protección personal necesarios para el buen desempeño de sus labores.
- i. En caso de cualquier tipo de siniestro deberá acatar las indicaciones del personal de protección civil de **TELECOMM**.





- j. No deberá dibujar en las paredes ni puertas, así como tampoco provocar condiciones inseguras o que afecten la operación del personal de **TELECOMM**.
- k. Se prohíbe tomar objetos que no sean de su propiedad, la persona que sea sorprendida será consignada ante las autoridades ministeriales correspondientes.
- l. Hacer uso del agua estrictamente necesaria para el servicio. **TELECOMM** supervisará su debido cumplimiento.
- m. Evitar la utilización de teléfonos oficiales, equipo de oficina y computadoras, propiedad de **TELECOMM**.
- n. Guardar la debida disciplina y el mayor orden en su trabajo, mientras se encuentren laborando en las instalaciones de **TELECOMM**, observando el debido respeto, atención y cortesía con los funcionarios y empleados del **ORGANISMO**.
- o. Concretarse a efectuar sus labores y evitar la realización de actividades de índole personal.
- p. Queda estrictamente prohibido deambular por las instalaciones donde no realice sus actividades encomendadas.

El personal que no cumpla con los lineamientos arriba señalados, deberá ser sustituido de forma inmediata, por otro que el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" designe, a solicitud por escrito del responsable de la administración del contrato por parte de **TELECOMM**, pudiendo ser en cualquier momento.

#### b. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" debe garantizar lo indicado en el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, fracción II.

La póliza de fianza expedida por institución legalmente facultada para tal efecto, por el 10% del monto total del contrato sin considerar el IVA por la vigencia del periodo de la prestación del servicio, y presentarla, en caso de resultar adjudicado, a más tardar dentro de los 10 días naturales a la firma del contrato. Cabe hacer mención que será indivisible.

#### c. PROGRAMA DEL SERVICIO

Para todos los tipos de equipos, se anexa formato del programa para el mantenimiento preventivo denominado CRONOGRAMA DE SERVICIOS (Anexo No. 2). En este formato el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" tendrá las fechas con los periodos indicados para la prestación del servicio por equipo, el cual será parte integral de su propuesta, las cuales a necesidades y conveniencia de **TELECOMM**, podrán ser reprogramadas en común acuerdo con el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", en cualquier día y horario sin causar cargo o costo adicional a **TELECOMM**.



El mantenimiento correctivo, para todos los equipos se efectuará en cualquier día y hora durante la vigencia del contrato, y a partir del reporte de la falla, se tendrá un máximo de 24 horas para su atención; para lo cual el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá contar con la aprobación del servicio correctivo.

d. APROBACIÓN DEL SERVICIO.

La verificación y aceptación de los servicios, para todos los equipos, serán validados con la entrega de los informes por escrito y con su reporte fotográfico por parte del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, en hoja membretada y debidamente firmado, tanto por el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** como por el responsable asignado por **TELECOMM** para el servicio preventivo; aunado a lo anterior se entregará la garantía del servicio proporcionado, sobre las refacciones y mano de obra, por escrito con vigencia de seis meses emitido a favor de **TELECOMM** y acta entrega-recepción del servicio a entera satisfacción del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, para los trabajos correctivos.

e. FORMA DE PAGO

Los pagos se efectuarán conforme al servicio realizado, en pesos mexicanos dentro de los veinte (20) días naturales posteriores a la entrega y aceptación de la factura, previa entrega de los servicios con la validación de la entrega de los informes, acta de entrega del servicio a entera satisfacción del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, lo anterior conforme a lo estipulado en el Artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

f. OTRAS GARANTÍAS

Presentar escrito en hoja membretada y debidamente firmada por la persona facultada para comprometer a **"EL LICITANTE"** en la que se comprometa a que los insumos, refacciones, partes y accesorios que se requieran para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, serán nuevas, originales o de calidad equivalente a las originalmente instaladas, garantizando su duración, resistencia y funcionamiento y en la que expresamente se obliga a proporcionar la garantía sobre las refacciones y mano de obra por escrito con vigencia de seis meses emitido a favor del Organismo, para el caso de los trabajos correctivos.

Hacer efectivas en los términos pactados, las garantías establecidas dentro de los cinco días naturales siguientes a la fecha en que se le comunique la realización del acto o hecho que de lugar a su exigibilidad.



"**EL LICITANTE**" ganador deberá realizar las modificaciones o reposiciones necesarias, dentro de un plazo que no excederá de cinco días naturales contados a partir de la notificación correspondiente, sin que tenga derecho a retribución alguna por concepto de dichas modificaciones o reposiciones.

g. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha de formalización del presente contrato, deberá presentar una póliza de responsabilidad civil general por una suma asegurada equivalente al 10% del importe total del contrato antes de I.V.A.

El contratista podrá presentar la póliza de seguro en cualquiera de las siguientes opciones:

- Póliza de seguro específica a favor de **TELECOMM** para cubrir solamente el periodo de vigencia del contrato celebrado, o
- Póliza de seguro global anual, contratada para todos sus clientes, en este caso, deberá presentar a **TELECOMM** un endoso que indique que en caso de siniestro la aseguradora pagará preferentemente al **ORGANISMO** la suma asegurada establecida, y que se compromete a mantener vigente la póliza durante el periodo contratado.

En ambas opciones, la suma asegurada requerida deberá ser suficiente para cubrir los daños y perjuicios que por la ejecución de la(s) obra(s) o servicio(s) relacionado(s) con la(s) misma(s) pudieran causar a los bienes y personas del **ORGANISMO**, y en caso de ocurrir algún siniestro que exceda el monto de la suma asegurada establecida en la póliza de seguro, el monto excedente deberá ser asumido por el contratista.

h. PENAS CONVENCIONALES

En caso de incumplimiento en la prestación de los servicios se fijaran las penas convencionales que resulten aplicables con fundamento en lo dispuesto en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el artículo 96 de su Reglamento, así como el numeral 11 de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de **TELECOMM**, que establece aplicar penas convencionales a él "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" por el atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas en:

- **Servicio preventivo y correctivo:** dos por ciento diarios sobre el importe total de los servicios acordados no entregados por



cada día calendario de atraso en el cumplimiento de las obligaciones del "PROVEEDOR".

i. DEDUCCIONES.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y conforme a lo señalado en el numeral 4 del Capítulo III denominado "De las obligaciones contractuales y el cumplimiento de los términos establecidos en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público" de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de Telecomunicaciones de México que a la letra señala: "El límite de las deducciones al pago que se hagan sobre los contratos y/o pedidos, por incumplimiento parcial o deficiente de las obligaciones de los mismos, no podrá exceder en su conjunto el diez por ciento del monto total de éstos", por lo que se aplicarán deductivas al pago conforme a lo siguiente:

- 4.0% del costo sin IVA de los servicios realizados.- Cuando un equipo o sistema presente falla en los trabajos realizados.
- 5.0% del costo sin IVA de los servicios realizados.- Cuando un equipo o sistema presente falla por segunda ocasión en los trabajos realizados.
- 3.0% sobre el valor de los servicios que se le realicen.- Cuando el prestador realice los trabajos en un tiempo superior al tiempo acordado.
- 5.0% del costo sin IVA de los servicios que se estén realizando, ya sea preventivos o correctivos, así como la solicitud de su cambio por escrito a "EL PROVEEDOR".- Cuando falte un elemento de la plantilla o el ingeniero responsable o no este disponible su vehículo o no atienda el reporte correctivo por el servicio en la telefonía.

j. VISITA A LAS INSTALACIONES DE TELECOMM.

Las personas interesadas deberán asistir a la visita de las instalaciones de TELECOMM, el día 14 de octubre de 2020 a las 11:00 horas (se tomará en cuenta el horario de la zona geográfica). La visita será simultánea y coordinada por el personal del área requirente, quienes guiarán el recorrido en las instalaciones con el objeto de que los interesados conozcan los lugares donde se realizarán los servicios objeto de la presente convocatoria a la licitación, siendo los siguientes:

a. En los Centro TELECOMM 1, Centro de Control Satelital Primario MEXSAT Iztapalapa y Centro TELECOMM 11, Ing. David Villegas Morales, teléfono 50 90 11 00, extensión: 2126 y 2212, celular: 55 26908749.



b. En Centro de Datos Tulancingo, el C. Victor Manuel Vasquez Ayala, teléfono celular: 55 39930456.

c. En Centro de Control Satelital Secundario MEXSAT Hermosillo, en el Estado de Sonora, el Ing. Javier Fernando Morales Váldez, teléfono celular 6691540223, la visita es opcional para este sitio.

La asistencia de los licitantes a los sitios a y b es obligatoria, a efecto de que puedan elaborar y presentar sus proposiciones técnicas y económicas de acuerdo a los alcances y servicios requeridos.

Los licitantes que participen en la visita a las instalaciones deberán acudir por sus propios medios al lugar donde se llevará a cabo, debiendo cumplir con los lineamientos de seguridad de TELECOMM y las instrucciones del personal de Seguridad y Protección Civil.

Al final del acto se entregará copia de la constancia de la visita correspondiente.

k. VIGENCIA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Será del **01 de noviembre de 2020 al 31 de diciembre de 2021**, y el desarrollo del mismo se realizará en base al programa que se propone por el licitante en los horarios establecidos para la ejecución del servicio, los cuales podrán ser modificados por necesidades de las áreas de **TELECOMM**.

**Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020**

---

**Lic. José Edel Tacuba Ramírez,**  
**Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros**  
**Patrimoniales.**



**ANEXO 2 (Partida 2)**

**ANEXO TÉCNICO**

PARA PROPORCIONAR EL "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LOS INMUEBLES DE TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO", LOS CUALES SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN, Y CONFORMAN UNA SOLA PARTIDA.

**1. RELACIÓN DE EQUIPOS A LOS CUALES DEBERÁ DE PROPORCIONARLES MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ASÍ COMO SU UBICACIÓN:**

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
<b>CENTRO TELECOMM II, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDIA IZTAPALAPA, CP 09310, CIUDAD DE MEXICO.</b>								
1	CTII-1	LAVADORA DE AIRE, MODELO HBT25T160M-4, CON MOTOR DE 15 HP, 220 VCA, 3F, 60HZ, CON BOMBA DE AGUA MCA. DUO DE 0.5 CP, A 127 VCA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE SUCURSALES/ORGANO INTERNO DE CONTROL	PLANTA ALTA	EDIFICIO Q	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
2	CTII-2	LAVADORA DE AIRE, MODELO HBT25T160M-4, CON MOTOR DE 15 HP, 220 VCA, 3F, 60HZ, CON BOMBA DE AGUA MCA. DUO DE 0.5 CP, A 127 VCA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE SUCURSALES/ORGANO INTERNO DE CONTROL	PLANTA ALTA	EDIFICIO Q	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
3	CTII-3	LAVADORA DE AIRE, MODELO HBT25T160M-4, CON MOTOR DE 15 HP, 220 VCA, 3F, 60HZ, CON BOMBA DE AGUA MCA. DUO DE 0.5 CP, A 127 VCA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE SUCURSALES/ORGANO INTERNO DE CONTROL	PLANTA ALTA	EDIFICIO Q	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
4	CTII-4	LAVADORA DE AIRE, MODELO HBT25T160M-4, CON MOTOR DE 15 HP, 220 VCA, 3F, 60HZ, CON BOMBA DE AGUA MCA. DUO DE 0.5 CP, A 127 VCA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE SUCURSALES/ORGANO INTERNO DE CONTROL	PLANTA ALTA	EDIFICIO Q	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
5	CTII-5	GENERADORA DE AGUA HELADA MARCA DAIKIN MODELO NO. AGZ070EPMNN-ER00, SERIE NO. STU140800035 220 VOLTS 3 FASES 60 CICLOS, REFRIGERANTE 410 A, CAPACIDAD DE 70 T.R.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	UNISYS, TELSAT, SIGITEL	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
6	CTII-6	GENERADORA DE AGUA HELADA MARCA DAIKIN MODELO NO. AGZ070EPMNN-ER00, SERIE NO. STN140700113 220 VOLTS 3 FASES 60 CICLOS, REFRIGERANTE 410 A, CAPACIDAD DE 70 T.R.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	UNISYS, TELSAT, SIGITEL	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
7	CTII-7	UNIDAD MANEJADOR DE AIRE MARCA INTENSITY MODELO IAHHW-34KF-5, SERIE IAHAH345-16120058, CON UNA MOTOBOMBA MARCA WEG DE 7,5 H.P. MODELO 40020011, 220 VCA, 3 FASES, 60 HZ..	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	UNISYS, TELSAT, SIGITEL	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
8	CTII-8	UNIDAD MANEJADOR DE AIRE MARCA INTENSITY MODELO IAHHW-34KF-5, SERIE IAHAH345-16120059, CON UNA MOTOBOMBA MARCA WEG DE 7,5 H.P. MODELO 40020011, 220 VCA, 3 FASES, 60 HZ..	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	UNISYS, TELSAT, SIGITEL	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
9	CTII-9	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MCQUAY, DE 5 TR, MODELO GSC130601DB, SERIE 1403089593, CON CONDENSADORA MCA. MCQUAY, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
10	CTII-10	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MCQUAY, DE 5 TR, MODELO GSC130601DB, SERIE 1403089592, CON CONDENSADORA MCA. MCQUAY, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
11	CTII-11	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MCQUAY, DE 3 TR, MODELO MQIS164036-HCV216A, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. MCQUAY, MODELO S/N, 36,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
12	CTII-12	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE,	DIRECCIÓN DE	NODO	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 5244YGY5F, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	ADMINISTRACIÓN	CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA			CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	
13	CTII-13	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 52430GL55, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
14	CTII-14	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 52440PS5F, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
15	CTII-15	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 5244YKUS5F, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
16	CTII-16	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 5244Y375F, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
17	CTII-17	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. CANATAL, MODELO 8AD10, SERIE 07-118-1C01/01/A, INCLUYE CONDENSADORA, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	RED TELEGRAFICA INTEGRADA, PLANTA ALTA	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
18	CTII-18	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. DAIKIN, DE 5 TR, MODELO GSC130601DB, SERIE 1403089601, CON CONDENSADORA MCA. DAIKIN, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	11K, PLANTA ALTA	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
19	CTII-19	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 5 TR, MODELO N2AE600AKA, SERIE X063884780, CON CONDENSADORA MCA. DAIKIN, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	11K, PLANTA ALTA	EDIFICIO R	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
20	CTII-20	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 1.5 TR, MODELO CSC1018-B(1), SERIE M101047930308527130045, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO CSC1018-B(0), 18,000 BTU/HR, SERIE M101052880208618150062, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN INMOBILIARIA, PLANTA ALTA	EDIFICIO S	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
<b>CENTRO TELECOMM I, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA ALCALDIA IZTAPALAPA, CP 09310, CIUDAD DE MÉXICO.</b>								
21	CTI-1	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 1.5 TR, MODELO CSC1018-B(1), SERIE M101052880108620130061, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO CSC1018-B(0), 18,000 BTU/HR, SERIE M101052880208618150109, CON No. DE INVENTARIO 1105A0910241105070112	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	PLANTA BAJA, CUARTO ELECTRICO.	EDIFICIO A	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
22	CTI-2	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027C, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	PLANTA BAJA Y AZOTEA, AUDITORIO.	EDIFICIO A	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
23	CTI-3	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027I, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	PLANTA BAJA Y AZOTEA, AUDITORIO.	EDIFICIO A	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
24	CTI-4	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. PRIME, DE 3 TR, MODELO CMPRN362-Y, SERIE S/N, CON CONDENSADORA DE 36,000 BTU/HR, 208VCA, 60HZ, R22, SIN No. DE INVENTARIO.	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, LOBBY GERENCIA ADQUISICIONES.	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
25	CTI-5	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MCQUAY, DE 3 TR, MODELO MQS-24036-CFC216A, SERIE 62229924399, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TWK0536C1000AL, 36,000 BTU/HR, SERIE S/N, CON No. DE INVENTARIO 1105085177-1450400002	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, OFICINA SUBDIRECCIÓN.	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
26	CTI-6	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EMERSON LIEBERT, MODELO S/N, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. EMERSON LIEBERT, MODELO PFH067AA-YL7, SERIE Y14BG12415, DE 5 TR, REFRIGERANTE 407C, CON NUMERO DE INVENTARIO 1105*1200011050828801330-000000	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, CUARTO ELECTRICO.	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
27	CTI-7	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027F,	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, SALA	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS .	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.		DE PLENARIAS.			CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	
28	CTI-8	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027R, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, SALA DE PLENARIAS.	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
29	CTI-9	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027A, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, AREA COMÚN GERENCIA DE SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y SEGUROS PATRIMONIALES	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
30	CTI-10	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027D, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, CUARTO ELECTRICO.	AREA SUBESTACIONES.	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
31	CTI-11	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027N, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, AREA COMÚN GERENCIA DE SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y SEGUROS PATRIMONIALES	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
32	CTI-12	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027Q, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, AREA COMÚN GERENCIA DE SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y SEGUROS PATRIMONIALES	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
33	CTI-13	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO MCX524E10RQA, SERIE 3T0209-103189, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTK0524A1AA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PISO 1, AREA COMÚN DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS SATELITALES Y DE TELECOMUNICACIONES.	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
34	CTI-14	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 2 TR, MODELO 42HWX24-303IN-40, SERIE 01AH126694, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO 38DAJ024-303F, 24,000 BTU/HR, SERIE 110444CP, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PISO 1, SALA DE JUNTAS DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS SATELITALES Y DE TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
35	CTI-15	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. YORK, DE 3 TR, MODELO PCC35M17, SERIE 0408-12775, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO ACO36X10216, 36,000 BTU/HR, SERIE WOL4041837, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PISO 1, OFICINA DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS SATELITALES Y DE TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO C	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
36	CTI-16	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TOTALINE, DE 2 TR, MODELO MK024AWA, SERIE 1181330250, CON CONDENSADORA MCA. TOTALINE, MODELO 38XCA24226-TOT, 24,000 BTU/HR, SERIE 3203N47368, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN GENERAL	PLANTA BAJA	EDIFICIO D	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
37	CTI-17	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. YORK, DE 5 TR, MODELO YAW-60HR, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO YOKA60FS-ADT, 60,000 BTU/HR, SERIE 247901912110300176, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, SALA DE JUNTAS	EDIFICIO D	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
38	CTI-18	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 1.5 TR, MODELO CSC1124B(1), SERIE M101052880108620130020, CON CONDENSADORA MCA. COMFORSTAR, MODELO CSC1018-B(0), 18,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, OFICINA DIRECCIÓN	EDIFICIO D	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
39	CTI-19	EQUIPO TIPO CASSETTE, MCA. YORK, DE 3 TR, MODELO YNKFXC036BAAD-FX, SERIE 348101101171200002, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO YNVFYC036BAADA-X, 36,000 BTU/HR, SERIE 332102299180200174, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN GENERAL	PLANTA BAJA, SALA DE JUNTAS	EDIFICIO D	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
40	CTI-20	EQUIPO TIPO CASSETTE, MCA. YORK, DE 4 TR, MODELO YKGE48BYTM-M-RX, SERIE 34840113170500014, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO YUGE48BYTM-MS-X, 48,000 BTU/HR, SERIE	DIRECCIÓN GENERAL	PLANTA BAJA, OFICINA DIRECCIÓN	EDIFICIO D	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1





No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		360302563170500004, SIN No. DE INVENTARIO.						
41	CTI-21	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO MCX524E-10RQA, SERIE 3T0209-103289, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTK0524A1AA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURIDICOS	PRIMER PISO, OFICINA DIRECCIÓN	EDIFICIO E	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
42	CTI-22	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 2 TR, MODELO S/N, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO 38DAJ024-303F, 24,000 BTU/HR, SERIE 110434CP, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA, OFICINA SUBDIRECCIÓN DE INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO E	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
43	CTI-23	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO MCX524E10RQA, SERIE 3T0209-103187, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTK0524A1AA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA, SALA DE JUNTAS SUBDIRECCIÓN DE INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO E	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
44	CTI-24	EQUIPO TIPO FAN&COIL, MCA. RHEEM, DE 5 TR, MODELO RCOS-M60V2, SERIE SAA0F0JFP6043000452, CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO 13AJN60A01037, DE 60,000 BTU, SIN NUM. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA, OFICINA SUBDIRECCIÓN DE INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO E	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
45	CTI-25	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MWW0524G1000CA, SERIE 63229951624, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, INNOVACIÓN E IMAGEN INSTITUCIONAL	OFICINA DIRECCIÓN, PISO 2	EDIFICIO E	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
46	CTI-26	EQUIPO TIPO CASSETTE, MCA. YORK, DE 3 TR, MODELO MKC36P17, SERIE 0303-05884, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO ACO36XL021A, 36,000 BTU/HR, SERIE WGM042107, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, INNOVACIÓN E IMAGEN INSTITUCIONAL	SALA DE JUNTAS, PISO 2	EDIFICIO E	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
47	CTI-27	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO MCX524E10RQA, SERIE 3T0309-106013, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTK0524A1AA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, INNOVACIÓN E IMAGEN INSTITUCIONAL	AREA COMÚN, PISO 2	EDIFICIO E	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
48	CTI-28	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO MCX524E10RQA, SERIE 3T0209-103157, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTK0524A1AA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, INNOVACIÓN E IMAGEN INSTITUCIONAL	AREA COMÚN, PISO 2	EDIFICIO E	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
49	CTI-29	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 5 TR, MODELO RCFC-EW60V2, SERIE 7503001313108, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO 13AJN60A01037, 60,000 BTU/HR, SERIE W331828162, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	OFICINA GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE TERMINALES, PLANTA BAJA	EDIFICIO F	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
50	CTI-30	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 2 TR, MODELO RTEA-24C2, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO RTEA-CW24C2, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	OFICINA GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE TERMINALES, PLANTA BAJA	EDIFICIO F	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
51	CTI-31	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 2 TR, MODELO RTEA-24C2, SERIE 18071888, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO RTEA-CW24C2, 24,000 BTU/HR, SERIE 18071888, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	OFICINA GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE TERMINALES, PLANTA BAJA	EDIFICIO F	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
52	CTI-32	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 3 TR, MODELO RCFC-EW36V2, SERIE 7503001313085, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO 13AJN36A01037, 36,000 BTU/HR, SERIE W491741078, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE JUNTAS GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE TERMINALES, PLANTA BAJA	EDIFICIO F	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
53	CTI-33	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 5 TR, MODELO RCFC-EW60V2, SERIE 7503001313108, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO 13AJN60A01037, 60,000	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	LABORATORIO, GERENCIA DE MANTENIMIENTO	EDIFICIO F	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		BTU/HR, SERIE W331828151, SIN No. DE INVENTARIO.		TO DE TERMINALES, PLANTA BAJA			REQUIERA.	
54	CTI-34	EQUIPO TIPO FAN&COIL, MCA. TRANE, DE 5 TR, MODELO MCD060D1POCA, SERIE S/N, CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTB0060A1000CB, DE 60,000 BTU, SERIE 13403PJC5F, SIN NUM. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA UNIDAD ESTRATEGICA DE INTELIGENCIA	OFICINA DIRECCIÓN Y SALA DE JUNTAS, PISO 2	EDIFICIO F	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
55	CTI-35	EQUIPO TIPO FAN&COIL, MCA. TRANE, DE 5 TR, MODELO MCD060D1POCA, SERIE 3T0513-312424, CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTB0060A1000CB, DE 60,000 BTU, SERIE 13403PEC5F, SIN NUM. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CENTRO NACIONAL DE MONITOREO, PLANTA BAJA	EDIFICIO F	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
56	CTI-36	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. YORK, DE 4 TR, MODELO YOKA48FS-AFH, SERIE 173301550090700145, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO ACO48X1024B, 48,000 BTU/HR, SERIE WOF9884886, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SITE DEL CENTRO NACIONAL DE MONITOREO, PLANTA BAJA	EDIFICIO F	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
57	CTI-37	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AK5016-521, SERIE 3704F57863, CON MANEJADORA DE 15 TR	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
58	CTI-38	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AK5016-521, SERIE 3704F57883, CON MANEJADORA DE 15 TR	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
59	CTI-39	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AK5016-521, SERIE 3704F57867, CON MANEJADORA DE 15 TR	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
60	CTI-40	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO DA25/25ESW, SERIE 9408031A, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
61	CTI-41	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO DA25/25ESW, SERIE 9408031A, CON CONDENSADORA MODELO DA25/25ESWS, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
62	CTI-42	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. YORK, DE 3 TR, MODELO YOKA36FS-AFH, SERIE 173201550090700278, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO ACO36X1024A, 36,000 BTU/HR, SERIE WOL9267361, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	COORDINACIÓN DE OPERACIÓN DE REDES	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
63	CTI-43	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AR200-501, SERIE 3104G50046, CON MANEJADORA MCA. CARRIER, MODELO 40RM-008-B611HC DE 7.5 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
64	CTI-44	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AR200-501, SERIE 3104G50042, CON MANEJADORA MCA. CARRIER, MODELO 40RM-008-B611HC DE 7.5 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
65	CTI-45	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MCW0524G1000CA, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO 2TTK0524G1L00CA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
66	CTI-46	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MCW0524G1000CA, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO 2TTK0524G1L00CA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
67	CTI-47	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MCW0524G1000CA, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO 2TTK0524G1L00CA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
68	CTI-48	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MCW0524G1000CA, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO 2TTK0524G1L00CA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
69	CTI-49	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER,	DIRECCIÓN DE LA	BANDA KU,	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		MODELO 38AR-024-50, SERIE 5091F80002, CON MANEJADORA MCA. CARRIER, MODELO 40RR-024-5 DE 20 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA			CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	
70	CTI-50	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AK-029-50, SERIE 5091F80009, CON MANEJADORA MCA. CARRIER, MODELO 40RR-024-50 DE 20 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
71	CTI-51	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 2 TR, MODELO S/N, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO 38DAJ024-303F, 24,000 BTU/HR, SERIE 110445CP, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
72	CTI-52	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 5 TR, MODELO RCFC-EW60V2, SERIE 7503001313108, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO 13AJN60A01037, 60,000 BTU/HR, SERIE W331828153, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
73	CTI-53	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 2 TR, MODELO 42HWX024-3031N40, SERIE 12AG112251, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO 38DAI024-303F, 24,000 BTU/HR, SERIE 110447CP, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	COORDINACION DE REDES	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
74	CTI-54	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 3 TR, MODELO 51HKT336-551, SERIE FO-277666, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SITE EN LA COORDINACION DE REDES	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
75	CTI-55	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR, MODELO MCB243RB-C, SERIE 1014370302597, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SITE EN LA COORDINACION DE REDES	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
76	CTI-56	UNIDAD DE VENTANA, MCA. MIRAGE DE 2 TR MODELO MACC2421F, SERIE 4051400062, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	RED 23	EDIFICIO G	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
77	CTI-57	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR MODELO MCB243RB-C, SERIE 1014361100608, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 1	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
78	CTI-58	UNIDAD DE VENTANA, MCA. DAEWOO DE 1 TR MODELO DWA1220R, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 1	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
79	CTI-59	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR MODELO MCB243RB-C, SERIE 1014380200794, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	SUBESTACIÓN TERRENAS	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
80	CTI-60	UNIDAD DE VENTANA, MCA. SAMSUNG DE 2 TR MODELO AW24PKBC, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 2	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
81	CTI-61	UNIDAD DE VENTANA, MCA. SAMSUNG DE 2 TR MODELO AW24PKBC, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 2	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
82	CTI-62	EQUIPO DE PRESICIÓN, MCA. EDPAC, MODELO FA15-ESWT, SERIE 9410030B, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	RED DE INTERNET	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
83	CTI-63	EQUIPO DE PRESICIÓN, MCA. EDPAC, MODELO DA15-ESWT, SERIE 9410030A, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	RED DE INTERNET	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
84	CTI-64	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR MODELO MCB243RB-C11, SERIE 1014361100607, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
85	CTI-65	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR MODELO S/N, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
86	CTI-66	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 2 TR, MODELO BAR24-1, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO S/N, 24,000	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SISTEMA DE SATELITES SOLIDARIDAD	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.					REQUIERA.	
87	CTI-67	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 5 TR, MODELO 13AJN60A01037, SERIE W331828173, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
88	CTI-68	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 2 TR, MODELO BAR24-1, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 3	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
89	CTI-69	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 5 TR, MODELO 38CK060-X-3C1, SERIE 2411X81984, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	SUBESTACIÓN TERRENAS	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
90	CTI-70	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MITSUBISHI, DE 3 TR, MODELO PU30EK, SERIE 25000400B, CON CONDENSADORA, MODELO S/N, 36,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	SUBESTACIÓN TERRENAS	AREA DE TERRENAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
91	CTI-71	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO S/N DE 3 TR, CON No. DE INVENTARIO 1105084992-145040002	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	AREA DE TRANSPORTES , PLANTA BAJA	EDIFICIO O	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
92	CTI-72	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO 51HKD336-351 DE 3 TR, No. DE SERIE H10309538, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	AREA DE TRANSPORTES , PLANTA BAJA	EDIFICIO O	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
93	CTI-73	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO S/N DE 3 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	AREA DE TRANSPORTES , PLANTA BAJA	EDIFICIO O	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
94	CTI-74	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO S/N DE 3 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	AREA DE TRANSPORTES , PLANTA BAJA	EDIFICIO O	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
95	CTI-75	EQUIPO EXTRACTOR, MCA. ARMEE, CON MOTOR SIEMENS TIPO GP100 DE 5 C.P., 220 VCA, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	COMEDOR, PLANTA BAJA	EDIFICIO H	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
96	CTI-76	CAMARA DE CONSERVACIÓN, CON UNIDAD CONDENSADORA MCA. COMPACT LINE, MODELO MCM022E36Q, SERIE TG220026019, DE 2TR. SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	COMEDOR, PLANTA BAJA	EDIFICIO H	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
97	CTI-77	CAMARA DE CONGELACIÓN, CON COMPRESOR MCA. COPELAN, MODELO A-200, SERIE A78-11132, DE 3TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	COMEDOR, PLANTA BAJA	EDIFICIO H	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
98	CTI-78	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MIRAGE, DE 1 TR, MODELO EBH14TX, CON No. DE SERIE L93M006 Y L93M008, CON CONDENSADORA, MODELO S/N, 12,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ESTACION TERRENA TRANSPORTABLE "MORELIA"	CENTRO TELECOMM I	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
99	CTI-79	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MIRAGE, DE 1 TR, MODELO GI22CB, CON No. DE SERIE S/N, CON CONDENSADORA, MODELO S/N, 12,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ESTACION TERRENA TRANSPORTABLE "XHELHA"	CENTRO TELECOMM I	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
100	CTI-80	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MIRAGE, DE 1 TR, MODELO GI22CB, CON No. DE SERIE S/N, CON CONDENSADORA, MODELO S/N, 12,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ESTACION TERRENA TRANSPORTABLE "CHICHEN-ITZA"	CENTRO TELECOMM I	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
<b>CENTRO DE CONTROL SATELITAL PRIMARIO, MEXSAT, EN CENTRO TELECOMM I, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDIA IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO.</b>								
101	MEXSAT-1	SISTEMA UMA MARCA YORK MOD. XTI-048X078-BAHA046A NO. SERIE AFYMXT0226 460 V/3 Ø/60 HZ MOTOR VENTILADOR 5 HP PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC240COOA4AAA2A NO. DE SERIE N1A2512963 460 V/3 Ø/60 HZ 2 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL 460 V/3 Ø/60 HZ MOD. ZP103KCE-TFD-455 NO. DE SERIE 11KC4172D	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CASETA DE ENERGÍA, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		REFRIGERANTE R-410A						
102	MEXSAT-2	SISTEMA UMA MARCA YORK MOD. XTI-048X078-BAHA046A NO. SERIE AFYMXTO226 460 V/3 Ø/60 HZ MOTOR VENTILADOR 5 HP PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC240COOA4AAA2A NO. DE SERIE N1F2913706 460 V/3 Ø/60 HZ 2 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL 460 V/3 Ø/60 HZ MOD. ZP103KCE-TFD-455 NO. DE SERIE 11KC4172D REFRIGERANTE R-410A	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA BAJA	CASETA DE ENERGÍA, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
103	MEXSAT-3	SISTEMA TIPO MINISPLIT MARCA YORK MODELO YSCC18FSAADG CONSTA DE DOS UNIDADES : UNIDAD EVAPORADORA MODELO YSEC18FS-ADG; UNIDAD CONDENSADORA MODELO YSDC18FS-ADG 12,000 BTU/HR 220 V/1Ø/60 HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA BAJA	CASETA DE ENERGÍA, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
104	MEXSAT-4	SISTEMA TIPO MINISPLIT MARCA YORK MODELO YSCC12FS-ADG CONSTA DE DOS UNIDADES: UNIDAD EVAPORADORA MODELO YSEC12FS-ADG; UNIDAD CONDENSADORA MODELO YSDC12FS-ADG 18,000 BTU/HR 220 V/1Ø/60 HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA BAJA	CASETA DE ENERGÍA, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
105	MEXSAT-5	SISTEMA UMA MARCA YORK MODELO XTO-063X111-JAPA046A NO. DE SERIE AFYMXTO228 460 V/3Ø/60 HZ; MOTOR DEL VENTILADOR 30 H.P PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MODELO YD480COOA4AAA1A NO. SERIE N1D2711106 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL ZP103KCE-TFD-455 NO. SERIE 12AC2779D REFRIGERANTE R410A	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
106	MEXSAT-6	SISTEMA UMA MARCA YORK MODELO XTO-051X099-JANA046A NO. DE SERIE AFYMXTO229 460 V/3Ø/60 HZ; MOTOR DEL VENTILADOR 25 H.P PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MODELO YD360COOA4AAA1A NO. SERIE N1F2867778 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
107	MEXSAT-7	SISTEMA UMA MARCA YORK MODELO XTO-045X087-JALAO46A NO. DE SERIE AFYMXTO228 460 V/3Ø/60 HZ; MOTOR DEL VENTILADOR 15 H.P PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MODELO YC240COOA4AAA2A NO. SERIE N1F2898694 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL ZP103KCE-TFD-455 NO. SERIE 12EAC6846D REFRIGERANTE R410A	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
108	MEXSAT-8	SISTEMA UMA MARCA YORK MODELO XTO-054X102-JANA046A NO. DE SERIE AFYMXTO231 460 V/3Ø/60 HZ; MOTOR DEL VENTILADOR 25 H.P PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MODELO YC300COOA4AAA1A NO. SERIE N1F2898690 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL ZP137KCE-TFD-455 NO. SERIE 12EAC1437D REFRIGERANTE R410A	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
109	MEXSAT-9	SISTEMA OUTDOOR CONDENSADORA UNIT MARCA YORK MODELO YSAC12FS-ADG ; NO. DE SERIE 10000269912120400423; 220 VCA, 60 HZ , 1Ø, 1.09 KW, 4.9 A; CAPACIDAD 12,000 BTU/HR; REFRIGERANTE R410A.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
110	MEXSAT-10	SISTEMA OUTDOOR CONDENSADORA UNIT MARCA YORK MODELO YSAC12FS-ADG ; NO. DE SERIE 100002699120400423; 220 VCA, 60 HZ , 1Ø, 1.09 KW, 4.9 A; CAPACIDAD 12,000 BTU/HR; REFRIGERANTE R410A.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
111	MEXSAT-11	SISTEMA OUTDOOR CONDENSADORA UNIT MARCA YORK MODELO YSAC12FS-ADG; 220 VCA, 60 HZ , 1Ø, 1.09 KW, 4.9 A; CAPACIDAD 12,000 BTU/HR; REFRIGERANTE R410A.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
112	MEXSAT-12	SISTEMA OUTDOOR CONDENSADORA UNIT MARCA YORK MODELO YSAC12FS-ADG; NO. DE SERIE 100002699120400725; 220 VCA, 60 HZ , 1Ø, 1.09 KW, 4.9 A;	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEKSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		CAPACIDAD 12,000 BTU/HR; REFRIGERANTE R410A.						
113	MEXSAT-13	EXTRACTOR DE AIRE CON SU INTERRUPTOR DE SEGURIDAD TIPO CUCHILLAS.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
114	MEXSAT-14	EXTRACTOR DE AIRE CON SU INTERRUPTOR DE SEGURIDAD TIPO CUCHILLAS.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	CASETA DE ENERGÍA, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
115	MEXSAT-B1	UNIDAD CHILLER DE 120 TON DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO. MARCA: CARRIER MODELO: 30RB 12064-L--3, 460/3/60, 40 °F LWT 55 °F EWT. COMPATIBLE CON EL ASHRAE 901.1, CONTROL POR MICROPROCESADOR Y PANTALLA TÁCTIL.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
116	MEXSAT-B2	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 17. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 239,820 BTU/HR, 9004 CFM @ 2.00" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 7.5 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-01 A AHU-H-05.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO DE RF, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	5
117	MEXSAT-B3	HUMIDIFICADOR 48 LBS./HR, 230/1 /60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, ORISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-16, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC 4 INSTALADO Y CABLEADO, OREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H-01 Y H-02.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO DE RF, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	4
118	MEXSAT-B4	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 112340 BTU/HR, 2904 CFM @ 0.25" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA. 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO NOMENCLATURA DE EQUIPO: AHU-H-06.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO UPS, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
119	MEXSAT-B5	HUMIDIFICADOR 12 LBS./HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC 4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPO: H-06.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO UPS, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
120	MEXSAT-B6	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 70460 BTU/HR, 2973 CFM @ 0.25" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-7A Y AHU-H-78.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO TELECOMUNICACIONES, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
121	MEXSAT-B7	HUMIDIFICADOR 12 LBS./HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO TELECOMUNICACIONES, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H7A Y H78.						
122	MEXSAT-B8	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 46200 BTU/HR. 2118 CFM @ 0.375" ESP, PARED DOBLE. AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-8A, AHU-H-88 Y AHU-H-8C.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	NOC Y SOC, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	3
123	MEXSAT-B9	HUMIDIFICADOR 12LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H-7A Y H-78.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO TELECOMUNICACIONES, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
124	MEXSAT-B10	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN. TAMAÑO 08. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 88700 BTU/HR, 3567 CFM @ 0.375" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 5.0 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES GALVANIZADOS. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-09A Y AHU-H-098.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO SERVIDORES, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
125	MEXSAT-B11	HUMIDIFICADOR 12LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H9A Y H98.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO SERVIDORES, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
126	MEXSAT-B12	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 08. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 76340 BTU/HR, 2728 CFM @ 0.375" ESP. PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 5.0 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES GALVANIZADOS. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-10 Y AHU-H-11.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO INGENIERÍA, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
127	MEXSAT-B13	FAN COIL, CARRIER, MOD. 42BCA036, CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 17608 BTU/HR, 800 CFM, FILTROS MERV 13, MOTOR DE 1/3 HP, 230/1/60. NOMENCLATURA: FC-01 Y FC-02.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO RF Y REFACCIONES, EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
128	MEXSAT-B14	BOMBAS PRIMARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4300525, 083. MOTOR DE 7.5 HP, 1750 RPM. CANTIDAD: 2. BOMBAS SECUNDARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4X4X8 4380. MOTOR DE 5 HP, 1800 RPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	4
129	MEXSAT-B15	BOMBAS SECUNDARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4X4X8, 4380. MOTOR DE 5 HP, 1800 RPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS . CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
130	MEXSAT-	WATER SOFTENER SYSTEM WITH FLECK	DIRECCIÓN DE LA	PATIO,	EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
	B16	7000SXT HIGH FLOW RATE CONTROL VALVE %" -1-1/2 NTPT, BSP AND SWEAT; SIX CYCLES. 35GPM.	RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA			PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	
131	MEXSAT-B17	STRUCTURAL ROUND BRINE TANK BT2454, CAP: 105/397; SALT: 1000/454; DIAMETER 24/60.69; HEIGHT: 55/140.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
132	MEXSAT-B18	POLY GLASS VESSEL: 30669; 12X52; 4.0" THREADED; 52.9/1344.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
133	MEXSAT-B19	SOFTWARE PARA EL CONTROL DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CENTRAL, INCLUYENDO LOS PERIFERICOS, CONEXIONES, CABLEADOS, LICENCIAS Y SUPERVISIÓN DEL SISTEMA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
<b>CENTRO DE CONTROL SATELITAL SECUNDARIO HERMOSILLO, SONORA, REPÚBLICA DE CUBA S/N, ENTRE BOULEVARD GARCÍA MORALES Y AV. TECNOLÓGICO, COL. EL LLANO, HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO.</b>								
134	HER-1	MARCA YORK MOD. XTI048X087-BAJA046A NO. SERIE AFYM-XT0232 450V, 60HZ CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F2898689 450 V- 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA DE ENERGÍA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
135	HER-2	MARCA YORK MOD. XTI048X087-BAJA046A NO. SERIE AFYM-XT0233 450V, 60HZ CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F2896707 450 V- 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA DE ENERGÍA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
136	HER-3	MARCA YORK MOD. XTI048X087-BAJA046A NO. SERIE AFYM-XT0234 450V, 60HZ CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F2892647 460 V- 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA DE ENERGÍA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
137	HER-4	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC24FS-ADG SERIE 100001687120400479. UNIDAD CONDENSADORA MODELO YSDC24FSADG SERIE 100002699120401971 24000 BTU/HR 220V 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA DE ENERGÍA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
138	HER-5	MARCA YORK MOD. XTO-039X075-EAKA046A NO DE SERIE AFYMXTO237 460V/60HZ MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F2899621	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
139	HER-6	MARCA YORK XTO-0456X078-JALA040A NO SERIE AFYMXTO235 460V/60HZ MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE NN1F28999620	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
140	HER-7	MARCA YORK MOD. XTO-048X081-JALA040A NO SERIE AFYMXTO236 460V/60HZ MARCA YORK MOD. YD360C00A4AAA1A NO SERIE N1E2863666	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
141	HER-8	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400923. UNIDAD CONDENSADORA MODELO YSDC12FS-ADG SERIE 1000026991204000364 12000 BTU/HR 220V 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO PLANTA ALTA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
142	HER-9	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400940 UNIDAD CONDENSADORA MOD. YSDC12FS-ADG SERIE 100002687120401434 12000 BTU/HR 220V/60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	DORMITORIO	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
143	HER-10	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400521 UNIDADES CONDENSADORAS MOD. YSDC12FS-ADG SERIE 100002699120400799 12000 BTU/HR 220V/60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SITE PLANTA ALTA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
144	HER-11	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400927 UNIDADES CONDENSADORAS MOD. YSDC12FS-ADG SERIE 100002699120401081 12000 BTU/HR 220V/60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL DORMITORIO PLANTA ALTA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
145	HER-12	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400542 1 UNIDAD CONDENSADORA MOD. YSDC12FS-ADG SERIE 10000268712040974 12000 BTU/HR 220V/60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1





No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
146	HER-13	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YH9FYC18BAH-FX SERIE 100001452171100213 UNIDAD CONDENSADORA MOD. YH9FYC18BAH-A-X SERIE 100002721171100004 18000 BTU/HR 220V/60HZ.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL MDF PLANTA BAJA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
147	HER-B1	UNIDAD CHILLER DE 150 TON DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO. MARCA: CARRIER MODELO: 30RBD 15064-L---3, 460/3/60, 40 °F LWT 55 °F EWT. COMPATIBLE CON EL ASHRAE 901.1, CONTROL POR MICROPROCESADOR Y PANTALLA TÁCTIL.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL MDF PLANTA BAJA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
148	HER-B2	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 17. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 239,820 BTU/HR, 9004 CFM @ 2.00" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 7.5 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-01 A AHU-H-05.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE RF	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	5
149	HER-B3	HUMIDIFICADOR 48 LBS./HR, 230/1 /60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-16, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC 4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H-01 Y H-02.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE RF	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
150	HER-B4	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 112340 BTU/HR, 2904 CFM @ 0.25" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA. 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO NOMENCLATURA DE EQUIPO: AHU-H-06.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CUARTO DE UPS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
151	HER-B5	HUMIDIFICADOR 12 LBS./HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC 4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPO: H-06.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CUARTO DE UPS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
152	HER-B6	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 70460 BTU/HR, 2973 CFM @ 0.25" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-7A Y AHU-H-7B.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	TELCO-ROOM	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
153	HER-B7	HUMIDIFICADOR 12 LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, ORISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H7A Y H7B	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	TELCO-ROOM	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
154	HER-B8	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 46200 BTU/HR. 2118 CFM @ 0.375" ESP, PARED DOBLE. AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-8A, AHU-H-8B Y AHU-H-8C.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SOC Y NOC	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	3
155	HER-B9	HUMIDIFICADOR 12LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H-08, H-09 Y H-10.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SOC Y NOC	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	3
156	HER-B10	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN. TAMAÑO 08. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 88700 BTU/HR, 3567 CFM @ 0.375" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 5.0 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES GALVANIZADOS. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-09A Y AHU-H-09B.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SERVER ROOM	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
157	HER-B11	HUMIDIFICADOR 12LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H9A Y H9B.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SERVER ROOM	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
158	HER-B12	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 08. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 76340 BTU/HR, 2728 CFM @ 0.375" ESP. PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 5.0 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES GALVANIZADOS. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-10 Y AHU-H-11.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	INGENIERIA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
159	HER-B14	BOMBAS PRIMARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4300525, 083. MOTOR DE 7.5 HP, 1750 RPM. CANTIDAD: 2 BOMBAS SECUNDARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4X4X8 4380. MOTOR DE 5 HP, 1800 RPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE RF	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	2
160	HER-B15	BOMBAS SECUNDARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4001322-083, MOTOR DE 5 HP, 1800 RPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE RF	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	4
161	HER-B16	WATER SOFTENER SYSTEM WITH FLECK 7000SXT HIGH FLOW RATE CONTROL VALVE 3/4" -1-1/2 NPT, BSP AND SWEAT; SIX CYCLES. 35GPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE CRISIS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
162	HER-B17	STRUCTURAL ROUND BRINE TANK BT2454, CAP: 105/397; SALT: 1000/454; DIAMETER 24/60.69; HEIGHT: 55/140.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE CRISIS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
163	HER-B18	POLY GLASS VESSEL: 30669; 12X52; 4.0" THREADED; 52.9/1344.	DIRECCIÓN DE LA RED DE	SALA DE CRISIS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	CANTIDAD
			TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT				CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	
164	HER-B19	SOFTWARE PARA EL CONTROL DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CENTRAL, INCLUYENDO LOS PERIFERICOS, CONEXIONES, CABLEADOS, LICENCIAS Y SUPERVISIÓN DEL SISTEMA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL MDF PLANTA BAJA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
<b>ESTACIÓN TERRENA EN TULANCINGO ESTADO DE HIDALGO, CARRETERA MEX-TUXPAN SOBRE LA CARRETERA FEDERAL LA CRUZ (TLG), SANTIAGO TULANTEPEC, HIDALGO, MÉXICO.</b>								
165	ETH-01	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO 51HK336, 220 VOLTS, CAPACIDAD 3 T.R.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	TULANCINGO 3	ESTACIÓN TERRENA	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
166	ETH-02	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO COMPUESTO POR: 2 (DOS) UNIDADES TIPO PAQUETE, MARCA YORK AIRE, MODELO SA-240-25C, SERIES (1) GI-220-01, (1) GT-108-03, CAPACIDAD 20 T.R. C/U, REFRIGERANTE 22, 220 VOLTS, 60 CICLOS, 3 FASES 2 (DOS) UNIDADES TIPO PAQUETE, MARCA FREYVEN, MODELO HS-963, SERIES (1) 963062, (1) 963063, CAPACIDAD 10 T.R. C/U, REFRIGERANTE 22, 220 VOLTS, 60 CICLOS, 3 FASES	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ÁREA DE CONSOLAS	ESTACIÓN TERRENA ÁREA DE CONSOLAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA	1
<b>GERENCIA DEL NODO ACCESO SATELITAL, EN TULANCINGO ESTADO DE HIDALGO, CARRETERA MEX-TUXPAN SOBRE LA CARRETERA FEDERAL LA CRUZ (TLG), SANTIAGO TULANTEPEC, HIDALGO, MÉXICO.</b>								
167	GTH-01	UNIDAD DE PAQUETE CON CAPACIDAD DE 15 T.R. PARA MANEJAR 6000 PCM, CON UN VOLTAJE DE 440V. 3 FASES, 60HZ MODELO SAACC1540G01A10AU, MARCA TRANE.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	OFICINA DE ÁREA OPERATIVA	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
168	GTH-02	UNIDAD DE PAQUETE CON CAPACIDAD DE 10 T.R. PARA MANEJAR 4000 PCM, CON UN VOLTAJE DE 440V. 3 FASES, 60HZ MODELO TCH120C400AA, MARCA TRANE.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE BATERÍAS HUB	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
169	GTH-03	PAQUETE QUE CONSTA DE 2 MANEJADORAS Y UNA GENERADORA DE AGUA HELADA CON UNA CAPACIDAD NOMINAL DE 60 T.R. PARA OPERAR CON REFRIGERANTE HCFC-22 CON UN VOLTAJE DE 440 V. 3 FASES 60 HZ, MODELO CGAEC604ACA1FTR MARCA TRANE	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ATRÁS DEL EDIFICIO DE EVENTOS MÚLTIPLES	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
170	GTH-04	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE, TIPO UNIZONA DE 10 T.R. MODELO MCCA035CAJOBACOA00000000 MARCA TRANE	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO DE EVENTOS MÚLTIPLES	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
171	GTH-05	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE, TIPO UNIZONA DE 10 T.R. MODELO MCCA035CAJOBACOA00000000 MARCA TRANE	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO DE ANÁLISIS Y DESARROLLO	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
172	GTH-06	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO COMPUESTO POR: 4 (CUATRO) EQUIPOS EVAPORADOR DE 30 T.R. 380,000 BTU, 440 VOLTS DE C.A., 60 HZ FLUJO DESCENDENTE, CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE CON MICROPROCESADOR GRAFICO AVANZADO, MODELO FH380AVAAG, MARCA LIEBERT. 4 (CUATRO) CONDENSADORAS PARA EQUIPO EVAPORADOR DE 30 T.R. TABLERO DE CONTROL RAC-8, PARA SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN DE 30 T.R., MARCA LIEBERT, 380,000 BTU'S, TRES VENTILADORES/EXTRACTORES, MARCA LIEBERT	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE EQUIPOS HUB	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	8 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA.	1
<b>CERRO GORDO, ESTADO DE MÉXICO, AV. MÉXICO, PROLONGACIÓN, AV. DEL RADAR, COL. LOS REMEDIOS, PUEBLO SANTIAGO TOLMAN, OTUMBA, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO.</b>								
173	CGT-01	UNIDAD DE VENTANA, MARCA FREYVEN, MODELO S/D, CAPACIDAD 1.5 T.R.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CERRO GORDO	CERRO GORDO EDO. DE MEX. ESTACIÓN REPETIDORA DE MICROONDAS	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO CUANDO SE REQUIERA	1
<b>ESTACIÓN REPETIDORA DE MICROONDAS SAN RAFAEL, EDO. DE HIDALGO, KM. 25.4 CARRETERA PACHUCA - RANCHO EL ÁNGEL, TULANCINGO, POBLACIÓN MATÍAS RODRÍGUEZ, MUNICIPIO SINGUILUCAN, HIDALGO, MÉXICO.</b>								
174	SRT-01	UNIDAD DE VENTANA, MARCA SANSUNG, MODELO S/D, CAPACIDAD 2 T.R.SERIE AW24PKEC	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SAN RAFAEL	CERRO GORDO EDO. DE MEX. ESTACIÓN REPETIDORA DE	PIEZA	6 SERVICIOS PREVENTIVOS CORRECTIVO	1



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO CUANDO SE REQUIERA	CANTIDAD
			NES Y MEXSAT		MICROONDAS			

Todos los equipos se indican de manera enunciativa mas no limitativa en cuanto a la cantidad y a los lugares en donde se ubican, pudiendo estos cambiar durante el proceso del servicio lo cual no repercutirá en variación del costo del servicio por equipo, dando aviso al Departamento de Mantenimiento de Inmuebles por escrito para la actualización en sus características y ubicación.

## 2. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO**

El servicio de mantenimiento preventivo consistirá en la rutina que aplique para cada uno de los equipos o sistemas en base a lo siguiente, cabe hacer mención que cada uno de los servicios que se proporcionen a los equipos deberán de contar con un reporte técnico y fotográfico, al término de cada servicio.

### **Tipo minisplit (en cualquier formato).-**

#### **a. Chasis y gabinete:**

- I. Limpiar el equipo con franela húmeda y revisar el estado físico del gabinete, apretar los tornillos flojos y reponer los faltantes. verificar y calibrar los difusores direccionales (rejillas de inyección) que no estén cerradas o mal dirigidas.
- II. Verificar y calibrar las charolas de líquidos condensados para que tengan la inclinación adecuada.
- III. Si el chasis esta ensamblado con el gabinete desarmarlo protegiendo el motor con una cubierta de plástico antes de proceder a su limpieza, limpiar el chasis y el gabinete perfectamente con aire a presión y agua con desengrasante (detergente) una vez enjuagados, con un trapo seco se eliminará la humedad de las partes lavadas, no se dejaran depósitos ni escurrimientos de agua.

#### **b. Unidad evaporadora:**

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),



- IV. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjetas y sensores) con solvente dieléctrico,
- V. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,
- VI. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VII. Revisión, ajustes y limpieza de resistencias,
- VIII. Limpieza, revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- IX. Revisión y limpieza de filtro deshidratador,
- X. Revisión y limpieza de indicador de líquido,
- XI. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- XII. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,
- XIII. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XIV. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motoventiladores,
- XV. Limpieza y ajuste de charola para eliminación de líquidos (desazolvar, reparar o cambiar tubería en caso de ser necesario),
- XVI. Revisión y limpieza de termostato o control remoto, con el ajuste de los parámetros adecuados de operación del equipo, en caso de falta de baterías realizar la sustitución,
- XVII. Lubricación general,
- XVIII. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

**c. Unidad condensadora:**

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza del compresor, así como la verificación en todas sus conexiones (eléctricas y de refrigeración),
- V. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjetas y sensores) con solvente dieléctrico,
- VI. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,



- VII. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VIII. Revisión, ajustes y limpieza de resistencias (en caso de existir),
- IX. Limpieza, revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- X. Revisión y limpieza de filtro deshidratador,
- XI. Revisión y limpieza de indicador de líquido,
- XII. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- XIII. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,
- XIV. Verificar, ajustar y completar forro aislante en tuberías para el refrigerante,
- XV. Revisión general, limpieza y desincrustación del serpentín con producto químico y peinar aletas,
- XVI. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XVII. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motoventiladores,
- XVIII. Lubricación general,
- XIX. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

Tipo unidad de ventana.-

- a. Chasis y gabinete:
  - I. Limpiar el equipo con franela húmeda y revisar el estado físico del gabinete, apretar los tornillos flojos y reponer los faltantes. verificar y calibrar los difusores direccionales (rejillas de inyección) que no estén cerradas o mal dirigidas.
  - II. Verificar y calibrar las charolas de líquidos condensados para que tengan la inclinación adecuada.
  - III. Si el chasis esta ensamblado con el gabinete desarmarlo protegiendo el motor con una cubierta de plástico antes de proceder a su limpieza, limpiar el chasis y el gabinete perfectamente con aire a presión y agua con desengrasante (detergente) una vez enjuagados, con un trapo seco se eliminará la humedad de las partes lavadas, no se dejaran depósitos ni escurrimientos de agua.
- b. **Interior del equipo:**



- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza del compresor, así como la verificación en todas sus conexiones (eléctricas y de refrigeración),
- V. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjeta, display y sensores) con solvente dieléctrico,
- VI. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,
- VII. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VIII. Revisión, ajustes y limpieza de resistencias,
- IX. Limpieza, revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- X. Revisión y limpieza de filtro deshidratador,
- XI. Revisión y limpieza de indicador de líquido,
- XII. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- XIII. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,
- XIV. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XV. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motoventiladores,
- XVI. Revisión general, limpieza y desincrustación de los serpentines con producto químico y peinar aletas,
- XVII. Limpieza y ajuste de charola para eliminación de líquidos (desazolvar, reparar o cambiar tubería en caso de ser necesario),
- XVIII. Revisión y limpieza de termostato y/o control remoto, con el ajuste de los parámetros adecuados de operación del equipo, en caso de falta de baterías realizar la sustitución,
- XIX. Retiro, aspirado y lavado de filtros, colocar y ajustar,
- XX. Ajuste y limpieza de aletas o louvers, con la dirección adecuada en el área de uso,
- XXI. Revisión de tomacorriente (clavija) del equipo, en caso de observarse daño realizar la sustitución,
- XXII. Lubricación general,
- XXIII. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.



Tipo unidad de precisión.-

a. Chasis y gabinete:

- I. Chasis y gabinete:
- II. Limpiar el equipo con franela húmeda y revisar el estado físico del gabinete, apretar los tornillos flojos y reponer los faltantes. verificar y calibrar los difusores direccionales (rejillas de inyección) que no estén cerradas o mal dirigidas.
- III. Verificar y calibrar las charolas de líquidos condensados para que tengan la inclinación adecuada.
- IV. Limpiar el chasis y el gabinete perfectamente con aire a presión y agua con desengrasante (detergente) una vez enjuagados, con un trapo seco se eliminará la humedad de las partes lavadas, no se dejaran depósitos ni escurrimientos de agua.

b. Unidad evaporadora:

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza del compresor, así como la verificación en todas sus conexiones (eléctricas y de refrigeración),
- V. Revisión de los niveles de aceite, en caso de ser necesario completar,
- VI. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,
- VII. Verificar la correcta operación y estado de fusibles, protecciones eléctricas y contactores,
- VIII. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- IX. Limpieza, revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- X. Reparación de fugas de refrigerante (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- XI. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,
- XII. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motor y turbina,
- XIII. Limpieza, revisión y ajuste de poleas y tensión de las bandas de transmisión, en caso de ser necesario realizar el cambio de banda,
- XIV. Limpieza y revisión del humidificador, así como del flotador, interruptor y termostato (reportar por escrito en caso de diagnosticarse una falla mayor),





- XV. Limpieza y ajuste del sistema de drenaje y bomba de condensación para eliminación de líquidos (desazolver y reparar tubería en caso de ser necesario),
- XVI. Revisión general, limpieza y desincrustación del serpentín con producto químico, si hay aletas de serpentín dobladas o dañadas corregir a su estado correcto,
- XVII. Inspección de ventiladores, motores y controles, verificando su operación correcta,
- XVIII. Revisar y ajustar soportes, en caso de ser necesario, en las tuberías y tubos capilares,
- XIX. Revisión y pruebas de las funciones de controles: secuencia, alarmas y detección.
- XX. Revisión y limpieza de termostato, con el ajuste de los parámetros adecuados de operación del equipo,
- XXI. Lubricación general e inspección de partes móviles,
- XXII. Limpieza y revisión de filtros, reportar por escrito en caso de requerir su cambio,
- XXIII. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

c. Unidad condensadora:

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza del compresor, así como la verificación en todas sus conexiones (eléctricas y de refrigeración),
- V. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjetas, display y sensores) con solvente dieléctrico o líquido limpiador según aplique,
- VI. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,
- VII. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VIII. Limpieza revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- IX. Revisión y limpieza de filtros deshidratadores,
- X. Revisión y limpieza de indicadores de líquido,
- XI. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor)
- XII. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,



- XIII. Verificar, ajustar y completar forro aislante en tuberías para el refrigerante,
- XIV. Revisión y reparación de las tuberías: evitar que presenten fugas, completar soportería, en caso de ser necesario,
- XV. Revisión general, limpieza y desincrustación del serpentín con producto químico y peinar aletas,
- XVI. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XVII. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motoventiladores,
- XVIII. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

Tipo unidad dividida y paquete.-

a. Chasis y gabinete:

- I. Chasis y gabinete:
- II. Limpiar el equipo con franela húmeda y revisar el estado físico del gabinete, apretar los tornillos flojos y reponer los faltantes. verificar y calibrar los difusores direccionales (rejillas de inyección) que no estén cerradas o mal dirigidas.
- III. Verificar y calibrar las charolas de líquidos condensados para que tengan la inclinación adecuada.
- IV. Limpiar el chasis y el gabinete perfectamente con aire a presión y agua con desengrasante (detergente) una vez enjuagados, con un trapo seco se eliminará la humedad de las partes lavadas, no se dejaran depósitos ni escurrimientos de agua.

b. Unidad evaporadora:

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjetas y sensores) con solvente dieléctrico,
- V. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,
- VI. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VII. Revisión, ajustes y limpieza de resistencias,



- VIII. Limpieza, revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- IX. Revisión y limpieza de filtro deshidratador,
- X. Revisión y limpieza de indicador de líquido,
- XI. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor)
- ,
- XII. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,
- XIII. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XIV. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motoventiladores,
- XV. Limpieza y ajuste de charola para eliminación de líquidos (desazolvar, reparar o cambiar tubería en caso de ser necesario),
- XVI. Revisión y limpieza de termostato o control remoto, con el ajuste de los parámetros adecuados de operación del equipo, en caso de falta de baterías realizar la sustitución,
- XVII. Lubricación general,
- XVIII. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

c. Unidad condensadora:

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza del compresor, así como la verificación en todas sus conexiones (eléctricas y de refrigeración),
- V. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjetas y sensores) con solvente dieléctrico,
- VI. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,
- VII. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VIII. Revisión, ajustes y limpieza de resistencias,
- IX. Limpieza revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- X. Revisión y limpieza de filtro deshidratador,
- XI. Revisión y limpieza de indicador de líquido,
- XII. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor)
- ,



- XIII. Temperatura (en °C) en la salida y entrada del evaporador,
- XIV. Verificar, ajustar y completar forro aislante en tuberías para el refrigerante,
- XV. Revisión general, limpieza y desincrustación del serpentín con producto químico y peinar aletas,
- XVI. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XVII. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de moto ventiladores,
- XVIII. Lubricación general,
- XIX. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

**Tipo sistema de agua helada.-**

**a. Chasis y gabinete:**

- I. Limpiar el equipo con franela húmeda y revisar el estado físico del gabinete, apretar los tornillos flojos y reponer los faltantes. verificar y calibrar los difusores direccionales (rejillas de inyección) que no estén cerradas o mal dirigidas.
- II. Verificar y calibrar las charolas de líquidos condensados para que tengan la inclinación adecuada.
- III. Limpiar el chasis y el gabinete perfectamente con aire a presión y agua con desengrasante (detergente) una vez enjuagados, con un trapo seco se eliminará la humedad de las partes lavadas, **no** se dejaran depósitos ni escurrimientos de agua.

**b. Unidad generadora de agua helada:**

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza del compresor, así como la verificación en todas sus conexiones (eléctricas y de refrigeración),
- V. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjetas, display y sensores) con solvente dieléctrico o líquido limpiador según aplique,
- VI. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,



- VII. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VIII. Limpieza revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- IX. Revisión y limpieza de filtros deshidratadores,
- X. Revisión y limpieza de indicadores de líquido,
- XI. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor)
- XII. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,
- XIII. Verificar, ajustar y completar forro aislante en las tuberías en las que aplique,
- XIV. Revisión y reparación de las tuberías: evitar que presenten fugas, completar soportería, en caso de ser necesario,
- XV. Verificar condiciones, limpiar y ajustar motobombas en sus terminales eléctricas, sellos mecánicos, acoples, impulsor y su rotación, presión de descarga y succión, interruptor de flujo y eliminador de aire,
- XVI. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XVII. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de moto ventiladores,
- XVIII. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

**c. Unidad manejadora de aire:**

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjetas, display y sensores) con solvente dieléctrico o líquido limpiador según aplique,
- V. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,
- VI. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VII. Limpieza revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- VIII. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor)
- IX. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,



- X. Verificar, ajustar y completar forro aislante en las tuberías en las que aplique,
- XI. Revisión y reparación de las tuberías: evitar que presenten fugas, completar soportería, en caso de ser necesario,
- XII. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motor y turbina,
- XIII. Limpieza, revisión y ajuste de poleas y tensión de las bandas de transmisión, en caso de ser necesario realizar el cambio de banda,
- XIV. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XV. Limpieza y revisión de filtros, reportar por escrito en caso de requerir su cambio,
- XVI. Limpieza de rejillas de inyección y retorno en la totalidad del sistema,
- XVII. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

**Tipo unidad manejadora de aire (UMA).-**

**a. Chasis y gabinete:**

- I. Limpiar el equipo con franela húmeda y revisar el estado físico del gabinete, apretar los tornillos flojos y reponer los faltantes. verificar y calibrar los difusores direccionales (rejillas de inyección) que no estén cerradas o mal dirigidas.
- II. Verificar y calibrar las charolas de líquidos condensados para que tengan la inclinación adecuada.
- III. Limpiar el chasis y el gabinete perfectamente con aire a presión y agua con desengrasante (detergente) una vez enjuagados, con un trapo seco se eliminará la humedad de las partes lavadas, no se dejen depósitos ni escurrimientos de agua.

**b. Unidad manejadora de aire:**

- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Presión del refrigerante (completar en caso de ser necesario),
- IV. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjetas, display y sensores) con solvente dieléctrico o líquido limpiador según aplique,
- V. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,



- VI. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VII. Limpieza revisión y ajuste de válvulas solenoides, de expansión y de servicio,
- VIII. Reparación de fugas de refrigerante o aceite (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor)
- IX. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,
- X. Verificar, ajustar y completar forro aislante en las tuberías en las que aplique,
- XI. Revisión y reparación de las tuberías: evitar que presenten fugas, completar soportería, en caso de ser necesario,
- XII. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motor y turbina,
- XIII. Limpieza, revisión y ajuste de poleas y tensión de las bandas de transmisión, en caso de ser necesario realizar el cambio de banda,
- XIV. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XV. Limpieza y revisión de filtros, reportar por escrito en caso de requerir su cambio,
- XVI. Limpieza de rejillas de inyección y retorno en la totalidad del sistema,
- XVII. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

**Tipo unidad lavadora de aire (ULA).-**

**a. Chasis y gabinete:**

- I. Limpiar el equipo con franela húmeda y revisar el estado físico del gabinete, apretar los tornillos flojos y reponer los faltantes. verificar y calibrar los difusores direccionales (rejillas de inyección) que no estén cerradas o mal dirigidas.
- II. Verificar y calibrar las charolas de líquidos condensados para que tengan la inclinación adecuada.
- III. Limpiar el chasis y el gabinete perfectamente con aire a presión y agua con desengrasante (detergente) una vez enjuagados, con un trapo seco se eliminará la humedad de las partes lavadas, no se dejaran depósitos ni escurrimientos de agua.

**b. Interior del equipo:**



- I. Lavado general del equipo,
- II. Toma de lecturas de corriente y voltaje,
- III. Revisión y limpieza de controles eléctricos y electrónicos (tarjeta, display y sensores) con solvente dieléctrico,
- IV. Apriete y limpieza de terminales eléctricas,
- V. Revisión en caso de ruidos internos y vibraciones (reportar por escrito en caso de ser una falla mayor),
- VI. Limpieza, revisión y ajuste de válvulas de servicio,
- VII. Revisión y limpieza de filtro deshidratador,
- VIII. Temperatura (en °C) en la salida y entrada,
- IX. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- X. Revisión general, limpieza y desincrustación de los celdek con producto químico,
- XI. Limpieza y ajuste de charola de líquidos (desazolvar, reparar o cambiar tubería en caso de ser necesario) con la revisión y ajuste de flotador, motor del circuito y líneas de distribución de agua interiores,
- XII. Revisión de línea de alimentación de agua y válvula de control eliminando posibles fugas,
- XIII. Revisión y limpieza de termostato y/o control remoto, con el ajuste de los parámetros adecuados de operación del equipo,
- XIV. Limpieza, ajuste y revisión del sentido de rotación de motor y turbina,
- XV. Limpieza, revisión y ajuste de poleas y tensión de las bandas de transmisión, en caso de ser necesario realizar el cambio de banda,
- XVI. Limpieza, ajustes y apriete de tornillería en aspas y cubre aspas,
- XVII. Limpieza de rejillas en la totalidad del sistema,
- XVIII. Lubricación general,
- XIX. Limpieza en general del área donde se realizó el trabajo y retiro de los desperdicios generados fuera del edificio.

### **3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.**

Rutina de actividades descritas para su aplicación y realización para el mantenimiento correctivo a los equipos de aire acondicionado existentes en **TELECOMM**, para garantizar su correcto funcionamiento, consistente en:

A.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS:





- a. Notificación de la falla por el parte del personal designado por el Departamento de Mantenimiento a Inmuebles, al **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**
- b. Revisión física del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** a los equipos involucrados con la falla.
- c. Determinación de las fallas, por parte del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** y entrega del reporte técnico.
- d. Procedimiento de reparación y costo de la misma de acuerdo a la propuesta presentada, aquellas refacciones que no estén en la tabla denominada "REFACCIONES PARA LOS TRABAJOS CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LOS INMUEBLES DE TELECOMUNICACIONES DE MEXICO (TELECOMM)", se solicitará su cotización y presupuesto así como dos cotizaciones más para realizar el cuadro comparativo y poder determinar la mejor condición para el Organismo, así como el tiempo de entrega para su autorización por parte del personal asignado por **TELECOMM**.
- e. Autorización del presupuesto por parte del personal asignado por **TELECOMM**.
- f. Al terminar la reparación se deben realizar las pruebas de funcionamiento de arranque y paro, calibraciones necesarias y entrega del equipo en operación.
- g. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá entregar un informe por escrito de los trabajos realizados, donde se detalle el estado en que se entregan los equipos, y el acta de entrega al personal designado por el Departamento de Mantenimiento de Inmuebles.
- h. Limpieza general del área donde se realizó el trabajo correctivo, con el retiro de los desperdicios producto del servicio.
- i. El servicio correctivo será de acuerdo al horario y a las necesidades de **TELECOMM**.

Para el mantenimiento correctivo se deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación del trabajo correctivo (en base a la **TABLA No. 1**) una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada del reporte.

El tiempo de atención del reporte, será máximo de dos horas para los inmuebles ubicados en la Ciudad de México, de tres horas para los ubicados en el Estado de Hidalgo, Estado de México y para los ubicados en el Centro de Control Satelital de Hermosillo, Sonora.

En la **TABLA No. 1** se indican los tiempos de atención para la reparación del equipo, en cuanto a las refacciones contempladas y descritas, aquellas que no se consideren deberán ajustarse a



las necesidades de **TELECOMM** en cuanto a la puesta en operación de los equipos:

**TABLA No. 1.-** Tiempos de atención y puesta en operación de los equipos.

No.	Refacciones	Unidad	Cantidad	Tiempo de atención para la puesta en operación (hrs)
<b>Tipo minisplit (en cualquier formato).-</b>				
1	Termostato	Pieza	1.00	3.00
2	Control remoto universal	Pieza	1.00	2.00
3	Compresor	Pieza	1.00	5.00
4	Motor condensador	Pieza	1.00	5.00
5	Motor evaporador	Pieza	1.00	5.00
6	Válvula solenoide	Pieza	1.00	3.00
7	Interruptor termo magnético	Pieza	1.00	2.00
8	Contactador	Pieza	1.00	2.00
9	Mirilla soldable	Pieza	1.00	2.00
10	Motor axial	Pieza	1.00	3.00
11	Relevador	Pieza	1.00	2.00
12	Interruptor de presión	Pieza	1.00	3.00
13	Válvula de servicio	Pieza	1.00	3.00
14	Capacitor	Pieza	1.00	2.00
15	Filtro secador	Pieza	1.00	3.00
16	Tarjeta universal	Pieza	1.00	4.00
17	Bomba para condensados	Pieza	1.00	2.00
18	Tubería de 19 mm., CPVC	ml	1.00	1.00
19	Gas Refrigerante	kg	13.0	2.00
<b>Tipo unidad de ventana.-</b>				
1	Termostato	Pieza	1.00	3.00
2	Control remoto universal	Pieza	1.00	2.00
3	Compresor	Pieza	1.00	5.00
4	Motor condensador	Pieza	1.00	5.00
5	Motor evaporador	Pieza	1.00	5.00
6	Válvula solenoide	Pieza	1.00	3.00
7	Interruptor termo magnético	Pieza	1.00	2.00
8	Contactador	Pieza	1.00	2.00
9	Mirilla soldable	Pieza	1.00	2.00
10	Relevador	Pieza	1.00	2.00
11	Interruptor de presión	Pieza	1.00	3.00
12	Válvula de servicio	Pieza	1.00	3.00
13	Capacitor	Pieza	1.00	2.00
14	Tarjeta universal	Pieza	1.00	4.00
15	Bomba para condensados	Pieza	1.00	2.00
16	Tubería de 19 mm., CPVC	ml	1.00	1.00
17	Gas refrigerante	kg	13.00	2.00
<b>Tipo unidad de precisión.-</b>				
1	Display para control	Pieza	1.00	6.00
2	Termostato	Pieza	1.00	4.00
3	Compresor	Pieza	1.00	5.00
4	Motor condensador	Pieza	1.00	6.00
5	Motor evaporador	Pieza	1.00	6.00
6	Contactador	Pieza	1.00	2.00
7	Mirilla soldable	Pieza	1.00	3.00
8	Motor axial	Pieza	1.00	3.00
9	Relevador	Pieza	1.00	2.00
10	Humidificador	Pieza	1.00	8.00
11	Interruptor de presión	Pieza	1.00	3.00
12	Válvula de servicio	Pieza	1.00	3.00



No.	Refacciones	Unidad	Cantidad	Tiempo de atención para la puesta en operación (hrs)
13	Válvula de expansión	Pieza	1.00	3.00
14	Válvula solenoide	Pieza	1.00	3.00
15	Filtro secador	Pieza	1.00	3.00
16	Bomba para condensados	Pieza	1.00	2.00
17	Tubería de 19 mm., CPVC	ml	1.00	1.00
18	Gas refrigerante	kg	13.00	2.00
<b>Tipo unidad dividida y paquete.-</b>				
1	Termostato	Pieza	1.00	3.00
2	Control remoto universal	Pieza	1.00	2.00
3	Compresor	Pieza	1.00	5.00
4	Motor condensador	Pieza	1.00	5.00
5	Motor evaporador	Pieza	1.00	5.00
6	Válvula solenoide	Pieza	1.00	3.00
7	Interruptor termo magnético	Pieza	1.00	2.00
8	Contactador	Pieza	1.00	2.00
9	Mirilla soldable	Pieza	1.00	2.00
10	Relevador	Pieza	1.00	2.00
11	Interruptor de presión	Pieza	1.00	3.00
12	Válvula de servicio	Pieza	1.00	3.00
13	Capacitor	Pieza	1.00	2.00
14	Tarjeta universal	Pieza	1.00	4.00
15	Filtro secador	Pieza	1.00	3.00
16	Bomba para condensados	Pieza	1.00	2.00
17	Tubería de 19 mm., CPVC	ml	1.00	1.00
18	Gas refrigerante	kg	13.00	2.00
<b>Tipo sistema de agua helada.-</b>				
1	Display para control	Pieza	1.00	6.00
2	Termostato	Pieza	1.00	4.00
3	Compresor	Pieza	1.00	5.00
4	Motor condensador	Pieza	1.00	6.00
5	Motor evaporador	Pieza	1.00	6.00
6	Contactador	Pieza	1.00	2.00
7	Mirilla soldable	Pieza	1.00	3.00
8	Motor axial	Pieza	1.00	3.00
9	Relevador	Pieza	1.00	2.00
10	Sensor de temperatura	Pieza	1.00	3.00
11	Interruptor de presión	Pieza	1.00	3.00
12	Válvula de servicio	Pieza	1.00	3.00
13	Válvula de expansión	Pieza	1.00	3.00
14	Válvula solenoide	Pieza	1.00	3.00
15	Filtro secador	Pieza	1.00	3.00
16	Bomba para condensados	Pieza	1.00	2.00
17	Gas refrigerante	kg	13.00	2.00
<b>Tipo unidad manejadora de aire (UMA).-</b>				
1	Termostato	Pieza	1.00	3.00
2	Motor	Pieza	1.00	3.00
3	Válvula solenoide	Pieza	1.00	3.00
4	Contactador	Pieza	1.00	2.00
5	Mirilla soldable	Pieza	1.00	3.00
6	Motor axial	Pieza	1.00	3.00
7	Relevador	Pieza	1.00	2.00
8	Sensor de temperatura	Pieza	1.00	3.00
9	Interruptor de presión	Pieza	1.00	3.00
10	Válvula de servicio	Pieza	1.00	3.00
11	Válvula de expansión	Pieza	1.00	3.00
12	Gas refrigerante	kg	13.00	2.00
<b>Tipo unidad lavadora de aire (ULA).-</b>				
1	Termostato	Pieza	1.00	3.00
2	Control remoto universal	Pieza	1.00	2.00
3	Motor	Pieza	1.00	3.00



No.	Refacciones	Unidad	Cantidad	Tiempo de atención para la puesta en operación (hrs)
4	Banda	Pieza	1.00	2.00
5	Contactador	Pieza	1.00	2.00
6	Relevador	Pieza	1.00	2.00
7	Interruptor de presión	Pieza	1.00	3.00
8	Válvula flotador	Pieza	1.00	1.00
9	Chumacera	Pieza	1.00	1.00
10	Bomba para líquidos sumergible	Pieza	1.00	1.00
11	Tubería de 19 mm., CPVC	ml	1.00	1.00
12	Gas refrigerante	kg	13.00	2.00

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" presentará la cotización del costo de la refacción y la mano de obra por separado.

En caso de requerirse refacciones diferentes a las relacionadas en la **TABLA No. 1**, el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" presentará su cotización de la refacción requerida fuera del catálogo respectivo para su evaluación y autorización por parte del personal responsable designado por **TELECOMM**.

El mantenimiento correctivo se efectuará durante las 24 horas, en cualquier día, durante la vigencia del contrato, y con atención del tiempo máximo indicado para la partida correspondiente después del reporte de la falla (llamada de emergencia); para lo cual el prestador del servicio proporcionará escrito en el que mencione los números telefónicos fijo y móvil en el cual se realizará el reporte y el nombre del supervisor responsable.

#### 4. REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO.

"**EL LICITANTE**" debe presentar junto con su propuesta, documento en papel membretado firmado por la persona facultada para poder comprometer a su representada, en el que manifiesta que cumplirá todos y cada uno de los requisitos y controles que se establezcan por **TELECOMM** para la introducción, movimiento de equipos y materiales de su propiedad o del propio servicio, así como para el control de entrada y salida del personal.

El responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato en las instalaciones de **TELECOMM**, será a cargo del Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales o en su caso el servidor que lo sustituya en el cargo, el cual, si fuese necesario, designará por escrito a los supervisores correspondientes para la validación de la entrega de los servicios a entera satisfacción y de conformidad para **TELECOMM**.



La verificación y aceptación de los servicios que se apliquen serán validados en base al reporte de los servicios con la entrega de los informes y acta entrega-recepción del servicio a entera satisfacción del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles.

El personal del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá presentarse a laborar siempre con uniforme limpio, credencial vigente que lo acredite como trabajador de la empresa, así como con la herramienta, equipo y prendas de protección y de seguridad necesarias, en condiciones óptimas y adecuadas, para realizar los trabajos, además deberá de registrarse a la entrada y salida en el módulo de vigilancia para permitirle el acceso a los inmuebles e instalaciones de **TELECOMM**, en los horarios establecidos, si no cumple con estos requisitos no se le permitirá el acceso a las instalaciones, ni el desarrollo de ningún trabajo. Se llevará un registro para control de asistencia del personal del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, en la bitácora de acceso de la instalación donde se desarrolle el servicio.

El Licitante deberá entregar certificación, en original (para cotejo) y copia del cumplimiento de la empresa, por parte de la entidad normativa, que acredite que conoce y cumple con las siguientes Normas:

- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones Eléctricas,
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.
- Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Las cuales son aplicables a los trabajos en los equipos que son objeto del presente anexo técnico, en su parte preventiva y correctiva.

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá considerar dos técnicos capacitados y un vehículo con las características descritas en el Anexo Técnico para el correcto desarrollo de los trabajos, por cada frente de trabajo los cuales serán:



- Centro TELECOMM I,
- Centro TELECOMM II,
- Centro de Datos y Telepuerto ambos en Tulancingo, Hidalgo.

Teniendo este personal técnico que cubrir las zonas de trabajo durante los fines de semana a partir de las 7:00 am de los días sábado y hasta las 7:00 am del día lunes, así como los días festivos 24 horas, del cual el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, entregará escrito en hoja membretada y firmada por la persona con facultades para comprometer a su empresa, con los nombres y roles de los horarios para las coberturas, datos de los vehículos, así como los números telefónicos móviles de las personas responsables que fungirán como supervisores o coordinadores por parte del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, los cual tendrán la facultad de tomar decisiones en las áreas de trabajo y generar la comunicación con los supervisores asignados por **TELECOMM** para estos trabajos y estar en contacto inmediato en cualquier horario.

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar con documentación en copia y original para su cotejo, que el personal técnico asignado cumple con el perfil, debiendo ser técnicos especializados certificados en las marcas de los equipos con las que cuenta **TELECOMM**, así como el conocimiento y experiencia en equipos de las mismas características, tableros de distribución, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

**"EL LICITANTE"**, deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en óptimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de **"EL LICITANTE"**.

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo, las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de **TELECOMM**, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, determinara un diagnostico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo, el **"LICITANTE"** deberá contar con un equipo de respaldo, si fuera necesario, para la colocación, puesta en servicio y su retiro, con las mismas características para



el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para TELECOMM.

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de TELECOMM, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del LICITANTE, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

La contratación del presente servicio comprenderá una partida única y será adjudicada en su totalidad a un solo licitante. Se utilizará la modalidad de contrato abierto.

#### RELACIONES LABORALES.

Por ningún concepto podrá considerarse a TELECOMM como patrón directo o sustituto o solidario del personal del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**", por lo que, éste último asume cualquier tipo de responsabilidad con motivo de la realización de los servicios objeto de este contrato que pudiera derivarse de su relación laboral con el personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con éste o con un tercero que tenga relación con el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" que ejecute los servicios materia de este contrato, relevando de toda responsabilidad obrero-patronal a TELECOMM.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" se hace responsable de todas las reclamaciones o demandas individuales o colectivas que en su contra o en contra de TELECOMM, por cualquier causa pueda promover el personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con aquél o con un tercero durante y después de concluido el contrato y en su caso las prórrogas del mismo.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" se obliga a responder de los daños y perjuicios y en su caso efectuar el pago por las sanciones que deriven de la relación laboral antes precisada y que pudieran imponer las autoridades administrativas o judiciales del trabajo a **TELECOMM** sacando en paz y a salvo a este último.

"**EL LICITANTE**", deberá presentar carta en la que se compromete en caso de resultar adjudicado, a que su personal respete los lineamientos de conducta y las medidas de seguridad que se señalan a continuación:

**SCT**SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS  
MATERIALES Y SERVICIOS  
GENERALES

GERENCIA DE ADQUISICIONES



- a. No jugar dentro de las instalaciones de **TELECOMM**.
- b. No se permiten conductas indecorosas entre el personal dentro de las instalaciones del **TELECOMM**.
- c. Portar el uniforme completo en buenas condiciones; y deben ser de la talla de sus operarios. Asimismo, portar la identificación de la empresa en un lugar visible y durante su permanencia en las instalaciones.
- d. En caso de portar cualquier aparato de comunicación deberá registrarlo en el área de seguridad de cada edificio al ingresar y al retirarse de las instalaciones.
- e. Abstenerse de traer cualquier objeto que distraiga la atención de sus labores dentro de las instalaciones.
- f. Queda estrictamente prohibido ingresar a las instalaciones con cualquier tipo de arma que provoque lesiones o daños al personal o bienes de **TELECOMM**.
- g. No deberá ingresar a las instalaciones del **TELECOMM** con bultos, maletas, bolsas u objetos voluminosos.
- h. Utilizar los equipos de protección personal necesarios para el buen desempeño de sus labores.
- i. En caso de cualquier tipo de siniestro deberá acatar las indicaciones del personal de protección civil de **TELECOMM**.
- j. No deberá dibujar en las paredes ni puertas, así como tampoco provocar condiciones inseguras o que afecten la operación del personal del **TELECOMM**.
- k. Se prohíbe tomar objetos que no sean de su propiedad, la persona que sea sorprendida será consignada ante las autoridades ministeriales correspondientes.
- l. Hacer uso del agua estrictamente necesaria para el servicio. **TELECOMM** supervisará su debido cumplimiento.
- m. Evitar la utilización de teléfonos oficiales, equipo de oficina y computadoras, propiedad de **TELECOMM**.
- n. Guardar la debida disciplina y el mayor orden en su trabajo, mientras se encuentren laborando en las instalaciones del **TELECOMM**, observando el debido respeto, atención y cortesía con los funcionarios y empleados del **TELECOMM**.
- o. Concretarse a efectuar sus labores y evitar la realización de actividades de índole personal.
- p. Queda estrictamente prohibido deambular por las instalaciones donde no realice sus actividades encomendadas.
- q. El personal que no cumpla con los lineamientos arriba señalados, deberá ser sustituido por otro que la misma empresa adjudicada designe, bajo petición de la supervisión de **TELECOMM en un lapso de un día**.

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.





El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" debe garantizar lo indicado en el Artículo 48 fracción II de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

La póliza de fianza deberá ser expedida por institución legalmente facultada para tal efecto, por el 10% del monto total del contrato sin considerar el IVA, y deberá estar vigente durante todo el periodo de la prestación del servicio, y deberá presentarla en caso de resultar adjudicado a más tardar dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del contrato.

OTRAS GARANTIAS.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" expresamente se obliga a que los insumos, refacciones, partes y accesorios que se requieran para la prestación de los servicios objeto del presente anexo técnico, serán proporcionadas por él durante la vigencia del contrato correspondiente, y deberán ser nuevas, originales o de calidad equivalente a las originalmente instaladas, garantizando su duración, resistencia y funcionamiento.

Asimismo, el "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" al momento de ser adjudicado expresamente se obliga a entregar escrito en hoja membretada para garantizar a favor de **TELECOMM** las refacciones y mano de obra, con vigencia de 6 meses, para el caso de los trabajos correctivos. Dicha garantía se hará efectiva dentro de un día natural siguiente a la fecha en que le comunique la realización del acto o hecho que de lugar a su exigibilidad, incluso durante el plazo máximo de garantía que se haya establecido a partir de que concluya la vigencia del instrumento contractual respectivo y sus prórrogas y/o ampliaciones, en su caso.

El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar a Telecomunicaciones de México una póliza de seguro de responsabilidad civil general dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del contrato por un monto del 10% del monto total del contrato sin considerar el IVA.

El contratista podrá presentar la póliza de seguro en cualquiera de las siguientes opciones:

- a. Póliza de seguro específica a favor de **TELECOMM** para cubrir solamente el periodo de vigencia del contrato celebrado, o
- b. Póliza de seguro global anual, contratada para todos sus clientes, en este caso, deberá presentar a **TELECOMM** un endoso que indique que en caso de siniestro la aseguradora pagará preferentemente al ORGANISMO la suma asegurada establecida, y que se compromete a mantener vigente la póliza durante el periodo contratado.



En ambas opciones, la suma asegurada requerida deberá ser suficiente para cubrir los daños y perjuicios que por la ejecución de la(s) obra(s) o servicio(s) relacionado(s) con la(s) misma(s) pudieran causar a los bienes y personas del **ORGANISMO**, y en caso de ocurrir algún siniestro que exceda el monto de la suma asegurada establecida en la póliza de seguro, el monto excedente deberá ser asumido por el contratista.

#### APROBACIÓN DEL SERVICIO.

La verificación y aceptación de los servicios que se apliquen serán validados en base al reporte de los servicios con la entrega de los informes, debidamente firmado tanto por el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** como por el responsable asignado por **TELECOMM** para el servicio preventivo y acta entrega-recepción del servicio a entera satisfacción del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, o la persona que lo llegará a sustituir en caso de algún cambio administrativo.

Para el servicio correctivo se deberá aplicar el procedimiento del Punto 3, inciso "A", en el reporte por escrito para la validación del evento y debidamente firmado tanto por el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** como por el responsable asignado por **TELECOMM**.

#### FORMA DE PAGO.

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** entregará al responsable de la administración y verificación del cumplimiento del presente contrato los reportes de los servicios y la autorización correspondiente de los mismos; quedando entendido que no se autorizará pago alguno de no acompañarse el (los) reporte(s) mencionado(s).

Los pagos se efectuarán conforme al servicio realizado, en pesos mexicanos, dentro de los veinte (20) días naturales posteriores a la entrega y aceptación de la factura, previa entrega de los servicios con la validación de la entrega de los reportes y/o informes, así como el acta de entrega del servicio a entera satisfacción del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, lo anterior conforme a lo estipulado en el Artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

#### PENAS CONVENCIONALES.

- En caso de incumplimiento en la prestación de los servicios se fijaran las penas convencionales que resulten aplicables con fundamento en lo dispuesto en el



artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el artículo 96 de su Reglamento, así como los incisos 4 y 5, Capítulo III; del Título Tercero de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de **TELECOMM**, que aplicará penas convencionales a **"EL LICITANTE"** ganador por el atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas en:

Servicio preventivo y correctivo: 2% (dos por ciento) sobre los servicios acordados no entregados por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de las obligaciones del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**.

#### DEDUCCIONES.-

De acuerdo al Artículo 97 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se aplicarán deducciones por servicios prestados de manera parcial o deficiente de conformidad a la proporción siguiente:

- 2% de deducción diaria del monto equivalente al costo del servicio proporcionando de manera parcial o deficiente.
- 2% de deducción diaria del monto equivalente al costo de los servicios proporcionados, en base al programa de trabajo, en caso de ausencia de alguno de los vehículos,
- 2% de deducción diaria del monto equivalente al costo de los servicios proporcionados, en base al programa de trabajo, por cada elemento que se ausente o falte,
- 2% de deducción diaria del monto equivalente de los servicios proporcionados, en base al programa de trabajo, por la ausencia o falta del Ingeniero Responsable por parte del **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, solicitando en ese momento su retiro y sustitución previa notificación por escrito.

#### PROGRAMA DEL SERVICIO.-

El servicio preventivo se realizará en base al programa de trabajo del formato adjunto denominado CRONOGRAMA DE SERVICIOS (ANEXO 1), por equipo de la partida dos y con los alcances establecidos en las rutinas de servicio.



En el formato CRONOGRAMA DE SERVICIOS (ANEXO 1), el "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá de cumplir con los mantenimientos preventivos en las fechas que se indican para la prestación del servicio por equipo, el cual será parte integral de su propuesta, las cuales, a necesidades y conveniencia de TELECOMM, podrán ser reprogramadas en común acuerdo con el "PRESTADOR DEL SERVICIO", en cualquier día y horario sin causar cargo o costo adicional a TELECOMM.

El mantenimiento correctivo se efectuará durante las 24 horas en base a la **TABLA No. 1** del mantenimiento correctivo en cualquier día, durante la vigencia del contrato, para lo cual el **PRESTADOR DEL SERVICIO** proporcionará los números telefónicos fijo y móvil en el cual se realizará el reporte.

Se anexa al presente el **APÉNDICE "A"** que contiene la relación con la ubicación de los inmuebles en los que se efectuaran los trabajos de **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LOS INMUEBLES DE TELECOMUNICACIONES DE MEXICO"**.

Dicha relación de inmuebles se presenta de manera enunciativa más no limitativa, la cual puede cambiar conforme a las necesidades de **TELECOMM**.

De igual manera se recomienda al **PRESTADOR DEL SERVICIO** utilizar el **APÉNDICE "B"** del presente anexo, denominado: **"Formatos sugeridos para la presentación de la "PROPUESTAS ECONÓMICAS" del mantenimiento preventivo y/o del mantenimiento correctivo"**.

El licitante deberá requisitar el formato denominado **"INFORMACIÓN TÉCNICA"**, el cual se encuentra adjunto al final del presente anexo técnico.

#### VISITA A LAS INSTALACIONES DE TELECOMM.-

Las personas interesadas deberán asistir a la visita de las instalaciones de TELECOMM, el día 14 de octubre de 2020 a las 11:00 horas (se tomará en cuenta el horario de la zona geográfica). La visita será simultánea y coordinada por el personal del área requirente, quienes guiarán el recorrido en las instalaciones con el objeto de que los interesados conozcan los lugares donde se realizarán los servicios objeto de la presente convocatoria a la licitación, siendo los siguientes:

- a.- En los Centro TELECOMM 1, Centro de Control Satelital Primario MEXSAT Iztapalapa y Centro TELECOMM 11, Ing. David Villegas Morales, teléfono 50 90 11 00, extensión: 2126 y 2212, celular: 55 26908749.



b.- En Centro de Datos Tulancingo, el C. Victor Manuel Vasquez Ayala, teléfono celular: 55 39930456.

c.- En Centro de Control Satelital Secundario MEXSAT Hermosillo, en el Estado de Sonora, el Ing. Javier Fernando Morales Váldez, teléfono celular 6691540223, la visita es opcional para este sitio.

La asistencia de los licitantes a los sitios a y b es obligatoria, a efecto de que puedan elaborar y presentar sus proposiciones técnicas y económicas de acuerdo a los alcances y servicios requeridos.

Los licitantes que participen en la visita a las instalaciones deberán acudir por sus propios medios al lugar donde se llevará a cabo, debiendo cumplir con los lineamientos de seguridad de TELECOMM y las instrucciones del personal de Seguridad y Protección Civil.

Al final del acto se entregará copia de la constancia de la visita correspondiente.

#### HORARIO Y VIGENCIA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-

La ejecución del servicio será por el total de los equipos durante el periodo del contrato que será a partir del 01 de noviembre de 2020 al 31 de diciembre de 2021, y el desarrollo del mismo se realizará en base al programa que se propone por **EL PRESTADOR DEL SERVICIO** en los horarios establecidos para la ejecución del servicio, los cuales podrán ser modificados por necesidades de las áreas de **TELECOMM**.

#### FORMATO ANEXO 1

Formato del "CRONOGRAMA DE SERVICIOS AIRE ACONDICIONADO", para los trabajos de "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LOS INMUEBLES DE TELECOMUNICACIONES DE MEXICO"



Microsoft Excel  
97-2003 Worksheet

**Nota:** Programa calendarizado indicando la ejecución general de los trabajos para los servicios preventivos, por todos los equipos de la partida única, representado gráficamente mediante diagrama de barras de inicio y término de cada una de ellas y su importe, en hoja membretada del **PRESTADOR DEL SERVICIO** y debidamente firmado.



El programa arriba sugerido es de manera enunciativa más no limitativa, el **PRESTADOR DEL SERVICIO** propondrá su propio programa tratándose de apegar al máximo al sugerido por el área técnica, el cual podrá ser modificado por el TELECOMM en cualquier momento, sin que genere algún cargo adicional alguno por esta situación.

**APÉNDICE "A"**

Relación y ubicación de inmuebles para los trabajos de "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LOS INMUEBLES DE TELECOMUNICACIONES DE MEXICO"

No.	INMUEBLE	DIRECCIÓN	CÓDIGO POSTAL
1	CENTRO TELECOMM I (ANTES CONJUNTO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES CONTEL).	AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N. COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDIA IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO.	09310
2	CENTRO TELECOMM II (ANTES CENTRO TÉCNICO OPERATIVO CTO).	AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N. COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDIA IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO.	09310
3	TELEPUERTO TULANCINGO HIDALGO.	CARRETERA MEX-TUXPAN SOBRE LA CARRETERA FEDERAL LA CRUZ (TLG), SANTIAGO TULANTEPEC, HGO.	43601
4	CENTRO DE DATOS TULANCINGO HIDALGO (CDT).	KM 100, CARRETERA MEX-TUXPAN SOBRE LA CARRETERA FEDERAL, LA CRUZ (TLG), SANTIAGO TULANTEPEC, HIDALGO.	43601
5	ESTACIÓN REPETIDORA DE MICROONDAS, CERRO GORDO, ESTADO DE MEXICO.	AV. MEXICO, PROLONGACIÓN, AV. DEL RADAR, COL. LOS REMEDIOS, PUEBLO SANTIAGO TOLMAN, OTUMBA, ESTADO DE MEXICO.	55900
6	ESTACIÓN REPETIDORA DE MICROONDAS SAN RAFAEL, EDO. DE HIDALGO.	KM. 25.4 CARRETERA PACHUCA- RANCHO EL ÁNGEL, TULANCINGO, POBLACIÓN MATÍAS RODRÍGUEZ, MUNICIPIO SINGUILUCAN, HIDALGO.	43794
7	CENTRO DE CONTROL SATELITAL PRIMARIO IZTAPALAPA EN EL CENTRO TELECOMM I, CIUDAD DE MÉXICO.	AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDIA IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO.	09310
8	CENTRO DE CONTROL SATELITAL SECUNDARIO, HERMOSILLO, SONORA. MÉXICO.	REPUBLICA DE CUBA S/N, ENTRE BOULEVAR GARCIA MORALES Y AV. TECNOLOGICO, COL. EL LLANO, HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO.	83210



La relación de los inmuebles es de manera enunciativa más no limitativa, los cuales a necesidad de TELECOMM pueden variar.

Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020

---

Lic. José Edel Tacuba Ramírez,  
Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros  
Patrimoniales.



**ANEXO 2.1**

**PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Los servicios objeto de este contrato se prestarán en los domicilios y ubicaciones que se indican en la propuesta técnica del presente contrato y se realizará con estricto apego a las especificaciones, programa, fechas y/o plazos de prestación de los servicios, términos de referencia y demás condiciones descritas en la propuesta antes referida.

**Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020**

---

**Lic. José Edel Tacuba Ramírez,**  
**Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales**





**ANEXO 2.2**

**PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Los servicios objeto de este contrato se prestarán en los domicilios y ubicaciones que se indican en el Apéndice "A" del anexo técnico y la propuesta técnica del presente contrato y se realizará con estricto apego a las especificaciones, programa, fechas y/o plazos de prestación de los servicios, términos de referencia y demás condiciones descritas en la propuesta antes referida.

Todos los equipos se indican de manera enunciativa más no limitativa en cuanto a la cantidad y a los lugares en donde se ubican, pudiendo estos cambiar durante el proceso del servicio lo cual no repercutirá en variación del costo del servicio por equipo, dando aviso al Departamento de Mantenimiento de Inmuebles por escrito para la actualización en sus características y ubicación.

**Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020**

---

**Lic. José Edel Tacuba Ramírez,**  
**Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales**



**ANEXO 3**

**FORMATO DE ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR**

(Hoja preferentemente membretada de la empresa)

\_\_\_\_\_ por medio del presente escrito expreso mi interés en participar en la licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos No. LA-009KCZ002-E37-2020, por mi propio derecho (en representación de \_\_\_\_\_) y para ello en cumplimiento del artículo 33 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público me permito asentar los siguientes datos:

El licitante: nombre o razón social, domicilio, número de teléfono, dirección de correo electrónico y Registro Federal de Contribuyentes.

Del representante: nombre, domicilio, número de teléfono, dirección de correo electrónico y Registro Federal de Contribuyentes.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

**Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada licitante, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado.**



**ANEXO 4-A**

**FORMATO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA PERSONALIDAD JURÍDICA**

\_\_\_\_\_ (nombre) \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que todos los datos aquí asentados, son ciertos y han sido verificados, así como que cuento con las facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos a nombre y representación de: (persona moral)  
No. de Licitación: LA-009KCZ002-E37-2020.  
Dirección electrónica del licitante: \_\_\_\_\_

Registro Federal de Contribuyentes:		
Domicilio:		
Calle y número:		Delegación o Municipio:
Colonia:		
Código postal:		Entidad Federativa:
Teléfonos:		Fax:
Correo electrónico:		
Número de escritura pública en la que Consta su Acta constitutiva:		Fecha:
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:		
Datos de la inscripción en el Registro Público de Comercio:		
Relación de accionistas:		
Apellido Paterno:	Apellido Materno:	Nombre (s):
Descripción del objeto social:		
Reformas al Acta constitutiva:		
Nombre del apoderado o representante:		
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:		
Escritura pública número:		Fecha:
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:		

Lugar y fecha

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL  
Protesto lo necesario



**ANEXO 4-B  
FORMATO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA PERSONALIDAD JURÍDICA**

\_\_\_\_\_(nombre) \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que todos los datos aquí asentados, son ciertos y han sido verificados, así como que cuento con las facultades suficientes para suscribir la Propuesta en la presente licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos a nombre y representación de: **(persona física)**

No. de licitación: LA-009KCZ002-E37-2020.

Dirección electrónica del licitante: \_\_\_\_\_

Registro Federal de Contribuyentes:	CURP:
Domicilio Fiscal:	
Calle y Número:	
Colonia :	Delegación o Municipio:
Código Postal:	Entidad federativa:
Teléfonos:	Fax:
Correo electrónico:	
Descripción de la actividad empresarial:	
Nombre del representante:	

Lugar y fecha  
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL  
Protesto lo necesario+



**ANEXO 5**

**FORMATO DE ESCRITO DE FACULTADES**

(Hoja preferentemente membretada del licitante)

Convocatoria a la licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos No. LA-009KCZ002-E37-2020.

Con fundamento en el artículo 29, fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios Públicos, (Nombre del representante del licitante), manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir las proposiciones en la presente licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos No. LA-009KCZ002-E37-2020, a nombre y representación de \_\_\_\_\_ (persona física o moral).

(Lugar y Fecha)  
Protesto lo necesario

\_\_\_\_\_  
Registro Federal de Contribuyentes:  
Nombre:  
Domicilio:

Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada licitante, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado.



ANEXO 6

FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA

NOMBRE DEL LICITANTE	R. F. C.:	PERIODO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	PROCEDIMIENTO LA-009KCZ002-E37-2020

FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA (ANEXO 3)

PARTIDA 1

PROPUESTA ECONOMICA DE EQUIPOS A LOS CUALES DEBERÁ DE PROPORCIONARLES MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, ASÍ COMO SU UBICACIÓN.

No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
1	PLANTA MOTOGENERADORA No. 1 DE 375 kVA/300 kW., CON MOTOR A DIESEL, MARCA GENERAL MOTORS DETROIT DIESEL, MODELO E4888M6 CON NÚMERO DE SERIE 2-E-68, , 220 V, 985 A, 3 FASES Y 60 Hz. GENERADOR MARCA: DELCO A.C., MODELO: E4888M6, SERIE: 2-E-68, CAPACIDAD: 300 kW/375 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA MASTERPACT, MODELO NW20H1. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-073244	1	1	1	2		
2	PLANTA MOTOGENERADORA No. 2 DE 375 kVA/300 kW., CON MOTOR GENERAL MOTORS DETROIT DIESEL, MODELO E4888M6, CON NÚMERO DE SERIE 1-E-68, , 220 V, 985 A, 3 FASES Y 60 Hz. GENERADOR MARCA: DELCO A.C., MODELO: E4888M6, SERIE: 1-E-68, CAPACIDAD: 300 kW/375 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA MASTERPACT, MODELO NW20H1. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-073245	1	1	1	2		
3	PLANTA MOTOGENERADORA No. 3 DE 625 kVA/500 kW., MARCA SELMEC CON MOTOR CUMMINS, CON NÚMERO DE SERIE 2520773029-1, , 220 V, 1382 A, 3 FASES Y 60Hz. GENERADOR MARCA: KATOMEX, MODELO: 500 S U9E, SERIE: 2520773029-1, CAPACIDAD: 500 kW/625 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA MASTERPACT, MODELO NW20H1. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-073243	1	1	1	2		
4	PLANTA MOTOGENERADORA No. 4 DE 1000 kVA/800 kW., CON MOTOR GENERAL MOTORS DETROIT DIESEL, CON NÚMERO DE SERIE OT-82A014, 220 V, 2600 A, 3 FASES Y 60 Hz. GENERADOR MARCA: MARATHON, MODELO: 682 FDR8080, SERIE: 95563, CAPACIDAD: 900 kW/1125 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA MASTERPACT, MODELO NW20H1. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	1	2		
5	PLANTA MOTOGENERADORA DE 400 kW/500 kVA., MARCA IGSA CON MOTOR A DIESEL MARCA GENERAL MOTORS, GENERADOR MARCA LIMA; SERIE: 12VA069780. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MARCA INSELESCASCO, SERIE: 80151111003; SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		
6	PLANTA MOTOGENERADORA DE 900 kW/1125 kVA., MARCA: GENERAL MOTORS DETROIT DIESEL, SERIE: G.M. 92 POWER 16 V. GENERADOR AC SYNCHRONNOUS MAGNAMAX MARCA MARATON ELECTRIC; MODELO 574RSL4036 SERIE: 12VA069780. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA A BASE DE INTERRUPTORES MASTERPACK TIPO M32H13DPPS DE 3X3200 A. NÚM. DE INVENTARIO 1105-246197.	1	0	1	1		
7	PLANTA MOTOGENERADORA DE 800 kW/1000 kVA. MARCA OTOMOTORES DALE, SERIE: 25674, TIPO AUTOMÁTICA. MOTOR.- A DIESEL, MARCA: CUMMINS, MODELO: QSK23G3 SERIE: 00323702; GENERADOR.- MARCA: STAMFORD, MODELO: HCI634G, SERIE: X12A051717, CAPACIDAD: 800 kW/1000 kVA. 480/277 VCA, 1203 A, 3 FASES, 60 Hz. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.- MARCA: DALE 3200, SERIE: 16977-T, CAPACIDAD: 1203 A., 480/277 VAC, TRANSFERENCIA A BASE DE INTERRUPTORES MARCA ABB SACE EMAX-E1. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		
8	PLANTA MOTOGENERADORA DE 175 kW/219 kVA. MARCA OTOMOTORES DALE, SERIE: 25558, TIPO AUTOMÁTICA. MOTOR.- A DIESEL, MARCA: CUMMINS, MODELO: 6CTA8.3G2 SERIE: 73349900. GENERADOR.- MARCA: STAMFORD, MODELO: UCI274G, SERIE: M1J401430, CAPACIDAD: 175 kW/219 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.- MARCA OTOMOTORES DALE, 220 V., 574 A., SERIE: 16975T., TRANSFERENCIA TIPO ASCO 400-650. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
9	PLANTA MOTOGENERADORA DE 265 kW DE CAPACIDAD, 220/127VCA., 3F4H, F.P. 0.8, 1800 RPM, MCA. PLANELEC, CON NO. DE SERIE 090G3D0265B1050, CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS, MODELO: QSL9-G3, SERIE: 84505387. GENERADOR MARCA STAMFORD-AVK; MODELO UCI274K1, SERIE: X17B075405. TABLERO DE CONTROL AUTOMATICO PLANELEC, MOD. AF750-30, DOS BATERIAS MOD. 30H670, 12VCD, CR 160MIN Y CCA 670 AMP. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		
10	PLANTA MOTOGENERADORA "CHICHEN-ITZA" DE 15 kW. CON MOTOR A GASOLINA MARCA FORD, MODELO: LSG423P6F, SERIE: 15479507RLRL. GENERADOR DE 15 kW, MARCA POWER TECH; MODELO PTS-15G, SERIE: FNZ35GJ31351MT. TABLERO DE CONTROL MANUAL. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	1	2		
11	PLANTA MOTOGENERADORA DE 50 kW DE CAPACIDAD; 220/127VCA., 3F4H, F.P. 0.8, 1800 RPM, MARCA OTTOMOTORES; OPERACIÓN AUTOMÁTICA, CON MOTOR A DIESEL MARCA JOHN DEERE, SERIE T04039T367399; GENERADOR MARCA STAMFORD, SERIE: 484301, TRANSFERENCIA, MOD. DSE 7220. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		
12	PLANTA MOTOGENERADORA DE 50 kW DE CAPACIDAD; MARCA OTTOMOTORES; OPERACIÓN AUTOMÁTICA, CON MOTOR A DIESEL MARCA JOHN DEERE, SERIE T0403903383568; GENERADOR MARCA STAMFORD, SERIE 484301. TRANSFERENCIA MOD. DEEP SEA 7220. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-132860.	1	0	1	1		
13	PLANTA MOTOGENERADORA No. 1 DE 250 kW/313 kVA. CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS, MODELO: UC1274K1L-66D, SERIE: 46941961. GENERADOR DE 250 kW/313 kVA, MARCA STAMFORD; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: M08J162603. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA. No. DE INVENTARIO 1105-A088591.	1	0	1	1		
14	PLANTA MOTOGENERADORA No. 2 DE 250 kW/313 kVA. CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS, MODELO: UC1274K1L-66D, SERIE: 46948040. GENERADOR DE 250 kW/313 kVA, MARCA STAMFORD; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: M08J162608. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA. No. DE INVENTARIO 1105-A088592.	1	0	1	1		
15	PLANTA MOTOGENERADORA DE 75 kW/93.75 kVA. CON MOTOR A DIESEL MARCA PERKINS, MODELO: 492-0707, SERIE: 11825904-1 GENERADOR DE 75 kW/93.75 kVA, MARCA POTENCIA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: M08J162608. TRANSFERENCIA. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	1	2		
16	PLANTA MOTOGENERADORA CERRO GORDO DE 80 kW/100 kVA. MARCA OTTOMOTORES-DALE ELECTRIC, CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS; MODELO: 6BTS.9-G1, SERIE: 44957743. GENERADOR DE 80 kW/100 kVA, MARCA STAMFORD; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: K525032. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA. No. DE INVENTARIO 1105-146371.	1	1	1	2		
17	PLANTA MOTOGENERADORA SN. RAFAEL DE 80 kW/100 kVA. MARCA: OTTOMOTORES-DALE ELECTRIC CON MOTOR A DIESEL MARCA CUMMINS, MODELO: 492-0707, SERIE: 5996. GENERADOR DE 80 kW/100 kVA, MARCA STAMFORD.; MODELO UC1274H1H63D, SERIE: K930525033. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, No. DE INVENTARIO 1105-146372	1	1	1	2		
18	PLANTA DE EMERGENCIA DE 2,000 kW. MARCA: IGSA; MODELO DD2000; SERIE: VPA08139 CON MOTOR DIESEL MARCA: DETROIT DIESEL; MODELO DD-2,000/20V149; SERIE: 20E0200408 DE 2,935 HP. GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA Y CORRIENTE NOMINAL DE 3,007 A, MARCA: MARATHON; MODELO: 744RSL405; SERIE: WAS14105-398 DE 2,500 kVA. TABLERO DE CONTROL DE TRANSFERENCIA MARCA: IGSA DE 3,200 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	1	2		
19	PLANTA DE EMERGENCIA No. 1 DE 250 kVA/200 kW. MARCA IGSA CON MOTOR A DIESEL MARCA DETROIT DIESEL; GENERADOR MARCA F. MORSE; SERIE X21-1696, 3 FASES; 4 HILOS; 1800 RPM, TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO. NÚM. DE INVENTARIO 1105-083300.	1	1	1	2		
20	PLANTA DE EMERGENCIA No. 2 DE 250 kVA/200 kW. MARCA IGSA CON MOTOR A DIESEL MARCA DETROIT DIESEL; GENERADOR MARCA F. MORSE; SERIE X20-2218, 3 FASES; 4 HILOS; 1800 RPM; TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO. NÚM. DE INVENTARIO 1105-083301.	1	1	1	2		
21	PLANTA DE EMERGENCIA No. 3 DE 250 kVA/200 kW. MARCA IGSA CON MOTOR A DIESEL MARCA DETROIT DIESEL; GENERADOR MARCA F. MORSE; SERIE X21-1695, 3 FASES; 4 HILOS; 1800 RPM; TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO. NÚM. INVENTARIO 1105-083302.	1	1	1	2		
22	PLANTA MOTOGENERADORA TULANCINGO (UNIDAD MÓVIL) CON MOTOR A GASOLINA MARCA: NISSAN. GENERADOR MARCA: POWER TECH; MODELO PTS15GNIS; SERIE: NFC 35GC91005GINS, DE 120/240 VCA/60 Hz Y 125/63 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	1	2		
23	PLANTA DE EMERGENCIA JUAN DE LA GRANJA DE 45 kW. CON MOTOR GENERAL MOTORS, NÚMERO DE SERIE 3A-72221, 220 v y 148 A. GENERADOR MARCA: DELCO STAND-BY, MODELO: E5217M6; SERIE: 28-C-68 DE 45 Y 220 V. TABLERO DE TRANSFERENCIA MARCA: ELECTRICAL EQUIPMENT DE 127/220 V Y 300 A. OPERACIÓN MANUAL. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	1	2		
24	PLANTA DE EMERGENCIA No. 1 NOPALTEPEC DE 500 kW. DE	1	1	1	2		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	<b>CAPACIDAD; MARCA IGSA MODELO DF-500, NÚMERO DE SERIE OT-2996, TRANSFERENCIA MARCA: FQEARÉ DE MEXICO, TIPO: PHL DE 600 V ALTERNO A 2,000 A POR FASE. OPERACIÓN MANUAL. DE INVENTARIO 1105-220828.</b>						
25	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 800 kW/1000 kVA. MARCA OTTOMOTORES DALE, SERIE: 25669, TIPO AUTOMÁTICA. MOTOR.- A DIESEL, MARCA: CUMMINS, MODELO: QSK23G3 SERIE: 323689; GENERADOR.- MARCA: STAMFORD, MODELO: HCI634G1, SERIE: X11F221172, CAPACIDAD: 800 kW/1000 kVA. 480/277 VCA, 1203 A, 3 FASES, 60 Hz. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.- MARCA: DALE 3200, SERIE: 16976T, CAPACIDAD: 1203A., 480/277 VCA, TRANSFERENCIA A BASE DE INTERRUPTORES MARCA ABB SACE EMAX1250. SIN NÚM. DE INVENTARIO.</b>	1	0	1	1		
26	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 175 kW/219 kVA. MARCA OTTOMOTORES DALE, SERIE: 25571, TIPO AUTOMÁTICA. MOTOR.- A DIESEL, MARCA CUMMINS, MODELO: 6CTA8.3G2 SERIE: 73335697 GENERADOR.- MARCA: STAMFORD, MODELO: UC1274G1, SERIE: M11J401431, CAPACIDAD: 175 kW/219 kVA. TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.- MARCA OTTOMOTORES DALE, 220 V., 574 A., SERIE: 16974T, TRANSFERENCIA TIPO ASCO 400-650. SIN NÚM. DE INVENTARIO.</b>	1	0	1	1		
27	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE 200 kVA MARCA CAR S.A. DE C.V.; 3 FASES 4 HILOS; 220 VOLTS C.A.; SERIE: OP86A003; MOTOR MARCA PENTA VOLVO: MODELO: TD121GG; SERIE: 00140/248262; GENERADOR MARCA: POTENCIA INDUSTRIAL; MODELO: 25-34; SERIE: L250508756-1; TABLERO DE TRANSFERENCIAS SIN MARCA; MODELO: CA800-2; SERIE: OT86A003. NÚM. DE INVENTARIO 1105-189578.</b>	1	0	1	1		
28	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA G- 1 MARCA CUMMINS POWER GENERATION, MOTOR A DIESEL No. 37251553 MODELO: QST30-G5NR2; GENERADOR DE 800 kW, 277/480 VCA, 1202.8 A.; MODELO: DQFAB-9269895; BATERÍA DE 24 VCD.; 1800 RPM, CONSUMO DIESEL 570 L/HR., TABLERO DE CONTROL Y TRANSFERENCIAS ATS- 01; 480/277 VCA., 3 FASES, 4 HILOS; 1,200 A., 60 Hz; MODELO: OTPCE-9269921 SIN NÚM. DE INVENTARIO.</b>	1	0	1	1		
29	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA G-1 MARCA CUMMINS POWER GENERATION, MOTOR A DIESEL No. 37251532 MODELO: QST30-G5NR2; GENERADOR DE 800 kW, 277/480 VCA, 1202.8 A.; MODELO: DQFAB-9269895; BATERÍA DE 24 VCD.; 1800 RPM, CONSUMO DIESEL 570 L/HR., TABLERO DE CONTROL Y TRANSFERENCIAS ATS- 01; 480/277 VCA., 3 FASES, 4 HILOS; 1,200 A., 60 Hz; MODELO: OTPCE-9269897. SIN NÚM. DE INVENTARIO.</b>	1	0	1	1		
30	<b>PLANTA MOTOGENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MARCA CUMMINS ONAN, MODELO 15JCR, MOTOR A GASOLINA, GENERADOR DE 15.00 kW, 127/220 VCA, 49.00 A; BATERÍA DE 12 VCD, MOD. L-65-800; 1800 RPM, TABLERO DE CONTROL Y TRANSFERENCIAS 127/220 VCA., 3 FASES, 4 HILOS; 50 A., 60 Hz.</b>	1	0	1	1		
31	<b>2 RECTIFICADORES MARCA EMEISA, MODELO 24/150, SERIE 264 CON ENTRADA DE 220 VCA, 22 A, Y SALIDA DE 24 VCD, Y 150 A, 60 Hz, Y BANCO DE BATERÍAS CON 12 BATERÍAS LIBRES DE MANTENIMIENTO MODELO: AT-27P DE 2 V., NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-073300; 1105-073299</b>	2	1	4	5		
32	<b>3 RECTIFICADORES MARCA LORAIN, MODELO RL 400 D 50, CON ENTRADA DE 208/240 VCA, 74.3/64.1 A, Y SALIDA DE 48 VCD, Y 400 A Y BANCO DE BATERÍAS CON 48 BATERÍAS LIBRES DE MANTENIMIENTO MODELO AT-27P DE 2V. NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-190439; 1105-190440 Y 1105-190441</b>	3	1	4	5		
33	<b>2 EQUIPOS RECTIFICADORES MCA. LORAIN MODELO RL200-D50 SERIES: 511123 Y 511118 CAPACIDAD 48/75 VCD, 200 A; ENTRADA: 208/240 V; SALIDA: 58 V, 200 A Y BANCOS DE BATERÍAS: 11 BATERIA MARCA LIBERTY LS12.100 12 V-100 Ah; 5 BATERIAS MARCA DYNASTY 12 V, 88 Ah. NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-190437 Y 1105-190438</b>	2	1	4	5		
34	<b>PLANTA DE CORRIENTE DIRECTA QUE CONSISTE DE 4 MÓDULOS RECTIFICADORES MARCA NORTHEN TELECOM; MODELO: NTSC08 MPR 100; NÚMS. DE SERIE: 9411045, 9412003, 9409016 Y 9411036; BANCO DE 24 BATERÍAS MARCA ABSOLYTE GNB TIPO 100A-29; 1400 AH. SIN NÚMS. DE INVENTARIO</b>	1	1	4	5		
35	<b>2 EQUIPOS RECTIFICADORES TIPO MODULAR MARCA HELIOS MODELO 100/48 MPR100; NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-A110217 Y 1105-A110218</b>	2	1	4	5		
36	<b>PLANTA DE CORRIENTE DIRECTA QUE CONSISTE DE 6 MÓDULOS RECTIFICADORES MARCA ENATEL; MODELO RM3048; RANGO DE ENTRADA 190-275 VAC. 17 A.; RANGO DE SALIDA 43-60 VDC. 62 A. (MÁX.), SIN NÚM. DE INVENTARIO.</b>	1	0	4	4		
37	<b>PLANTA DE CORRIENTE DIRECTA QUE CONSISTE DE 16 MÓDULOS, MARCA MULTIMEDIA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V., CON ENTRADA DE 220VCA, 3F, 60HZ, SALIDA 48VCD, 1000 AMP., MAX., MODELO 13+3/55*-48V+SM32+ST3F+BD, CON NO. ESP. 101-8WR. SIN NÚM. DE INVENTARIO.</b>	1	0	4	4		
38	<b>4 EQUIPOS RECTIFICADORES MCA. LORAIN, SERIES: 50917, 50919, 50920 Y 50916; CAPACIDAD: 50 VCD, 200 A; ENTRADA:</b>	4	1	4	5		





No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	208/240 V, 35.9-31.1 A; SALIDA: 58 V, 200 A; Y BANCOS DE BATERÍAS: 16 BATERÍAS LIBRES DE MANTO. MARCA GENESIS-NP100-12-100 Ah., SIN NÚMS. DE INVENTARIO						
39	3 EQUIPOS RECTIFICADORES MARCA MULTIELECTRICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.- MEI; MODELO: KCR150-50; SERIE: B10107418 Y B10107419; CAPACIDAD: 50 VCD; 150 A; ENTRADA: 220 V; 2 FASES; 72 A; Y BANCOS DE BATERÍAS: 24 BATERÍAS LIBRES DE MANTO. MARCA GENESIS-NP100-12-100 Ah., NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-A120875 Y 1105-A120876	3	1	4	5		
40	2 EQUIPOS RECTIFICADORES MARCA MULTIELECTRICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.- MEI; MODELO: KCR150-50; SERIE: B10107420 Y B10107421; CAPACIDAD: 50 VCD; 150 A; ENTRADA: 220 V; 2 FASES; 72 A; Y BANCOS DE BATERÍAS: 24 BATERÍAS LIBRES DE MANTO. MARCA LIBERTY-100LS-12-100 Ah., NÚMS. DE INVENTARIO: 1105-A120877 Y 1105-A120878	2	1	4	5		
41	EQUIPO RECTIFICADOR MARCA MEXIDE; MODELO: 55-3-150; SERIE: 3 391A; ENTRADA: 220 VCA, 35 A, 3 FASES; SALIDA: 56 VCD, 150 A Y BANCO DE BATERÍAS: 24 BATERÍAS DE PLOMO-ACIDO DE 2 VCD, 300 Ah., NÚM. DE INVENTARIO RECTIFICADOR: 1105-082490, NÚM. DE INVENTARIO BCO. DE BATS.: 1105-005678	1	1	4	5		
42	EQUIPO RECTIFICADOR MARCA SOLA BASIC; MODELO: A241150TF; SERIE: 81-K-3; ENTRADA: 220 VCA, 36 A, 3 FASES; SALIDA: 56 VCD, 150 A Y BANCO DE BATERÍAS: 24 BATERÍAS DE PLOMO-ACIDO DE 2 VCD, 300 Ah., NÚM. DE INVENTARIO RECTIFICADOR: 1105-082485, NÚM. DE INVENTARIO BCO. DE BATS.: 1105-005679.	1	1	4	5		
43	EQUIPO RECTIFICADOR MARCA SOLA BASIC; MODELO: A12T150TF; SERIE: 82-A-01; TIPO PB-5B ENTRADA: 220 VCA, 36 A, 3 FASES; SALIDA: 15 ACD, BANCO DE BATERÍAS: 6 BATERÍAS DE ARRANQUE DE 12 VCD, PARA PLANTAS DE EMERGENCIA. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-083303	1	1	4	5		
44	EQUIPO RECTIFICADOR MARCA LORAIN ENTRADA 120/240 VCA Y SALIDA DE 50 VCD, MODELO: L100 F50, SERIE: M-127. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	4	5		
45	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE 3 TRANSFORMADORES DE 1,000 kVA. C/U., TABLEROS DE CONTROL Y DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, CABLEADO DE CONTROL Y DE POTENCIA. BANCO DE CAPACITORES AUTOMÁTICO MARCA ABB DE 240 kVar, 240 V, 60 Hz. NÚMS. DE INVENTARIO DE TRANSFORMADORES: 1105-198765; 1105-198764 Y 1105-198766	1	1	1	2		
46	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL ANEXO "B" CON TRANSFORMADOR DE 1,000 kVA., TABLEROS DE CONTROL Y DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, CABLEADO DE CONTROL Y DE POTENCIA. BANCO DE CAPACITORES AUTOMÁTICO MARCA ABB DE 210 kVar, 240 V, 60 Hz. NÚM. DE INVENTARIO DEL TRANSFORMADOR: 1105-073280	1	1	1	2		
47	SECCIONADOR TRIFÁSICO EN GAS SF6, TIPO PEDESTAL MARCA COMANEL, OPERACIÓN MANUAL Y TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, MODELO SP.COM-TACTI-6SV27-E2600-S1200-VF1; SERIE 60-90-07-211 CLASE 1, 27 kv; NBA1: 125 kv; CORRIENTE NOMINAL 600 A., 3 VÍAS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	1	2		
48	SECCIONADOR TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL MARCA SCHNEIDER ELECTRIC, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE MEDIA TENSIÓN MODELO RM6. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	0	1	1		
49	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA COMPACTA DE 2000 kVA TIPO INTEMPERIE DE 3 SECCIONES No. SERIE: R2D04601, 24 kv., 400 A., 60 Hz. TRANSFORMADOR MARCA PROLEC GENERAL ELECTRIC, SERIE: SC1952-01-001, 3 FASES 60 Hz., 23 kv, TENSIÓN: 23,000-480y/277 VCA, LITROS DE ACEITE: TANQUE 1,444 LTS., RADIADORES 289 LTS., TOTAL 1,733 LTS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	0	1	1		
50	EQUIPO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE MEDIA TENSIÓN MARCA SIEMENS. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	01	1	1		
51	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA RECEPTORA DE 23 kv.; INTERRUPTOR TRIFÁSICO DE BAJO NIVEL DE ACEITE DE 23,000 V; 3 JUEGOS DE CORTA CIRCUITOS TRIFÁSICOS; DISPOSITIVO MECANICO DE ENERGIA ALMACENADA PARA SU APERTURA Y CIERRE. NÚM. DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-247168	1	0	1	1		
52	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 2 TIPO INTEMPERIE CON TRANSFORMADOR DE 500 kVA., INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 X 1500 AMP. Y TABLERO CON 8 CIRCUITOS DERIVADOS. NÚM. DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-247169	1	0	1	1		
53	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 3 TIPO INTEMPERIE COMPACTA; TRANSFORMADOR: TRIFÁSICO DE 112.5 kVA; 60 HZ.; MARCA: INDUSTRIAS MEXICANAS ELECTROMECÁNICAS, S.A. - IMEX; SERIE: 1697; CONEXIÓN DELTA -ESTRELLA; 23,000/220/127 VOLTS; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN: MARCA MANUFACTURERA ELÉCTRICA, S.A.-MESA INTERRUPTOR PRINCIPAL: 3X750 A.; INTERRUPTORES DERIVADOS, BANCO DE CAPACITORES: MARCA COPOSA; CAPACIDAD 30 kVAR. NÚM DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-247170	1	0	1	1		
54	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA NO. 4 TIPO INTEMPERIE COMPACTA; TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 500 kVA.; 60 HZ.; MARCA TECNOLOGÍA ELECTROMAGNÉTICA, S. A.-TELSA; SERIE: 8659; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN: S/MARCA;	1	0	1	1		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	BANCO DE CAPACITORES: MARCA COPOSA; CATALOGO SAB2030; SERIE B-4337; CAPACIDAD 30 kvar. NÚM DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-247171						
55	SUBESTACIÓN DERIVADA No. 5 TIPO INTEMPERIE CON TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 1,000 kVA., MARCA EQUIPOS ELECTROMAGNÉTICOS S.A, SERIE F347-1 y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	0	1	1		
56	SUBESTACIÓN DERIVADA No. 5-A TIPO INTEMPERIE CON TRANSFORMADOR DE 750 kVA., MARCA: EQUIPOS ELECTROMAGNÉTICOS S.A., SERIE: F347-1 Y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		
57	EQUIPO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE MEDIA TENSIÓN. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		
58	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA RECEPTORA TIPO INTEMPERIE, JUEGO DE CUCHILLAS TRIFASICAS DESCONECTADORAS, INTERRUPTOR TRIFASICO DE BAJO NIVEL DE ACEITE DE 23,000 V. NÚM. DE INVENTARIO 1105-247164	1	0	1	1		
59	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 1 TIPO INTEMPERIE, MARCA: F.P.E.; CON TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 225 kVA., MARCA: CONTINENTAL ELECTRIC, SERIE: 4003-21030. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN, MARCA: F.P.E. BANCO DE CAPACITORES MARCA: ABB, SERIE: 012 2980, DE 30 kvar., 240 V. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		
60	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 2 TIPO INTEMPERIE, MARCA F.P.E.; CON TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 300 kVA., MARCA: AMBAR-ELECTROINGENIERÍA, S.A. DE C.V., SERIE: 51359. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN, MARCA: ABB. BANCO DE CAPACITORES MARCA: ABB, SERIE: 012980, DE 30 kvar 240 V. NÚM. DE INVENTARIO 1105-247166.	1	0	1	1		
61	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 3 TIPO INTEMPERIE, MARCA F.P.E.; CON TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 300 kVA., MARCA: CONTINENTAL ELECTRIC, SERIE: 4003-17130. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN, MARCA: ABB. BANCO DE CAPACITORES MARCA: ABB, SERIE: 012985, DE 210 kvar., 240 V. NÚM. DE INVENTARIO 1105-247167.	1	0	1	1		
62	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DERIVADA No. 4 TIPO INTEMPERIE CON TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 225 kVA., MARCA: CONTINENTAL ELECTRIC, SERIE: 4003-19298. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN, MARCA: F.P.E. BANCO DE CAPACITORES MARCA: ABB, SERIE: 012963, DE 30 kvar., 240 V. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	1	1		
63	SUBESTACIÓN ELECTRICA CON TRANSFORMADOR DE 2,000 kVA, 23,000/440 V. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	1	2		
64	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON TRANSFORMADOR 750 kVA/ 23,000/440 V. NÚM. DE INVENTARIO DE SUBESTACIÓN: 1105-083320	1	1	1	2		
65	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON 2 TRANSFORMADORES DE 1,000 kVA. C/U., 2 TABLEROS GENERALES DE 220 V. MARCA: MESA, 1 TABLERO DE TRANSFERENCIA Y 2 TABLEROS DE BYPASS. No. DE INVENTARIO: 1105-220828	1	1	1	2		
66	SECCIONADOR TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL MARCA SCHNEIDER ELECTRIC, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE MEDIA TENSIÓN MODELO RM6, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	0	1	1		
67	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA COMPACTA DE 2000 kVA; MARCA SCHNEIDER ELECTRIC TIPO INTEMPERIE DE 3 SECCIONES No. DE SERIE: R23C22C1, 15 kv, 400 A., 60 Hz. TRANSFORMADOR MARCA PROLEC GENERAL ELECTRIC, SERIE: SC1951-01-00, 3 FASES 60 Hz., SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	0	1	1		
68	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO INTERIOR COMPACTA DE 225 kVA; MARCA ACCESORIOS ELÉCTRICOS S.A.; SERIE: 5023; TRASFORMADOR: MARCA: MECSA; AUTOENFRIAMIENTO EN ACEITE; 13,200-220/127 VCA.; No. 12877T186S. No. DE INVENTARIO: 1105-189580	1	1	1	2		
69	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA HIPERCOMPACTA DE 400 A, TENSIÓN NOMINAL 13.8 kv, CON NBAI DE 95kv, 3F3H; MARCA SCHNEIDER ELECTRIC TIPO INTEMPERIE, No. OT: R2G16801, 60 Hz., AL EXTERIOR DEL COMPLEJO, SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	1	2		
70	EQUIPO UPS MARCA POWER WARE DE 225 kVA, CON UN TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO 220/127, 480 V, UN TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y UN BANCO DE 40 BATERÍAS. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-A120001.	1	0	2	2		
71	EQUIPO UPS MARCA MGE EPS 6000, MODELO: 72-130-102-01 EPS-63004466, SERIE: ED6-12541 TECH-LEVEL-XX, CAPACIDAD: DE 300 kVA. TRANSFORMADOR DE ENTRADA: TIPO SECO DE 300 kVA, 220/480 VCA, TRANSFORMADOR DE SALIDA: TIPO SECO DE 300 kVA, 480/220 VCA, CON 2 BANCOS DE BATERÍAS DE 40 BATERIAS CADA UNO, MARCA: DYNASTY, MODELO: UPS12-400MR, 12 VCD Y 102 Ah. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MARCA: F.P.E., SERIE: ABD758. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-A064541.	1	0	2	2		
72	EQUIPO UPS MARCA EATON SYSTEM 9395; MODELO 9395-550 SERIE EFO44BA01; CAPAVIDAD 480/220 VCA. 400 kVA; CON 3 BANCOS DE BATERÍAS CADA BANCO, MARCA EATON; MODELO PWHR 12500W4FR, EN 3 GABINETES. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	2	2		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
73	EQUIPO UPS MARVA EATON SYSTEM 9390, MODELO 80; SERIE EE165CBB12; CAPACIDAD 220/127 VCA.; 80 KVA; CON UN BANCO DE BATERÍAS MARCA EATON, MODELO PWHR 12280W4FR, EN UN GABINETE. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	2	2		
74	EQUIPO UPS No. 1 MARCA MGE GALAXY PW, MODELO: 72-130-113-00 EPS-63004466, SERIE: 50X127004, CAPACIDAD: DE 225 KVA. TRANSFORMADOR DE ENTRADA: TIPO SECO DE 250 KVA, 227/480 VCA, TRANSFORMADOR DE SALIDA: TIPO SECO DE 250 KVA, 480/277 VCA, CON UN BANCO DE BATERÍAS DE 40 BATERÍAS, MARCA: SPRINTER, MODELO: S12V500F, 12 VCD Y 102 Ah. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MARCA: ABB. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-A085593	1	0	2	2		
75	EQUIPO UPS No. 2 MARCA MGE GALAXY PW, MODELO: 72-131305 GPW-225744.66, SERIE: 50X127003, CAPACIDAD: DE 225 KVA. TRANSFORMADOR DE ENTRADA: TIPO SECO DE 250 KVA, 227/480 VCA, TRANSFORMADOR DE SALIDA: TIPO SECO DE 250 KVA, 480/277 VCA, CON UN BANCO DE BATERÍAS DE 40 BATERÍAS, MARCA: SPRINTER, MODELO: S12V500F, 12 VCD Y 102 Ah. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MARCA: ABB. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-A085594	1	0	2	2		
76	EQUIPO UPS MARCA MGE, MODELO: 72-160512-55, SERIE: B03-11636, CAPACIDAD: DE 50 KVA, 220/127 VCA. BANCO DE BATERÍAS CON 36 PIEZAS MODELO HRL12150W FR, 12V., 150W/CELL/1.67V/15MIN. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	2	2		
77	EQUIPO UPS No. 1, MARCA LIEBERT, MODELO: UDA6330E36H501/LIEBERT/AP638-89, SERIE: C224622/24397, CAPACIDAD: DE 300 KVA, 440 VCA, Y UN SISTEMA DE CONTROL MARCA: LIEBERT, MODELO: USCCB13E274501/LIEBERT/SCC-787/280, SERIE: C224622/24403 DE 1,000 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
78	EQUIPO UPS No. 2, MARCA LIEBERT, MODELO: UDA6330E36H501/LIEBERT/AP638-89, SERIE: C224622/24398, CAPACIDAD: DE 300 KVA, 440 VCA, Y UN SISTEMA DE CONTROL MARCA: LIEBERT, MODELO: USCCB13E274501/LIEBERT/SCC-787/280, SERIE: C224622/24403 DE 1,000 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
79	EQUIPO UPS No. 3, MARCA LIEBERT, MODELO: UDA6330E36H501/LIEBERT/AP638-89, SERIE: C224622/24399, CAPACIDAD: DE 300 KVA, 440 VCA, Y UN SISTEMA DE CONTROL MARCA: LIEBERT, MODELO: USCCB13E274501/LIEBERT/SCC-787/280, SERIE: C224622/24403 DE 1,000 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
80	EQUIPO UPS No. 1 MARCA MGE, MODELO: 72-131101-01, SERIE: 245334-01, CAPACIDAD: DE 225 KVA, 480 VCA, Y UN TRANSFORMADOR DE ENTRADA MODELO: 72-131524-200 DE 220/480 VCA, Y TRANSFORMADOR DE SALIDA MODELO: TOPAZ T7 DE 480/220 VCA, 225 KVA, CUENTA CON DOS BANCOS DE BATERÍAS MODELO: 72-131304-01, DE 40 BATERÍAS CADA UNO. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-248419.	1	1	2	3		
81	EQUIPO UPS No. 2 MARCA MGE, MODELO: 72-131101-01, SERIE: 245334-05, CAPACIDAD: DE 225 KVA, 480 VCA, Y UN TRANSFORMADOR DE ENTRADA MODELO: 72-131524-200 DE 220/480 VCA, Y TRANSFORMADOR DE SALIDA MODELO: TOPAZ T7 DE 480/220 VCA, 225 KVA, CUENTA CON DOS BANCOS DE BATERÍAS MODELO: 72-131304-01, DE 40 BATERÍAS CADA UNO. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-248418.	1	1	2	3		
82	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA UPS, MARCA SMART-UPS DE APC 15A/1440VA/1440 W, MODELO: 2200 CON BANCO DE BATERÍAS. NÚM. DE INVENTARIO: 1105-251557.	1	1	2	3		
83	SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE- UPS.- MARCA: APS MGE, MODELO GALAXY 3500; CAPACIDAD 30 KVA. SIN NUMERO DE INVENTARIO.	1	0	2	2		
84	EQUIPO UPS MARCA EATON SYSTEM 9395; DE 550 KVA. MODELO 9395-550 SERIE EG145BAA02; CAPACIDAD 480/220 VCA. 550 KVA; CON 3 BANCOS DE BATERÍAS CADA BANCO, MARCA DYNASTY; MODELO UPS12-490MR, EN 3 GABINETES. SIN NUMERO DE INVENTARIO.	1	0	2	2		
85	EQUIPO UPS MARCA EATON SYSTEM 9390-80, DE 80 KVA. MODELO 80; SERIE EF084CBB05; CAPACIDAD 220/127 VCA.; 80 KVA; CON UN BANCO DE BATERÍAS MARCA DYNASTY, MODELO UPS12-210MR, EN UN GABINETE. SIN NUMERO DE INVENTARIO.	1	0	2	2		
86	EQUIPO UPS- 1 MARCA MGE EPS 7000 DE 500 KVA; MODELO E7UPS500 72-130116-44 EPS-7500/44,66; SERIE UD1123002297; ENTRADA 480VAC, 3PH.3W+G, 60Hz, 840A.; SALIDA 480VAC, 3PH, 4W+G, 60 Hz, 601 A., 500KVA, CON 3 BANCOS DE 40 BATERÍAS CADA BANCO, MARCA: DYNASTY MODELO: UPS12-400MR, 12 VCD Y 102 Ah. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	2	2		
87	EQUIPO UPS- 1 MARCA MGE EPS 7000 DE 500 KVA; MODELO E7UPS500 72-130116-44 EPS-7500/44,66; SERIE UD1118001417; ENTRADA 480VAC, 3PH.3W+G, 60Hz, 840A.; SALIDA 480VAC, 3PH, 4W+G, 60 Hz, 601 A., 500KVA, CON 3 BANCOS DE 40 BATERÍAS CADA BANCO, MARCA: DYNASTY MODELO: UPS12-400MR, 12 VCD Y 102 Ah. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	0	2	2		
88	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL MDP-1 MARCA SQUARE-D GABINETE TIPO NEMA 1; TENSIÓN NÓMINAL 480 V.; CORRIENTE	1	1	2	3		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	NÓMINAL 1200 A. 3 FASES 4 HILOS; SERIE 2A02801; CAT. R2A02801. SIN NÚM. DE INVENTARIO.						
89	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL MDP-1 MARCA SQUARE-D GABINETE TIPO NEMA 1; TENSIÓN NÓMINAL 480 V.; CORRIENTE NÓMINAL 1200 A. 3 FASES 4 HILOS; SERIE 1L12601; CAT. R1L12601. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
90	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MDP-2 TIPO I-LINE MARCA SQUARE-D; 800 A. MÁX; CAT. 12306757130120001; 480Y/277 VAC. MÁX. 3 FASES 4 HILOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
91	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MDP-2 TIPO I-LINE MARCA SQUARE-D; 800 A. MÁX; CAT. 12306768510110001; 480Y/277 VAC. MÁX. 3 FASES 4 HILOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
92	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN RP- 1 MARCA SQUARE -D, TIPO NQ; CAT. 1230675713010001; 40 A. MÁX.; 30 CIRCUITOS; 208/120 VAC.; 3 FASES 4 HILOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
93	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN RP- 1 MARCA SQUARE -D, TIPO NQ; CAT. 12306768510090001; 40 A. MÁX.; 30 CIRCUITOS; 208/120 VAC.; 3 FASES 4 HILOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
94	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AP MARCA SQUARE-D, 200 A. MÁX. 208/120 VAC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ, CAT. 12306757130080001, 30 CIRCUITOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
95	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AP MARCA SQUARE-D, 200 A. MÁX. 208/120 VAC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ, CAT. 12306768510070001, 30 CIRCUITOS. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
96	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN LP- 1 MARCA SQUARE-D, 100 A. MÁX. 480/277 VAC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 1230675713009001. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
97	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN LP- 1 MARCA SQUARE-D, 100 A. MÁX. 480/277 VAC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510080001 TIPO SOBREPONER. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
98	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-3A MARCA SQUARE-D, 125 A. 480 VAC, 3 FASES, 3 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306757130040001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
99	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-3A MARCA SQUARE-D, 125 A. 480 VAC, 3 FASES, 3 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510030001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
100	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-3 MARCA SQUARE-D, 125 A. 480 VAC, 3 FASES, 3 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306757130040001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
101	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-3 MARCA SQUARE-D, 125 A. 480 VAC, 3 FASES, 3 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510030001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
102	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-1A MARCA SQUARE-D, 60 A. 480 VAC, 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 1230675713007001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
103	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-1A MARCA SQUARE-D, 60 A. 480 VAC, 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510060001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
104	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-1 MARCA SQUARE-D, 60 A. 480 VAC, 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 1230675713007001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
105	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN UTY-1 MARCA SQUARE-D, 60 A. 480 VAC, 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510060001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
106	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN LP-2 MARCA SQUARE-D, 100 A. 480/277 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306757130020001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
107	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN LP-2 MARCA SQUARE-D, 100 A. 480/277 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510010001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
108	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN RP-2 MARCA SQUARE-D, 40 A. 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306757130030001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
109	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN RP-2 MARCA SQUARE-D, 40 A. 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NF; CAT. 12306768510020001, SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
110	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ERP-1 (UPS) MARCA SQUARE-D, 100 A., 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ; CAT. 1230675713010001. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
111	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ERP-1 (UPS) MARCA SQUARE-D, 100 A., 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ; CAT. 12306768510100001. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
112	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ERP-2 (UPS) MARCA SQUARE-D, 100 A., 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ; CAT. 12306757130110001. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
113	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ERP-2 (UPS) MARCA SQUARE-D, 100 A., 208/120 VAC., 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NQ; CAT. 12306768510100001. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
114	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TDN-T MARCA SQUARE-D, 400 A. MÁX. 600Y/437V. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO 1 ENCLOSURE; CAT NF442L4C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
115	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TG-T MARCA SQUARE-D, 600 A. MÁX. 600VAC/250VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO I-LINE; CAT	1	1	2	3		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	MG600M82B. SIN NÚM. DE INVENTARIO						
116	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TG</b> MARCA SQUARE-D, 2000 A. MÁX. 480V. 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NEMA 1; CAT R2D02801 SERIE 2D02801. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
117	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TB</b> MARCA SQUARE-D, 225 A. MÁX. 240VAC/48VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; CAT NQ430L2C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
118	TABLERO <b>UTY2-A</b> MARCA SQUARE D, TIPO I-LINE, 480V, 3 FASES, 3 HILOS, 350 A, CAT. 12306768510040001	1	1	2	3		
119	TABLERO <b>UTY2-B</b> MARCA SQUARE D, TIPO I-LINE, 480V, 3 FASES, 3 HILOS, 350 A, CAT. 12306768510050001	1	1	2	3		
120	TABLERO <b>RP-3</b> MARCA SQUARE D, TIPO 3R, 5 & 12 ENCLOSURE, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 40A, CAT. 12306395810140001	1	1	2	3		
121	TABLERO <b>C4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 125 A, CAT. NQ430L2C	1	1	2	3		
122	TABLERO <b>CR4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 70A, CAT. NQ30L1C	1	1	2	3		
123	TABLERO <b>A4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
124	TABLERO <b>C3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 125A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
125	TABLERO <b>CR-3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ430L1C	1	1	2	3		
126	TABLERO <b>A3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
127	TABLERO <b>C5</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 70A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
128	TABLERO <b>A5</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
129	TABLERO <b>CC1</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
130	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TDCR-T</b> MARCA SQUARE-D, 225 A. MÁX. 240/48. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO 1 ENCLOSURE; CAT NQ430L2C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
131	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>A1</b> MARCA SQUARE-D, 100 A. MÁX. 240VAC/48VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO 1 ENCLOSURE; CAT NQ430L1C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
132	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TDN-T</b> MARCA SQUARE-D, 400 A. MÁX. 600Y/437V. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO 1 ENCLOSURE; CAT NF442L4C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
133	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TG-T</b> MARCA SQUARE-D, 600 A. MÁX. 600VAC/250VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO I-LINE; CAT MG600M82B. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
134	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TDF-1</b> MARCA SQUARE-D, 1200 A. MÁX. 600VAC/250VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; TIPO I-LINE; CAT BJ1200M223A. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
135	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TG</b> MARCA SQUARE-D, 2000 A. MÁX. 480V. 3 FASES, 4 HILOS; TIPO NEMA 1; CAT R2D02801 SERIE 2D02801. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
136	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN <b>TB</b> MARCA SQUARE-D, 225 A. MÁX. 240VAC/48VDC. ; 3 FASES, 4 HILOS; CAT NQ430L2C. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
137	TABLERO <b>UTY2-A</b> MARCA SQUARE D, TIPO I-LINE, 480V, 3 FASES, 3 HILOS, 400 A, CAT. 12306768510040001	1	1	2	3		
138	TABLERO <b>UTY2-B</b> MARCA SQUARE D, TIPO I-LINE, 480V, 3 FASES, 3 HILOS, 400 A, CAT. 12306768510050001	1	1	2	3		
139	TABLERO <b>RP-3</b> MARCA SQUARE D, TIPO 3R,5 & 12 ENCLOSURE, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 40A, CAT. 12306395810140001	1	1	2	3		
140	TABLERO <b>C4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 150A, CAT. NQ430L2C	1	1	2	3		
141	TABLERO <b>CR4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ30L1C	1	1	2	3		
142	TABLERO <b>A4</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
143	TABLERO <b>C3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 100A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
144	TABLERO <b>CR-3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 50A, CAT. NQ430L1C	1	1	2	3		
145	TABLERO <b>A3</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
146	TABLERO <b>C5</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 70A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
147	TABLERO <b>A5</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 30A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
148	TABLERO <b>CC1</b> MARCA SQUARE D, 220/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 40A, CAT. NQ418L1C	1	1	2	3		
149	EQUIPO PMM-A (POWER MANAGEMENT MODULE) MODULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 300 KVA; MODELO PMN210-42-225; <b>SERIE L12-10060</b> ; ENTRADA 480 VAC, 361 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 833 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
150	EQUIPO PMM-A (POWER MANAGEMENT MODULE) MODULO	1	1	2	3		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 300 KVA; MODELO PMN210-42-225; <b>SERIE L12-10057</b> ; ENTRADA 480 VAC, 361 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 833 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO						
151	EQUIPO PMM-B (POWER MANAGEMENT MODULE) MODULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 300 KVA; MODELO PMN210-42-225; <b>SERIE L12-10059</b> ENTRADA 480 VAC, 361 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 833 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
152	EQUIPO PMM-B (POWER MANAGEMENT MODULE) MODULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 300 KVA; MODELO PMN210-42-225; <b>SERIE L12-10058</b> ENTRADA 480 VAC, 361 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 833 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
153	EQUIPO PMM-C (POWER MANAGEMENT MODULE) MODULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 75 KVA; MODELO PMN084-42-075; <b>SERIE L12-10073</b> ; ENTRADA 480 VAC, 90 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 208 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
154	EQUIPO PMM-C (POWER MANAGEMENT MODULE) MODULO ADMINISTRADOR DE POTENCIA MARCA MGE DE 75 KVA; MODELO PMN084-42-075; <b>SERIE L12-10072</b> ; ENTRADA 480 VAC, 90 A., 60 Hz, 3PH 3W + GND. SALIDA 208 VAC, 208 A., 60 Hz, 3 PH 4W + GND. SIN NÚM. DE INVENTARIO SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
155	SWICHT DE TRANSFERENCIA DE POTENCIA ATS- 03 MARCA CUMMINS; MODELO OTPCB-1208795; <b>SERIE G120360119</b> ; 208 VCA., 3 FASES, 3 HILOS, 225 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
156	SWICHT DE TRANSFERENCIA DE POTENCIA ATS- 03 MARCA CUMMINS; MODELO OTPCB-1208795; <b>SERIE G120360118</b> ; 208 VCA., 3 FASES, 3 HILOS, 225 A. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
157	"PDB-1" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION (PMM), 30 KVA, 440/220-127 VOLTS, 42/79 AMPS, MODELO PPQ030Q, MCA. LIEBERT, DE 42 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS) CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTRICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	1	2	3		
158	"PDB-2" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION (PMM), 300 KVA, 440/220-127 VOLTS, 404/787 AMPS, MODELO PPQ300Q, MCA. LIEBERT, DE 168 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS), 3 INTERRUPTORES SUBGENERALES, CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	1	2	3		
159	"PDB-2A" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION (PMM), 75 KVA, 440/440 VOLTS, 98 AMPS, MODELO PDM2-F3-075-K13446, MCA. UNITED POWER/MEI, 21 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICOS MARCA SQUARE "D" TIPOS EDB34/HACR, CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	1	2	3		
160	"PDB-3" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION (PMM), 30 KVA, 440/220-127 VOLTS, 42/79 AMPS, MODELO PPQ030Q, MCA. LIEBERT, DE 42 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS) CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTRICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	1	2	3		
161	"PDB-4A" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION (PMM), 75 KVA, 440/220-127 102/197, MODELO PPQ075Q, MCA. LIEBERT, DE 126 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS), CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	1	2	3		
162	"PDB-4B" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION (PMM), 75 KVA, 440/220-127 102/197, MODELO PPQ075Q, MCA. LIEBERT, DE 84 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS), CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.	1	1	2	3		
163	"PMM-1" DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE PRECISION, 100 KVA, ENTRADA: 208/120 VCA, 278A, 60HZ, 3F4H+GND, SALIDA:	1	1	2	3		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	208/120VCA, 278A, 60HZ, 3F4H+GND, MODELO PMN084-12-100, MCA. MGE, DE 84 POLOS (INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS), CONSTITUIDO CON UN TRANSFORMADOR PARA FILTRO DE ARMONICAS, UN DISPLAY PARA MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS, CON SISTEMA DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA, TARJETAS DE CIRCUITOS ELECTROMAGNETICOS PARA MONITOREO LOCAL Y REMOTO, ASI COMO PARA CONTROL DE DISPARO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.						
164	TRANSFORMADOR DT- AP TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 75 kVA, ENTRADA 480 VCA., 90 A.; SALIDA 208/120 VCA., 208 VCA., 60 Hz; CAT. 75T3H SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
165	TRANSFORMADOR DT- AP TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 75 kVA, ENTRADA 480 VCA., 90 A.; SALIDA 208/120 VCA., 208 VCA., 60 Hz; CAT. EE75T3H SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
166	TRANSFORMADOR DT- 1 TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 15 kVA, ENTRADA 480 VCA; 18 A. 60 Hz; SALIDA 208/120 41.6 A.; CAT. 15T3H. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
167	TRANSFORMADOR DT- 1 TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 15 kVA, ENTRADA 480 VCA; 18 A. 60 Hz; SALIDA 208/120 41.6 A.; CAT. 15T3H. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
168	TRANSFORMADOR DT- 2 TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 15 kVA, ENTRADA 480 VCA; 18 A. 60 Hz; SALIDA 208/120 VAC., 41.6 A.; CAT. 15T3H. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
169	TRANSFORMADOR DT- 2 TRIFÁSICO TIPO SECO MARCA SQUARE-D, 15 kVA, ENTRADA 480 VCA; 18 A. 60 Hz; SALIDA 208/120 VAC., 41.6 A.; CAT. 15T3H. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
170	TRANSFORMADOR TR2 TRIFASICO TIPO SECO MARCA SQUARE D, 9KVA, ENTRADA 480 VCA, 271A, 60 HZ, SALIDA 220/127, 590A. SIN NÚM. DE INVENTARIO	1	1	2	3		
171	TRANSFORMADOR TR2 TRIFASICO TIPO SECO MARCA SQUARE D, 200KVA, ENTRADA 480 VCA, 271A, 60 HZ, SALIDA 220/127, 590A. CAT 24PDG220-1 SERIE 3050212024A. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
172	TRANSFORMADOR AP-2,4,6 TRIFASICO TIPO SECO, DE AISLAMIENTO, MARCA V&F TRANSFORMER CORPORATION, 15 KVA, 208V DELTA-220V WYE/133V W/ +/-2.5 TAPS, SIN NÚM. DE INVENTARIO.	1	1	2	3		
173	TRANSFORMADOR DT-3 TRIFASICO TIPO SECO MARCA SQUARE D, 15 KVA, 480-220/127V, 3 FASES, 4 HILOS	1	1	2	3		
174	TRANSFORMADOR TR-3 PARA SISTEMA HIDRONEUMATICO TIPO AA SECO, SERIE 8205.1, MARCA BOBIMEX, SA DE CV, 5KVA, 220/460-266V, 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ	1	1	2	3		
175	TRANSFORMADOR PARA SISTEMA HIDRONEUMATICO TIPO AA SECO, SERIE 18983, MARCA ZETRAK, 5KVA, 480-220Y/127V, 3 FASES, 60HZ	1	1	2	3		
176	TRANSFORMADOR TR-1 TRIFASICO, TIPO AA SECO, SERIE 3011112032, MARCA SQUARE'D, 225KVA, 480/220-127V EN Y, 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ	1	1	2	3		
177	SISTEMAS DE TIERRA FÍSICA PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA.	1	1	2	3		
178	SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL A LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA.	1	1	2	3		
179	SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS PERIMETRAL AL CENTRO DE DATOS DE TULANCINGO, LAS ANTENAS PARABÓLICAS Y SISTEMAS DELTA.	1	1	2	3		
180	BOMBA CON CUERPO DE TAZONES ACOPLADA A UN MOTOR DE LA MARCA FAIRE BANKS DE 15HP 60 HZ 3500 RPM 230/460VCA Y UNA PROFUNDIDAD DE 4m CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRÚPLEX CON BOMBA DE TURBINA MULTITAPAS	1	1	2	3		
181	BOMBA CON CUERPO DE TAZONES ACOPLADA A UN MOTOR DE LA MARCA FAIRE BANKS DE 10HP 60 HZ 3500 RPM 230/460VCA Y UNA PROFUNDIDA DE 4m CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRÚPLEX CON BOMBA DE TURBINA MULTITAPAS	2	1	2	3		
182	BOMBA CON CUERPO DE TAZONES ACOPLADA A UN MOTOR DE LA MARCA FAIRE BANKS DE 7.5HP 60 HZ 3500 RPM 230/460VCA CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRÚPLEX CON BOMBA DE TURBINA MULTITAPAS	1	1	2	3		
183	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	1	2	3		
184	TANQUE Y COMPRESOR, DEL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRÚPLEX CON BOMBA DE TURBINA MULTITAPAS.	1	1	2	3		
185	CISTERNA CUARTO DE BOMBAS 7X2.50X4 M.	1	1	2	3		
186	CISTERNA CUARTO AIRE ACONDICIONADO 5.40X1.10X2.50 M.	1	1	2	3		
187	BOMBA DE FLECHA HUECA PARA CARCAMO HUMEDO ACOPLADA A MOTOR DE 15 HP 60HZ 3500 RPM 230/460VCA	2	1	2	3		
188	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES Y CARCAMO HUMEDO.	1	1	2	3		
189	PERAS DE NIVEL QUE CONTROLAN LAS BOMBAS	1	1	2	3		
190	CARCAMO HUMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	1	2	3		
191	BOMBA DE 5 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CUADRÚPLEX CON MOTOR.	4	1	2	3		
192	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	1	2	3		
193	TANQUE Y COMPRESOR DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	1	2	3		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
194	CISTERNA GENERAL DE 7X7X1.50 M	1	1	2	3		
195	BOMBA SUMERGIBLE PARA CARCAMO HUMEDO ACOPLADA A MOTOR DE 10 HP 60HZ 3500 RPM 230/460VCA	2	1	2	3		
196	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES Y CARCAMO HUMEDO.	1	1	2	3		
197	PERAS DE NIVEL QUE CONTROLAN LAS BOMBAS DEL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES.	1	1	2	3		
198	CARCAMO HUMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	1	2	3		
199	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	0	2	2		
200	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
201	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
202	CISTERNA GENERAL 4X3X2.30 M	1	0	2	2		
203	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	0	2	2		
204	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
205	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
206	CISTERNA 6X2.40X0.80 M.	1	0	2	2		
207	BOMBA SUMERGIBLE DE 1 HASTA 5 C.P., CON TABLERO DE CONTROL, PERAS DE NIVEL Y CARCAMO HÚMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	0	2	2		
208	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO.	1	0	2	2		
209	TABLERO DE DESCONEJIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	0	2	2		
210	TANQUE ELEVADO	1	0	2	2		
211	TANQUE CISTERNA	1	0	2	2		
212	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	1	0	2	2		
213	TABLERO DE DESCONEJIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	0	2	2		
214	TANQUE ELEVADO	1	0	2	2		
215	TANQUE CISTERNA	1	0	2	2		
216	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO.	1	0	2	2		
217	TABLERO DE DESCONEJIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	0	2	2		
218	TANQUE ELEVADO	1	0	2	2		
219	TANQUE CISTERNA	1	0	2	2		
220	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO	1	0	2	2		
221	TABLERO DE DESCONEJIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	0	2	2		
222	TANQUE ELEVADO	1	0	2	2		
223	TANQUE CISTERNA	1	0	2	2		
224	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	1	0	2	2		
225	TABLERO DE DESCONEJIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA SIMPLEX	1	0	2	2		
226	TANQUE ELEVADO	1	0	2	2		
227	TANQUE CISTERNA	1	0	2	2		
228	BOMBA DE 7 HASTA 15 HP 230/460VCA 60 HZ 3F PARA SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX.	2	0	2	2		
229	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
230	TANQUE Y COMPRESOR DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
231	CISTERNA GENERAL DE 16.00X16.00X6.00 m.	1	0	2	2		
232	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	0	2	2		
233	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
234	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
235	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN DE 3X4X1.50 m.	1	0	2	2		
236	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	0	2	2		
237	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
238	TANQUE HIDRONEUMATICO DEL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX.	1	0	2	2		
239	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN DE 3X4X1.50 m.	1	0	2	2		
240	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	0	2	2		
241	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
242	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
243	CISTERNA GENERAL DE 3.00X4.00X1.50 m.	1	0	2	2		
244	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO DUPLEX	2	0	2	2		
245	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
246	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO.	1	0	2	2		
247	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN DE 3.00X4.00X1.50 m.	1	0	2	2		
248	BOMBA SUMERGIBLE PARA CARCAMO HUMEDO 60HZ 3500 RPM 230/460VCA	2	0	2	2		
249	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES Y CARCAMO HUMEDO.	1	0	2	2		
250	PERAS DE NIVEL QUE CONTROLAN LAS BOMBAS DEL SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS BOMBAS SUMERGIBLES.	2	0	2	2		
251	CARCAMO HUMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	0	2	2		
252	BOMBA DE 1.5 HP 127-220VCA, 60 HZ PARA EL SISTEMA DE	1	0	2	2		





No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	BOMBEO HIDRONEUMÁTICO SIMPLEX						
253	TANQUE ELEVADO	1	0	2	2		
254	TANQUE CISTERNA DE 1.15X1.15X0.90 m.	1	0	2	2		
255	BOMBA DE 1 HASTA 3 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DUPLEX	2	0	2	2		
256	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO SIMPLEX.	1	0	2	2		
257	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO.	1	0	2	2		
258	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN 3.00X3.00X1.80 m.	1	0	2	2		
259	BOMBA MOD. 36J382X100G2 PARA AGUA POTABLE DE 2HP 230/460 60HZ 3F PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DUPLEX	2	0	2	2		
260	TABLERO DE CONTROL MOD. TVV2B PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO DUPLEX.	1	0	2	2		
261	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO.	1	0	2	2		
262	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN DE 7.00X6.00X2.00 m.	1	0	2	2		
263	MOTOBOMBA JOCKEY SUMERGIBLE DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.	1	0	2	2		
264	MOTOR DIESEL 4 CILINDROS TURBO, LISTER PETER, NS 12013091LPWT4A844 ACOPLADA A BOMBA RANDEPH GEAR DRIVE, MODELO FMB605673B01 NS 00605673, DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.	1	0	2	2		
265	TABLERO BOMBA JOKEY, MODELOTBSC1, SERIE 78310	1	0	2	2		
266	TABLERO DE CONTROL BOMBA EATON, MODELO FDI20-L5, NS 16BS809D.	1	0	2	2		
267	BOMBAS PICSA-AURORA, MODELO 3/4X1X7, MOTOR WEG, PARA EL SISTEMA DE RIEGO.	2	0	2	2		
268	TABLERO DE CONTROL PICSA-AURORA, MODELO TBOR, SERIE 78961, PARA EL SISTEMA DE RIEGO.	2	0	2	2		
269	BOMBA DE 1 HASTA 5 HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DUPLEX	2	0	2	2		
270	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO DUPLEX.	1	0	2	2		
271	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO.	1	0	2	2		
272	CISTERNA GENERAL 3.00X2.20X1.80 m.	1	0	2	2		
273	BOMBA DE 7 HP 230/460 v 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DUPLEX	2	0	2	2		
274	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO DUPLEX.	1	0	2	2		
275	TANQUE DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO.	1	0	2	2		
276	CISTERNA GENERAL 3.20X2.60X1.90 m.	1	0	2	2		
277	BOMBA DE 3HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DUPLEX CON MOTOBOMBAS DE 5 HP	2	1	2	3		
278	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO DUPLEX.	1	1	2	3		
279	CISTERNA GENERAL 11.00X6.00X3.20 m.	1	1	2	3		
280	BOMBA DE 3HP 230/460 v 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX	1	1	2	3		
281	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO SIMPLEX.	1	1	2	3		
282	BOMBA DE 1HP 127/230VCA 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX	2	1	2	3		
283	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO SIMPLEX.	1	1	2	3		
284	BOMBA DE 5HP 230/460 v 60 HZ PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DUPLEX	2	1	2	3		
285	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO DUPLEX.	1	1	2	3		
286	TANQUE Y COMPRESOR DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO.	1	1	2	3		
287	CISTERNA GENERAL DE 11.00X6.00X3.20 m.	1	1	2	3		
288	TANQUE ELEVADO DE 1,100.00 LITROS.	10	1	2	3		
289	BOMBA DE 7HP 230/460 v 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX DE RIEGO	2	1	2	3		
290	TABLERO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX.	1	1	2	3		
291	CISTERNA HIDRANTES DE 5.00X3.50X2.00 m.	1	1	2	3		
292	CARCAMO HUMEDO PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS	1	1	2	3		
293	BOMBA DE 1HP 127 VCA 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX.	2	1	2	3		
294	CISTERNA GENERAL DE 2.50X2.50X2.00 m.	1	1	2	3		
295	TANQUE ELEVADO DE 1,100.00 LITROS.	6	1	2	3		
296	BOMBA 230/460VCA 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX DE RIEGO	2	1	2	3		
297	TANQUE ELEVADO DE 1,100.00 LITROS.	1	1	2	3		
298	CISTERNA GENERAL 2.00X1.80X0.70 m.	1	1	2	3		
299	BOMBA DE 1HP 127 VCA 60 HZ DEL SISTEMA DE BOMBEO SIMPLEX	1	1	2	3		
300	TANQUE ELEVADO	3	1	2	3		
301	CISTERNA GENERAL	1	1	2	3		
302	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN	2	1	2	3		
303	BOMBA MOD. 36J382X100G2 PARA AGUA POTABLE DE 2HP 230/460 60HZ 3F PARA EL SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DUPLEX, INCLUYE: TABLERO DE CONTROL MARCA PICSA AURORA, 230V/127V, 3 FASES, 4 HILOS, 20 A, MODELO TVV2B Y TANQUE PARA EL SISTEMA PRESURIZADO.	2	0	2	2		
304	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN PARA AGUA POTABLE 7.15X6.15X1.80 m.	1	0	2	2		
305	CISTERNA DE DISTRIBUCIÓN PARA SISTEMA DE RIEGO 9.30X5.20X2.00 m.	1	0	2	2		
306	MOTOBOMBA JOCKEY SUMERGIBLE DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.	1	0	2	2		
307	MOTOR DIESEL 4 CILINDROS TURBO, LISTER PETER, NS 12013091LPWT4A844 ACOPLADA A BOMBA RANDEPH GEAR DRIVE, MODELO FMB605673B01 NS 00605673, DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.	1	0	2	2		



No.	DESCRIPCIÓN	No. DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2021	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL	
308	TABLERO BOMBA JOKEY, MODELOTBSC1, SERIE 78310	1	0	2	2			
309	TABLERO DE CONTROL MCA. EATON, MODELO FDI20-L5, NS 16BS809D.	1	0	2	2			
310	BOMBAS SUMERGIBLES DEL SISTEMA DE TRASIEGO DE AGUAS PLUVIALES, SIN INFORMACION DE MODELO Y CARACTERISTICAS. INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRASIEGO AGUAS PLUVIALES MARCA PICSA AURORA, 220/127V.; 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDAN. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	2	0	2	2			
311	BOMBAS SUMERGIBLES DEL CARCAMO DE AGUAS NEGRAS MARCA AQUA PAK, MODELO ROBUSTA2.5/20/3230, 2 HP, 230V/6.5A, 3 FASES CLASE F, RANGO DE FLUJO 66 A 576 LPM, RANGO DE CARGO 9 A 19M, 3450RPM, INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CARCAMO DE AGUAS NEGRAS MARCA PICSA AURORA, 220/127V.; 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDAN. SIN NÚM. DE INVENTARIO	2	0	2	2			
312	BOMBAS DE RIEGO MARCA WEG, 5 HP, 220/440V, 60HZ. INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE RIEGO MARCA PICSA AURORA, 220/127V.; 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDR. SIN NÚM. DE INVENTARIO.	2	0	2	2			
313	<b>BOMBAS PARA EL CIRCUITO DE DIESEL</b> , MCA. SIEMENS, MODELO XP100, 60HZ, 1HP, SERIE F12T0010XPS, INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BOMBAS DE DIESEL MARCA PICSA AURORA, 220/127V., 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDT. SIN NÚM. DE INVENTARIO	2	0	2	2			
314	<b>BOMBAS PARA EL CIRCUITO DE DIESEL</b> , MCA. SIEMENS, MODELO XP100, 60HZ, 1HP, SERIE F12T0010XPS, INCLUYE: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA BOMBAS DE DIESEL MARCA PICSA AURORA, 220/127V., 3 FASES, 4 HILOS; MODELO TBDT. SIN NÚM. DE INVENTARIO, ASI COMO A LOS PERIFERICOS QUE LO INTEGRAN COMO ES LA CANALIZACIÓN, CONEXIONES, VALVULAS, Y DEMAS.	2	0	2	2			
IMPORTE DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS PARA EL 2020								
IVA								
TOTAL DEL 2020								
IMPORTE DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS PARA EL 2021								
IVA								
TOTAL DEL 2021								
SUBTOTAL 2020+2021								
IVA								
TOTAL DEL 2020+2021								

Se deberá considerar en su propuesta:

1. Cotizar la totalidad de las partidas y los conceptos que se indican en el anexo técnico, económico y en el formato del **ANEXO 3**, el cual forma parte de esta licitación.
2. Los conceptos a contratar serán adjudicados en su totalidad a un solo proveedor, no se aceptarán proposiciones parciales.
3. La documentación técnica y económica deberá dirigirse al Lic. José Edel Tacuba Ramírez, Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales y/o al Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles personal adscrito a esa misma Gerencia.
4. Las características de los servicios a cotizar, deberán ser conforme al presente anexo técnico y económico, en hoja membretada del Licitante y debidamente firmado en todas sus hojas.
5. La cotización deberá contener los importes en moneda nacional (pesos mexicanos) y con dos decimales, desglosando el I.V.A., indicando su vigencia, la cual no podrá ser menor a 90 días naturales.



6. La verificación y aceptación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo que se apliquen serán validados en base a lo indicado en los anexos.
7. Los importes cotizados deberán incluir suministro y colocación de materiales para el servicio preventivo o correctivo según aplique, la rutina descrita, mano de obra especializada y certificada, herramienta, equipo, acarreos y el retiro de los desechos producto de los trabajos las veces que sea necesario y/o requerido por la supervisión de Telecomunicaciones de México a las zonas de acopio que este indique y el retiro definitivo de los desechos producto de los trabajos, hasta tiradero autorizado o disposición para reciclado por las autoridades locales y/o federales, bajo el protocolo indicado en la Norma Oficial correspondiente. Así como la limpieza total de los cuartos eléctricos de manera semanal durante la vigencia del contrato.
8. Los precios cotizados deberán incluir todo lo necesario para su correcta realización, pruebas y puesta en funcionamiento, conforme a las características técnicas de cada concepto y a la rutina del servicio indicada para el servicio preventivo o correctivo según aplique.
9. El lugar donde se realizarán los servicios, se detalla en las especificaciones técnicas del presente anexo técnico, considerando que el proveedor adjudicado realizará el servicio en el espacio y tiempo señalado por **TELECOMM**.
10. El horario para la realización del servicio será durante las 24 horas en la vigencia del contrato, dicho horario podrá ser modificado en sus días y horas derivado de las necesidades de **TELECOMM** sin ningún costo adicional.
11. Para atención del servicio preventivo y correctivo **EL LICITANTE** deberá entregar un escrito a **TELECOMM**, en hoja membretada y debidamente firmado, en el que incluya un directorio con los números telefónicos fijos, móviles y correos electrónicos de los responsables de los servicios, con facultad de decisión para solventar cualquier eventualidad que se presente el cual entablará comunicación directa con los servidores públicos designados por **TELECOMM** para la supervisión y recepción del servicio conforme al anexo técnico.
12. El prestador del servicio deberá manifestar y entregar por escrito, en hoja membretada y debidamente firmado, que cuenta con la capacidad técnica, financiera y de recursos humanos para brindar de manera eficaz y eficiente el servicio solicitado por **TELECOMM**.
13. Los licitantes, deberán cumplir con los requisitos siguientes:
  - a. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, deberá acreditar que su actividad preponderante es la prestación de los servicios de mantenimiento electromecánico.



- b. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar que cuenta con la experiencia necesaria para ejecutar los servicios de mantenimiento de cada uno de los diferentes equipos con características, magnitud y complejidad equivalentes a los distintos frentes de trabajo, mediante relación de trabajos ejecutados satisfactoriamente, máximo durante los últimos 5 años, indicando número de contrato, nombre de la contratante, descripción de los trabajos realizados, importe de los contratos, fecha de inicio y terminación.
- c. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar el cumplimiento de los contratos, presentando para cada uno de los indicados en la relación, original (para cotejo) y copia simple de la cancelación de la garantía de cumplimiento o del acta del acta entrega-recepción de los trabajos.
- d. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar que cuenta con el esquema estructural (organigrama) del personal técnico-administrativo encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, así como del personal obrero y técnico encargado directamente de la ejecución de los trabajos.
- e. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, deberá acreditar que cuenta para la prestación del servicio de equipos electromecánicos como mínimo con el siguiente equipo y herramienta:
- i. Densímetro.- 4.00 piezas.
  - ii. Pinza amperimétrica de CA/CC, de verdadero valor eficaz, con pantalla extraíble y arnés para medición hasta 1.80 m., rango de medida a 2500 A de CA.- 4.00 piezas.
  - iii. Multímetro electrónico de registro de datos de valor eficaz verdadero.- con conector infrarrojo, muestra rápida y gráficamente la sesión de registros de datos para determinar con rapidez si han ocurrido anomalías, filtro CA seleccionable (modo de lectura gradual) para visualizar una lectura más estable cuando la señal de entrada cambia rápidamente o presenta mucho ruido, pantalla de 1/4 VGA con 50,000 recuentos y retroiluminación de luz blanca, siendo posible visualizar simultáneamente varios conjuntos de información de medición, función de registro con memoria ampliada para la supervisión desatendida de señales a lo largo del tiempo pudiéndose revisar gráficamente las lecturas registradas sin necesitar una computadora con almacenamiento de hasta 15,000 eventos registrados, interfaz multilingüe, exactitud básica del 0.025 % al medir CC, ancho de banda de 100 kHz CA, valor eficaz verdadero de voltaje y corriente



de CA para obtener mediciones exactas en el caso de señales complejas o no lineales, captura de picos para registrar transitorios tan rápidos como 250  $\mu$ s, rango de capacitancia de 100 mF, función de temperatura y modo relativo que elimina la resistencia del cable de prueba en las mediciones de continuidad o capacitancia. Con puntas de prueba de primera calidad y pinzas de caimán.- 4.00 piezas.

- iv. Analizador de baterías.- con lecturas de parámetros de resistencia interna de la batería, tensión CC y CA, corriente CC y CA, tensión de rizado, frecuencia y temperatura.- 2.00 piezas.
- v. Comprobador de voltaje, continuidad y corriente.- para tomar lecturas automáticamente los voltios de CA y CC con resolución digital precisa, con lecturas para resistencias de hasta 1000  $\Omega$ , señal acústica de continuidad, diseño compacto, resistente para soportar una caída de hasta 3 m de altura, extremos de las puntas de prueba extraíbles, puntas de prueba compatibles con pinzas de conexión, modelo de 1000 V y modo de desconexión automática para ahorrar batería.- 2.00 piezas.
- vi. Indicador de rotación de fases.- Indicación en sistemas trifásicos, indicación de rotación de fases, indicación de la dirección de giro de motores, determinación sin contacto de la dirección de giro de motores en funcionamiento.- 2.00 piezas.
- vii. Probador de voltaje portátil.- detecta la existencia de tensión en un circuito, la punta se enciende y se emite un sonido, categoría de seguridad CAT IV 1000 V para mayor protección, rango ampliado: de 0 V a 1000 V CA o de 200 V a 1000 VCA.- 8.00 piezas.
- viii. Pinza de resistencia de tierra.- para la identificación de las corrientes de fuga de CA sin desconectar la pica de puesta a tierra del sistema de puesta a tierra, mordaza para trabajo pesado la cual debe permanecer alineada y calibrada, con registro de datos automático de hasta 32,760 mediciones en la memoria, con función de filtro pasabanda seleccionable para eliminar el ruido no deseado de la corriente de fuga de CA.- 1.00 pieza.
- ix. Multímetro de aislamiento.- Prueba de aislamiento: de 0.1 M $\Omega$  a 2 G $\Omega$ , descarga automática de voltaje capacitivo, lectura uniforme del análisis de aislamiento, frecuencia, capacidad, prueba de diodos, temperatura, voltaje de CA o CC, milivoltios de CC, miliamperios de CA/CC, resistencia (0.1  $\Omega$  a 50 M $\Omega$ ),



- continuidad y sonda remota, cables de prueba y pinzas de cocodrilo.- 1.00 pieza.
- x. Osciloscopio con pantalla digital.- dos entradas aisladas eléctricamente, categoría de seguridad CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, modelo con ancho de banda de 200 MHz., memoria con 10,000 muestras de captura de formas de onda por canal que puede ampliar mediante la función zoom, multímetro digital integrado de 5000 recuentos, muestreo de captura de datos de forma de onda de hasta 48 horas, análisis de tendencias de hasta 22 días, mediciones automáticas avanzadas, potencia (Vpwm, VA, W, PF) y tiempo (mAs, V/s, w/s), puertos USB aislados para establecer conexiones con dispositivos de memoria y PC, batería de iones de litio para ampliar el tiempo de funcionamiento: hasta 4 horas (BP290 incluida de serie) o hasta 8 horas con BP291 opcional.- 1.00 pieza.
  - xi. Registrador trifásico de calidad eléctrica.- Registro continuo de voltaje, corriente, potencia P, Q, S, factor de potencia, kWh, fluctuaciones rápidas de voltaje, desequilibrio, frecuencia, armónicos de voltaje y corriente hasta el 50° / Interarmónicos, THD (dispersión armónica total), transmisión de señales, memoria de datos de 2 GB, la cual permitirá almacenar información sincrónica y detallada de numerosos parámetros eléctricos y durante largos periodos de tiempo, carcasa aislante, con alimentación ininterrumpida y diseño totalmente electrónico.- 1.00 pieza.
  - xii. Bolsa portátil para herramientas.- 8.00 piezas,
  - xiii. Juego de desarmadores aislados 1000V, cabeza punta plana y Phillips.- 8.00 juegos.
  - xiv. Pinza de electricista, aislamiento 1000V, del No. 9.- 8.00 piezas.
  - xv. Juego de pinzas de extensión 6" y 10", mango aislado 1000V.- 8.00 piezas.
  - xvi. Pinza punta cónica con corte 6", aislamiento 1000V.- 8.00 piezas.
  - xvii. Pinza de corte diagonal 6", aislamiento 1000V.- 8.00 piezas.
  - xviii. Juego de llaves combinadas 10 piezas, de 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 mm.- 8.00 juegos.
  - xix. Juego de llaves combinadas 10 piezas, de 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, y 7/8 pulg.- 8.00 juegos.
  - xx. Juego de herramientas mecánicas 134 piezas. El juego incluye (3) matracas de liberación rápida con cuadro de 1/4 pulg. 3/8 pulg. 1/2 pulg., (14) dados estándar



- cuadro 1/4" de 6 puntas, (8) dados estándar cuadro 1/4" de 12 puntas, (10) dados largos cuadro 1/4" de 6 puntas, (20) dados estándar cuadro 3/8" de 6 puntas, (6) dados estándar cuadro 3/8" de 12 puntas, (12) dados largos cuadro 3/8" de 6 puntas, (12) dados estándar cuadro 1/2" de 12 puntas, (10) llaves combinadas y otros (39) accesorios y herramientas.- 3.00 juegos.
- xxi. Llave perica 12" y 8", aislada 1000 V.- 8.00 piezas.
  - xxii. Llave de paso stillson de 14" y 10".- 8.00 piezas.
  - xxiii. Juego de pinzas de presión 2 piezas, de 10" y 5".- 8.00 piezas.
  - xxiv. Taladro de 1/2", con velocidad regulable y cambio de giro, inalámbrico.- 3.00 piezas.
  - xxv. Mini esmeriladora industrial angular, inalámbrica.- 3.00 piezas.
  - xxvi. Cortatubos de vaivén constante, de hasta 2".- 3.00 piezas.
  - xxvii. Maceta de 4 libras.- 8.00 piezas.
  - xxviii. Martillo bola de 32 onzas.- 8.00 piezas.
  - xxix. Tijeras de corte recto largo.- 8.00 piezas.
  - xxx. Juego de brocas para concreto y acero, 34 piezas.- 4.00 juegos.
  - xxxi. Flexómetro de 8 metros.- 8.00 piezas.
  - xxxii. Nivel de mano de 9" con magneto.- 8.00 piezas.
  - xxxiii. Mochila para sitio de trabajo, tipo pesada, para herramienta.- 8.00 piezas.
  - xxxiv. Diablo multiposición, con marco de acero duradero con 300 lbs., de capacidad de peso, conversión rápida múltiples posiciones se utiliza como una carretilla de mano vertical de dos ruedas o en un carrito de cuatro ruedas.- 4.00 piezas
  - xxxv. Escalera dieléctrica fabricada en fibra de vidrio VTR, de tramos acoplables con cierre de seguridad, largueros de fibra de vidrio de 88 x 32 mm., escalones antideslizantes de larga duración gracias a su resistencia a los agentes atmosféricos y químicos, de 5, 8 y 10 peldaños y de extensión (dos tramos 12 peldaños) .- 2.00 piezas de cada uno.
  - xxxvi. Guía eléctrica de nylon de 15 y 30 metros.- 2.00 piezas de cada una.
  - xxxvii. Tarraja manual de 1/2" a 2" NPT, en maletín.- 2.00 piezas.
  - xxxviii. Tarraja manual de 2 ½" a 4" NPT, con maneral.- 1.00 pieza.
  - xxxix. Prensa de cadena con tripie, para tubo hasta 4".- 2.00 piezas.



- xl. Llave de cadena de 2 1/2" para servicio pesado.- 4.00 piezas.
- xli. Llave quita filtros, tipo universal, material acero inoxidable, longitud (Pulg.) 3-3/4, Capacidad 3-1/8 pulg.- 2.00 piezas.
- xlii. Sierra reciprocante compacta sin escobillas de 20 V., inalámbrica.- 2.00 piezas.
- xliiii. Comprobador neumático para guantes dieléctricos.- 4.00 piezas.
- xliv. Detector de tensión de contacto.- 4.00 piezas.
- xlv. Detector de voltaje de proximidad.- 4.00 piezas.
- xlvi. Equipo de puesta a tierra trifásico, con pértiga.- 10.00 piezas.
- xlvii. Extintor de PVQ seco, 6 kg., ABC.- 4.00 pzas (anexar certificado de actualización de carga).
- xlviii. Chamarra de protección contra arco eléctrico de 35".- 8.00 piezas.
- xlix. Google de ventilación directa.- 8.00 piezas.
  - l. Guantes dieléctricos de hasta 26.5 kV.- 4.00 pares.
  - li. Guantes protectores para guantes dieléctricos.- 4.00 pares.
  - lii. Extractor de fusible de media y alta tensión para subestación.- 2.00 piezas.
  - liiii. Lentes de protección, para alto impacto, en color humo.- 8.00 piezas.
  - liv. Pértiga con gancho de rescate, hasta 33 kV.- 2.00 piezas.
  - lv. Pértiga de sección única, con cabezal universal.- 3.00 piezas.
  - lvi. Pértiga tipo escopeta.- 3.00 piezas.
  - lvii. Pértiga para descarga con puesta a tierra, hasta 35 kV.- 3.00 piezas.
  - lviii. Pértiga seccionable tipo bayoneta (4.00 secciones).- 2.00 piezas.
  - lix. Pértiga telescópica (de 5 y 9 secciones).- 2.00 piezas.
  - lx. Bota dieléctrica tipo borceguí.- 8.00 pares.
  - lxi. Casco dieléctrico, hasta 20 kV., con babiquejo.- 8.00 piezas.
  - lxii. Guantes para electricista.- 8.00 piezas.
  - lxiii. Arnes de cuerpo completo, auto-extinguible, dieléctrico, con línea de vida.- 8.00 piezas.

**NOTA.-** de los cuales debe entregar original (para cotejo) y copia: del certificado de calibración de equipo de medición, acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.), y para las herramientas factura a nombre del "PRESTADOR DEL SERVICIO" que compruebe su propiedad y disposición para los servicios.





- f. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, deberá acreditar que su personal, esta dado de alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), anexando original (para cotejo) y copia de las cédulas de determinación de cuotas obrero-patronales ante el IMSS.
- g. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar que para la supervisión de los trabajos cuenta con personal con experiencia y capacidad técnica, por que ha participado en trabajos similares, acordes al tipo, características, complejidad y magnitud específicas de los trabajos a desarrollar. Que cuenta con cedula profesional, de una carrera acorde a los trabajos objeto de esta licitación, los cuales estarán cada uno en las posiciones del Centro TELECOMM I y II, así como en el Centro de Datos de Tulancingo. (Ing. electromecánico, Ing. electricista o Ing. mecánico).
- h. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar que cuenta en su plantilla de trabajo, como mínimo con 20 personas con la experiencia y capacidad técnica, por que ha participado en trabajos similares, acordes al tipo, características, complejidad y magnitud específicas de los trabajos a desarrollar y además cuenten con las certificaciones expedidas por el integrador de la marca de los equipos con los que cuenta TELECOMM, al momento de la presentación de la propuesta técnica y económica, para la ejecución de los servicios.
- i. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar que cuenta en su plantilla de trabajo mínimo con 20 personas con constancia de capacitación expedida por la STPS, en el dominio y manejo de herramientas acorde al tipo y magnitud de los trabajos a ejecutar.
- j. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar que cuenta en su plantilla de trabajo, mínimo con un ingeniero titulado (Ing. electromecánico, Ing. electricista o Ing. mecánico), capacitado y certificado en cada uno de los tipos de equipo con los que cuenta TELECOMM, pudiendo ser un elemento por cada tipo de equipo.
- k. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá acreditar que cuenta con los vehículos con las características solicitadas, disponibles de manera inmediata en caso de ser adjudicado, para la prestación del servicio a **TELECOMM**, con la documentación y permisos en regla, los cuales deberá anexar en original (para su cotejo) y copia.
14. El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá considerar en la cotización que el pago será dentro de los 20 días naturales posteriores a la entrega de la factura, previa liberación a entera satisfacción de Telecomunicaciones de México de cada uno



de los servicios conforme al anexo técnico realizado durante la vigencia del contrato.

15. **TELECOMM** no otorgará anticipo.
16. Penas convencionales: Las indicadas en el anexo técnico.
17. Garantía de cumplimiento y póliza de responsabilidad civil. Las indicadas en el anexo técnico.
18. Vigencia del contrato: del 01 de noviembre de 2020 al 31 de diciembre de 2021.
19. Tipo de contratación: La contratación se realizará mediante un contrato abierto, derivado de las necesidades de **TELECOMM** con una cantidad mínima del 40% del monto total del contrato abierto, de conformidad a lo establecido en los artículos 45 y 47 de la LAASSP y los artículos 81 y 85 de su reglamento.
20. El servidor público encargado de administrar y verificar el cumplimiento del contrato abierto será a cargo del Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales y en su caso el servidor que lo sustituya en el cargo, el cual asignará a los funcionarios responsables de la supervisión respecto a cada especialidad.
21. El proveedor adjudicado, entregará un escrito en el que manifieste que conoce, aplicará y cumplirá con las normas nacionales para el desarrollo de los trabajos, tales como:
  - a. NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización).
  - b. NORMA Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.
  - c. NORMA Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
  - d. NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
  - e. NORMA Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
  - f. NORMA Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

**Monto total con letra:**

**Moneda Nacional.**

**Precios fijos e incondicionados durante la vigencia del contrato.**

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO 6

FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA

NOMBRE DEL LICITANTE	R. F. C.:	PERIODO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	PROCEDIMIENTO LA-009KCZ002-E37-2020

FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA (APENDICE B)

PARTIDA 2

Formatos sugeridos para la presentación de la "PROPUESTAS ECONÓMICAS" del mantenimiento preventivo y/o del mantenimiento correctivo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
<b>CENTRO TELECOMM II, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDIA IZTAPALAPA, CP 09310, CIUDAD DE MÉXICO.</b>										
1	CTII-1	LAVADORA DE AIRE, MODELO HBT25T160M-4, CON MOTOR DE 15 HP, 220 VCA, 3F, 60HZ, CON BOMBA DE AGUA MCA. DUO DE 0.5 CP, A 127 VCA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE SUCURSALES/ORGANO INTERNO DE CONTROL	PLANTA ALTA	EDIFICIO O Q	PIEZA	1	6		
2	CTII-2	LAVADORA DE AIRE, MODELO HBT25T160M-4, CON MOTOR DE 15 HP, 220 VCA, 3F, 60HZ, CON BOMBA DE AGUA MCA. DUO DE 0.5 CP, A 127 VCA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE SUCURSALES/ORGANO INTERNO DE CONTROL	PLANTA ALTA	EDIFICIO O Q	PIEZA	1	6		
3	CTII-3	LAVADORA DE AIRE, MODELO HBT25T160M-4, CON MOTOR DE 15 HP, 220 VCA, 3F, 60HZ, CON BOMBA DE AGUA MCA. DUO DE 0.5 CP, A 127 VCA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE SUCURSALES/ORGANO INTERNO DE CONTROL	PLANTA ALTA	EDIFICIO O Q	PIEZA	1	6		
4	CTII-4	LAVADORA DE AIRE, MODELO HBT25T160M-4, CON MOTOR DE 15 HP, 220 VCA, 3F, 60HZ, CON BOMBA DE AGUA MCA. DUO DE 0.5 CP, A 127 VCA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE SUCURSALES/ORGANO INTERNO DE CONTROL	PLANTA ALTA	EDIFICIO O Q	PIEZA	1	6		
5	CTII-5	GENERADORA DE AGUA HELADA MARCA DAIKIN MODELO NO. AG2070EPMN-ER00, SERIE NO. STU140800035 220 VOLTS 3 FASES 60 CICLOS, REFRIGERANTE 410 A, CAPACIDAD DE 70 T.R.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	UNISYS, TELSAT, SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO O R	PIEZA	1	6		
6	CTII-6	GENERADORA DE AGUA HELADA MARCA DAIKIN MODELO NO. AG2070EPMN-ER00, SERIE NO. STU140700113 220 VOLTS 3 FASES 60 CICLOS, REFRIGERANTE 410 A, CAPACIDAD DE 70 T.R.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	UNISYS, TELSAT, SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO O R	PIEZA	1	6		
7	CTII-7	UNIDAD MANEJADOR DE AIRE MARCA INTENSITY MODELO IAHHW-34KF-5, SERIE IAHAH345-16120058, CON UNA MOTOBOMBA MARCA WEG DE 7,5 H.P. MODELO 40020011, 220 VCA, 3 FASES, 60 HZ..	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	UNISYS, TELSAT, SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO O R	PIEZA	1	6		
8	CTII-8	UNIDAD MANEJADOR DE AIRE MARCA INTENSITY MODELO IAHHW-34KF-5, SERIE IAHAH345-16120059, CON UNA MOTOBOMBA MARCA WEG DE 7,5 H.P. MODELO 40020011, 220 VCA, 3 FASES, 60 HZ..	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	UNISYS, TELSAT, SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO O R	PIEZA	1	6		
9	CTII-9	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MCQUAY, DE 5 TR,	DIRECCIÓN DE	NODO CENTRAL	EDIFICIO O R	PIEZA	1	6		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		MODELO GSC130601DB, SERIE 1403089593, CON CONDENSADORA MCA. MCQUAY, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	ADMINISTRACIÓN	SIGITEL PLANTA BAJA						
10	CTII-10	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MCQUAY, DE 5 TR, MODELO GSC130601DB, SERIE 1403089592, CON CONDENSADORA MCA. MCQUAY, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
11	CTII-11	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MCQUAY, DE 3 TR, MODELO MQIS164036-HCV216A, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. MCQUAY, MODELO S/N, 36,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
12	CTII-12	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 5244YG5F, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
13	CTII-13	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 52430GL55, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
14	CTII-14	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 52440PS5F, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
15	CTII-15	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 5244YKU5F, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
16	CTII-16	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO TTB024C100A2, SERIE 5244Y375F, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	NODO CENTRAL SIGITEL PLANTA BAJA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
17	CTII-17	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. CANATAL, MODELO 8AD10, SERIE 07-118-1C01/01/A, INCLUYE CONDENSADORA, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	RED TELEGRAFICA INTEGRADA, PLANTA ALTA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
18	CTII-18	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. DAIKIN, DE 5 TR, MODELO GSC130601DB, SERIE 1403089601, CON CONDENSADORA MCA. DAIKIN, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	11K, PLANTA ALTA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
19	CTII-19	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 5 TR, MODELO N2AE60AKA, SERIE X063884780, CON CONDENSADORA MCA. DAIKIN, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	11K, PLANTA ALTA	EDIFICIO R	PIEZA	1	6		
20	CTII-20	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 1.5 TR, MODELO CSC1018-B(1), SERIE M101047930308527130045, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO CSC1018-B(0), 18,000 BTU/HR, SERIE M101052880208618150062, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN INMOBILIARIA, PLANTA ALTA	EDIFICIO S	PIEZA	1	6		
<b>CENTRO TELECOMM I, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA ALCALDIA IZTAPALAPA, CP 09310, CIUDAD DE MÉXICO.</b>										
21	CTI-1	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 1.5 TR, MODELO CSC1018-B(1),	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	PLANTA BAJA, CUARTO	EDIFICIO A	PIEZA	1	6		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		SERIE M10105288010862 0130061, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO CSC1018-B(0), 18,000 BTU/HR, SERIE M101052880208618150109, CON No. DE INVENTARIO 1105A0910241105070112		ELECTRICO.						
22	CTI-2	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDFAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027C, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	PLANTA BAJA Y AZOTEA, AUDITORIO.	EDIFICIO A	PIEZA	1	6		
23	CTI-3	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDFAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027I, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	PLANTA BAJA Y AZOTEA, AUDITORIO.	EDIFICIO A	PIEZA	1	6		
24	CTI-4	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. PRIME, DE 3 TR, MODELO CMFRN362-Y, SERIE S/N, CON CONDENSADORA DE 36,000 BTU/HR, 208VCA, 60HZ, R22, SIN No. DE INVENTARIO.	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, LOBBY GERENCIA ADQUISICIONES.	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
25	CTI-5	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MCQUAY, DE 3 TR, MODELO MQS-24036-CPC216A, SERIE 622924399, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TKW0536C1000AL, 36,000 BTU/HR, SERIE S/N, CON No. DE INVENTARIO 1105085177-1450400002	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, OFICINA SUBDIRECCIÓN.	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
26	CTI-6	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EMERSON LIEBERT, MODELO S/N, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. EMERSON LIEBERT, MODELO PFH067AA-YL7, SERIE Y14BG12415, DE 5 TR, REFRIGERANTE 407C, CON NUMERO DE INVENTARIO 1105*12000111050828801330-000000	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, CUARTO ELECTRICO.	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
27	CTI-7	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDFAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027P, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, SALA DE PLENARIAS.	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
28	CTI-8	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDFAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027R, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, SALA DE PLENARIAS.	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
29	CTI-9	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDFAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027A, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, AREA COMÚN GERENCIA DE SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y SEGUROS PATRIMONIALES	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
30	CTI-10	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDFAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027D, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, CUARTO ELECTRICO.	AREA SUBESTACIONES.	PIEZA	1	6		
31	CTI-11	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDFAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027N, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, AREA COMÚN GERENCIA DE SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y SEGUROS PATRIMONIALES	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
32	CTI-12	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDFAC, MODELO FCA25-A11B, SERIE 9411027Q, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	PLANTA BAJA, AREA COMÚN GERENCIA DE SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y SEGUROS PATRIMONIALES	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
33	CTI-13	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO MCX524E10RQA, SERIE 3T0209-103189, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTK0524A1AA,	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PISO 1, AREA COMÚN DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.		CIÓN DE SERVICIOS SATELITALE S Y DE TELECOMUNICACIONES.						
34	CTI-14	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 2 TR, MODELO 42HWX24-303IN-40, SERIE 01AH126694, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO 38DAJ024-303F, 24,000 BTU/HR, SERIE 110444CP, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PISO 1, SALA DE JUNTAS DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS SATELITALE S Y DE TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
35	CTI-15	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. YORK, DE 3 TR, MODELO PCC35M17, SERIE 0408-12775, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO ACO36X10216, 36,000 BTU/HR, SERIE WOL4041837, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PISO 1, OFICINA DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS SATELITALE S Y DE TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO C	PIEZA	1	6		
36	CTI-16	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TOTALINE, DE 2 TR, MODELO MK024AWA, SERIE 1181330250, CON CONDENSADORA MCA. TOTALINE, MODELO 38XCA24226-TOT, 24,000 BTU/HR, SERIE 3203N47368, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN GENERAL	PLANTA BAJA	EDIFICIO D	PIEZA	1	6		
37	CTI-17	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. YORK, DE 5 TR, MODELO YAN-60HR, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO YOKA60FS-ADT, 60,000 BTU/HR, SERIE 247901912110300176, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, SALA DE JUNTAS	EDIFICIO D	PIEZA	1	6		
38	CTI-18	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 1.5 TR, MODELO CSC1124B(1), SERIE M101052880108620130020, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO CSC1018-B(0), 18,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA, OFICINA DIRECCIÓN	EDIFICIO D	PIEZA	1	6		
39	CTI-19	EQUIPO TIPO CASSETTE, MCA. YORK, DE 3 TR, MODELO YNKFXC036BAAD-FX, SERIE 348101101171200002, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO YNVFYC036BAADA-X, 36,000 BTU/HR, SERIE 332102299180200174, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN GENERAL	PLANTA BAJA, SALA DE JUNTAS	EDIFICIO D	PIEZA	1	6		
40	CTI-20	EQUIPO TIPO CASSETTE, MCA. YORK, DE 4 TR, MODELO YKGE48BYTM-M-RX, SERIE 34840113170500014, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO YUGE48BYTM-MS-X, 48,000 BTU/HR, SERIE 360302563170500004, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN GENERAL	PLANTA BAJA, OFICINA DIRECCIÓN	EDIFICIO D	PIEZA	1	6		
41	CTI-21	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO MCK524E-10RQA, SERIE 3T0209-103289, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTK0524A1AA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURIDICOS	PRIMER PISO, OFICINA DIRECCIÓN	EDIFICIO E	PIEZA	1	6		
42	CTI-22	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 2 TR, MODELO S/N, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO 38DAJ024-303F, 24,000 BTU/HR, SERIE 110434CP, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA, OFICINA SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO E	PIEZA	1	6		
43	CTI-23	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO MCK524E10RQA, SERIE 3T0209-103187, CON CONDENSADORA MCA. TRANE, MODELO 2TTK0524A1AA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA, SALA DE JUNTAS SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y TELECOMUNI	EDIFICIO E	PIEZA	1	6		





No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		INVENTARIO.								
56	CTI-36	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. YORK, DE 4 TR, MODELO YOKA48FS-AFH, SERIE 173301550090700145, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO ACO48X1024B, 48,000 BTU/HR, SERIE WOF9884886, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SITE DEL CENTRO NACIONAL DE MONITOREO, PLANTA BAJA	EDIFICIO F	PIEZA	1	6		
57	CTI-37	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AK5016-521, SERIE 3704F57863, CON MANEJADORA DE 15 TR	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
58	CTI-38	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AK5016-521, SERIE 3704F57883, CON MANEJADORA DE 15 TR	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
59	CTI-39	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AK5016-521, SERIE 3704F57867, CON MANEJADORA DE 15 TR	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
60	CTI-40	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO DA25/25ESW, SERIE 9408031A, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
61	CTI-41	EQUIPO DE PRECISIÓN, MCA. EDPAC, MODELO DA25/25ESW, SERIE 9408031A, CON CONDENSADORA, MODELO DA25/25ESWS, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
62	CTI-42	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. YORK, DE 3 TR, MODELO YOKA36FS-AFH, SERIE 173201550090700278, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO ACO36X1024A, 36,000 BTU/HR, SERIE WOL9267361, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	COORDINACIÓN DE OPERACIÓN DE REDES	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
63	CTI-43	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AR200-501, SERIE 3104G50046, CON MANEJADORA MCA. CARRIER, MODELO 40RM-008-B611HC DE 7.5 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
64	CTI-44	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AR200-501, SERIE 3104G50042, CON MANEJADORA MCA. CARRIER, MODELO 40RM-008-B611HC DE 7.5 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
65	CTI-45	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MCW0524G1000CA, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO 2TTK0524G1L00CA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
66	CTI-46	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MCW0524G1000CA, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO 2TTK0524G1L00CA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
67	CTI-47	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MCW0524G1000CA, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO 2TTK0524G1L00CA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
68	CTI-48	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. TRANE, DE 2 TR, MODELO 2MCW0524G1000CA, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. YORK, MODELO 2TTK0524G1L00CA, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
69	CTI-49	EQUIPO DIVIDIDO, MCA. CARRIER, MODELO 38AR-024-50, SERIE 5091F80002, CON MANEJADORA MCA. CARRIER, MODELO 40RR-024-5 DE 20 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	BANDA KU, PLANTA BAJA	EDIFICIO G	PIEZA	1	6		
70	CTI-	EQUIPO DIVIDIDO, MCA.	DIRECCIÓN	PRIMER	EDIFICIO	PIEZA	1	6		





No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
	50	CARRIER, MODELO 38AK-029-50, SERIE 5091F80009, CON MANEJADORA MCA. CARRIER, MODELO 40RR-024-50 DE 20 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PISO	O G					
71	CTI-51	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 2 TR, MODELO S/N, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO 38DAJ024-303F, 24,000 BTU/HR, SERIE 110445CP, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO O G	PIEZA	1	6		
72	CTI-52	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 5 TR, MODELO RCFC-EW60V2, SERIE 7503001313108, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO 13AJN60A01037, 60,000 BTU/HR, SERIE W331828153, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PRIMER PISO	EDIFICIO O G	PIEZA	1	6		
73	CTI-53	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 2 TR, MODELO 42HWX024-3031N40, SERIE 12AG112251, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO 38DAJ024-303F, 24,000 BTU/HR, SERIE 110447CP, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	COORDINACION DE OPERACION DE REDES	EDIFICIO O G	PIEZA	1	6		
74	CTI-54	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 3 TR, MODELO 51HKT336-551, SERIE FO-277666, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SITE EN LA COORDINACION DE OPERACION DE REDES	EDIFICIO O G	PIEZA	1	6		
75	CTI-55	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR, MODELO MCB243RB-C, SERIE 1014370302597, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SITE EN LA COORDINACION DE OPERACION DE REDES	EDIFICIO O G	PIEZA	1	6		
76	CTI-56	UNIDAD DE VENTANA, MCA. MIRAGE DE 2 TR MODELO MACC2421F, SERIE 4051400062, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	RED 23	EDIFICIO O G	PIEZA	1	6		
77	CTI-57	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR MODELO MCB243RB-C, SERIE 1014361100608, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 1	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
78	CTI-58	UNIDAD DE VENTANA, MCA. DAEWOO DE 1 TR MODELO DWAI220R, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 1	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
79	CTI-59	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR MODELO MCB243RB-C, SERIE 1014380200794, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACION	SUBESTACION TERRENAS	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
80	CTI-60	UNIDAD DE VENTANA, MCA. SAMSUNG DE 2 TR MODELO AW24PKBC, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 2	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
81	CTI-61	UNIDAD DE VENTANA, MCA. SAMSUNG DE 2 TR MODELO AW24PKBC, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 2	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
82	CTI-62	EQUIPO DE PRECISION, MCA. EDPAC, MODELO FA15-ESWT, SERIE 9410030B, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACION	RED DE INTERNET	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
83	CTI-63	EQUIPO DE PRECISION, MCA. EDPAC, MODELO DA15-ESWT, SERIE 9410030A, CON CONDENSADORA, DE 7.5 TR, SIN NUMERO DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACION	RED DE INTERNET	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
84	CTI-64	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR MODELO MCB243RB-C11, SERIE 1014361100607, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
85	CTI-65	UNIDAD DE VENTANA, MCA. CARRIER DE 2 TR MODELO S/N, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
86	CTI-66	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 2 TR, MODELO BAR24-1, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SISTEMA DE SATELITES SOLIDARIDAD	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
87	CTI-67	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. RHEEM, DE 5 TR, MODELO 13AJN60A01037, SERIE W331828173, CON CONDENSADORA MCA. RHEEM, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
88	CTI-68	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. COMFORTSTAR, DE 2 TR, MODELO BAR24-1, SERIE S/N, CON CONDENSADORA MCA. COMFORTSTAR, MODELO S/N, 24,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA 3	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
89	CTI-69	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. CARRIER, DE 5 TR, MODELO 38CK060-X-3C1, SERIE 2411X81984, CON CONDENSADORA MCA. CARRIER, MODELO S/N, 60,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	SUBESTACIÓN TERRENAS	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
90	CTI-70	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MITSUBISHI, DE 3 TR, MODELO PU30EK, SERIE 25000400B, CON CONDENSADORA, MODELO S/N, 36,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	SUBESTACIÓN TERRENAS	AREA DE TERRENAS	PIEZA	1	6		
91	CTI-71	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO S/N DE 3 TR, CON No. DE INVENTARIO 1105084992-I450400002	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	AREA DE TRANSPORTE S, PLANTA BAJA	EDIFICIO	PIEZA	1	6		
92	CTI-72	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO 51HKD336-351 DE 3 TR, No. DE SERIE H10309538, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	AREA DE TRANSPORTE S, PLANTA BAJA	EDIFICIO	PIEZA	1	6		
93	CTI-73	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO S/N DE 3 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	AREA DE TRANSPORTE S, PLANTA BAJA	EDIFICIO	PIEZA	1	6		
94	CTI-74	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO S/N DE 3 TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	AREA DE TRANSPORTE S, PLANTA BAJA	EDIFICIO	PIEZA	1	6		
95	CTI-75	EQUIPO EXTRACTOR, MCA. ARMEE, CON MOTOR SIEMENS TIPO GP100 DE 5 C.P., 220 VCA, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	COMEDOR, PLANTA BAJA	EDIFICIO	PIEZA	1	6		
96	CTI-76	CAMARA DE CONSERVACIÓN, CON UNIDAD CONDENSADORA MCA. COMPACT LINE, MODELO MCM022E36Q, SERIE TG220026019, DE 2TR. SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	COMEDOR, PLANTA BAJA	EDIFICIO	PIEZA	1	6		
97	CTI-77	CAMARA DE CONGELACIÓN, CON COMPRESOR MCA. COPELAN, MODELO A-200, SERIE A78-11132, DE 3TR, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	COMEDOR, PLANTA BAJA	EDIFICIO	PIEZA	1	6		
98	CTI-78	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MIRAGE, DE 1 TR, MODELO EBH14TX, CON No. DE SERIE L93M006 Y L93M008, CON CONDENSADORA, MODELO S/N, 12,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ESTACION TERRENA TRANSPORTABLE "MORELIA"	CENTRO TELECOM	PIEZA	2	6		
99	CTI-79	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MIRAGE, DE 1 TR, MODELO GI22CB, CON No. DE SERIE S/N, CON CONDENSADORA, MODELO S/N, 12,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ESTACION TERRENA TRANSPORTABLE "XHEHA"	CENTRO TELECOM	PIEZA	1	6		
100	CTI-80	EQUIPO TIPO MINISPLIT, MCA. MIRAGE, DE 1 TR, MODELO GI22CB, CON No. DE SERIE S/N, CON CONDENSADORA, MODELO S/N, 12,000 BTU/HR, SERIE S/N, SIN No. DE INVENTARIO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ESTACION TERRENA TRANSPORTABLE "CHICHEN-ITZA"	CENTRO TELECOM	PIEZA	1	6		
<b>CENTRO DE CONTROL SATELITAL PRIMARIO, MEXSAT, EN CENTRO TELECOMM I, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, ALCALDÍA IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO.</b>										
101	MEXSA T-1	SISTEMA UMA MARCA YORK MOD. XTI-048X078-BAHA046A NO. SERIE AFYMXTO226 460 V/3 Ø/60 HZ MOTOR VENTILADOR 5 HP PRESIÓN DE DISEÑO DEL	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CASETA DE ENERGIA, EDIFICIO	PIEZA	1	8		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC240COOA4AAA2A NO. DE SERIE N1A2512963 460 V/3 Ø/60 HZ 2 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL 460 V/3 Ø/60 HZ MOD. ZP103KCE-TFD-455 NO. DE SERIE 11KC4172D REFRIGERANTE R-410A								
102	MEXSA T-2	SISTEMA UMA MARCA YORK MOD. XTI-048X078-BAHA046A NO. SERIE AFYMT0226 460 V/3 Ø/60 HZ MOTOR VENTILADOR 5 HP PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC240COOA4AAA2A NO. DE SERIE N1F2913706 460 V/3 Ø/60 HZ 2 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL 460 V/3 Ø/60 HZ MOD. ZP103KCE-TFD-455 NO. DE SERIE 11KC4172D REFRIGERANTE R-410A	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CASETA DE ENERGÍA , EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
103	MEXSA T-3	SISTEMA TIPO MINISPLIT MARCA YORK MODELO YSCC18FSAADG CONSTA DE DOS UNIDADES : UNIDAD EVAPORADORA MODELO YSEC18FS-ADG; UNIDAD CONDENSADORA MODELO YSDC18FS-ADG 12,000 BTU/HR 220 V/1Ø/60 HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CASETA DE ENERGÍA , EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
104	MEXSA T-4	SISTEMA TIPO MINISPLIT MARCA YORK MODELO YSCC12FS-ADG CONSTA DE DOS UNIDADES: UNIDAD EVAPORADORA MODELO YSEC12FS-ADG; UNIDAD CONDENSADORA MODELO YSDC12FS-ADG 18,000 BTU/HR 220 V/1Ø/60 HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CASETA DE ENERGÍA , EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
105	MEXSA T-5	SISTEMA UMA MARCA YORK MODELO XTO-063X111-JAPA046A NO. DE SERIE AFYMT0228 460 V/3Ø/60 HZ; MOTOR DEL VENTILADOR 30 H.P PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MODELO YD480COOA4AAA1A NO. SERIE N1D2711106 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL ZP103KCE-TFD-455 NO. SERIE 12AC2779D REFRIGERANTE R410A	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
106	MEXSA T-6	SISTEMA UMA MARCA YORK MODELO XTO-051X099-JANA046A NO. DE SERIE AFYMT0229 460 V/3Ø/60 HZ; MOTOR DEL VENTILADOR 25 H.P PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MODELO YD360COOA4AAA1A NO. SERIE N1F286778 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
107	MEXSA T-7	SISTEMA UMA MARCA YORK MODELO XTO-045X087-JALA046A NO. DE SERIE AFYMT0228 460 V/3Ø/60 HZ; MOTOR DEL VENTILADOR 15 H.P PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MODELO YC240COOA4AAA2A NO. SERIE N1F2898694 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL ZP103KCE-TFD-455 NO. SERIE 12EAC6846D REFRIGERANTE R410A	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
108	MEXSA T-8	SISTEMA UMA MARCA YORK MODELO XTO-054X102-JANA046A NO. DE SERIE AFYMT0231 460 V/3Ø/60 HZ; MOTOR DEL VENTILADOR 25 H.P PRESIÓN DE DISEÑO DEL EVAPORADOR 325 PSI SISTEMA CONDENSADORA MARCA YORK MODELO YC300COOA4AAA1A NO. SERIE N1F2898690 COMPRESOR MARCA COPELAND SCROLL ZP137KCE-TFD-455 NO.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		SERIE 12EAC1437D REFRIGERANTE R410A								
109	MEXSA T-9	SISTEMA OUTDOOR CONDENSADORA UNIT MARCA YORK MODELO YSAC12FS-ADG; NO. DE SERIE 10000269912120400423; 220 VCA, 60 HZ, 1Ø, 1.09 KW, 4.9 A; CAPACIDAD 12,000 BTU/HR; REFRIGERANTE R410A.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
110	MEXSA T-10	SISTEMA OUTDOOR CONDENSADORA UNIT MARCA YORK MODELO YSAC12FS-ADG; NO. DE SERIE 100002699120400423; 220 VCA, 60 HZ, 1Ø, 1.09 KW, 4.9 A; CAPACIDAD 12,000 BTU/HR; REFRIGERANTE R410A.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
111	MEXSA T-11	SISTEMA OUTDOOR CONDENSADORA UNIT MARCA YORK MODELO YSAC12FS-ADG; 220 VCA, 60 HZ, 1Ø, 1.09 KW, 4.9 A; CAPACIDAD 12,000 BTU/HR; REFRIGERANTE R410A.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
112	MEXSA T-12	SISTEMA OUTDOOR CONDENSADORA UNIT MARCA YORK MODELO YSAC12FS-ADG; NO. DE SERIE 100002699120400725; 220 VCA, 60 HZ, 1Ø, 1.09 KW, 4.9 A; CAPACIDAD 12,000 BTU/HR; REFRIGERANTE R410A.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
113	MEXSA T-13	EXTRACTOR DE AIRE CON SU INTERRUPTOR DE SEGURIDAD TIPO CUCHILLAS.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	EDIFICIO PRINCIPAL, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
114	MEXSA T-14	EXTRACTOR DE AIRE CON SU INTERRUPTOR DE SEGURIDAD TIPO CUCHILLAS.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA ALTA	CASETA DE ENERGÍA, EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
115	MEXSA T- B1	UNIDAD CHILLER DE 120 TON DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO. MARCA: CARRIER. MODELO: 30BE 12064-L-3, 460/3/60, 40 °F LWT 55 °F EWT. COMPATIBLE CON EL ASHRAE 901.1, CONTROL POR MICROPROCESADOR Y PANTALLA TÁCTIL.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
116	MEXSA T- B2	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 17. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 239,820 BTU/HR, 9004 CFM @ 2.00" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 7.5 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-01 A AHU-H-05.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO DE RF, EDIFICIO B	PIEZA	5	8		
117	MEXSA T- B3	HUMIDIFICADOR 48 LBS./HR, 230/1 /60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, ORISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-16, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC 4 INSTALADO Y CABLEADO, OREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSION, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H-01 Y H-02.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO DE RF, EDIFICIO B	PIEZA	4	8		
118	MEXSA T- B4	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 112340 BTU/HR, 2904 CFM @ 0.25" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13,	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO UPS, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA. 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPO: AHU-H-06.								
119	MEXSA T- B5	HUMIDIFICADOR 12 LBS./HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC 4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPO: H-06.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO UPS, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		
120	MEXSA T- B6	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 70460 BTU/HR, 2973 CPM @ 0.25" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-7A Y AHU-H-78.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO TELECOMUNICACIONES, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		
121	MEXSA T- B7	HUMIDIFICADOR 12 LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H7A Y H78.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO TELECOMUNICACIONES, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		
122	MEXSA T- B8	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 46200 BTU/HR, 2118 CPM @ 0.375" ESP, PARED DOBLE. AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-8A, AHU-H-88 Y AHU-H-8C.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	NOC Y SOC, EDIFICIO B	PIEZA	3	8		
123	MEXSA T- B9	HUMIDIFICADOR 12LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H-7A Y H-78.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO TELECOMUNICACIONES, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		
124	MEXSA T- B10	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN. TAMAÑO 08. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 88700 BTU/HR, 3567 CPM @	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y	PLANTA BAJA	CUARTO SERVIDORES, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		0.375" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 5.0 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES GALVANIZADOS. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-09A Y AHU-H-098.	MEXSAT							
125	MEXSA T-B11	HUMIDIFICADOR 12LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H9A Y H98.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO SERVIDOR, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		
126	MEXSA T-B12	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 08. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 76340 BTU/HR, 2728 CFM @ 0.375" ESP. PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 5.0 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES GALVANIZADOS. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-10 Y AHU-H-11.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO INGENIERÍA, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		
127	MEXSA T-B13	FAN COIL, CARRIER, MOD. 42BCA036, CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 17608 BTU/HR, 800 CFM, FILTROS MERV 13, MOTOR DE 1/3 HP, 230/1/60. NOMENCLATURA: FC-01 Y FC-02.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	CUARTO RF Y REFACCIONES, EDIFICIO B	PIEZA	2	8		
128	MEXSA T-B14	BOMBAS PRIMARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4300525, 083. MOTOR DE 7.5 HP, 1750 RPM. CANTIDAD: 2. BOMBAS SECUNDARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4X4X8 4380. MOTOR DE 5 HP, 1800 RPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	4	8		
129	MEXSA T-B15	BOMBAS SECUNDARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4X4X8, 4380. MOTOR DE 5 HP, 1800 RPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	2	8		
130	MEXSA T-B16	WATER SOFTENER SYSTEM WITH FLECK 7000SXT HIGH FLOW RATE CONTROL VALVE 1/2" -1-1/2 NPT, BSP AND SWEAT; SIX CYCLES. 35GPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
131	MEXSA T-B17	STRUCTURAL ROUND BRINE TANK BT2454, CAP: 105/397; SALT: 1000/454; DIAMETER 24/60.69; HEIGHT: 55/140.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
132	MEXSA T-B18	POLY GLASS VESSEL: 30669; 12X52; 4.0" THREADED; 52.9/1344.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PATIO, PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
133	MEXSA T-B19	SOFTWARE PARA EL CONTROL DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CENTRAL, INCLUYENDO LOS PERIFÉRICOS, CONEXIONES, CABLEADOS, LICENCIAS Y SUPERVISIÓN DEL SISTEMA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	PLANTA BAJA	EDIFICIO B	PIEZA	1	8		
<b>CENTRO DE CONTROL SATELITAL SECUNDARIO HERMOSILLO, SONORA, REPUBLICA DE CUBA S/N, ENTRE BOULEVARD GARCÍA MORALES Y AV. TECNOLÓGICO, COL. EL LLANO, HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO.</b>										
134	HER-1	MARCA YORK MOD.	DIRECCIÓN	CASETA DE	C.C.S.	PIEZA	1	8		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		XTI048X087-BAJA046A NO. SERIE AFYM-XT0232 450V, 60HZ CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F289689 450 V- 60HZ	DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ENERGÍA	HERMOSILLO					
135	HER-2	MARCA YORK MOD. XTI048X087-BAJA046A NO. SERIE AFYM-XT0233 450V, 60HZ CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F2896707 450 V- 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA DE ENERGÍA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
136	HER-3	MARCA YORK MOD. XTI048X087-BAJA046A NO. SERIE AFYM-XT0234 450V, 60HZ CONDENSADORA MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F2892647 460 V- 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA DE ENERGÍA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
137	HER-4	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC24FS-ADG SERIE 100001687120400479. UNIDAD CONDENSADORA MODELO YSDC24FSADG SERIE 100002699120401971 24000 BTU/HR 220V 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CASETA DE ENERGÍA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
138	HER-5	MARCA YORK MOD. XTO-039X075-EAKA046A NO DE SERIE AFYMXTO237 460V/60HZ MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F2899621	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
139	HER-6	MARCA YORK XTO-0456X078-JALA040A NO SERIE AFYMXTO235 460V/60HZ MARCA YORK MOD. YC300C00A4AAA1A NO DE SERIE N1F28999620	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
140	HER-7	MARCA YORK MOD. XTO-048X081-JALA040A NO SERIE AFYMXTO236 460V/60HZ MARCA YORK MOD. YD360C00A4AAA1A NO SERIE NIE2863666	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
141	HER-8	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400923. UNIDAD CONDENSADORA MODELO YSDC12FS-ADG SERIE 1000026991204000364 12000 BTU/HR 220V 60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO PLANTA ALTA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
142	HER-9	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400940 UNIDAD CONDENSADORA MOD. YSDC12FS-ADG SERIE 100002687120401434 12000 BTU/HR 220V/60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	DORMITORIO	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
143	HER-10	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400521 UNIDADES CONDENSADORAS MOD. YSDC12FS-ADG SERIE 100002699120400799 12000 BTU/HR 220V/60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SITE PLANTA ALTA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
144	HER-11	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400927 UNIDADES CONDENSADORAS MOD. YSDC12FS-ADG SERIE 100002699120401081 12000 BTU/HR 220V/60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL DORMITORIO PLANTA ALTA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
145	HER-12	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YSEC12FS-ADG SERIE 100001699120400542 1 UNIDAD CONDENSADORA MOD. YSDC12FS-ADG SERIE 10000268712040974 12000 BTU/HR 220V/60HZ	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	MONITOREO	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
146	HER-13	MARCA YORK CONSTA DE 2 UNIDADES EVAPORADORAS MOD. YH9FXC18BAH-FX SERIE 100001452171100213 UNIDAD CONDENSADORA MOD. YH9FXC18BAH-A-X SERIE 100002721171100004 18000 BTU/HR 220V/60HZ.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL MDF PLANTA BAJA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
147	HER-B1	UNIDAD CHILLER DE 150 TON DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO. MARCA: CARRIER MODELO: 30RBD 15064-L---3, 460/3/60, 40 °F LWT 55 °F EWT. COMPATIBLE CON RL ASHRAE	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL MDF PLANTA BAJA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	2	8		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		901.1, CONTROL POR MICROPROCESADOR Y PANTALLA TÁCTIL.								
148	HER-B2	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 17. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 239,820 BTU/HR, 9004 CFM @ 2.00" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 7.5 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-01 A AHU-H-05.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE RF	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	5	8		
149	HER-B3	HUMIDIFICADOR 48 LBS./HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-16, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC 4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H-01 Y H-02.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE RF	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	2	8		
150	HER-B4	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 112340 BTU/HR, 2904 CFM @ 0.25" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA. 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPO: AHU-H-06.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CUARTO DE UPS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
151	HER-B5	HUMIDIFICADOR 12 LBS./HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC 4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSIÓN, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPO: H-06.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CUARTO DE UPS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
152	HER-B6	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 70460 BTU/HR, 2973 CFM @ 0.25" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-7A Y AHU-H-7B.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	TELCO-ROOM	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	2	8		
153	HER-B7	HUMIDIFICADOR 12 LBS./HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	TELCO-ROOM	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	2	8		





No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		ELECTRICO, TUBO DE DISPERSION, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: HTA Y HTB								
154	HER-B8	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE HORIZONTAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 06. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 46200 BTU/HR. 2118 CFM @ 0.375" ESP, PARED DOBLE. AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 2.0 HP, DESCARGA DE AIRE FRONTAL, RETORNO DE AIRE POR PARTE TRASERA, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES DE ACERO GALVANIZADO. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-8A, AHU-H-8B Y AHU-H-8C.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SOC Y NOC		C. C. S. HERMOSILLO	PIEZA	3	8	
155	HER-B9	HUMIDIFICADOR 12LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSION, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H-08, H-09 Y H-10.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SOC Y NOC		C. C. S. HERMOSILLO	PIEZA	3	8	
156	HER-B10	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN. TAMAÑO 08. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 88700 BTU/HR, 3567 CFM @ 0.375" ESP, PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 5.0 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES GALVANIZADOS. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-09A Y AHU-H-09B.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SERVER ROOM		C. C. S. HERMOSILLO	PIEZA	2	8	
157	HER-B11	HUMIDIFICADOR 12LBS/HR, 230/1/60, INSTALACIÓN EN INTERIOR SOBRE PARED, DRISTEEM GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR MV-2, PARA USO CON AGUA COMÚN E INCLUYENDO EL CONTROL CAPORLOGIC4 INSTALADO Y CABLEADO, DREN DE AGUA ELÉCTRICO, TUBO DE DISPERSION, SWITCH DE FLUJO DE AIRE, SENSOR DE LIMITE DE ALTA HUMEDAD. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: H9A Y H9B.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SERVER ROOM		C. C. S. HERMOSILLO	PIEZA	2	8	
158	HER-B12	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE VERTICAL. MARCA: CARRIER MOD. 39MN, TAMAÑO 08. CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO 76340 BTU/HR, 2728 CFM @ 0.375" ESP. PARED DOBLE, AISLAMIENTO TIPO R-13, SECCIÓN DE FILTROS PARA FILTROS TIPO MERV 13, MOTOR DE EFICIENCIA PREMIUM DE 5.0 HP, DESCARGA DE AIRE SUPERIOR, RETORNO DE AIRE FRONTAL, 460/3/60, CHAROLA DE CONDENSADOS Y DREN EN ACERO INOXIDABLE, PANELES EXTERIORES GALVANIZADOS. NOMENCLATURA DE EQUIPOS: AHU-H-10 Y AHU-H-11.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	INGENIERIA		C. C. S. HERMOSILLO	PIEZA	2	8	
159	HER-B14	BOMBAS PRIMARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4300525, 083. MOTOR DE 7.5 HP, 1750 RPM. CANTIDAD: 2 BOMBAS SECUNDARIAS DE CIRCULACIÓN	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE RF		C. C. S. HERMOSILLO	PIEZA	2	8	



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4X4X8 4380. MOTOR DE 5 HP, 1800 RPM.								
160	HER-B15	BOMBAS SECUNDARIAS DE CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA. MARCA: ARMSTRONG. MOD. 4001322-083, MOTOR DE 5 HP, 1800 RPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE RF	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	4	8		
161	HER-B16	WATER SOFTENER SYSTEM WITH FLECK 7000SXT HIGH FLOW RATE CONTROL VALVE 1/2" -1-1/2 NPTT, BSP AND SWEAT; SIX CYCLES. 35GPM.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE CRISIS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
162	HER-B17	STRUCTURAL ROUND BRINE TANK BT2454, CAP: 105/397; SALT: 1000/454; DIAMETER 24/60.69; HEIGHT: 55/140.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE CRISIS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
163	HER-B18	POLY GLASS VESSEL: 30669; 12X52; 4.0" THREADED; 52.9/1344.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE CRISIS	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
164	HER-B19	SOFTWARE PARA EL CONTROL DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CENTRAL, INCLUYENDO LOS PERIFERICOS, CONEXIONES, CABLEADOS, LICENCIAS Y SUPERVISIÓN DEL SISTEMA.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO PRINCIPAL MDF PLANTA BAJA	C.C.S. HERMOSILLO	PIEZA	1	8		
<b>ESTACIÓN TERRENA EN TULANCINGO ESTADO DE HIDALGO, CARRETERA MEX-TUXPAN SOBRE LA CARRETERA FEDERAL LA CRUZ (TLG), SANTIAGO TULANTEPEC, HIDALGO, MÉXICO.</b>										
165	ETH-01	UNIDAD DE VENTANA MARCA CARRIER, MODELO 51HK336, 220 VOLTS, CAPACIDAD 3 T.R.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	TULANCINGO 3	ESTACIÓN TERRENA	PIEZA	1	6		
166	ETH-02	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO COMPUESTO POR: 2 (DOS) UNIDADES TIPO PAQUETE, MARCA YORK AIRE, MODELO SA-240-25C, SERIES (1) GI-220-01, (1) GT-108-03, CAPACIDAD 20 T.R. C/U, REFRIGERANTE 22, 220 VOLTS, 60 CICLOS, 3 FASES 2 (DOS) UNIDADES TIPO PAQUETE, MARCA FREYVEN, MODELO HS-963, SERIES (1) 963062, (1) 963063, CAPACIDAD 10 T.R. C/U, REFRIGERANTE 22, 220 VOLTS, 60 CICLOS, 3 FASES	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ÁREA DE CONSOLAS	ESTACIÓN TERRENA ÁREA DE CONSOLAS	PIEZA	1	6		
<b>GERENCIA DEL NODO ACCESO SATELITAL, EN TULANCINGO ESTADO DE HIDALGO, CARRETERA MEX-TUXPAN SOBRE LA CARRETERA FEDERAL LA CRUZ (TLG), SANTIAGO TULANTEPEC, HIDALGO, MÉXICO.</b>										
167	GTH-01	UNIDAD DE PAQUETE CON CAPACIDAD DE 15 T.R. PARA MANEJAR 6000 PCM, CON UN VOLTAJE DE 440V. 3 FASES, 60HZ MODELO SAACCI540G01A10AU, MARCA TRANE.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	OPICINA DE ÁREA OPERATIVA	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	1	8		
168	GTH-02	UNIDAD DE PAQUETE CON CAPACIDAD DE 10 T.R. PARA MANEJAR 4000 PCM, CON UN VOLTAJE DE 440V. 3 FASES, 60HZ MODELO TCH120C400AR, MARCA TRANE.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE BATERÍAS HUB	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	1	8		
169	GTH-03	PAQUETE QUE CONSTA DE 2 MANEJADORAS Y UNA GENERADORA DE AGUA HELADA CON UNA CAPACIDAD NOMINAL DE 60 T.R. PARA OPERAR CON REFRIGERANTE HCFC-22 CON UN VOLTAJE DE 440 V. 3 FASES 60 HZ, MODELO CGAEC604ACA1FTR MARCA TRANE	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	ATRÁS DEL EDIFICIO DE EVENTOS MÚLTIPLES	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	1	8		
170	GTH-04	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE, TIPO UNIZONA DE 10 T.R. MODELO MCCA035CAJOBACOA00000000 MARCA TRANE	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO DE EVENTOS MÚLTIPLES	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	1	8		
171	GTH-05	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE, TIPO UNIZONA DE 10 T.R. MODELO MCCA035CAJOBACOA00000000 MARCA TRANE	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	EDIFICIO DE ANÁLISIS Y DESARROLLO	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	1	8		
172	GTH-06	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO COMPUESTO POR: 4 (CUATRO) EQUIPOS EVAPORADOR DE 30 T.R.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SALA DE EQUIPOS HUB	CENTRO DE DATOS TULANCINGO	PIEZA	1	8		



No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN	PISO	LUGAR	UNIDAD	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A REALIZAR 2020 Y 2021	PRECIO DEL SERVICIO PREVENTIVO	IMPORTE TOTAL
		380,000 BTU, 440 VOLTS DE C.A., 60 HZ FLUJO DESCENDENTE, CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE CON MICROPROCESADOR GRAFICO AVANZADO, MODELO FH380VAAG, MARCA LIEBERT. 4 (CUATRO) CONDENSADORAS PARA EQUIPO EVAPORADOR DE 30 T.R. TABLERO DE CONTROL RAC-8, PARA SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION DE 30 T.R. MARCA LIEBERT, 380,000 BTU'S, TRES VENTILADORES/EXTRACTORES MARCA LIEBERT	ACCIONES Y MEXSAT		NGO					
<b>CERRO GORDO, ESTADO DE MEXICO, AV. MEXICO, PROLONGACION, AV. DEL RADAR, COL. LOS REMEDIOS, PUEBLO SANTIAGO TOLMAN, OTUMBA, ESTADO DE MEXICO, MEXICO.</b>										
173	CGT-01	UNIDAD DE VENTANA, MARCA FREYVEN, MODELO S/D, CAPACIDAD 1.5 T.R.	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	CERRO GORDO	CERRO GORDO EDO. DE MEX. ESTACIÓN REPETIDORA DE MICROONDAS	PIEZA	1	6		
<b>ESTACIÓN REPETIDORA DE MICROONDAS SAN RAFAEL, EDO. DE HIDALGO, KM. 25.4 CARRETERA PACHUCA - RANCHO EL ÁNGEL, TULANCINGO, POBLACIÓN MATÍAS RODRÍGUEZ, MUNICIPIO SINGUILUCAN, HIDALGO, MÉXICO.</b>										
174	SRT-01	UNIDAD DE VENTANA, MARCA SANSUMG, MODELO S/D, CAPACIDAD 2 T.R. SERIE AW24PKBC	DIRECCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y MEXSAT	SAN RAFAEL	CERRO GORDO EDO. DE MEX. ESTACIÓN REPETIDORA DE MICROONDAS	PIEZA	1	6		
IMPORTE CON LETRA DEL 2020, 2021 Y TOTAL (INCLUYENDO EL IVA):									IMPORTE TOTAL 2020	IMPORTE TOTAL 2021
									SUBTOTAL	
									IVA	
									TOTAL	
									IMPORTE TOTAL 2020+2021	
									SUBTOTAL	
									IVA	
									TOTAL	

**Monto total con letra:**

**Moneda Nacional.**

**Precios fijos e incondicionados durante la vigencia del contrato.**

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL



**ANEXO 6**

**FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA**

<b>NOMBRE DEL LICITANTE</b>	<b>R. F. C.:</b>	<b>PERIODO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b> LA-009KCZ002-E37-2020

**FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA (APENDICE B)**

**PARTIDA 2**

Formatos sugeridos para la presentación de la "PROPUESTAS ECONÓMICAS" del mantenimiento preventivo y/o del mantenimiento correctivo.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

El "PRESTADOR DEL SERVICIO", deberá considerar para la presentación de su propuesta económica en el siguiente formato, conforme a lo descrito en la **TABLA No. 1**, el tipo de equipo, características técnicas, así como la capacidad en toneladas de refrigeración (TR).

No.	REFACCIÓNES MANO OBRA	Unidad	Cantidad	Precio de la mano de Obra	Precio de la refacción			
					Refacción			
	Tipo de equipo (Minisplit, Unidad de ventana, Unidad de precisión, Unidad dividida y paquete, Sistema de agua helada, UMA y ULA).				TR	TR	TR	TR
1	XXXXXX	Pieza	1					
2	XXXXXX	Ml	1					
3	XXXXXX	Kg	1					
...								
5	Mano de Obra	Jornales	1					
			Subtotal					\$xx.xx
			I.V.A.					\$ xx.xx
			TOTAL con I.V.A.					\$xx.xx
			GRAN TOTAL REF y M.O.					\$xx.xx

Se deberá considerar en su propuesta en hoja membretada la siguiente "INFORMACIÓN TÉCNICA":

1. Cotizar la totalidad de las partidas, subpartidas y los conceptos que se indican en el anexo técnico-económico, el cual forma parte de esta invitación.



2. Los conceptos a contratar serán adjudicados en su totalidad a un solo proveedor, no se aceptarán proposiciones parciales.
3. La documentación técnica y económica deberá dirigirse al Lic. José Edel Tacuba Ramírez, Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales y/o al Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles.
4. Las características de los servicios a cotizar, deberán ser conforme al presente anexo técnico y económico, en hoja membretada del Licitante.
5. La cotización deberá contener los importes en moneda nacional (pesos mexicanos) y con dos decimales, desglosando el I.V.A., indicando su vigencia, la cual no podrá ser menor a 90 días naturales.
6. La verificación y aceptación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo que se apliquen serán validados en base a lo indicado en los anexos.
7. Los importes cotizados deberán incluir suministro y colocación de materiales para el servicio preventivo y la rutina descrita, mano de obra especializada y certificada, herramienta, equipo, acarreo y el retiro de los desechos producto de los trabajos las veces que sea necesario y/o requerido por la supervisión de Telecomunicaciones de México a las zonas de acopio que este indique y el retiro definitivo de los desechos producto de los trabajos, hasta tiradero autorizado o disposición para reciclado por las autoridades locales y/o federales, bajo el protocolo indicado en la Norma Oficial correspondiente.
8. Los precios cotizados deberán incluir todo lo necesario para su correcta realización y puesta en funcionamiento, conforme a las características técnicas de cada concepto y a la rutina del servicio indicada.
9. El lugar donde se realizarán los servicios, se detalla en las especificaciones técnicas del presente anexo técnico y económico, considerando que el proveedor adjudicado realizará el servicio en el espacio señalado por TELECOMM.
10. El horario para la realización del servicio será durante las 24 horas en la vigencia del contrato, dicho horario podrá ser modificado en sus días y horas derivado de las necesidades de TELECOMM sin ningún costo adicional. Debiéndolo cumplir en su totalidad sin considerar tolerancias, ni retardos, en caso de que faltara un elemento, el PRESTADOR DEL SERVICIO lo deberá sustituir de forma inmediata, siempre considerando que la plantilla este completa, con la experiencia y capacidad solicitada.
11. Para atención del servicio preventivo y correctivo el PRESTADOR DEL SERVICIO deberá entregar un escrito a TELECOMM en el que incluya un directorio con los números telefónicos fijos, móviles y correos electrónicos de los responsables de los servicios, con facultad de decisión para solventar cualquier



eventualidad que se presente el cual entablará comunicación directa con los servidores públicos designados por TELECOMM para la supervisión y recepción del servicio conforme al anexo técnico.

12. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá manifestar por escrito en hoja membretada que cuenta con la capacidad técnica, financiera y de recursos humanos para brindar de manera eficaz y eficiente el servicio solicitado por TELECOMM.
13. Los licitantes, deberán cumplir con los requisitos siguientes:
  - a. El **PRESTADOR DEL SERVICIO**, deberá acreditar que su actividad preponderante es la prestación de los servicios de mantenimiento para los equipos de aire acondicionado y electromecánico.
  - b. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá acreditar que cuenta con la experiencia necesaria para ejecutar los servicios de mantenimiento de cada uno de los diferentes equipos con características, magnitud y complejidad equivalentes a los distintos frentes de trabajo, mediante relación de trabajos ejecutados satisfactoriamente, máximo durante los últimos 5 años, indicando número de contrato, nombre de la contratante, descripción de los trabajos realizados, importe de los contratos, fecha de inicio y terminación.
  - c. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá acreditar el cumplimiento de los contratos, presentando para cada uno de los indicados en la relación, original (para cotejo) y copia simple de la cancelación de la garantía de cumplimiento y el acta de entrega-recepción de los trabajos.
  - d. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá acreditar que cuenta con el esquema estructural (organigrama) del personal técnico-administrativo encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, así como del personal obrero y técnico encargado directamente de la ejecución de los trabajos, diciéndolo entregar impreso y en hoja membretada debidamente firmada.
  - e. El **PRESTADOR DEL SERVICIO**, deberá acreditar que cuenta para la prestación del servicio de equipos electromecánicos como mínimo con el siguiente equipo y herramienta:
    - i. Juego de manómetro digital HVAC para refrigeración, alta precisión, prueba de fugas de temperatura y presión de aspiradora, kit de medidor de diagnóstico, para pruebas de mantenimiento de aire acondicionado.- 4.00 piezas.
    - ii. Pinza amperimétrica de CA/CC, de verdadero valor eficaz, con pantalla extraíble y arnés para medición



hasta 1.80 m., rango de medida a 2500 A de CA.- 4.00 piezas.

- iii. Multímetro electrónico de registro de datos de valor eficaz verdadero.- con conector infrarrojo, muestra rápida y gráficamente la sesión de registros de datos para determinar con rapidez si han ocurrido anomalías, filtro CA seleccionable (modo de lectura gradual) para visualizar una lectura más estable cuando la señal de entrada cambia rápidamente o presenta mucho ruido, pantalla de 1/4 VGA con 50,000 recuentos y retroiluminación de luz blanca, siendo posible visualizar simultáneamente varios conjuntos de información de medición, función de registro con memoria ampliada para la supervisión desatendida de señales a lo largo del tiempo pudiéndose revisar gráficamente las lecturas registradas sin necesitar una computadora con almacenamiento de hasta 15,000 eventos registrados, interfaz multilingüe, exactitud básica del 0.025 % al medir CC, ancho de banda de 100 kHz CA, valor eficaz verdadero de voltaje y corriente de CA para obtener mediciones exactas en el caso de señales complejas o no lineales, captura de picos para registrar transitorios tan rápidos como 250  $\mu$ s, rango de capacitancia de 100 mF, función de temperatura y modo relativo que elimina la resistencia del cable de prueba en las mediciones de continuidad o capacitancia. Con puntas de prueba de primera calidad y pinzas de caimán.- 4.00 piezas.
- iv. Comprobador de voltaje, continuidad y corriente.- para tomar lecturas automáticamente los voltios de CA y CC con resolución digital precisa, con lecturas para resistencias de hasta 1000  $\Omega$ , señal acústica de continuidad, diseño compacto, resistente para soportar una caída de hasta 3 m de altura, extremos de las puntas de prueba extraíbles, puntas de prueba compatibles con pinzas de conexión, modelo de 1000 V y modo de desconexión automática para ahorrar batería.- 2.00 piezas.
- v. Indicador de rotación de fases.- Indicación en sistemas trifásicos, indicación de rotación de fases, indicación de la dirección de giro de motores, determinación sin contacto de la dirección de giro de motores en funcionamiento.- 2.00 piezas.
- vi. Probador de voltaje portátil.- detecta la existencia de tensión en un circuito, la punta se enciende y se emite un sonido, categoría de seguridad CAT IV 1000 V para mayor protección, rango ampliado: de 0 V a 1000 V CA o de 200 V a 1000 VCA.- 8.00 piezas.



- vii. Pinza de resistencia de tierra.- para la identificación de las corrientes de fuga de CA sin desconectar la pica de puesta a tierra del sistema de puesta a tierra, mordaza para trabajo pesado la cual debe permanecer alineada y calibrada, con registro de datos automático de hasta 32,760 mediciones en la memoria, con función de filtro pasabanda seleccionable para eliminar el ruido no deseado de la corriente de fuga de CA.- 2.00 piezas.
- viii. Termómetro Visual de Infrarrojos, para identificación de la ubicación exacta del posible problema mediante la fusión de la imagen visual con la superposición del mapa infrarrojo en 0 %, 25 %, 50 %, 75 % y 100 % con un botón.- 4.00 piezas
- ix. Anemómetro digital, medidor velocidad mano Medidor CFM Medidores de viento Termómetro aire con retroiluminación LCD para medir la velocidad viento, la temperatura y el enfriamiento del viento.- 4.00 piezas.
- x. Limpiador de desagüe para limpieza de conductos.- 2.00 piezas.
- xi. Recuperadora para el sistema HVAC&R y recuperar gas dependiendo del método que se vaya usar (recuperación en fase gaseosa, recuperación en fase líquida, método Push/Pull, método líquido y vapor).- 2.00 piezas.
- xii. Torquímetro.- 4.00 piezas.
- xiii. Válvula Extractora de Pivotes.- 4.00 piezas.
- xiv. Detector de fuga digital.- 4.00 piezas.
- xv. Equipo de soldadura autógena u oxiacetilénica.- 3.00 piezas.
- xvi. Bomba de vacío.- 3.00 piezas.
- xvii. Vacuómetro digital.- 3.00 piezas.
- xviii. Bolsa portátil para herramientas.- 8.00 piezas,
- xix. Juego de desarmadores aislados 1000V, cabeza punta plana y Phillips.- 8.00 juegos.
- xx. Pinza de electricista, aislamiento 1000V, del No. 9.- 8.00 piezas.
- xxi. Juego de pinzas de extensión 6" y 10", mango aislado 1000V.- 8.00 piezas.
- xxii. Pinza punta cónica con corte 6", aislamiento 1000V.- 8.00 piezas.
- xxiii. Pinza de corte diagonal 6", aislamiento 1000V.- 8.00 piezas.
- xxiv. Juego de llaves combinadas 10 piezas, de 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 mm.- 8.00 juegos.
- xxv. Juego de llaves combinadas 10 piezas, de 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, y 7/8 pulg.- 8.00 juegos.





GERENCIA DE ADQUISICIONES

- xxvi. Juego de herramientas mecánicas 134 piezas. El juego incluye (3) matracas de liberación rápida con cuadro de 1/4 pulg. 3/8 pulg. 1/2 pulg., (14) dados estándar cuadro 1/4" de 6 puntas, (8) dados estándar cuadro 1/4" de 12 puntas, (10) dados largos cuadro 1/4" de 6 puntas, (20) dados estándar cuadro 3/8" de 6 puntas, (6) dados estándar cuadro 3/8" de 12 puntas, (12) dados largos cuadro 3/8" de 6 puntas, (12) dados estándar cuadro 1/2" de 12 puntas, (10) llaves combinadas y otros (39) accesorios y herramientas.- 3.00 juegos.
- xxvii. Llave perica 12" y 8", aislada 1000 V.- 8.00 piezas.
- xxviii. Llave de paso stillson de 14" y 10".- 8.00 piezas.
- xxix. Juego de pinzas de presión 2 piezas, de 10" y 5".- 8.00 piezas.
- xxx. Taladro de 1/2", con velocidad regulable y cambio de giro, inalámbrico.- 3.00 piezas.
- xxxii. Mini esmeriladora industrial angular, inalámbrica.- 3.00 piezas.
- xxxiii. Cortatubos de vaivén constante, de hasta 2".- 3.00 piezas.
- xxxiiii. Maceta de 4 libras.- 8.00 piezas.
- xxxv. Martillo bola de 32 onzas.- 8.00 piezas.
- xxxvi. Tijeras de corte recto largo.- 8.00 piezas.
- xxxvii. Juego de brocas para concreto y acero, 34 piezas.- 4.00 juegos.
- xxxviii. Flexómetro de 8 metros.- 8.00 piezas.
- xxxix. Nivel de mano de 9" con magneto.- 8.00 piezas.
- xl. Mochila para sitio de trabajo, tipo pesada, para herramienta.- 8.00 piezas.
- xli. Diablos multiposición, con marco de acero duradero con 300 lbs., de capacidad de peso, conversión rápida múltiples posiciones se utiliza como una carretilla de mano vertical de dos ruedas o en un carrito de cuatro ruedas.- 4.00 piezas
- xlii. Escalera dieléctrica fabricada en fibra de vidrio VTR, de tramos acoplables con cierre de seguridad, largueros de fibra de vidrio de 88 x 32 mm., escalones antideslizantes de larga duración gracias a su resistencia a los agentes atmosféricos y químicos, de 5, 8 y 10 peldaños y de extensión (dos tramos 12 peldaños) .- 2.00 piezas de cada uno.
- xliiii. Guía eléctrica de nylon de 15 y 30 metros.- 2.00 piezas de cada una.
- xliiiii. Tarraja manual de 1/2" a 2" NPT, en maletín.- 2.00 piezas.
- xlv. Tarraja manual de 2 1/2" a 4" NPT, con maneral.- 1.00 pieza.



- xliv. Prensa de cadena con tripie, para tubo hasta 4".- 2.00 piezas.
- xlvi. Llave de cadena de 2 1/2" para servicio pesado.- 4.00 piezas.
- xlvii. Sierra recíprocante compacta sin escobillas de 20 V., inalámbrica.- 2.00 piezas.
- xlviii. Comprobador neumático para guantes dieléctricos.- 4.00 piezas.
- xlix. Lentes de protección, para alto impacto, en color humo.- 8.00 piezas.
  - l. Bota dieléctrica tipo borceguí.- 8.00 pares.
  - li. Casco dieléctrico, hasta 20 kV., con babiquejo.- 8.00 piezas.
  - lii. Guantes para electricista.- 8.00 piezas.
  - liii. Arnes de cuerpo completo, auto-extinguible, dieléctrico, con línea de vida.- 8.00 piezas.

**NOTA.-** de los cuales debe entregar original (para cotejo) y copia: del certificado de calibración de equipo de medición, acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.), y para las herramientas factura a nombre del "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" que compruebe su propiedad y disposición para los servicios.

- f. El **PRESTADOR DEL SERVICIO**, deberá acreditar que su personal, esta dado de alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), anexando original (para cotejo) y copia de las cédulas de determinación de cuotas obrero-patronales ante el IMSS.
- g. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá acreditar que para la supervisión de los trabajos cuenta con personal con experiencia y capacidad técnica, por que ha participado en trabajos similares, acordes al tipo, características, complejidad y magnitud específicas de los trabajos a desarrollar. Que cuenta con cédula profesional, de una carrera acorde a los trabajos objeto de esta licitación, los cuales estarán cada uno en las posiciones del Centro TELECOMM I y II, así como en el Centro de Datos de Tulancingo. (Ing. electromecánico, Ing. electricista o Ing. mecánico).
- h. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá acreditar que cuenta en su plantilla de trabajo, como mínimo con 10 personas con la experiencia y capacidad técnica, por que ha participado en trabajos similares, acordes al tipo, características, complejidad y magnitud específicas de los trabajos a desarrollar y además cuenten con las certificaciones expedidas por el integrador de la marca de los equipos con los que cuenta **TELECOMM**, al momento de la presentación de



- la propuesta técnica y económica, para la ejecución de los servicios.
- i. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá acreditar que cuenta en su plantilla de trabajo mínimo con 10 personas con constancia de capacitación en el dominio y manejo de herramientas acorde al tipo y magnitud de los trabajos a ejecutar.
  - j. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá acreditar que cuenta en su plantilla de trabajo, mínimo con un ingeniero titulado (Ing. electromecánico, Ing. electricista o Ing. mecánico), capacitado y certificado en cada uno de los tipos de equipo con los que cuenta TELECOMM, pudiendo ser un elemento por cada tipo de equipo.
  - k. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá acreditar que cuenta con los vehículos con las características solicitadas, disponibles de manera inmediata en caso de ser adjudicado, para la prestación del servicio a **TELECOMM**, con la documentación y permisos en regla, los cuales deberá anexar en original (para su cotejo) y copia.
14. El **PRESTADOR DEL SERVICIO** deberá considerar en la cotización que el pago será dentro de los 20 días naturales posteriores a la entrega de la factura, previa liberación a entera satisfacción de Telecomunicaciones de México de cada uno de los servicios conforme al Anexo Técnico realizado durante la vigencia del contrato abierto.
  15. TELECOMM no otorgará anticipo.
  16. Penas convencionales: las indicadas en el anexo técnico.
  17. Garantía de cumplimiento: las indicadas en el anexo técnico.
  18. Vigencia del contrato abierto: será a partir del 01 de noviembre de 2020 al 31 de diciembre de 2021.
  19. Tipo de contratación: La contratación se realizará mediante un contrato abierto, derivado de las necesidades de TELECOMM con una cantidad mínima del 40% del monto total del contrato plurianual abierto, de conformidad a lo establecido en los artículos 45 y 47 de la LAASSP y los artículos 81 y 85 de su reglamento.
  20. El servidor público encargado de administrar y verificar el cumplimiento del contrato plurianual abierto es el Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales o en su caso el servidor que lo sustituya en el cargo.
  21. En su caso, los métodos de prueba que empleará el ente público para determinar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas.- No aplica.
  22. Origen de los bienes: No aplica.



23. En caso de bienes de importación la moneda en que cotiza:  
No aplica.
24. En caso de que el proceso de fabricación de los bienes requeridos sea superior a 60 días, señale el tiempo que correspondería a su producción. No aplica
25. El costo incluye:
- a. El desmontaje, montaje, instalación, acarreos de materiales producto de los servicios, las veces que sea requerido por la supervisión de Telecomunicaciones de México a las zonas que este indique y retiro definitivo de los desechos producto de los trabajos, en los volúmenes y cantidades que indique la supervisión de Telecomunicaciones de México de sus inmuebles. Para los desechos que requieran manejo o traslado especial el **PRESTADOR DEL SERVICIO** será el único responsable de la aplicación adecuada de la normatividad, gestión, embalaje y traslado para su confinamiento que requiera.
26. Otras garantías que se deben considerar.- El "**PRESTADOR DEL SERVICIO**" deberá entregar a Telecomunicaciones de México una póliza de seguro de responsabilidad civil general dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del contrato por un monto del 10% del monto total del contrato sin considerar el IVA.
- a. El contratista podrá presentar la póliza de seguro en cualquiera de las siguientes opciones:
    - i. Póliza de seguro específica a favor de TELECOMM para cubrir solamente el periodo de vigencia del contrato celebrado, o
    - ii. Póliza de seguro global anual, contratada para todos sus clientes, en este caso, deberá presentar a TELECOMM un endoso que indique que en caso de siniestro la aseguradora pagará preferentemente al ORGANISMO la suma asegurada establecida, y que se compromete a mantener vigente la póliza durante el periodo contratado.
- En ambas opciones, la suma asegurada requerida deberá ser suficiente para cubrir los daños y perjuicios que por la ejecución de la(s) obra(s) o servicio(s) relacionado(s) con la(s) misma(s) pudieran causar a los bienes y personas del ORGANISMO, y en caso de ocurrir algún siniestro que exceda el monto de la suma asegurada establecida en la póliza de seguro, el monto excedente deberá ser asumido por el contratista.
27. La evaluación será binaria.

**Monto total con letra:**

**Moneda Nacional.**

**Precios fijos e incondicionados durante la vigencia del contrato.**



NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL





**ANEXO 7**

**ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE  
LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LEY.**

Ciudad de México, a \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES  
GERENCIA DE ADQUISICIONES  
**P R E S E N T E**

En relación con la licitación pública electrónica nacional con  
reducción de plazos No. LA-009KCZ002-E37-2020, relativa a la  
contratación de \_\_\_\_\_.

El suscrito \_\_\_\_\_ en mi carácter de representante  
legal de la empresa, personalidad que acredito con el testimonio  
notarial no. \_\_\_\_\_ expedido por el Notario Público No. \_\_\_\_\_,  
comparezco a nombre de mi representada a declarar "**bajo protesta de  
decir verdad**":

Que la empresa licitante (o persona física), así como ninguno de sus  
integrantes, nos encontramos en los supuestos que establecen los  
artículos 50 y 60, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y  
Servicios del Sector Público.

Mi representada se da por enterada que en caso de que la información  
anterior resultase falsa será causa suficiente para que opere la  
rescisión del contrato sin responsabilidad para Telecomunicaciones de  
México.

Lo anterior con el objeto de dar cumplimiento a dicha disposición  
para los fines y efectos a que haya lugar.

**Atentamente**

\_\_\_\_\_  
**Nombre, cargo y firma del representante**



**ANEXO 8**

**FORMATO DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD**

Ciudad de México a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES  
GERENCIA DE ADQUISICIONES  
P R E S E N T E

Convocatoria a la licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos No. LA-009KCZ002-E37-2020, para la contratación de \_\_\_\_\_, presentando ofertas en las opciones indicadas en la convocatoria.

Por medio de la presente, me permito manifestar bajo protesta de decir verdad, que la empresa que represento \_\_\_\_\_ y el que suscribe, nos comprometemos que por sí mismos o a través de interpósita persona, nos abstendremos de adoptar conductas para que la convocante o sus Servidores Públicos, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

A T E N T A M E N T E

REPRESENTANTE LEGAL

Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada licitante, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado.



**ANEXO 9**

**SOLICITUD DE ACLARACIÓN AL CONTENIDO DE LA CONVOCATORIA.**

Licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos  
No. LA-009KCZ002-E37-2020.

Nombre de la empresa:

Nombre del representante legal:

Solicita aclaración a los aspectos:

(    ) Especificaciones Técnicas

(    ) Aspectos normativos

Preguntas

1.-

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y cargo del  
representante legal.





**ANEXO 10**

**RELACION DE DOCUMENTOS QUE ENTREGA EL LICITANTE.**

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos No. LA-009KCZ002-E37-2020.

TIPO DE DOCUMENTO	PUNTO DE LAS BASES	DOCUMENTACIÓN ENTREGADA POR EL LICITANTE			
<b>DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPOSICIONES.</b>					
Relación de entrega de documentos, conforme al <b>Anexo 10 (la omisión en la entrega de este documento no será motivo para desechar su proposición).</b>	4.3 INCISO a)	SI	( )	NO	( )
Copia de identificación oficial vigente por ambos lados, de quien firma la proposición, quien deberá contar con facultades de administración y/o dominio, o poder especial.	4.3 INCISO b)	SI	( )	NO	( )
Declaración por escrito bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60, de la Ley. <b>Anexo 7. (OBLIGATORIO).</b>	4.3 INCISO c)	SI	( )	NO	( )
Escrito de declaración de integridad en el que manifieste, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismo o a través de interpósita persona se abstendrá de adoptar conductas, para que los servidores públicos de Telecomm induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes. <b>Anexo 8. (OBLIGATORIO)</b>	4.3 INCISO d)	SI	( )	NO	( )
Escrito en el que manifieste que el domicilio consignado en sus propuestas será el lugar donde recibirá toda clase de notificaciones. <b>(OBLIGATORIO).</b>	4.3 INCISO e)	SI	( )	NO	( )
Escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada. <b>(Anexo 5) (OBLIGATORIO).</b>					
<b>Del licitante:</b> Registro Federal de Contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras	4.3 INCISO f)	SI	( )	NO	( )



TIPO DE DOCUMENTO	PUNTO DE LAS BASES	DOCUMENTACIÓN ENTREGADA POR EL LICITANTE			
		SI	( )	NO	( )
públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios.  <b>Del representante legal del licitante:</b> datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas.					
Escrito y formato para acreditar la existencia legal y la personalidad jurídica del licitante debidamente requisitado, conforme al <b>Anexo 4-A (persona moral) o 4-B (persona física)</b> de esta convocatoria según corresponda. <b>(OBLIGATORIO)</b> .	4.3 INCISO g)	SI	( )	NO	( )
Escrito bajo protesta de decir verdad de no desempeñar empleo, cargo o comisión en el sector público <b>(Anexo 17) (OBLIGATORIO)</b>	4.3 INCISO h)	SI	( )	NO	( )
Manifestación respecto de la nacionalidad el licitante <b>(Anexo 19) (OBLIGATORIO)</b> .	4.3 INCISO i)	SI	( )	NO	( )
En caso de resultar aplicable, presentar escrito firmado por el representante legal del licitante, utilizando el <b>Anexo 16</b> de esta convocatoria, el que en términos de lo dispuesto por los artículos 113 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, confidencial, reservada o comercial reservada, siempre que tengan el derecho de reservarse la información de conformidad con las disposiciones aplicables, explicando los motivos de clasificación.	4.3 INCISO j)	SI	( )	NO	( )
Escrito en el que manifieste su aceptación, en términos de la Disposición General 29 del Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet. (D.O.F. 28-Junio-2011), respecto a que la convocante tendrá como no presentada la proposición del licitante, cuando el archivo electrónico enviado a través de CompraNet no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier causa ajena a la misma.	4.3 INCISO k)	SI	( )	NO	( )
Copia del documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa, o bien, un escrito en el cual manifiesten bajo protesta de decir verdad, que cuentan con ese carácter, utilizando para tal fin el <b>Anexo 12</b> . En caso de no pertenecer a este sector, deberá manifestarlo en escrito libre y simple.	4.3 INCISO l)	SI	( )	NO	( )



TIPO DE DOCUMENTO	PUNTO DE LAS BASES	DOCUMENTACIÓN ENTREGADA POR EL LICITANTE			
		SI	( )	NO	( )
La no presentación de este último documento no será motivo de desechamiento.					
Documento expedido por el I.M.S.S. (actualmente denominado "Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social"), en la cual se manifieste que no tiene adeudos pendientes, el cual deberá estar vigente a la fecha de presentación y apertura de proposiciones. <b>(OBLIGATORIO)</b> .	4.3 INCISO m)	SI	( )	NO	( )
El Documento vigente expedido por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales de conformidad con la Regla Cuarta, como se instruye en las Reglas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de junio de 2017. <b>(OBLIGATORIO)</b> .	4.3 INCISO n)	SI	( )	NO	( )
<b>PROPUESTA TECNICA.</b>					
Propuesta técnica <b>Anexo 1 (partida 1), Anexo 2 (partida 2)</b> , debidamente requisitada y firmada por la persona facultada para ello en la última hoja del documento que las contenga. <b>(OBLIGATORIO)</b> .	4.4 INCISO a)	SI	( )	NO	( )
Los licitantes podrán realizar la presentación conjunta de proposiciones, para lo cual deberán dar estricto cumplimiento a lo indicado en el <b>punto III numeral 3.5</b> de esta convocatoria debiendo entregar copia simple del convenio al que se refiere dicho numeral.	4.4 INCISO b)	SI	( )	NO	( )
Escrito en el que manifieste su compromiso de Plazo y lugar de entrega conforme al <b>Anexo 2.1 u 2.2</b> de esta convocatoria.	4.4 INCISO c)	SI	( )	NO	( )
Constancia de visita a las instalaciones de Telecomm, de acuerdo con los lugares indicados en el numeral <b>2.4</b> de la convocatoria. <b>(OBLIGATORIO)</b> .	4.4 INCISO d)	SI	( )	NO	( )
<b>DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA</b>					
Propuesta económica, debidamente requisitada y firmada por la persona facultada para ello en la última hoja del documento que las contenga, conforme al <b>Anexo 6</b> de esta convocatoria. <b>(OBLIGATORIO)</b>	4.5 INCISO a)	SI	( )	NO	( )



ANEXO 11

MODELO DE CONTRATO

PARTIDA 1

(APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA FÍSICA Y ACTÚE POR SÍ MISMO)

Contrato abierto plurianual de prestación de **servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos electromecánicos de Telecomunicaciones de México**, que celebran por una parte Telecomunicaciones de México, Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo se denominará "**TELECOMM**", representado legalmente por el \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, asistido por el Lic. José Edel Tacuba Ramírez, Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales en su carácter de área requirente y el Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento a Inmuebles de la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento a Bienes Muebles e Inmuebles y Seguros Patrimoniales, en su carácter de administrador y verificador del cumplimiento del presente contrato y, por la otra parte, el C. \_\_\_\_\_, por su propio derecho \_\_\_\_\_, a quien en lo sucesivo, se denominará "**EL PROVEEDOR**" de conformidad con las siguientes declaraciones y cláusulas:

(APLICABLE PARA EL CASO DE QUE LA PERSONA FÍSICA ACTÚE MEDIANTE REPRESENTANTE LEGAL)

Contrato abierto plurianual de prestación de **servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos electromecánicos de Telecomunicaciones de México**, que celebran por una parte Telecomunicaciones de México, Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo se denominará "**TELECOMM**", representado legalmente por el \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, asistido por el Lic. José Edel Tacuba Ramírez, Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales en su carácter de área requirente y el Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento a Inmuebles de la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento a Bienes Muebles e Inmuebles y Seguros Patrimoniales, en su carácter de administrador y verificador del cumplimiento del presente contrato y por la otra parte el C. \_\_\_\_\_, en lo sucesivo se denominará "**EL PROVEEDOR**", representado legalmente por el C. \_\_\_\_\_ de conformidad con las siguientes, declaraciones y cláusulas:

APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA MORAL)



Contrato abierto plurianual de prestación de **servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos electromecánicos de Telecomunicaciones de México**, que celebran por una parte Telecomunicaciones de México, Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo se denominará **"TELECOMM"**, representado legalmente por el \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, asistido por el Lic. José Edel Tacuba Ramírez, Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales en su carácter de área requirente y el Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento a Inmuebles de la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento a Bienes Muebles e Inmuebles y Seguros Patrimoniales, en su carácter de administrador y verificador del cumplimiento del presente contrato y por otra parte la empresa \_\_\_\_\_, en lo sucesivo se denominará **"EL PROVEEDOR"**, representada legalmente en este acto por el C. \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, de acuerdo a las siguientes declaraciones y cláusulas:

**D E C L A R A C I O N E S :**

**I. "TELECOMM" declara:**

**I.1** Es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, creado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1986 y reformado por diversos publicados en el mismo medio informativo, de fechas 17 de noviembre de 1989, 29 de octubre de 1990, 6 de enero de 1997 y 14 de abril de 2011, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto principal es la prestación de los servicios públicos de telégrafos, radiotelegrafía, la comunicación vía satélite y los de telecomunicaciones que expresamente se señalan en el artículo 3° de su decreto de creación, así como los de carácter prioritario que en su caso le encomiende el Ejecutivo Federal.

**I.2** El \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, firma el presente contrato de conformidad con el poder que para tal efecto le fue otorgado mediante testimonio notarial número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, pasado ante la fe del Notario Público número \_\_\_\_\_ de la Ciudad de México, Lic. \_\_\_\_\_, con registro número \_\_\_\_\_ en el Registro Público de Organismos Descentralizados (REPODE).

**I.3** Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, **"TELECOMM"** cuenta con la OSP.- 60 del 8 de septiembre de 2020, signada por el Subdirector de Presupuesto y Contabilidad, mediante el cual comunica que se cuenta con el presupuesto autorizado en la partida presupuestal 35701, para el ejercicio fiscal 2020.



Las obligaciones de este contrato cuyo cumplimiento se encuentra previsto realizar durante el ejercicio fiscales de 2021, quedará sujeta, para fines de su ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestaria con que cuenta "TELECOMM", conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que para el ejercicio fiscal correspondiente que apruebe la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad para alguna de las partes.

- I.4** La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de licitación pública electrónica nacional, conforme a lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 24; 25, 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 28 fracción I, 29, 30, 32 tercer párrafo y 47 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en lo dispuesto en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2020, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de diciembre de 2020.
- I.5** Requiere de la prestación de los servicios objeto de este contrato en razón de que no cuenta con los elementos suficientes para realizarlos.
- I.6** Su clave del Registro Federal de Contribuyentes es: **TME-891117-F56**.
- I.7** Que, para el ejercicio y cumplimiento de los derechos y obligaciones a su cargo, que se deriven del presente instrumento señala como su domicilio legal el ubicado en: Centro Telecomm I, sito en Av. de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, código postal 09310, en la Ciudad de México.

**II. "EL PROVEEDOR" declara:**

(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA FÍSICA Y ACTÚE POR SÍ MISMO)

- II.1** Es de nacionalidad mexicana lo que acredita con el acta de nacimiento número \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO DEL ACTA DE NACIMIENTO, AUTORIDAD Y ENTIDAD EN QUE SE EXPIDE), y se identifica con la credencial \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO QUE CORRESPONDA A LA IDENTIFICACIÓN Y EL NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN QUE LA EMITE)".

(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA EXTRANJERO LA DECLARACIÓN SIGUIENTE SUPLIRÁ A LA ANTERIOR)



**II.1** Que es de nacionalidad \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA NACIONALIDAD RESPECTIVA), lo que acredita con \_\_\_\_\_ (ESPECIFICAR LA DOCUMENTACIÓN QUE LO ACREDITA COMO TAL) y que cuenta con la autorización del Gobierno Mexicano, para ejercer actos de comercio dentro del territorio nacional (ANOTAR EL TIPO DE DOCUMENTO VIGENTE, NÚMERO DE FOLIO, FECHA DE EXPEDICIÓN Y AUTORIDAD QUE LO EXPIDE), por lo que conviene en someterse a las leyes mexicanas por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero.

**II.2** Su representante legal es el C. \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE), quien acredita su personalidad con la exhibición del testimonio de poder notarial número \_\_\_\_\_ (ASENTAR EL NÚMERO DEL PODER), de fecha \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA FECHA RESPECTIVA EN QUE SE OTORGA EL PODER), otorgado ante la fe del Notario Público Número \_\_\_\_\_, de la ciudad de \_\_\_\_\_, Lic. \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NOMBRE DEL NOTARIO QUE SUSCRIBE EL PODER), inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA CIUDAD EN QUE SE LLEVÓ A CABO EL REGISTRO), bajo el folio número \_\_\_\_\_ (ANOTAR LOS DATOS QUE CORRESPONDAN), de fecha \_\_\_\_\_ (FECHA EN LA QUE SE REALIZÓ EL REGISTRO). (EN EL CASO DE QUE NO TENGA NÚMERO DE FOLIO, ANOTAR LOS DATOS DE INSCRIPCIÓN QUE SE ENCUENTREN EN EL DOCUMENTO COMO LIBRO \_\_\_\_\_, VOLUMEN \_\_\_\_\_, FOJA \_\_\_\_\_, SECCIÓN \_\_\_\_\_, FECHA \_\_\_\_\_, - ANEXAR COPIA DE DICHO DOCUMENTO)", manifestando que a la fecha no le han sido revocadas o de modo alguno limitadas sus facultades de representación y se identifica con \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE LO IDENTIFIQUE, ASÍ COMO LA INSTITUCIÓN QUE LO EXPIDE, ANEXAR COPIA COTEJADA DE DICHO DOCUMENTO).

(EN EL CASO QUE EL PROVEEDOR SEA UNA PERSONA MORAL LA DECLARACIÓN II.1 SERÁ LA QUE SE CONSIGNA A CONTINUACIÓN)

**II.1** Es una sociedad legalmente constituida de acuerdo a la legislación de los Estados Unidos Mexicanos, tal y como lo acredita con el testimonio de la Escritura Pública número \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO DE LA ESCRITURA RESPECTIVA), de fecha \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA FECHA EN QUE SE CONSTITUYÓ LA SOCIEDAD DE ACUERDO CON LA ESCRITURA RESPECTIVA), otorgado ante la fe del Notario Público Número \_\_\_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_\_, Lic. \_\_\_\_\_ (NOMBRE DEL NOTARIO QUE SUSCRIBE EL PODER), debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de \_\_\_\_\_ (ESPECIFICAR EL LUGAR DONDE SE LLEVÓ A CABO EL REGISTRO), bajo el Folio Mercantil No. \_\_\_\_\_ (ANOTAR LOS DATOS DE INSCRIPCIÓN), de fecha \_\_\_\_\_ (ESTABLECER LA FECHA DEL REGISTRO). (EN EL CASO DE QUE NO TENGA NÚMERO DE FOLIO, ANOTAR LOS DATOS DE INSCRIPCIÓN QUE SE ENCUENTREN EN EL DOCUMENTO COMO LIBRO \_\_\_\_\_, VOLUMEN \_\_\_\_\_, FOJA \_\_\_\_\_, SECCIÓN \_\_\_\_\_, FECHA \_\_\_\_\_).

**II.2** Su representante legal es el C. \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE ACUERDO A LA ESCRITURA CONSTITUTIVA O EN SU CASO DEL PODER RESPECTIVO) quien acredita su personalidad con la exhibición de \_\_\_\_\_ (TESTIMONIO DEL ACTA CONSTITUTIVA, O EN SU CASO, EL TESTIMONIO DEL PODER NOTARIAL) número \_\_\_\_\_ (EL QUE CORRESPONDA) de fecha \_\_\_\_\_ (LA FECHA EN QUE SE OTORGÓ), otorgada ante la fe del Notario Público número \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO DE NOTARIO QUE SUSCRIBE LA ESCRITURA O EL PODER, SEGÚN SEA EL CASO) de la ciudad de \_\_\_\_\_ (LA QUE CORRESPONDA), Lic. \_\_\_\_\_ (NOMBRE DEL NOTARIO), debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad



de \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL LUGAR DONDE SE LLEVÓ A CABO EL REGISTRO) bajo el folio número \_\_\_\_\_ (DETALLAR LOS DATOS DE INSCRIPCIÓN), de fecha \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA FECHA -ANEXAR COPIA DE DICHO DOCUMENTO). en su carácter de \_\_\_\_\_ (NOMBRAMIENTO DE ACUERDO A LA ESCRITURA O DEL PODER CORRESPONDIENTE), manifestando que a la fecha no le han sido revocadas ni limitadas de modo alguno sus facultades de representación y se identifica con \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL DOCUMENTO OFICIAL QUE LO IDENTIFIQUE ASI COMO LA INSTITUCIÓN QUE LO EXPIDE).

**(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA FÍSICA)**

**II.3** Entre el objetivo de la actividad profesional que desempeña, está la prestación de servicios que corresponden al objeto de este contrato.

**(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA MORAL)**

**II.3** Entre su objeto social, se encuentra la prestación de servicios del tipo al que corresponde el objeto de este contrato.

**II.4** Ha considerado todos los factores que se requieren para la ejecución satisfactoria del servicio contratado, así como las especificaciones contenidas en los anexos indicados en la cláusula segunda de este instrumento.

**II.5** Conoce las disposiciones de tipo legal, administrativo, financiero, técnico y administrativo que norman la celebración y ejecución del presente contrato y acepta someterse a las mismas sin reserva alguna, comprometiéndose a disponer para ello de los elementos técnicos, humanos, financieros y materiales necesarios para el desarrollo eficaz de los servicios objeto del presente instrumento contractual.

**(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR, SEA PERSONA FÍSICA Y ACTÚE POR SÍ MISMO)**

**II.6** Bajo protesta de decir verdad no desempeña él ni ninguno de sus empleados empleo, cargo o comisión en el servicio público o en su caso, que, a pesar de desempeñarlo, no se actualiza un Conflicto de intereses en términos del artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas publicada en el Diario Oficial de la Federación del 18 de julio de 2016.

**(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA MORAL)**

**II.6** Bajo protesta de decir verdad que \_\_\_\_\_ así como los asociados que ejercen control sobre la sociedad que represento, no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso a pesar de desempeñarlo con la formalización del





presente contrato no se actualiza un Conflicto de intereses en términos del artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas publicada en el Diario Oficial de la Federación del 18 de julio de 2016.

**II.7** Bajo protesta de decir verdad manifiesta que no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos en los artículos 50 y 60, antepenúltimo párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**II.8** Para los efectos de lo previsto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, ha presentado a **"TELECOMM"** el documento actualizado expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), en el que se emite opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, prevista en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2020, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2019.

**II.9** Su clave del Registro Federal de Contribuyentes es \_\_\_\_\_

**II.10** Para el cumplimiento de las obligaciones y derechos que se desprenden del presente instrumento, bajo protesta de decir verdad manifiesta que su domicilio es el ubicado en \_\_\_\_\_ (**SEÑALAR EL DOMICILIO DEL PROVEEDOR**) el cual señala para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos y que asimismo lo señala para la práctica de notificaciones, aún las de carácter personal, que se deriven de este contrato.

Igualmente, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta expresamente su aceptación de que dicho domicilio podrá ser verificado en cualquier momento por **"TELECOMM"**; conviniendo que en el caso de que llegare a cambiar su domicilio lo notificará a **"TELECOMM"** dentro de los quince días naturales siguientes a aquel en que se produzca dicho cambio.

(DECLARACIÓN APLICA ÚNICAMENTE PARA EL CASO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA)

**III "LOS PROVEEDORES"** declaran:

**III.1** Que toda vez que participan conjuntamente, según consta en el convenio de participación conjunta que se integra como anexo \_\_\_\_\_ de este contrato, los participantes, se comprometen y darán cumplimiento a los trabajos objeto de este contrato de manera \_\_\_\_\_ (**SOLIDARIA O MANCOMUNADA**), conforme a lo establecido en el convenio aludido y sujetándose a lo establecido en el presente instrumento y sus anexos.



Hechas las declaraciones que anteceden las partes convienen en obligarse y contratar al tenor de las siguientes:

**C L Á U S U L A S :**

**Primera. Objeto.**

"EL PROVEEDOR" se obliga a prestar los servicios a "TELECOMM" consistentes en **servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos electromecánicos de Telecomunicaciones de México** hasta su debida conclusión y demás condiciones que al efecto se detallan en los anexos indicados en la cláusula segunda, los que debidamente rubricados y firmados por las partes forman parte integrante del presente instrumento contractual.

**Segunda. Relación de anexos.**

Son parte integrante de este contrato los anexos que a continuación se enumeran:

- I. **Anexo técnico del Organismo.**
- II. **Propuesta técnica.**
- III. **Propuesta económica.**

**(APLICA ÚNICAMENTE PARA EL CASO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA).**

- IV. **Convenio de participación conjunta \_\_\_\_\_ (ANOTAR LOS NOMBRES DE QUIENES LO CELEBRAN Y LA FECHA)**

Los anexos antes descritos debidamente firmados por las partes, quedan integrados al presente contrato.

**Tercera. Importe del contrato.**

"TELECOMM" pagará a "EL PROVEEDOR" en concepto de contraprestación por la realización de los servicios objeto del presente contrato, un importe máximo que asciende a la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.).

"TELECOMM", se compromete a ejercer un importe mínimo de los servicios que asciende a la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.).



Para el periodo que comprende del 01 de noviembre al 31 de diciembre de 2020, "TELECOMM" pagará a "EL PROVEEDOR" en concepto de contraprestación por la realización de los servicios objeto del presente contrato, un importe máximo que asciende a la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.).

"TELECOMM", se compromete a ejercer un importe mínimo de los servicios que asciende a la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.).

Para el ejercicio fiscal 2021, "TELECOMM" pagará a "EL PROVEEDOR" en concepto de contraprestación por la realización de los servicios objeto del presente contrato, un importe máximo que asciende a la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.).

"TELECOMM", se compromete a ejercer un importe mínimo de los servicios que asciende a la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.).

El precio unitario de los servicios contratados se detalla en la propuesta económica, la que debidamente firmada y rubricada por las partes se agrega a este instrumento para formar parte integrante del mismo.

Los precios unitarios del presente contrato, son fijos y no estarán sujetos a fórmula escalatoria alguna durante la vigencia del mismo, por lo que, si "EL PROVEEDOR" realiza trabajos por mayor precio unitario del indicado, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos correspondientes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno en concepto de ello.

#### **Cuarta. Forma de pago.**

"TELECOMM" pagará a "EL PROVEEDOR" el importe pactado en la cláusula que antecede por los servicios prestados conforme al **Cronograma de Servicios anexo 1 (partida 1)** y las necesidades del área requirente y técnica, previa la prestación de los mismos previa la prestación de los mismos, dentro del plazo máximo de 20 (veinte) días naturales



contados a partir de la presentación de la(s) factura(s) correspondiente(s) debidamente requisitada(s), la(s) cual(es) se acompañará(n), en su caso, del (los) reporte(s) del (los) servicio(s) y la autorización correspondiente de los mismos por parte del área requirente, quedando entendido que no se autorizará pago alguno de no acompañarse el (los) reporte(s) mencionado(s) aprobado(s) por **"TELECOMM"**.

La Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al de la recepción de la o las factura(s) y la documentación correspondiente, verificará previa recepción de los servicios que en la(s) factura(s) se consignent, los datos correspondientes como: requisitos fiscales, descripción de los servicios, cálculos, precios unitarios, si los datos son correctos continuará con el procedimiento para su pago, el cual concluirá dentro de los 20 días naturales contados a partir de la fecha de presentación de la(s) factura(s).

En caso de errores o deficiencias en la(s) factura(s) y/o la documentación anexa a las mismas, dentro de un plazo de 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción la Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles, rechazará la operación indicando por escrito a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias que deberá corregir a fin de que éste las presente de nueva cuenta para reiniciar el trámite de pago, por lo que, en este caso el plazo de 20 días naturales iniciará a partir de la nueva presentación de la(s) factura(s) corregida(s).

Dicho pago se efectuará a través de transferencia electrónica de fondos vía pago interbancario, en la cuenta bancaria número \_\_\_\_\_, clabe interbancaria, \_\_\_\_\_, sucursal \_\_\_\_\_ y número \_\_\_\_\_, de la institución bancaria \_\_\_\_\_. Para tal efecto **"EL PROVEEDOR"** deberá presentar a la firma del presente instrumento, el formato denominado solicitud de pago a través del servicio interbancario debidamente requisitado."

**(EN EL CASO DE QUE EL PAGO SE REALICE A TRAVÉS DEL PROGRAMA CADENAS PRODUCTIVAS, A LA CITADA CLÁUSULA SE DEBERÁN INCLUIR LOS DOS PÁRRAFOS SIGUIENTES:**

**"TELECOMM"** pagará al intermediario financiero que designe **"EL PROVEEDOR"**, las Cuentas por Pagar que se encuentren debidamente registradas en el Programa de Cadenas Productivas, conforme a lo previsto en las Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública, en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2007 y sus modificaciones publicadas el 06 de abril de 2009.



"TELECOMM" y "EL PROVEEDOR", acuerdan expresamente que el pago se efectuará únicamente cuando se haya recibido el servicio objeto del presente contrato a entera satisfacción del área requirente, en cuyo caso ésta enviará a la Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles la factura correspondiente; en caso de que se detectaran irregularidades en la prestación del servicio, se informará de éstas a "EL PROVEEDOR" y no habrá lugar al registro de la(s) factura(s) correspondiente(s) en el programa. Si el servicio es recibido de conformidad dará lugar al registro de la(s) factura(s) correspondiente(s) y se procederá al pago mediante el depósito respectivo en la cuenta bancaria que hubiere proporcionado el Intermediario Financiero mediante el mecanismo determinado expreso por NAFIN.

Las partes convienen expresamente que las obligaciones de este contrato, cuyo cumplimiento se encuentra previsto realizar durante el ejercicio fiscal de 2021, quedarán sujetas para fines de su ejecución y pago a la disponibilidad presupuestaria con que cuente "TELECOMM", conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que para el ejercicio fiscal correspondiente que apruebe la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad para alguna de las partes.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido "EL PROVEEDOR", éste deberá de reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes conforme al artículo 8° de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal respectivo. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del "TELECOMM".

En caso de incumplimiento en los pagos a que se refiere el párrafo anterior, la dependencia o entidad, a solicitud de "EL PROVEEDOR", deberá pagar gastos financieros conforme a la tasa que será igual a la establecida en el artículo 8° de la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del proveedor, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo pactado, hasta que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de "EL PROVEEDOR".



De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 95, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, las partes convienen que en el caso de penas convencionales, el pago estará condicionado proporcionalmente, al pago que **"EL PROVEEDOR"** deberá efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que si el contrato es rescindido no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas, al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

**Quinta. Vigencia.**

La vigencia del presente contrato inicia a partir del 01 de noviembre de 2020 y concluye el 31 de diciembre de 2021

**Sexta. Garantía de cumplimiento del contrato.**

**"EL PROVEEDOR"** se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, mediante fianza expedida por Institución Afianzadora Mexicana, debidamente autorizada para ello, a favor de **"TELECOMM"**, por un importe equivalente al 10% del monto total del presente contrato esto es, \$ \_\_\_\_ ( ).

**"EL PROVEEDOR"** queda obligado a entregar a **"TELECOMM"** la fianza en cuestión dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del presente instrumento a favor de **"TELECOMM"** señalando el número, monto, vigencia, objeto y fecha de suscripción del contrato.

En el supuesto de que el monto de este contrato se incremente, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a mantener la fianza en el porcentaje que se menciona en el párrafo primero de la presente cláusula.

La póliza de fianza deberá contener las siguientes declaraciones expresas de la Institución Afianzadora:

1. Que la fianza se otorga para garantizar todas las obligaciones, incluyendo la ejecución total de los servicios objeto de este contrato, en su caso, la entrega y funcionamiento de los bienes que se encuentren vinculados a los servicios y penas convencionales, atendiendo además todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
2. Que la vigencia de la póliza de fianza comprenderá la vigencia del contrato garantizado, así como el plazo máximo de garantía establecido en la cláusula séptima del presente instrumento contractual y en caso de reclamación se deberá realizar dentro de los tres años siguientes a la expiración de la vigencia de la fianza o del contrato, o en este mismo plazo a partir de la fecha en que la obligación garantizada, se vuelva exigible por incumplimiento del fiado. Lo anterior, conforme a lo dispuesto



en los artículos 174, segundo párrafo y 175, de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

3. Que la fianza otorgada garantiza el cumplimiento del referido contrato y continuará vigente aún en el caso de que se otorgue prórroga, espera, ampliación al monto o al plazo de ejecución del mismo contrato. por lo que **"EL PROVEEDOR"** se obliga a realizar las acciones necesarias ante la afianzadora para obtener el endoso a la fianza en el porcentaje que se menciona en el párrafo primero de la presente cláusula.
4. Que permanecerá vigente durante la substanciación de cualquier recurso o juicio que se interponga hasta que se dicte resolución definitiva y firme por la autoridad correspondiente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
5. Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales y la manifestación expresa y por escrito de **"TELECOMM"** emitida por la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.
6. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos establecidos en los artículos 178, 279 y 280 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
7. Que en caso de que exista finiquito y existan saldos a cargo de **"EL PROVEEDOR"** y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional, **"TELECOMM"** por medio de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, deberá liberar la fianza respectiva que se haya otorgado.
8. Que la afianzadora se someterá expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

#### **Séptima. Garantías Técnicas.**

**"EL PROVEEDOR"** manifiesta que se obliga a entregar escrito en hoja membretada y debidamente firmada por la persona facultada para comprometer a **"EL PROVEEDOR"** en la que se comprometa a que los insumos, refacciones, partes y accesorios que se requieran para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, serán nuevas, originales o de calidad equivalente a las originalmente instaladas, garantizando su duración, resistencia y funcionamiento y en la que expresamente se obliga a proporcionar la garantía sobre las refacciones y mano de obra por escrito con vigencia de 6 meses emitido a favor del Organismo, para el caso de los trabajos correctivos.



Dichas garantías se establecerán expresamente en el anexo técnico del Organismo y la propuesta técnica del presente contrato, considerarán todos y cada uno de los aspectos aplicables previstos al efecto en el mencionado anexo, estarán vigentes durante el plazo de tiempo que explícitamente se haya establecido, el cual se contará a partir de que se concrete la realización del acto o hecho que dé lugar a su exigibilidad, o a partir de que concluya la vigencia del presente contrato y sus prórrogas y/o ampliaciones, en su caso, y para su aplicación se estará a lo dispuesto en esta cláusula, en el referido anexo técnico del Organismo y la propuesta técnica, así como lo que en su caso se señale en la convocatoria o la solicitud de cotización del procedimiento de contratación del cual se deriva este instrumento.

**Octava. Administración y verificación del contrato.**

A la firma del contrato **"TELECOMM"** a través del titular del área requirente, designará al servidor público y **"EL PROVEEDOR"** nombrará al personal a su cargo para administrar y verificar el debido cumplimiento del presente contrato para que verifiquen la correcta ejecución de los servicios, a quienes se les notificará por escrito de su designación y nombramiento, respectivamente.

**"TELECOMM"** y **"EL PROVEEDOR"** autorizan al servidor público y dicha persona para recibir notificaciones relacionadas con el presente contrato, quienes tendrán a su cargo la comunicación para regular entre las partes todos los efectos del presente contrato.

**"TELECOMM"** a través del servidor público designado efectuará funciones de inspección de los servicios solicitados, conforme a los mecanismos, documentos de comprobación y supervisión. Tendrá en todo tiempo el derecho de verificar que la ejecución de los servicios objeto del presente contrato, se ajuste a las especificaciones, lugares de realización, programa, fechas y/o plazos establecidos, cantidad, calidad de los materiales y accesorios e instrumentos necesarios para la prestación de los mismos, así como, términos de referencia y que sean efectivamente prestados y recibidos a entera satisfacción de **"TELECOMM"**, conforme a los requerimientos de cada entregable como se especifica en los anexos precisados en la cláusula segunda del presente instrumento y dará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** las instrucciones que estime pertinentes en relación con dicha ejecución.

Cualquier notificación, solicitud o comunicado entre las partes que deba ser entregado o elaborado de acuerdo a lo dispuesto en este contrato y sus anexos, se formulará por escrito, mismos que deberán ser entregados en forma personal al servidor público designado por **"TELECOMM"** o al personal nombrado para los mismos efectos por **"EL**





**PROVEEDOR**", quienes deberán estampar su nombre, cargo y firma, la fecha de recepción de la notificación, solicitud o comunicado.

De preferir la entrega por correo electrónico deberá enviarse al servidor público o a la persona autorizada, según sea el caso, en el entendido de que el receptor deberá acusar de recibido dichos documentos y de no hacerlo el emisor deberá entregar el comunicado al día siguiente de su transmisión en forma personal y obtendrá el acuse de recibido del servidor público designado o persona nombrada, según sea el caso, en horas de oficina en los domicilios señalados para tal efecto.

**"TELECOMM"** y **"EL PROVEEDOR"** podrán nombrar sustitutos de las personas designadas, dando aviso a la otra parte por escrito con quince días naturales de anticipación, y deberán mantener los registros necesarios de las actividades realizadas con motivo de la ejecución de los servicios objeto del presente contrato.

#### **Novena. Responsabilidades de "EL PROVEEDOR".**

Durante la vigencia del presente contrato o hasta que se realicen la totalidad de los servicios objeto del mismo, **"EL PROVEEDOR"**, se obliga a:

- a) Que la prestación de los servicios objeto del presente contrato, se realice con estricto apego a las especificaciones, lugares de realización, programa, fechas y/o plazos de prestación de los servicios, términos de referencia y demás condiciones que al efecto se detallan en los anexos que firmados por las partes forman parte integral del mismo.
- b) Ejecutar los servicios contratados empleando su máximo esfuerzo, experiencia, organización y personal especializado, para que la prestación de dichos servicios sea de la mejor calidad.
- c) Entregar a **"TELECOMM"** el (los) reporte(s) y/o la información de los servicios objeto del presente instrumento que hayan sido realizados por servicio.
- d) Responder, en cualquier caso, de la deficiente calidad de los servicios objeto de este contrato; de los defectos y vicios ocultos de los bienes que en su caso utilice para la realización de los mismos, así como de asumir cualquier responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en este contrato de conformidad con lo previsto por el segundo párrafo del artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- e) Proporcionar a **"TELECOMM"** y/o a las dependencias o entidades que tengan que intervenir, los datos necesarios para la inspección de los servicios objeto del presente contrato.



- f) Hacer efectivas en los términos pactados, las garantías establecidas en la cláusula séptima del presente contrato, dentro de los 5 (cinco) días naturales siguientes a la fecha en que le comunique la realización del acto o hecho que dé lugar a su exigibilidad, incluso durante el plazo máximo de garantía que se haya establecido a partir de que concluya la vigencia del presente contrato y sus prórrogas y/o ampliaciones, en su caso en horas de oficina en los domicilios señalados para tal efecto.

En relación con la ejecución de los servicios objeto de este contrato, las partes convienen que **"TELECOMM"** a través del servidor público designado para administrar y verificar el cumplimiento del contrato, tendrá la facultad para juzgar acerca de la cantidad y calidad de los materiales, los accesorios e instrumentos necesarios para realizar los servicios, la mano de obra empleada, refacciones, partes y accesorios que en su caso se utilicen, y el cumplimiento de las especificaciones establecidas en sus anexos, como se indica en la cláusula séptima y que de ser el caso, rechazará por escrito y con razones técnicamente fundadas los servicios que no estén conforme a lo estipulado en este contrato y su anexos, notificándolo a **"EL PROVEEDOR"** para que corrija las fallas detectadas en cuanto a la prestación de los servicios objeto del presente contrato o el incumplimiento del mismo.

**"EL PROVEEDOR"** deberá realizar los servicios o reposiciones necesarias, dentro de un plazo que no excederá de 5 (cinco) días naturales contados a partir de la notificación correspondiente, sin que tenga derecho a retribución alguna por concepto de dichos servicios o reposiciones.

Si **"EL PROVEEDOR"** no atiende los requerimientos de **"TELECOMM"**, éste último podrá elegir libremente entre exigir que se sustituyan las refacciones, partes y accesorios empleados, se realicen nuevamente los servicios, conforme a las especificaciones determinadas o encomendar a un tercero la reposición de que se trate con cargo a **"EL PROVEEDOR"**; retener las cantidades pendientes por pagar, hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato y en su caso ejercitar las acciones correspondientes por daños y perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contraídas para la prestación de los servicios contratados.

Si durante la vigencia del contrato o al término de éste existieren responsabilidades a cargo de **"EL PROVEEDOR"**, sus importes se deducirán del saldo a su favor, pero si este último no fuera suficiente, **"TELECOMM"**, en su caso, hará efectiva la garantía de cumplimiento del contrato que al efecto haya presentado **"EL PROVEEDOR"**.



#### Décima. Daños y Perjuicios.

Los daños y perjuicios que se causen a **"TELECOMM"** y/o a terceros con motivo de la prestación de los servicios objeto de este contrato, por negligencia, inobservancia, impericia, dolo o mala fe de **"EL PROVEEDOR"**, o por mal uso que éste haga de las instalaciones o bienes de **"TELECOMM"** durante la prestación de los referidos servicios, serán de la responsabilidad directa de **"EL PROVEEDOR"**, el cual se obliga a resarcir a **"TELECOMM"** de dichos daños o perjuicios, cubriendo los importes que al efecto se determinen.

Para los efectos de lo establecido en esta cláusula **"EL PROVEEDOR"**, dentro de los (10) diez días naturales siguientes a la fecha de formalización del presente contrato, deberá presentar una póliza de responsabilidad civil general que cubra los riesgos por pérdida, daños y perjuicios o responsabilidad que sufra **"TELECOMM"** o terceros derivados de la prestación de los servicios objeto de este contrato, la cual deberá estar vigente durante el período de vigencia del mismo, así como durante sus prórrogas, esperas o ampliaciones si las hubiere en la que se incluya a **"TELECOMM"** como primer beneficiario por el monto de la póliza solicitada.

La póliza deberá por una suma asegurada equivalente al 10% del importe total del contrato antes de I.V.A., para enfrentar cualquier siniestro que se reclame; en la inteligencia de que en caso de que el importe del siniestro sea mayor a la suma asegurada contratada, el excedente será con cargo a **"EL PROVEEDOR"**.

**"EL PROVEEDOR"**, podrá presentar la póliza de seguro en cualquiera de las siguientes opciones:

- Póliza de seguro específica a favor de **TELECOMM** para cubrir solamente el periodo de vigencia del contrato celebrado, o
- Póliza de seguro global anual, contratada para todos sus clientes, en este caso, deberá presentar a **TELECOMM** un endoso que indique que en caso de siniestro la aseguradora pagará preferentemente al **ORGANISMO** la suma asegurada establecida, y que se compromete a mantener vigente la póliza durante el periodo contratado.

En ambas opciones, la suma asegurada requerida deberá ser suficiente para cubrir los daños y perjuicios que por la ejecución de la(s) obra(s) o servicio(s) relacionado(s) con la(s) misma(s) pudieran causar a los bienes y personas del **ORGANISMO**, y en caso de ocurrir algún siniestro que exceda el monto de la suma asegurada establecida en la póliza de seguro, el monto excedente deberá ser asumido por el contratista.



#### **Décima Primera. Cesión.**

"EL PROVEEDOR", no podrá ceder en forma parcial ni total en favor de cualquier persona los derechos y obligaciones derivados del presente contrato a excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso, deberá previamente solicitarlo por escrito a "TELECOMM" y contar con el consentimiento expreso de este último.

(EN EL CASO DE QUE EL PAGO SE REALICE A TRAVÉS DEL PROGRAMA CADENAS PRODUCTIVAS, EL PÁRRAFO ANTERIOR DEBERÁ SUSTITUIRSE POR EL SIGUIENTE:)

"EL PROVEEDOR", se obliga a no ceder en forma parcial ni total en favor de cualquier persona los derechos y obligaciones derivadas del presente contrato; sin perjuicio de lo anterior considerando que "TELECOMM" está incorporado al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., manifiesta su conformidad para que "EL PROVEEDOR" pueda ceder sus derechos de cobro a favor del Intermediario Financiero que dentro del programa en mención haya sido designado beneficiario de dicho cobro por "EL PROVEEDOR".

#### **Décima Segunda. Impuestos.**

Los impuestos que se generen por la prestación de los servicios objeto del presente contrato se pagarán y enterarán por quien los cause, conforme a la Legislación Fiscal vigente.

#### **Décima Tercera. Propiedad de la Información.**

La información fuente proporcionada por "TELECOMM" así como la que resulte de la prestación del servicio objeto de este contrato, será en todo momento propiedad exclusiva de "TELECOMM", a excepción de los derechos de autor u otros derechos exclusivos; en razón de lo anterior "EL PROVEEDOR", se obliga a guardar total y absoluta reserva de la información que se le proporcione o a la que tenga acceso con motivo de los servicios objeto de este contrato, comprometiéndose a utilizar dicha información exclusivamente para los fines del mismo, por lo que no podrá divulgarla en provecho propio o de terceros.

"EL PROVEEDOR" deberá proporcionar a la Secretaría de la Función Pública y al Órgano Interno de Control en "TELECOMM", la información y/o documentación relacionada con el presente contrato, que en su momento se le requiera con motivo de las auditorías, visitas o inspecciones que se practiquen.

#### **Décima Cuarta. Lugar de prestación del servicio.**

Los servicios objeto de este contrato se prestarán en los domicilios y ubicaciones que se indican en la propuesta técnica del presente



contrato y se realizará con estricto apego a las especificaciones, programa, fechas y/o plazos de prestación de los servicios, términos de referencia y demás condiciones descritas en la propuesta antes referida.

**Décima Quinta. Mantenimiento preventivo.**

Para el servicio de mantenimiento preventivo a **plantas de emergencia y tableros de transferencia**, cada servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 (cuatro) horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos relacionados en "**TELECOMM**".

Para el servicio de mantenimiento preventivo a **rectificadores de energía eléctrica**, se realizará en un solo evento, cada servicio preventivo tendrá una duración máxima de 4 (cuatro) horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos relacionados en "**TELECOMM**".

Para el servicio de mantenimiento preventivo a las **subestaciones eléctricas, transformadores, tableros de distribución y bancos de capacitores** se desarrollará en un solo evento, el cual tendrá una duración máxima de duración máxima de 4 (cuatro) horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos relacionados en "**TELECOMM**".

Para el servicio de mantenimiento preventivo a **equipos de energía interrumpida (UPS)** se desarrollará en un solo evento con una duración máxima de 4 (cuatro) horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos relacionados en "**TELECOMM**".

Para el servicio de mantenimiento preventivo a los **tableros de distribución** se desarrollará con una duración máxima de 48 (cuarenta y ocho) horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos



relacionados en "TELECOMM". El mantenimiento preventivo total de todos los equipos deberán de realizarse en un período no mayor de 30 (treinta) días naturales.

Para el servicio de mantenimiento preventivo a los **módulos de administración de energía (PMM's)** se desarrollarán en un solo evento con una duración máxima de 4 (cuatro) horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos relacionados en "TELECOMM".

Para el servicio de mantenimiento preventivo a los **transformadores trifásicos tipo seco de los CCS Mexsat** tendrá una duración máxima de 4 (cuatro) horas por equipo, desarrollándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos relacionados en "TELECOMM".

Para el servicio de mantenimiento preventivo a los **sistemas de tierra física perimetral a las antenas parabólicas y sistemas delta de los CCS Mexsat**, tendrá una duración máxima de 4 (cuatro) horas, desarrollándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos relacionados en "TELECOMM".

Para el servicio de mantenimiento preventivo a los **equipos de bombeo e hidroneumáticos** se desarrollarán en un solo evento anual con una duración máxima de 4 (cuatro) horas por equipo, ejecutándose preferentemente en fines de semana, por lo que deberá requisitar el formato del Anexo No. 2 denominado "Programa de ejecución de los trabajos" (incluido en el anexo técnico del Organismo y en la propuesta técnica) de los equipos relacionados en "TELECOMM".

El servicio preventivo deberá realizarse con estricto apego a las especificaciones, lugares de realización, programa, fechas y/o plazos de prestación de los servicios, términos de referencia y demás condiciones que al efecto se detallan en los anexos.

#### **Décima Sexta. Mantenimiento correctivo.**

Para el servicio de mantenimiento correctivo a plantas de emergencia y tableros de transferencia, rectificadores de energía eléctrica, subestaciones eléctricas, transformadores, tableros de distribución y bancos de capacitores, equipos de energía ininterrumpida (UPS),



tableros de distribución módulos de administración de energía (PMM's), transformadores trifásicos tipo seco de los CCS MEXSAT, sistemas de tierras físicas perimetral a las antenas parabólicas y sistemas delta de los CCS MEXSAT y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

**"EL PROVEEDOR"** deberá aplicar el tiempo de atención de la reparación de acuerdo a las necesidades de **"TELECOMM"**. una vez que se tome en consideración el tiempo de atención máxima a la llamada de emergencia. El servicio correctivo se proporcionará según sea solicitado por **"TELECOMM"** y se cumplirá estrictamente en los términos y condiciones establecidos al efecto en el anexo técnico y la propuesta técnica.

**"EL PROVEEDOR"** deberá considerar todas las llamadas de mantenimiento correctivo las cuales deberán ser atendidas según las necesidades de **"TELECOMM"**, a cualquier hora y en cualquier lugar, con las refacciones necesarias para su atención. En caso de que el **"PRESTADOR DEL SERVICIO"**, determinara un diagnostico que necesitara dejar fuera de operación algún equipo deberá considerar la renta, colocación, puesta en servicio y su retiro, de un equipo de las mismas características para el respaldo del área, esto sin generar un costo adicional para **TELECOMM**.

El personal técnico asignado por **"EL PROVEEDOR"** deberá cumplir con el perfil, debiendo ser técnicos especializados con conocimiento o experiencia en plantas de emergencia, rectificadores, subestaciones eléctricas, bancos de capacitores, tableros de transferencia, tableros de distribución, equipos PMM's, UPS, transformadores, sistemas de tierra física y equipos de bombeo e hidroneumáticos.

Asimismo **"EL LICITANTE"**, deberá incluir en su propuesta técnica, una carta compromiso en el que se comprometa a tener siempre disponibles dos vehículos, tipo pickup con capacidad de carga de hasta 1500 kg, con modelos de no más de tres años a la fecha, para dar atención inmediata a las fallas que se reporten, para traslado de su personal a los sitios, llevando consigo las herramientas y refacciones necesarias para solucionar los problemas que se presenten. Estas unidades deberán estar en optimas condiciones mecánicas, frenos y llantas, con suficiente combustible, lubricante y refrigerante, y su documentación debidamente en regla, para su uso en cualquier hora y día para las necesidades de los servicios. Deberá presentar un tabulador con las características y comprobar cada punto con la documentación a nombre de **"EL LICITANTE"**.

El **"PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá atender todas las llamadas de mantenimiento que reciba por parte del Administrador del servicio de **TELECOMM**, para tal efecto deberá presentar escrito, en hoja



membretada y debidamente firmada, con los números de los teléfonos celulares de los supervisores del **LICITANTE**, donde se deben reportar las fallas. Los citados teléfonos deberán contar con cobertura total en telefonía y datos durante la vigencia del contrato.

Cuando se requieran servicios de mantenimiento correctivo fuera de los alcances de este contrato, dichos servicios estarán sujetos a lo previsto en el anexo técnico.

**Décima Séptima. Refacciones.**

"**EL PROVEEDOR**", expresamente se obliga a que los insumos, refacciones, partes y accesorios que se requieran para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, serán proporcionadas por él durante la vigencia de este contrato y deberán ser nuevas, originales o de calidad equivalente a las originalmente instaladas, garantizando su duración, resistencia y funcionamiento.

**Décima Octava. Prórrogas.**

"**TELECOMM**" y "**EL PROVEEDOR**", acuerdan que conforme a lo dispuesto en el artículo 91, párrafos segundo y tercero del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el presente contrato únicamente se podrá prorrogar en caso de presentarse caso fortuito, causa de fuerza mayor, o cuando por alguna causa imputable a "**TELECOMM**" la prestación de los servicios objeto de este contrato no pueda realizarse en la fecha o plazo pactado para ello.

Para los efectos de proceder a la modificación del presente contrato, en vía de prórroga por caso fortuito, o causa de fuerza mayor "**EL PROVEEDOR**", deberá presentar a "**TELECOMM**" la solicitud por escrito, en la que se hará constar el caso concreto acompañándose de los medios de prueba pertinentes; una vez que "**TELECOMM**" reciba la solicitud aludida, se procederá a la revisión de la misma y dentro de un plazo que no exceda de (3) tres días hábiles procederá a determinar la procedencia o improcedencia de la misma.

En el supuesto de que la solicitud de prórroga se fundamente en causa imputable a "**TELECOMM**", no se requerirá la previa solicitud de "**EL PROVEEDOR**".

En cualquiera de los supuestos a que se hace alusión en los párrafos inmediatos anteriores se deberá formalizar el convenio modificatorio correspondiente, en el que se hará constar la nueva fecha o plazo pactados en vía de prórroga para la prestación de los servicios objeto de este contrato, conviniéndose que en estos mismos supuestos





no habrá lugar a la aplicación de penas convencionales por atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados originalmente.

**Décima Novena. Modificaciones al contrato.**

Las modificaciones que por razones fundadas pudieran realizarse al presente contrato, incluidas las adecuaciones por incremento en la cantidad de los servicios objeto del mismo, deberán constar por escrito, en términos de lo dispuesto en el artículo 52, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En el caso de que se incremente la cantidad de los servicios a ejecutar "**TELECOMM**" notificará a "**EL PROVEEDOR**", dicho incremento en forma desglosada, detallando las especificaciones correspondientes; observándose que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el 20% (veinte por ciento) del monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en el presente contrato y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente.

En su caso se formalizarán los convenios modificatorios correspondientes, debiendo "**EL PROVEEDOR**" comprometerse expresamente a entregar dentro de los 10 (diez por ciento) días naturales siguientes a la formalización del convenio respectivo, la modificación de la garantía de cumplimiento por dicha modificación y la póliza de responsabilidad civil, así como las fechas de la prestación del servicio para las cantidades adicionales.

**Vigésima. Pena convencional.**

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 53, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando por causas imputables a "**EL PROVEEDOR**", éste no realice los servicios objeto del presente contrato en las fechas y/o plazos pactados que se establecen ex profeso en los anexos del presente instrumento mismos que se consideran como casos concretos, para la aplicación de penas convencionales, conforme a lo dispuesto en el artículo 96 del Reglamento de la citada Ley.

- Servicios preventivo y correctivo: dos por ciento diarios sobre el importe total de los servicios acordados no entregados por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de las obligaciones de "**EL PROVEEDOR**".

En caso de incumplimiento de esta fecha y/o plazo se aplicará la pena convencional pactada en el contrato.



"TELECOMM" le impondrá a "EL PROVEEDOR" una pena convencional consistente en una cantidad igual al 2% (dos por ciento) aplicado al valor de los servicios que hayan sido prestados con atraso respecto de las fechas y/o plazos convenidos para ello, sin incluir el importe al valor agregado, por cada día natural de atraso.

Esta pena se estipula por el simple atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados para la prestación de los servicios contratados, no excederá del importe de la garantía a que alude la cláusula Sexta de este instrumento, y se determinará en función de los servicios no prestados oportunamente, salvo que por las características de los servicios entregados, éstos no puedan funcionar o ser utilizados por "TELECOMM" por estar incompletos, en cuyo caso la pena convencional pactada se aplicará por el total de la garantía correspondiente.

En términos de lo dispuesto en el artículo 100, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en los casos en que un servicio o parte del mismo no es efectuado y la pena convencional por atraso, rebase el monto de la pena establecida de manera proporcional respecto de la parte no realizada en las fechas pactadas, "TELECOMM", previa notificación al proveedor respectivo, sin rescindir el contrato correspondiente, podrá modificarlo, cancelando los servicios no realizados de que se trate, o bien parte de los mismos, aplicando al proveedor una sanción por cancelación, equivalente a la pena convencional máxima que correspondería en el caso de que los servicios hubieran sido entregados en fechas posteriores a la pactada para la entrega, siempre y cuando la suma total del monto de las cancelaciones no rebase el 10% (diez por ciento) del importe total del contrato.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá la contabilización de dicha sanción al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

**Vigésima Primera. Procedimiento para la aplicación de la pena convencional.**

El servidor público designado por "TELECOMM" para los efectos de administrar y verificar el presente contrato, con los documentos comprobatorios correspondientes, elaborará el o los informes sobre el o los atrasos en que hubiere incurrido "EL PROVEEDOR" en la prestación de los servicios respecto de las fechas o plazos pactados para tal efecto, atraso que comunicará y documentará al titular del área requirente, quien notificará por escrito a "EL PROVEEDOR" para que en el plazo de 5 (cinco) días naturales contados a partir de la fecha de tal notificación, manifieste lo que a su derecho convenga.



Si transcurrido el plazo en mención "**EL PROVEEDOR**", no hace manifestación alguna en su defensa, o si después de analizar las razones aducidas por éste "**TELECOMM**" estima que las mismas no son pertinentes, se procederá a la cuantificación de la pena convencional correspondiente, haciéndolo del conocimiento de "**EL PROVEEDOR**" para los efectos de su pago. Dichas penas podrán hacerse efectivas con cargo al importe de los servicios realizados pendientes de pago, y/o mediante la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato otorgada; en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el mismo, no procederá el cobro de dichas penas.

"**TELECOMM**" y "**EL PROVEEDOR**", convienen que el pago de los servicios objeto del presente contrato quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que "**EL PROVEEDOR**", deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso en las fechas o plazos pactados para la prestación de los servicios objeto de este contrato.

**Vigésima Segunda. Deducciones por cumplimiento parcial o deficiente de los servicios.**

"**TELECOMM**" y "**EL PROVEEDOR**" convienen que si éste último cumple, sólo parcialmente los servicios objeto de este contrato, o bien se observan deficiencias en la prestación de los mismos, tales circunstancias serán consideradas incumplimientos parciales, y "**TELECOMM**" deducirá del pago correspondiente a "**EL PROVEEDOR**", el importe que resulte de calcular la parte proporcional de cada servicio en que se observe tal incumplimiento; asimismo se conviene que el límite de las deducciones que se apliquen por cumplimiento parcial o deficiente de los servicios de que se trate, no podrá exceder en su conjunto del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, y en el supuesto de que se exceda ese porcentaje se procederá a la rescisión de este instrumento contractual.

- 4.0% del costo sin IVA de los servicios realizados.- Cuando un equipo o sistema presente falla en los trabajos realizados.
- 5.0% del costo sin IVA de los servicios realizados.- Cuando un equipo o sistema presente falla por segunda ocasión en los trabajos realizados.
- 3.0% sobre el valor de los servicios que se le realicen.- Cuando el prestador realice los trabajos en un tiempo superior al tiempo acordado.
- 5.0% del costo sin IVA de los servicios que se estén realizando, ya sea preventivos o correctivos, así como la solicitud de su cambio por escrito a "**EL PROVEEDOR**".- Cuando falte un elemento de la plantilla o el ingeniero responsable o no este disponible su vehículo o no atienda el reporte correctivo por el servicio en la telefonía.



**Vigésima Tercera. Terminación anticipada.**

"TELECOMM" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato en cualquier momento, sin responsabilidad alguna, por razones de interés general, o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a "TELECOMM" o al Estado, o cuando se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

Para efectos de lo anterior, se emitirá un dictamen debidamente fundado y motivado, dando aviso a "EL PROVEEDOR", por escrito.

En caso de que "TELECOMM" decida terminar anticipadamente el presente contrato, reembolsará a "EL PROVEEDOR", los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato.

**Vigésima Cuarta. Rescisión administrativa.**

"TELECOMM" podrá rescindir administrativamente el presente contrato, en cualquier momento durante la vigencia del contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando "EL PROVEEDOR" incurra en una o varias de las causas que a continuación se enumeran:

1. Porque no otorgue en tiempo y forma la fianza de cumplimiento a que se refiere la cláusula sexta y/o, la póliza de responsabilidad civil a que alude la cláusula décima de este instrumento contractual.
2. Si por causa imputable a él, no inicia en la fecha convenida la prestación de los servicios objeto de este contrato o suspenda injustificadamente de manera total o parcial la ejecución de los mismos.
3. Por prestar los servicios deficientemente o por no apearse a lo estipulado en el presente contrato y sus anexos o porque sin motivo justificado, no atienda las instrucciones que "TELECOMM" le indique en términos de lo establecido en la cláusula octava y en la cláusula novena de este instrumento contractual.
4. Si no brinda a "TELECOMM" y/o a las dependencias que tengan que intervenir, los datos necesarios para la inspección de los servicios objeto del presente contrato.
5. Si se comprueba que la manifestación a que se refiere la declaración, II.7 se realizó con falsedad o bien resulta falsa la información proporcionada en su propuesta de servicios.



6. En el caso de que alguna autoridad competente lo declare en concurso mercantil, suspensión de pagos, quiebra, concurso de acreedores o cualquier otra figura análoga, o bien se encuentre en cualquier otra situación que afecte a su patrimonio en forma tal que le impida cumplir con las obligaciones contraídas en razón de este contrato.
7. Porque transmita, total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados de este contrato.
8. Porque incurra en las causales de rescisión previstas en la presente cláusula y en la cláusula vigésima sexta de este instrumento contractual.
9. Cuando se agote el monto máximo de aplicación de penas convencionales por atraso, en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados expreso para la prestación de los servicios objeto de este contrato y persista dicho atraso.
10. Cuando se agote el monto máximo de aplicación de deducciones por incumplimiento parcial o deficiente en la prestación de los servicios objeto de este contrato.
11. Porque incumpla cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en este contrato o por el incumplimiento de las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

En términos de lo dispuesto por el artículo 81, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de rescisión del presente contrato la aplicación de la garantía de cumplimiento, se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada, salvo que en los contratos se haya estipulado su divisibilidad. En caso de que, por las características de los servicios prestados, éstos no puedan funcionar o ser utilizados por "TELECOMM" por estar incompletos, la garantía se hará siempre efectiva por el monto total de la obligación garantizada.

#### **Vigésima Quinta. Procedimiento de rescisión.**

Si "TELECOMM" considera que "EL PROVEEDOR", ha incurrido en alguna de las causas de rescisión consignadas en la cláusula que antecede, o en su caso se hubiere agotado el monto límite de aplicación de penas convencionales, lo comunicará por escrito a éste para que en un término de 5 (cinco) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga respecto del incumplimiento de su obligación y aporte en su caso las pruebas que estime convenientes; si transcurrido el término en mención "EL PROVEEDOR", no hace manifestación alguna en su defensa, o si después de analizar las razones aducidas por éste, "TELECOMM" estima que las mismas no son pertinentes, en un término de 15 (quince) días hábiles dictará la resolución que en derecho



proceda, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Concluido el procedimiento de rescisión, se formulará el finiquito correspondiente, dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, a efecto de hacer constar los pagos que deban efectuarse y demás circunstancias del caso. Al efecto deberá considerarse lo dispuesto en el artículo 99, y el inciso b) de la fracción I y en la fracción III del artículo 103, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, ello, sin perjuicio de lo dispuesto en la fracción III del artículo 60, de la referida Ley.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el presente contrato, se prestaran los servicios conforme al mismo, el procedimiento de rescisión iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "TELECOMM" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, y que se hayan aplicado, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

En términos de lo dispuesto en los artículos 54, párrafos segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 98, tercer párrafo del Reglamento de la propia Ley, "TELECOMM" podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato materia de la rescisión.

En el supuesto de que se determine no dar por rescindido el contrato, "TELECOMM" establecerá con "EL PROVEEDOR" otro plazo que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. Debiendo por este motivo ampliarse la vigencia de la fianza de garantía y póliza de responsabilidad civil general.

#### **Vigésima Sexta. Derechos de propiedad intelectual.**

"EL PROVEEDOR" asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que, en materia de derechos de propiedad intelectual, se ocasionen por la ejecución total o parcial de los servicios descritos en la cláusula Primera de este contrato.

En caso de litigio como consecuencia de lo anterior, "EL PROVEEDOR" garantiza la continuidad de los servicios materia del presente contrato, obligándose a subsanar en su totalidad la o las referidas violaciones; en razón de lo anterior, si durante la vigencia de este contrato o con posterioridad a ella, se presentara alguna reclamación a "TELECOMM" con ese motivo, "EL PROVEEDOR" conviene expresamente en



pagar cualquier importe que de ello se derive y sacar en paz y a salvo a **"TELECOMM"** de tales reclamaciones.

En caso de que lo anterior, no fuese posible, **"TELECOMM"** podrá rescindir el presente contrato aplicando el procedimiento establecido en la cláusula vigésima quinta del presente instrumento.

**Vigésima Séptima. Caso fortuito o fuerza mayor.**

Ninguna de las partes en este contrato, será responsable por el retraso en el cumplimiento de sus obligaciones debido a un caso fortuito o de fuerza mayor.

Se entiende por caso fortuito, a la presentación de un suceso inesperado, sorpresivo, que se produce casual o inopinadamente, o que hubiera sido muy difícil de prever en la medida que no se cuenta con experiencias previas o consistentes de la probabilidad o riesgo de que ocurra un siniestro.

Se entiende por fuerza mayor, la ocurrencia de un suceso inevitable, aunque previsible o relativamente previsible -como un huracán o terremoto- de carácter extraordinario.

En los términos del artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando en la prestación del servicio objeto del presente contrato, se presente caso fortuito o de fuerza mayor, **"TELECOMM"**, bajo su responsabilidad, podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos servicios que hubiesen sido efectivamente prestados.

En cualquiera de los casos previstos en el mencionado artículo, en su caso se pactará por las partes el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse, de ser procedente el procedimiento de terminación anticipada de este contrato.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **"TELECOMM"**, éste pagará a **"EL PROVEEDOR"** los gastos no recuperables durante el tiempo que dure la misma, siempre y cuando se compruebe fehacientemente que fueron efectivamente erogados en relación al presente contrato y como consecuencia directa de la suspensión referida; pactándose asimismo que para efectos del pago correspondiente se estará a los plazos que establezca la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**Vigésima Octava. Relaciones Laborales.**



"**EL PROVEEDOR**" como empresario y patrón del personal que ocupe, con motivo de la prestación de los servicios objeto de este contrato, conviene expresamente en que es el único responsable de las obligaciones laborales y de seguridad social que surjan de las relaciones existentes con su personal, (asesores, factores, agentes, terceros o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con "**EL PROVEEDOR**", tales como salarios, indemnizaciones y riesgos profesionales o de cualquier otra obligación o por la prestación de servicios materia de este contrato.

Consecuentemente, en ningún caso y por ningún concepto podrá considerarse a "**TELECOMM**" como patrón directo o sustituto o solidario del personal de "**EL PROVEEDOR**", por lo que, éste último asume cualquier tipo de responsabilidad con motivo de la realización de los servicios objeto de este contrato que pudiera derivarse de su relación laboral con el personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con éste o con un tercero que tenga relación con "**EL PROVEEDOR**" que ejecute los servicios materia de este contrato, relevando de toda responsabilidad obrero-patronal a "**TELECOMM**".

"**EL PROVEEDOR**" se hace responsable de todas las reclamaciones o demandas individuales o colectivas que en su contra o en contra de "**TELECOMM**", por cualquier causa pueda promover su personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con aquél o con un tercero durante y después de concluido el contrato y en su caso las prórrogas del mismo.

"**EL PROVEEDOR**" se obliga a responder de los daños y perjuicios y en su caso efectuar el pago por las sanciones que deriven de la relación laboral antes precisada y que pudieran imponer las autoridades administrativas o judiciales del trabajo a "**TELECOMM**" sacando en paz y a salvo a este último.

#### **Vigésima Novena. Ley aplicable.**

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la prestación de los servicios objeto del mismo, a todas y cada una de las cláusulas y anexos que lo integran; a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y su Reglamento; a las disposiciones administrativas aplicables en la materia, así como a lo establecido en la convocatoria del procedimiento de licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos y la(s) junta(s) de aclaración(es).

#### **Trigésima. Procedimiento de Conciliación.**





"TELECOMM" y "EL PROVEEDOR" convienen que, en caso de desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, en cualquier momento durante la ejecución del mismo, podrán iniciar el procedimiento de conciliación previsto en el Título Sexto, Capítulo Segundo del Procedimiento de Conciliación de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el Título Sexto, Capítulo Segundo del Procedimiento de Conciliación de su Reglamento.

**Trigésima Primera. Jurisdicción.**

Para la interpretación, y cumplimiento del presente contrato, en caso de controversia, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México, renunciando a la que pudiere corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Enteradas las partes del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, lo firman en tres tantos originales, en la Ciudad de México, a \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2020.

Por "TELECOMM":

Por "EL PROVEEDOR":

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Responsable de la  
administración y  
verificación del  
cumplimiento del presente  
contrato.

Por el área requirente  
de "TELECOMM":

**Lic. José Edel Tacuba  
Ramírez** Gerente de Servicios  
Generales, Mantenimiento y  
Seguros Patrimoniales



**SCT**

SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS  
MATERIALES Y SERVICIOS  
GENERALES

GERENCIA DE ADQUISICIONES



---

**Ing. David Villegas Morales**

Jefe del Departamento de  
Mantenimiento de Inmuebles  
adscrito a la Gerencia de  
Servicios Generales,  
Mantenimiento y Seguros  
Patrimoniales  
Responsable de la  
administración y  
verificación del  
cumplimiento del presente  
contrato.

Última hoja de firma del contrato No. GJCCCFA/XXX/2020/GA



ANEXO 11

MODELO DE CONTRATO

PARTIDA 2

**(APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA  
PERSONA FÍSICA Y ACTÚE POR SÍ MISMO)**

Contrato abierto plurianual de prestación de **"servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de aire acondicionado instalados en los inmuebles de Telecomunicaciones de México"**, que celebran por una parte Telecomunicaciones de México, Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo se denominará **"TELECOMM"**, representado legalmente por el \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, asistido por el Lic. José Edel Tacuba Ramírez, Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, en su carácter de área requirente y el Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, en su carácter de administrador y verificador del cumplimiento de este contrato y por la otra parte el C. \_\_\_\_\_, por su propio derecho \_\_\_\_\_, en lo sucesivo se denominará **"EL PROVEEDOR"** de conformidad con las siguientes, declaraciones y cláusulas:

**(APLICABLE PARA EL CASO DE QUE LA PERSONA FÍSICA  
ACTÚE MEDIANTE REPRESENTANTE LEGAL)**

Contrato abierto plurianual de prestación de **"servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de aire acondicionado instalados en los inmuebles de Telecomunicaciones de México"**, que celebran por una parte Telecomunicaciones de México, Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo se denominará **"TELECOMM"**, representado legalmente por el \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, asistido por el Lic. José Edel Tacuba Ramírez, Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, en su carácter de área requirente y el Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, en su carácter de administrador y verificador del cumplimiento de este contrato y por la otra parte el C. \_\_\_\_\_, en lo sucesivo se denominará **"EL PROVEEDOR"**, representado legalmente por el C. \_\_\_\_\_ de conformidad con las siguientes, declaraciones y cláusulas:



**APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA MORAL)**

Contrato abierto plurianual de prestación de "servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de aire acondicionado instalados en los inmuebles de Telecomunicaciones de México", que celebran por una parte Telecomunicaciones de México, Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo se denominará "TELECOMM", representado legalmente por el \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, asistido por el Lic. José Edel Tacuba Ramírez, Gerente de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, en su carácter de área requirente y el Ing. David Villegas Morales, Jefe del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, en su carácter de administrador y verificador del cumplimiento de este contrato y por la otra parte la empresa \_\_\_\_\_, en lo sucesivo se denominará "EL PROVEEDOR", representada legalmente en este acto por el C. \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, de acuerdo a las siguientes declaraciones y cláusulas:

**D E C L A R A C I O N E S :**

**I. "TELECOMM" declara:**

- I.1** Es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, creado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1986 y reformado por diversos publicados en el mismo medio informativo, de fechas 17 de noviembre de 1989, 29 de octubre de 1990, 6 de enero de 1997 y 14 de abril de 2011, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto principal es la prestación de los servicios públicos de telégrafos, radiotelegrafía, la comunicación vía satélite y los de telecomunicaciones que expresamente se señalan en el artículo 3° de su decreto de creación, así como los de carácter prioritario que en su caso le encomiende el Ejecutivo Federal.
- I.2** El \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, firma el presente contrato de conformidad con el poder que para tal efecto le fue otorgado mediante testimonio notarial No. \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, pasado ante la fe del Notario Público No. \_\_\_\_\_ de la Ciudad de México, Lic. \_\_\_\_\_, con registro No. \_\_\_\_\_ en el Registro Público de Organismos Descentralizados (REPODE).
- I.3** Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, "TELECOMM" cuenta con O.S.P.- 61 del 8 de septiembre de 2020, signado por el Subdirector de Presupuesto y Contabilidad,



mediante el cual comunica que se cuenta con el presupuesto autorizado en la partida presupuestal 35701, para el ejercicio fiscal 2020.

Las obligaciones de este contrato cuyo cumplimiento se encuentra previsto realizar durante el ejercicio fiscal de 2021, quedará sujeta, para fines de su ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestaria con que cuente "TELECOMM", conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que para los ejercicios fiscales correspondientes que apruebe la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad para alguna de las partes.

- I.4 La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de licitación pública electrónica nacional, conforme a lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 24; 25, 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 28 fracción I, 29, 30, 32 tercer párrafo y 47 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en lo dispuesto en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2020, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de diciembre de 2020.
- I.5 Requiere de la prestación de los servicios objeto de este contrato en razón de que no cuenta con los elementos suficientes para realizarlos.
- I.6 Su clave del Registro Federal de Contribuyentes es: TME-891117-F56.
- I.7 Que, para el ejercicio y cumplimiento de los derechos y obligaciones a su cargo, que se deriven del presente instrumento señala como su domicilio legal el ubicado en: Centro Telecomm I, sito en Av. de las Telecomunicaciones s/n, colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa, código postal 09310, en la Ciudad de México.

II. "EL PROVEEDOR" declara:

(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA FÍSICA Y ACTÚE POR SÍ MISMO)

- II.1 Es de nacionalidad mexicana lo que acredita con el acta de nacimiento número \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO DEL ACTA DE NACIMIENTO, AUTORIDAD Y ENTIDAD EN QUE SE EXPIDE), y se identifica con la credencial \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO QUE CORRESPONDA A LA IDENTIFICACIÓN Y EL NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN QUE LA EMITE)".



(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA  
EXTRANJERO LA DECLARACIÓN SIGUIENTE SUPLIRÁ A LA ANTERIOR)

**II.1** Que es de nacionalidad \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA NACIONALIDAD  
RESPECTIVA), lo que acredita con \_\_\_\_\_ (ESPECIFICAR LA  
DOCUMENTACIÓN QUE LO ACREDITA COMO TAL) y que cuenta con la autorización del  
Gobierno Mexicano, para ejercer actos de comercio dentro del  
territorio nacional (ANOTAR EL TIPO DE DOCUMENTO VIGENTE, NÚMERO DE FOLIO, FECHA DE  
EXPEDICIÓN Y AUTORIDAD QUE LO EXPIDE), por lo que conviene en someterse a las  
leyes mexicanas por cuanto a este contrato se refiere y a no  
invocar la protección de ningún gobierno extranjero.

**II.2** Su representante legal es el C. \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NOMBRE DEL  
REPRESENTANTE), quien acredita su personalidad con la exhibición del  
testimonio de poder notarial número \_\_\_\_\_ (ASENTAR EL NÚMERO DEL PODER),  
de fecha \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA FECHA RESPECTIVA EN QUE SE OTORGA EL PODER),  
otorgado ante la fe del Notario Público Número \_\_\_\_\_, de la  
ciudad de \_\_\_\_\_, Lic. \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NOMBRE DEL NOTARIO QUE SUSCRIBE EL  
PODER), inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de  
Comercio de la Ciudad de \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA CIUDAD EN QUE SE LLEVÓ A CABO EL  
REGISTRO), bajo el folio número \_\_\_\_\_ (ANOTAR LOS DATOS QUE CORRESPONDAN), de fecha  
\_\_\_\_\_ (FECHA EN LA QUE SE REALIZÓ EL REGISTRO). (EN EL CASO DE QUE NO TENGA NÚMERO DE FOLIO, ANOTAR  
LOS DATOS DE INSCRIPCIÓN QUE SE ENCUENTREN EN EL DOCUMENTO COMO LIBRO \_\_\_\_\_, VOLUMEN \_\_\_\_\_, FOJA \_\_\_\_\_,  
SECCIÓN \_\_\_\_\_, FECHA \_\_\_\_\_, -ANEXAR COPIA DE DICHO DOCUMENTO)", manifestando que a la  
fecha no le han sido revocadas o de modo alguno limitadas sus  
facultades de representación y se identifica con \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL  
NÚMERO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE LO IDENTIFIQUE, ASÍ COMO LA INSTITUCIÓN QUE LO EXPIDE, ANEXAR COPIA  
COTEJADA DE DICHO DOCUMENTO).

(EN EL CASO QUE EL PROVEEDOR SEA UNA PERSONA MORAL LA  
DECLARACIÓN II.1 SERÁ LA QUE SE CONSIGNA A CONTINUACIÓN)

**II.1** Es una sociedad legalmente constituida de acuerdo a la  
legislación de los Estados Unidos Mexicanos, tal y como lo  
acredita con el testimonio de la Escritura Pública número  
\_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO DE LA ESCRITURA RESPECTIVA), de fecha \_\_\_\_\_  
(ANOTAR LA FECHA EN QUE SE CONSTITUYÓ LA SOCIEDAD DE ACUERDO CON LA ESCRITURA RESPECTIVA),  
otorgado ante la fe del Notario Público Número \_\_\_\_\_ de la  
ciudad de \_\_\_\_\_, Lic. \_\_\_\_\_ (NOMBRE DEL NOTARIO QUE SUSCRIBE EL  
PODER), debidamente inscrito en el Registro Público de la  
Propiedad y del Comercio de la Ciudad de \_\_\_\_\_ (ESPECIFICAR EL LUGAR DONDE  
SE LLEVÓ A CABO EL REGISTRO), bajo el Folio Mercantil No. \_\_\_\_\_ (ANOTAR LOS  
DATOS DE INSCRIPCIÓN), de fecha \_\_\_\_\_ (ESTABLECER LA FECHA DEL REGISTRO). (EN EL CASO DE QUE NO  
TENGA NÚMERO DE FOLIO, ANOTAR LOS DATOS DE INSCRIPCIÓN QUE SE ENCUENTREN EN EL DOCUMENTO COMO  
LIBRO \_\_\_\_\_, VOLUMEN \_\_\_\_\_, FOJA \_\_\_\_\_, SECCIÓN \_\_\_\_\_, FECHA \_\_\_\_\_)".

**II.2** Su representante legal es el C. \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NOMBRE DEL  
REPRESENTANTE DE ACUERDO A LA ESCRITURA CONSTITUTIVA O EN SU CASO DEL PODER RESPECTIVO) quien  
acredita su personalidad con la exhibición de \_\_\_\_\_  
(TESTIMONIO DEL ACTA CONSTITUTIVA, O EN SU CASO, EL TESTIMONIO DEL PODER NOTARIAL) número \_\_\_\_\_  
(EL QUE CORRESPONDA) de fecha \_\_\_\_\_ (LA FECHA EN QUE SE OTORGÓ), otorgada ante la fe del  
Notario Público número \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL NÚMERO DE NOTARIO QUE SUSCRIBE LA ESCRITURA



O EL PODER, SEGÚN SEA EL CASO) de la ciudad de \_\_\_\_\_ (LA QUE CORRESPONDA), Lic. \_\_\_\_\_ (NOMBRE DEL NOTARIO), debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL LUGAR DONDE SE LLEVÓ A CABO EL REGISTRO) bajo el folio número \_\_\_\_\_ (DETALLAR LOS DATOS DE INSCRIPCIÓN), de fecha \_\_\_\_\_ (ANOTAR LA FECHA -ANEXAR COPIA DE DICHO DOCUMENTO). en su carácter de \_\_\_\_\_ (NOMBRAMIENTO DE ACUERDO A LA ESCRITURA O DEL PODER CORRESPONDIENTE), manifestando que a la fecha no le han sido revocadas ni limitadas de modo alguno sus facultades de representación y se identifica con \_\_\_\_\_ (ANOTAR EL DOCUMENTO OFICIAL QUE LO IDENTIFIQUE ASI COMO LA INSTITUCIÓN QUE LO EXPIDE).

(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA FÍSICA)

**II.3** Entre el objetivo de la actividad profesional que desempeña, está la prestación de servicios que corresponden al objeto de este contrato.

(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA MORAL)

**II.3** Entre su objeto social, se encuentra la prestación de servicios del tipo al que corresponde el objeto de este contrato.

**II.4** Ha considerado todos los factores que se requieren para la ejecución satisfactoria del servicio contratado, así como las especificaciones contenidas en los anexos indicados en la cláusula segunda de este instrumento.

**II.5** Conoce las disposiciones de tipo legal, administrativo, técnico, financiero y administrativo que norman la celebración y ejecución del presente contrato y acepta someterse a las mismas sin reserva alguna, comprometiéndose a disponer para ello de los elementos técnicos, humanos, financieros y materiales necesarios para el desarrollo eficaz de los servicios objeto del presente instrumento contractual.

(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR, SEA PERSONA FÍSICA Y ACTÚE POR SÍ MISMO)

**II.6** Bajo protesta de decir verdad no desempeña él ni ninguno de sus empleados empleo, cargo o comisión en el servicio público o en su caso, que, a pesar de desempeñarlo, no se actualiza un Conflicto de intereses en términos del artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas publicada en el Diario Oficial de la Federación del 18 de julio de 2016.

(DECLARACIÓN APLICABLE PARA EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR SEA PERSONA MORAL)



**II.6** Bajo protesta de decir verdad que \_\_\_\_\_ así como los asociados que ejercen control sobre la sociedad que represento, no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso a pesar de desempeñarlo con la formalización del presente contrato no se actualiza un Conflicto de intereses en términos del artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas publicada en el Diario Oficial de la Federación del 18 de julio de 2016.

**II.7** Bajo protesta de decir verdad manifiesta que no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos en los artículos 50 y 60, antepenúltimo párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**II.8** Para los efectos de lo previsto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, ha presentado a "**TELECOMM**" el documento actualizado expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), en el que se emite opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, prevista en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2020, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2019.

**II.9** Su clave del Registro Federal de Contribuyentes es \_\_\_\_.

**II.10** Para el cumplimiento de las obligaciones y derechos que se desprenden del presente instrumento, bajo protesta de decir verdad manifiesta que su domicilio es el ubicado en \_\_\_\_\_ (**SEÑALAR EL DOMICILIO DEL PROVEEDOR**) el cual señala para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos y que asimismo lo señala para la práctica de notificaciones, aún las de carácter personal, que se deriven de este contrato.

Igualmente, "**EL PROVEEDOR**" manifiesta expresamente su aceptación de que dicho domicilio podrá ser verificado en cualquier momento por "**TELECOMM**"; conviniendo que en el caso de que llegaré a cambiar su domicilio lo notificará a "**TELECOMM**" dentro de los quince días naturales siguientes a aquel en que se produzca dicho cambio.

(DECLARACIÓN APLICA ÚNICAMENTE PARA EL CASO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA)

**III** "**LOS PROVEEDORES**" declaran:

**III.1** Que toda vez que participan conjuntamente, según consta en el convenio de participación conjunta que se integra como anexo \_\_\_\_\_ de este contrato, los participantes, se comprometen y darán cumplimiento a los trabajos objeto de este contrato de





manera \_\_\_\_\_ (SOLIDARIA o MANCOMUNADA), conforme a lo establecido en el convenio aludido y sujetándose a lo establecido en el presente instrumento y sus anexos”.

Hechas las declaraciones que anteceden las partes convienen en obligarse y contratar al tenor de las siguientes:

**C L Á U S U L A S:**

**Primera. Objeto.**

“EL PROVEEDOR” obliga a prestar a “TELECOMM” los “servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de aire acondicionado instalados en los inmuebles de Telecomunicaciones de México”, hasta su debida conclusión y demás condiciones que al efecto se detallan en los anexos indicados en la cláusula segunda, los que debidamente rubricados y firmados por las partes se integran al presente instrumento contractual.

**Segunda. Relación de anexos.**

Son parte integrante de este contrato los anexos que a continuación se enumeran:

- I. Anexo técnico del Organismo.
- II. Propuesta técnica.
- III. Propuesta económica.

(APLICA ÚNICAMENTE PARA EL CASO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA).

**IV. Convenio de participación conjunta \_\_\_\_\_ (ANOTAR LOS NOMBRES DE QUIENES LO CELEBRAN Y LA FECHA)**

Los anexos antes descritos debidamente firmados por las partes, quedan integrados al presente contrato.

**Tercera. Importe del contrato.**

“TELECOMM” pagará a “EL PROVEEDOR” en concepto de contraprestación por la realización de los servicios objeto del presente contrato, un importe máximo que asciende a la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100 m.n.).

“TELECOMM”, se compromete a ejercer un importe mínimo de los servicios que asciende a la cantidad de \$x,xxx,xxx.xx (pesos 00/100



m.n.), más la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.).

Para el periodo que comprende del 01 de noviembre al 31 de diciembre de 2020, "TELECOMM" pagará a "EL PROVEEDOR" en concepto de contraprestación por la realización de los servicios objeto del presente contrato, un importe máximo que asciende a la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.).

"TELECOMM", se compromete a ejercer un importe mínimo de los servicios que asciende a la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.).

Para el ejercicio fiscal 2021, "TELECOMM" pagará a "EL PROVEEDOR" en concepto de contraprestación por la realización de los servicios objeto del presente contrato, un importe máximo que asciende a la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.).

"TELECOMM", se compromete a ejercer un importe mínimo de los servicios que asciende a la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), más la cantidad de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.), por concepto del 16% de impuesto al valor agregado, lo que hace un monto total de **\$x,xxx,xxx.xx** (pesos 00/100 m.n.).

El precio unitario de los servicios contratados se detalla en la propuesta económica, la que debidamente firmada y rubricada por las partes se agrega a este instrumento para formar parte integrante del mismo.

Los precios unitarios del presente contrato, son fijos y no estarán sujetos a fórmula escalatoria alguna durante la vigencia del mismo, por lo que, si "EL PROVEEDOR" realiza trabajos por mayor precio unitario del indicado, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos correspondientes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno en concepto de ello.

**Cuarta. Forma de pago.**



"TELECOMM" pagará a "EL PROVEEDOR" el importe pactado en la cláusula que antecede servicios prestados conforme al **Cronograma de Servicios anexo 2 (partida 2)** y las necesidades del área requirente y técnica, previa la prestación de los mismos, dentro del plazo máximo de 20 (veinte) días naturales contados a partir de la presentación de la(s) factura(s) correspondiente(s) debidamente requisitada(s), la(s) cual(es) se acompañará(n), en su caso, del (los) reporte(s) del (los) servicio(s) y la autorización correspondiente de los mismos por parte del área requirente, quedando entendido que no se autorizará pago alguno de no acompañarse el (los) reporte(s) mencionado(s) aprobado(s) por "TELECOMM".

La Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al de la recepción de la o las factura(s) y la documentación correspondiente, verificará previa recepción de los servicios que en la(s) factura(s) se consignen, los datos correspondientes como: requisitos fiscales, descripción de los servicios, cálculos, precios y cantidad de los bienes, si los datos son correctos continuará con el procedimiento para su pago, el cual concluirá dentro de los 20 (veinte) días naturales contados a partir de la fecha de presentación de la(s) factura(s).

En caso de errores o deficiencias en la(s) factura(s) y/o la documentación anexa a las mismas, dentro de un plazo de 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción la Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales rechazará la operación indicando por escrito a "EL PROVEEDOR" las deficiencias que deberá corregir a fin de que éste las presente de nueva cuenta para reiniciar el trámite de pago, por lo que, en este caso el plazo de 20 (veinte) días naturales iniciará a partir de la nueva presentación de la(s) factura(s) corregida(s).

Dicho pago se efectuará a través de transferencia electrónica de fondos vía pago interbancario, en la cuenta bancaria número \_\_\_\_\_, clabe interbancaria, \_\_\_\_\_, sucursal \_\_\_\_\_ y número \_\_\_\_\_, de la institución bancaria \_\_\_\_\_. Para tal efecto "EL PROVEEDOR" deberá presentar a la firma del presente instrumento, el



formato denominado solicitud de pago a través del servicio interbancario debidamente requisitado.

(EN EL CASO DE QUE EL PAGO SE REALICE A TRAVÉS DEL PROGRAMA CADENAS PRODUCTIVAS, A LA CITADA CLÁUSULA SE DEBERÁN INCLUIR LOS DOS PÁRRAFOS SIGUIENTES:

"TELECOMM" pagará al intermediario financiero que designe "EL PROVEEDOR", las Cuentas por Pagar que se encuentren debidamente registradas en el Programa de Cadenas Productivas, conforme a lo previsto en las Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública, en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2007 y sus modificaciones publicadas el 06 de abril de 2009.

"TELECOMM" y "EL PROVEEDOR", acuerdan expresamente que el pago se efectuará únicamente cuando se haya recibido el servicio objeto del presente contrato a entera satisfacción del área requirente, en cuyo caso ésta enviará a la Jefatura del Departamento de Mantenimiento de Inmuebles adscrito a la Gerencia de Servicios Generales, Mantenimiento y Seguros Patrimoniales, la factura correspondiente; en caso de que se detectaran irregularidades en la prestación del servicio, se informará de éstas a "EL PROVEEDOR" y no habrá lugar al registro de la(s) factura(s) correspondiente(s) en el programa. Si el servicio es recibido de conformidad dará lugar al registro de la(s) factura(s) correspondiente(s) y se procederá al pago mediante el depósito respectivo en la cuenta bancaria que hubiere proporcionado el Intermediario Financiero mediante el mecanismo determinado expreso por NAFIN.

Las partes convienen expresamente que las obligaciones de este contrato, cuyo cumplimiento se encuentra previsto realizar durante el ejercicio fiscal de 2021, quedarán sujetas para fines de su ejecución y pago a la disponibilidad presupuestaria con que cuente "TELECOMM", conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que para el ejercicio fiscal correspondiente que apruebe la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad para alguna de las partes.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido "EL PROVEEDOR", éste deberá de reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes conforme al artículo 8° de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal respectivo. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta



la fecha que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del **"TELECOMM"**.

En caso de incumplimiento en los pagos a que se refiere el párrafo anterior, la dependencia o entidad, a solicitud del proveedor, deberá pagar gastos financieros conforme a la tasa que será igual a la establecida en el artículo 8° de la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del proveedor, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo pactado, hasta que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de **"EL PROVEEDOR"**.

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 95, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, las partes convienen que en el caso de penas convencionales, el pago estará condicionado proporcionalmente, al pago que **"EL PROVEEDOR"** deberá efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que si el contrato es rescindido no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas, al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

#### **Quinta. Vigencia.**

La vigencia del presente contrato inicia a partir del 01 de noviembre de 2020 y concluye el 31 de diciembre de 2021.

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

**"EL PROVEEDOR"** se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, mediante fianza expedida por Institución Afianzadora Mexicana, debidamente autorizada para ello, a favor de **"TELECOMM"**, por un importe equivalente al 10% del monto total del presente contrato esto es, \$ (.).

**"EL PROVEEDOR"** queda obligado a entregar a **"TELECOMM"** la fianza en cuestión dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del presente instrumento a favor de **"TELECOMM"** señalando el número, monto, vigencia, objeto y fecha de suscripción del contrato.

En el supuesto de que el monto de este contrato se incremente, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a mantener la fianza en el porcentaje que se menciona en el párrafo primero de la presente cláusula.



La póliza de fianza deberá contener las siguientes declaraciones expresas de la Institución Afianzadora:

1. Que la fianza se otorga para garantizar todas las obligaciones, incluyendo la ejecución total de los servicios objeto de este contrato, en su caso, la entrega y funcionamiento de los bienes que se encuentren vinculados a los servicios y penas convencionales, atendiendo además todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
2. Que la vigencia de la póliza de fianza comprenderá la vigencia del contrato garantizado, así como el plazo máximo de garantía establecido en la cláusula séptima del presente instrumento contractual y en caso de reclamación se deberá realizar dentro de los 3 (tres) años siguientes a la expiración de la vigencia de la fianza o del contrato, o en este mismo plazo a partir de la fecha en que la obligación garantizada, se vuelva exigible por incumplimiento del fiado. Lo anterior, conforme a lo dispuesto en los artículos 174, segundo párrafo y 175 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.
3. Que la fianza otorgada garantiza el cumplimiento del referido contrato y continuará vigente aún en el caso de que se otorgue prórroga, espera, ampliación al monto o al plazo de ejecución del mismo contrato. por lo que **"EL PROVEEDOR"** se obliga a realizar las acciones necesarias ante la afianzadora para obtener el endoso a la fianza en el porcentaje que se menciona en el párrafo primero de la presente cláusula.
4. Que permanecerá vigente durante la substanciación de cualquier recurso o juicio que se interponga hasta que se dicte resolución definitiva y firme por la autoridad correspondiente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
5. Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales y la manifestación expresa y por escrito de **"TELECOMM"** emitida por la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.
6. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos establecidos en los artículos 178, 279 y 280 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
7. Que en caso de que exista finiquito y existan saldos a cargo de **"EL PROVEEDOR"** y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional, **"TELECOMM"** por medio del Recursos Materiales y Servicios Generales, deberá liberar la fianza respectiva que se haya otorgado.
8. Que la afianzadora se someterá expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México,



renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

**Séptima. Garantías Técnicas.**

"EL PROVEEDOR" manifiesta que se obliga a entregar escrito en hoja membretada para garantizar a favor de "TELECOMM" las refacciones y mano de obra, con vigencia de 6 (seis) meses, para el caso de los trabajos correctivos. Dicha garantía se hará efectiva dentro de un día natural siguiente a la fecha en que le comunique la realización del acto o hecho que dé lugar a su exigibilidad, incluso durante el plazo máximo de garantía que se haya establecido a partir de que concluya la vigencia del instrumento contractual respectivo y sus prórrogas y/o ampliaciones, en su caso.

Dichas garantías se establecerán expresamente en el Anexo I Anexo Técnico del presente contrato, considerarán todos y cada uno de los aspectos aplicables previstos al efecto en el mencionado anexo, estarán vigentes durante el plazo de tiempo que explícitamente se haya establecido, el cual se contará a partir de que se concrete la realización del acto o hecho que dé lugar a su exigibilidad, o a partir de que concluya la vigencia del presente contrato y sus prórrogas y/o ampliaciones, en su caso, y para su aplicación se estará a lo dispuesto en esta cláusula, en el referido Anexo I Técnico, así como lo que en su caso se señale en la solicitud de cotización del procedimiento de adjudicación directa nacional y la propuesta técnica y económica del cual se deriva este instrumento.

**Octava. Administración y verificación del contrato.**

A la firma del contrato "TELECOMM" a través del titular del área requirente, designará al servidor público y "EL PROVEEDOR" nombrará al personal a su cargo para administrar y verificar el debido cumplimiento del presente contrato para que verifiquen la correcta ejecución de los servicios, a quienes se les notificará por escrito de su designación y nombramiento, respectivamente.

"TELECOMM" y "EL PROVEEDOR" autorizan al servidor público y dicha persona para recibir notificaciones relacionadas con el presente contrato, quienes tendrán a su cargo la comunicación para regular entre las partes todos los efectos del presente contrato.

"TELECOMM" a través del servidor público designado efectuará funciones de inspección de los servicios solicitados, conforme a los mecanismos, documentos de comprobación y supervisión. Tendrá en todo tiempo el derecho de verificar que la ejecución de los servicios objeto del presente contrato, se ajuste a las especificaciones, lugares de realización, programa, fechas y/o plazos establecidos,



cantidad, calidad de los materiales y accesorios e instrumentos necesarios para la prestación de los mismos, así como, términos de referencia y que sean efectivamente prestados y recibidos a entera satisfacción de "TELECOMM", conforme a los requerimientos de cada entregable como se especifica en los anexos precisados en la cláusula segunda del presente instrumento y dará por escrito a "EL PROVEEDOR" las instrucciones que estime pertinentes en relación con dicha ejecución.

Cualquier notificación, solicitud o comunicado entre las partes que deba ser entregado o elaborado de acuerdo a lo dispuesto en este contrato y sus anexos, se formulará por escrito, mismos que deberán ser entregados en forma personal al servidor público designado por "TELECOMM" o al personal nombrado para los mismos efectos por "EL PROVEEDOR", quienes deberán estampar su nombre, cargo y firma, la fecha de recepción de la notificación, solicitud o comunicado.

De preferir la entrega por correo electrónico deberá enviarse al servidor público o a la persona autorizada, según sea el caso, en el entendido de que el receptor deberá acusar de recibido dichos documentos y de no hacerlo el emisor deberá entregar el comunicado al día siguiente de su transmisión en forma personal y obtendrá el acuse de recibido del servidor público designado o persona nombrada, según sea el caso, en horas de oficina en los domicilios señalados para tal efecto.

"TELECOMM" y "EL PROVEEDOR" podrán nombrar sustitutos de las personas designadas, dando aviso a la otra parte por escrito con quince días naturales de anticipación, y deberán mantener los registros necesarios de las actividades realizadas con motivo de la ejecución de los servicios objeto del presente contrato.

#### **Novena. Responsabilidades de "EL PROVEEDOR".**

Durante la vigencia del presente contrato o hasta que se realicen la totalidad de los servicios objeto del mismo, "EL PROVEEDOR", se obliga a:

- a) Que la prestación de los servicios objeto del presente contrato, se realice con estricto apego a las especificaciones, lugares de realización, programa, fechas y/o plazos de prestación de los servicios, términos de referencia y demás condiciones que al efecto se detallan en los anexos que firmados por las partes forman parte integral del mismo.
- b) Ejecutar los servicios contratados empleando su máximo esfuerzo, experiencia, organización y personal especializado, para que la prestación de dichos servicios sea de la mejor calidad.





- c) Entregar a **"TELECOMM"** el (los) reporte(s) y/o la información de los servicios objeto del presente instrumento que hayan sido realizados por servicio.
- d) Responder, en cualquier caso, de la deficiente calidad de los servicios objeto de este contrato; de los defectos y vicios ocultos de los bienes que en su caso utilice para la realización de los mismos, así como de asumir cualquier responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en este contrato de conformidad con lo previsto por el segundo párrafo del artículo 53, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- e) Proporcionar a **"TELECOMM"** y/o a las dependencias o entidades que tengan que intervenir, los datos necesarios para la inspección de los servicios objeto del presente contrato.
- f) Hacer efectivas en los términos pactados, las garantías establecidas en la cláusula séptima del presente contrato, dentro de los 1 (un) día natural siguientes a la fecha en que le comunique la realización del acto o hecho que dé lugar a su exigibilidad, incluso durante el plazo máximo de garantía que se haya establecido a partir de que concluya la vigencia del presente contrato y sus prórrogas y/o ampliaciones, en su caso en horas de oficina en los domicilios señalados para tal efecto.

En relación con la ejecución de los servicios objeto de este contrato, las partes convienen que **"TELECOMM"** a través del servidor público designado para administrar y verificar el cumplimiento del contrato, tendrá la facultad para juzgar acerca de la cantidad y calidad de los materiales, los accesorios e instrumentos necesarios para realizar los servicios, la mano de obra empleada, refacciones, partes y accesorios que en su caso se utilicen, y el cumplimiento de las especificaciones establecidas en sus anexos, como se indica en la cláusula séptima y que de ser el caso, rechazará por escrito y con razones técnicamente fundadas los servicios que no estén conforme a lo estipulado en este contrato y sus anexos notificándolo a **"EL PROVEEDOR"** para que corrija las fallas detectadas en cuanto a la prestación de los servicios objeto del presente contrato o el incumplimiento del mismo.

**"EL PROVEEDOR"** deberá realizar los servicios o reposiciones necesarias, dentro de un plazo que no excederá de 2 (dos) días naturales contados a partir de la notificación correspondiente, sin que tenga derecho a retribución alguna por concepto de dichos servicios o reposiciones.

Si **"EL PROVEEDOR"** no atendiere los requerimientos de **"TELECOMM"**, éste último podrá elegir libremente entre exigir que se sustituyan las refacciones, partes y accesorios empleados, se realicen nuevamente los servicios, conforme a las especificaciones determinadas o



encomendar a un tercero la reposición de que se trate con cargo a **"EL PROVEEDOR"**; retener las cantidades pendientes por pagar, hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato y en su caso ejercitar las acciones correspondientes por daños y perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contraídas para la prestación de los servicios contratados.

Si durante la vigencia del contrato o al término de éste existieren responsabilidades a cargo de **"EL PROVEEDOR"**, sus importes se deducirán del saldo a su favor, pero si este último no fuera suficiente, **"TELECOMM"**, en su caso, hará efectiva la garantía de cumplimiento del contrato que al efecto haya presentado **"EL PROVEEDOR"**.

#### **Décima. Daños y Perjuicios.**

Los daños y perjuicios que se causen a **"TELECOMM"** y/o a terceros con motivo de la prestación de los servicios objeto de este contrato, por negligencia, inobservancia, impericia, dolo o mala fe de **"EL PROVEEDOR"**, o por mal uso que éste haga de las instalaciones o bienes de **"TELECOMM"** durante la prestación de los referidos servicios, serán de la responsabilidad directa de **"EL PROVEEDOR"**, el cual se obliga a resarcir a **"TELECOMM"** de dichos daños o perjuicios, cubriendo los importes que al efecto se determinen.

Para los efectos de lo establecido en esta cláusula **"EL PROVEEDOR"**, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de formalización del presente contrato, deberá presentar una póliza de responsabilidad civil general que cubra los riesgos por pérdida, daños y perjuicios o responsabilidad que sufra **"TELECOMM"** o terceros derivados de la prestación de los servicios objeto de este contrato, la cual deberá estar vigente durante el período de vigencia del mismo, así como durante sus prórrogas, esperas o ampliaciones si las hubiere en la que se incluya a **"TELECOMM"** como primer beneficiario por el monto de la póliza solicitada.

La póliza deberá emitirse por el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato sin considerar el I.V.A. para enfrentar cualquier siniestro que se reclame; en la inteligencia de que en caso de que el importe del siniestro sea mayor a la suma asegurada contratada, el excedente será con cargo a **"EL PROVEEDOR"**.

**"EL PROVEEDOR"** podrá presentar la póliza de seguro en cualquiera de las siguientes opciones:

- c. Póliza de seguro específica a favor de TELECOMM para cubrir solamente el periodo de vigencia del contrato celebrado, o



- d. Póliza de seguro global anual, contratada para todos sus clientes, en este caso, deberá presentar a TELECOMM un endoso que indique que en caso de siniestro la aseguradora pagará preferentemente al ORGANISMO la suma asegurada establecida, y que se compromete a mantener vigente la póliza durante el periodo contratado.

En ambas opciones, la suma asegurada requerida deberá ser suficiente para cubrir los daños y perjuicios que por la ejecución de la(s) obra(s) o servicio(s) relacionado(s) con la(s) misma(s) pudieran causar a los bienes y personas del ORGANISMO, y en caso de ocurrir algún siniestro que exceda el monto de la suma asegurada establecida en la póliza de seguro, el monto excedente deberá ser asumido por el contratista.

#### **Décima Primera. Cesión.**

"EL PROVEEDOR", no podrá ceder en forma parcial ni total en favor de cualquier persona los derechos y obligaciones derivados del presente contrato a excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso, deberá previamente solicitarlo por escrito a "TELECOMM" y contar con el consentimiento expreso de este último.

(EN EL CASO DE QUE EL PAGO SE REALICE A TRAVÉS DEL PROGRAMA CADENAS PRODUCTIVAS, EL PÁRRAFO ANTERIOR DEBERÁ SUSTITUIRSE POR EL SIGUIENTE:)

"EL PROVEEDOR", se obliga a no ceder en forma parcial ni total en favor de cualquier persona los derechos y obligaciones derivadas del presente contrato; sin perjuicio de lo anterior considerando que "TELECOMM" está incorporado al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., manifiesta su conformidad para que "EL PROVEEDOR" pueda ceder sus derechos de cobro a favor del Intermediario Financiero que dentro del programa en mención haya sido designado beneficiario de dicho cobro por "EL PROVEEDOR".

#### **Décima Segunda. Impuestos.**

Los impuestos que se generen por la prestación de los servicios objeto del presente contrato, se pagarán y enterarán por quien los cause, conforme a la Legislación Fiscal vigente.

#### **Décima Tercera. Propiedad de la Información.**

La información fuente proporcionada por "TELECOMM" así como la que resulte de la prestación del servicio objeto de este contrato, será en todo momento propiedad exclusiva de "TELECOMM", a excepción de los derechos de autor u otros derechos exclusivos; en razón de lo anterior "EL PROVEEDOR", se obliga a guardar total y absoluta reserva



de la información que se le proporcione o a la que tenga acceso con motivo de los servicios objeto de este contrato, comprometiéndose a utilizar dicha información exclusivamente para los fines del mismo, por lo que no podrá divulgarla en provecho propio o de terceros.

**"EL PROVEEDOR"** deberá proporcionar a la Secretaría de la Función Pública y al Órgano Interno de Control en **"TELECOMM"**, la información y/o documentación relacionada con el presente contrato, que en su momento se le requiera con motivo de las auditorías, visitas o inspecciones que se practiquen.

**Décima Cuarta. Lugar de prestación del servicio.**

Los servicios objeto de este contrato se prestarán en los domicilios y ubicaciones que se indican en el Apéndice "A" del anexo técnico y la propuesta técnica del presente contrato y se realizará con estricto apego a las especificaciones, programa, fechas y/o plazos de prestación de los servicios, términos de referencia y demás condiciones descritas en la propuesta antes referida.

Todos los equipos se indican de manera enunciativa más no limitativa en cuanto a la cantidad y a los lugares en donde se ubican, pudiendo estos cambiar durante el proceso del servicio lo cual no repercutirá en variación del costo del servicio por equipo, dando aviso al Departamento de Mantenimiento de Inmuebles por escrito para la actualización en sus características y ubicación.

**Décima Quinta. Mantenimiento preventivo.**

El mantenimiento preventivo consistirá en la rutina que aplique para cada uno de los equipos o sistemas en base a las rutinas establecidas bajo el numeral 2 de la propuesta técnica y deberán realizarse conforme a los plazos establecidos en el formato anexo 1 "programa de ejecución de los trabajos", especificaciones, lugares de realización, programa, fechas, términos de referencia y demás condiciones que al efecto se detallan en la propuesta técnica del presente instrumento.

**Décima Sexta. Mantenimiento correctivo.**

El servicio correctivo se proporcionará según sea solicitado por **"TELECOMM"** y se cumplirá estrictamente en los términos y condiciones establecidos al efecto en la propuesta técnica.

Cuando se requieran servicios de mantenimiento correctivo fuera de los alcances de este contrato, dichos servicios estarán sujetos a lo previsto en la cláusula décima novena.

**Décima Séptima. Refacciones.**



**"EL PROVEEDOR"**, expresamente se obliga a que los insumos, refacciones, partes y accesorios que se requieran para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, serán proporcionadas por él durante la vigencia de este contrato y deberán ser nuevas, originales o de calidad equivalente a las originalmente instaladas, garantizando su duración, resistencia y funcionamiento.

**Décima Octava. Prórrogas.**

**"TELECOMM"** y **"EL PROVEEDOR"**, acuerdan que conforme a lo dispuesto en el artículo 91, párrafos segundo y tercero del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el presente contrato únicamente se podrá prorrogar en caso de presentarse caso fortuito, causa de fuerza mayor, o cuando por alguna causa imputable a **"TELECOMM"** la prestación de los servicios objeto de este contrato no pueda realizarse en la fecha o plazo pactado para ello.

Para los efectos de proceder a la modificación del presente contrato, en vía de prórroga por caso fortuito, o causa de fuerza mayor **"EL PROVEEDOR"**, deberá presentar a **"TELECOMM"** la solicitud por escrito, en la que se hará constar el caso concreto acompañándose de los medios de prueba pertinentes; una vez que **"TELECOMM"** reciba la solicitud aludida, se procederá a la revisión de la misma y dentro de un plazo que no exceda de 3 (tres) días hábiles procederá a determinar la procedencia o improcedencia de la misma.

En el supuesto de que la solicitud de prórroga se fundamente en causa imputable a **"TELECOMM"**, no se requerirá la previa solicitud de **"EL PROVEEDOR"**.

En cualquiera de los supuestos a que se hace alusión en los párrafos inmediatos anteriores se deberá formalizar el convenio modificatorio correspondiente, en el que se hará constar la nueva fecha o plazo pactados en vía de prórroga para la prestación de los servicios objeto de este contrato, conviniéndose que en estos mismos supuestos no habrá lugar a la aplicación de penas convencionales por atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados originalmente.

**Décima Novena. Modificaciones al contrato.**

Las modificaciones que por razones fundadas pudieran realizarse al presente contrato, incluidas las adecuaciones por incremento en la cantidad de los servicios objeto del mismo, deberán constar por escrito, en términos de lo dispuesto en el artículo 52, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.



En el caso de que se incremente la cantidad de los servicios a ejecutar **"TELECOMM"** notificará a **"EL PROVEEDOR"**, dicho incremento en forma desglosada, detallando las especificaciones correspondientes; observándose que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el 20% (veinte por ciento) del monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en el presente contrato y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente.

En su caso se formalizarán los convenios modificatorios correspondientes, debiendo **"EL PROVEEDOR"** comprometerse expresamente a entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la formalización del convenio respectivo, la modificación de la garantía de cumplimiento por dicha modificación y la póliza de responsabilidad civil, así como las fechas de la prestación del servicio para las cantidades adicionales.

#### **Vigésima. Pena convencional.**

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 53, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"**, éste no realice los servicios objeto del presente contrato en las fechas y/o plazos pactados que se establecen ex profeso en los anexos del presente instrumento mismos que se consideran como casos concretos, para la aplicación de penas convencionales, conforme a lo dispuesto en el artículo 96, del Reglamento de la citada Ley.

- Servicio preventivo y correctivo 2% (dos por ciento) sobre los servicios acordados no entregados por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de las obligaciones de **"EL PROVEEDOR"**.

En caso de incumplimiento de esta fecha y/o plazo se aplicará la pena convencional pactada en el contrato.

**"TELECOMM"** le impondrá a **"EL PROVEEDOR"** una pena convencional consistente en una cantidad igual al 2% (dos por ciento) aplicado al valor de los servicios que hayan sido prestados con atraso respecto de las fechas y/o plazos convenidos para ello, sin incluir el importe al valor agregado, por cada día natural de atraso.

Esta pena se estipula por el simple atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados para la prestación de los servicios contratados, no excederá del importe de la garantía a que alude la cláusula Sexta de este instrumento, y se determinará en función de los servicios no prestados oportunamente, salvo que por las características de los servicios entregados, éstos no puedan funcionar o ser utilizados por **"TELECOMM"** por estar incompletos, en



cuyo caso la pena convencional pactada se aplicará por el total de la garantía correspondiente.

En términos de lo dispuesto en el artículo 100, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en los casos en que un servicio o parte del mismo no es efectuado y la pena convencional por atraso, rebase el monto de la pena establecida de manera proporcional respecto de la parte no realizada en las fechas pactadas, **"TELECOMM"**, previa notificación al proveedor respectivo, sin rescindir el contrato correspondiente, podrá modificarlo, cancelando los servicios no realizados de que se trate, o bien parte de los mismos, aplicando al proveedor una sanción por cancelación, equivalente a la pena convencional máxima que correspondería en el caso de que los servicios hubieran sido entregados en fechas posteriores a la pactada para la entrega, siempre y cuando la suma total del monto de las cancelaciones no rebase el 10% (diez por ciento) del importe total del contrato.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá la contabilización de dicha sanción al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

**Vigésima Primera. Procedimiento para la aplicación de la pena convencional.**

El servidor público designado por **"TELECOMM"** para los efectos de administrar y verificar el presente contrato, con los documentos comprobatorios correspondientes, elaborará el o los informes sobre el o los atrasos en que hubiere incurrido **"EL PROVEEDOR"** en la prestación de los servicios respecto de las fechas o plazos pactados para tal efecto, atraso que comunicará y documentará al titular del área requirente, quien notificará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** para que en el plazo de 5 (cinco) días naturales contados a partir de la fecha de tal notificación, manifieste lo que a su derecho convenga.

Si transcurrido el plazo en mención **"EL PROVEEDOR"**, no hace manifestación alguna en su defensa, o si después de analizar las razones aducidas por éste **"TELECOMM"** estima que las mismas no son pertinentes, se procederá a la cuantificación de la pena convencional correspondiente, haciéndolo del conocimiento de **"EL PROVEEDOR"** para los efectos de su pago. Dichas penas podrán hacerse efectivas con cargo al importe de los servicios realizados pendientes de pago, y/o mediante la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato otorgada; en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el mismo, no procederá el cobro de dichas penas.

**"TELECOMM"** y **"EL PROVEEDOR"**, convienen que el pago de los servicios objeto del presente contrato quedará condicionado, proporcionalmente,



al pago que **"EL PROVEEDOR"**, deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso en las fechas o plazos pactados para la prestación de los servicios objeto de este contrato.

**Vigésima Segunda. Deduciones por cumplimiento parcial o deficiente de los servicios.**

**"TELECOMM"** y **"EL PROVEEDOR"** convienen que si éste último cumple, sólo parcialmente los servicios objeto de este contrato, o bien se observan deficiencias en la prestación de los mismos, tales circunstancias serán consideradas incumplimientos parciales, y **"TELECOMM"** deducirá del pago correspondiente a **"EL PROVEEDOR"**, el importe que resulte de calcular la parte proporcional de cada servicio en que se observe tal incumplimiento; asimismo se conviene que el límite de las deducciones que se apliquen por cumplimiento parcial o deficiente de los servicios de que se trate, no podrá exceder en su conjunto del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, y en el supuesto de que se exceda ese porcentaje se procederá a la rescisión de este instrumento contractual.

La deducción se aplicará en el siguiente caso concreto:

- 2% (dos por ciento) de deducción diaria al monto equivalente al costo del servicio proporcionado de manera parcial o deficiente.
- 2% (dos por ciento) de deducción diaria al monto equivalente al costo del servicio proporcionado en base al programa de trabajo, en caso de ausencia de alguno de los vehículos.
- 2% (dos por ciento) de deducción diaria al monto equivalente al costo del servicio proporcionado en base al programa, por cada elemento que se ausente o falte.
- 2% (dos por ciento) de deducción diaria del monto equivalente de los servicios proporcionados, en base al programa de trabajo, por la ausencia o falta del Ingeniero responsable por parte de **"EL PROVEEDOR"**, solicitándolo en ese momento su retiro y sustitución previa notificación por escrito.

**Vigésima Tercera. Terminación anticipada.**

**"TELECOMM"** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato en cualquier momento, sin responsabilidad alguna, por razones de interés general, o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a **"TELECOMM"** o al Estado, o cuando se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la





resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

Para efectos de lo anterior, se emitirá un dictamen debidamente fundado y motivado, dando aviso a **"EL PROVEEDOR"**, por escrito.

En caso de que **"TELECOMM"** decida terminar anticipadamente el presente contrato, reembolsará a **"EL PROVEEDOR"**, los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato.

#### **Vigésima Cuarta. Rescisión administrativa.**

**"TELECOMM"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato, en cualquier momento durante la vigencia del contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en una o varias de las causas que a continuación se enumeran:

1. Porque no otorgue en tiempo y forma la fianza de cumplimiento a que se refiere la cláusula sexta, y/o, la póliza de responsabilidad civil a que alude la cláusula décima de este instrumento contractual.
2. Si por causa imputable a él, no inicia en la fecha convenida la prestación de los servicios objeto de este contrato o suspenda injustificadamente de manera total o parcial la ejecución de los mismos.
3. Por prestar los servicios deficientemente o por no apearse a lo estipulado en el presente contrato y sus anexos o porque sin motivo justificado, no atienda las instrucciones que **"TELECOMM"** le indique en términos de lo establecido en la cláusula octava y en la cláusula novena de este instrumento contractual.
4. Si no brinda a **"TELECOMM"** y/o a las dependencias que tengan que intervenir, los datos necesarios para la inspección de los servicios objeto del presente contrato.
5. Si se comprueba que la manifestación a que se refiere la declaración, II.8 se realizó con falsedad o bien resulta falsa la información proporcionada en su propuesta de servicios.
6. En el caso de que alguna autoridad competente lo declare en concurso mercantil, suspensión de pagos, quiebra, concurso de acreedores o cualquier otra figura análoga, o bien se encuentre en cualquier otra situación que afecte a su patrimonio en forma tal que le impida cumplir con las obligaciones contraídas en razón de este contrato.
7. Porque transmita, total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados de este contrato.



8. Porque incurra en las causales de rescisión previstas en la presente cláusula en la cláusula y vigésima sexta de este instrumento contractual.
9. Cuando se agote el monto máximo de aplicación de penas convencionales por atraso, en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados expreso para la prestación de los servicios objeto de este contrato y persista dicho atraso.
10. Cuando se agote el monto máximo de aplicación de deducciones por incumplimiento parcial o deficiente en la prestación de los servicios objeto de este contrato
11. Porque incumpla cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en este contrato o por el incumplimiento de las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

En términos de lo dispuesto por el artículo 81, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de rescisión del presente contrato la aplicación de la garantía de cumplimiento, se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada, salvo que en los contratos se haya estipulado su divisibilidad. En caso de que, por las características de los servicios prestados, éstos no puedan funcionar o ser utilizados por "TELECOMM" por estar incompletos, la garantía se hará siempre efectiva por el monto total de la obligación garantizada.

#### **Vigésima Quinta. Procedimiento de rescisión.**

Si "TELECOMM" considera que "EL PROVEEDOR", ha incurrido en alguna de las causas de rescisión consignadas en la cláusula que antecede, o en su caso se hubiere agotado el monto límite de aplicación de penas convencionales, lo comunicará por escrito a éste para que en un término de 5 (cinco) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga respecto del incumplimiento de su obligación y aporte en su caso las pruebas que estime convenientes; si transcurrido el término en mención "EL PROVEEDOR", no hace manifestación alguna en su defensa, o si después de analizar las razones aducidas por éste, "TELECOMM" estima que las mismas no son pertinentes, en un término de 15 (quince) días hábiles dictará la resolución que en derecho proceda, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 54, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Concluido el procedimiento de rescisión, se formulará el finiquito correspondiente, dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, a efecto de hacer constar los pagos que deban efectuarse y demás circunstancias del caso. Al efecto deberá considerarse lo dispuesto en el artículo 99, y el inciso b) de la fracción I y en la fracción III del artículo 103,



del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, ello, sin perjuicio de lo dispuesto en la fracción III del artículo 60, de la referida Ley.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el presente contrato, se prestaran los servicios conforme al mismo, el procedimiento de rescisión iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "TELECOMM" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, y que se hayan aplicado, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

En términos de lo dispuesto en los artículos 54, párrafos segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 98, tercer párrafo del Reglamento de la propia Ley, "TELECOMM" podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato materia de la rescisión.

En el supuesto de que se determine no dar por rescindido el contrato, "TELECOMM" establecerá con "EL PROVEEDOR" otro plazo que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. Debiendo por este motivo ampliarse la vigencia de la fianza de garantía y póliza de responsabilidad civil general.

**Vigésima Sexta. Derechos de propiedad intelectual.**

"EL PROVEEDOR" asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que, en materia de derechos de propiedad intelectual, se ocasionen por la ejecución total o parcial de los servicios descritos en la cláusula Primera de este contrato.

En caso de litigio como consecuencia de lo anterior, "EL PROVEEDOR" garantiza la continuidad de los servicios materia del presente contrato, obligándose a subsanar en su totalidad la o las referidas violaciones; en razón de lo anterior, si durante la vigencia de este contrato o con posterioridad a ella, se presentara alguna reclamación a "TELECOMM" con ese motivo, "EL PROVEEDOR" conviene expresamente en pagar cualquier importe que de ello se derive y sacar en paz y a salvo a "TELECOMM" de tales reclamaciones.

En caso de que lo anterior, no fuese posible, "TELECOMM" podrá rescindir el presente contrato aplicando el procedimiento establecido en la cláusula vigésima quinta del presente instrumento.

**Vigésima Séptima. Caso fortuito o fuerza mayor.**



Ninguna de las partes en este contrato, será responsable por el retraso en el cumplimiento de sus obligaciones debido a un caso fortuito o de fuerza mayor.

Se entiende por caso fortuito, a la presentación de un suceso inesperado, sorpresivo, que se produce casual o inopinadamente, o que hubiera sido muy difícil de prever en la medida que no se cuenta con experiencias previas o consistentes de la probabilidad o riesgo de que ocurra un siniestro.

Se entiende por fuerza mayor, la ocurrencia de un suceso inevitable, aunque previsible o relativamente previsible -como un huracán o terremoto- de carácter extraordinario.

En los términos del artículo 55 Bis, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando en la prestación del servicio objeto del presente contrato, se presente caso fortuito o de fuerza mayor, "**TELECOMM**", bajo su responsabilidad, podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos servicios que hubiesen sido efectivamente prestados.

En cualquiera de los casos previstos en el mencionado artículo, en su caso se pactará por las partes el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse, de ser procedente el procedimiento de terminación anticipada de este contrato.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a "**TELECOMM**", éste pagará a "**EL PROVEEDOR**" los gastos no recuperables durante el tiempo que dure la misma, siempre y cuando se compruebe fehacientemente que fueron efectivamente erogados en relación al presente contrato y como consecuencia directa de la suspensión referida; pactándose asimismo que para efectos del pago correspondiente se estará a los plazos que establezca la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

#### **Vigésima Octava. Relaciones laborales.**

"**EL PROVEEDOR**" como empresario y patrón del personal que ocupe, con motivo de la prestación de los servicios objeto de este contrato, conviene expresamente en que es el único responsable de las obligaciones laborales y de seguridad social que surjan de las relaciones existentes con su personal, asesores, factores, agentes, terceros o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con "**EL PROVEEDOR**", tales como salarios, indemnizaciones y riesgos profesionales o de cualquier otra obligación o por la prestación de servicios materia de este contrato.



Consecuentemente, en ningún caso y por ningún concepto podrá considerarse a **"TELECOMM"** como patrón directo o sustituto o solidario del personal de **"EL PROVEEDOR"**, por lo que, éste último asume cualquier tipo de responsabilidad con motivo de la realización de los servicios objeto de este contrato que pudiera derivarse de su relación laboral con el personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con éste o con un tercero que tenga relación con **"EL PROVEEDOR"** que ejecute los servicios materia de este contrato, relevando de toda responsabilidad obrero-patronal a **"TELECOMM"**.

**"EL PROVEEDOR"** se hace responsable de todas las reclamaciones o demandas individuales o colectivas que en su contra o en contra de **"TELECOMM"**, por cualquier causa pueda promover su personal, asesores, factores, agentes o cualquier otra persona que tenga una relación cualquiera con aquél o con un tercero durante y después de concluido el contrato y en su caso las prórrogas del mismo.

**"EL PROVEEDOR"** se obliga a responder de los daños y perjuicios y en su caso efectuar el pago por las sanciones que deriven de la relación laboral antes precisada y que pudieran imponer las autoridades administrativas o judiciales del trabajo a **"TELECOMM"** sacando en paz y a salvo a este último.

**Vigésima Novena. Ley aplicable.**

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la prestación de los servicios objeto del mismo, a todas y cada una de las cláusulas y anexos que lo integran; a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y su Reglamento; a las disposiciones administrativas aplicables en la materia, así como a lo establecido en la convocatoria del procedimiento de licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos y la(s) junta(s) de aclaración(es).

**Trigésima. Procedimiento de conciliación.**

**"TELECOMM"** y **"EL PROVEEDOR"** convienen que, en caso de desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, en cualquier momento durante la ejecución del mismo, podrán iniciar el procedimiento de conciliación previsto en el Título Sexto, Capítulo Segundo del Procedimiento de Conciliación de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el Título Sexto, Capítulo Segundo del Procedimiento de Conciliación de su Reglamento.

**Trigésima Primera. Jurisdicción.**



Para la interpretación, y cumplimiento del presente contrato, en caso de controversia, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México, renunciando a la que pudiere corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Enteradas las partes del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, lo firman en tres tantos originales, en la Ciudad de México, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2020.

Por "TELECOMM":

Por "EL PROVEEDOR":

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Y  
Administrador y verificador  
del cumplimiento del  
presente contrato.

Por el área requirente  
de "TELECOMM":

\_\_\_\_\_  
**Lic. José Edel Tacuba Ramírez**  
Gerente de Servicios Generales,  
Mantenimiento y Seguros  
Patrimoniales

Por el área requirente  
de "TELECOMM":

\_\_\_\_\_  
**Ing. David Villegas Morales**  
Jefe del Departamento de  
Mantenimiento de Inmuebles adscrito  
a la Gerencia de Servicios  
Generales, Mantenimiento y Seguros  
Patrimoniales.  
Responsable de la administración y  
verificación del cumplimiento del  
presente contrato.



Última hoja del contrato No. GJCCCFA/XXX/2020/GA





**ANEXO 12**

**FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS LINEAMIENTOS PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS, Y MEDIANAS EMPRESAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN Y ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES, ASÍ COMO LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ ( 1 ) \_\_\_\_\_

Presente

Me refiero al procedimiento \_\_\_\_\_ (3) No. \_\_\_\_\_  
(4) \_\_\_\_\_ en el que mi Representada, la empresa \_\_\_\_\_ (5)  
participa a través de la propuesta que se contiene en el presente sobre.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto por los \_\_\_\_\_ lineamientos para fomentar la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas en los procedimientos de adquisición y arrendamiento de bienes muebles así como la contratación de servicios que las dependencias y entidades de la administración pública federal \_\_\_\_\_, declaro bajo protesta decir verdad, que mi representada pertenece al sector \_\_\_\_\_ ( 6 ) \_\_\_\_\_, cuenta con \_\_\_\_\_ ( 7 ) \_\_\_\_\_ empleados de planta registrados ante el IMSS y con \_\_\_\_\_ ( 8 ) \_\_\_\_\_ personas subcontratadas y que el monto de las ventas anuales de mi representada es de \_\_\_\_\_ ( 9 ) \_\_\_\_\_ obtenido en el ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales. Considerando lo anterior, mi representada se encuentra en el rango de una empresa \_\_\_\_\_ (10) \_\_\_\_\_, atendiendo a lo siguiente:

ESTRATIFICACIÓN				
TAMAÑO (10)	SECTOR (6)	RANGO DE NÚMERO DE TRABAJADORES (7) + (8)	RANGO DE MONTO DE VENTAS ANUALES (mdp) (9)	TOPE MÁXIMO COMBINADO*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$ 4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$ 4.01 hasta \$ 100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$ 4.01 hasta \$ 100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$ 100.01 hasta \$ 250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$ 100.01 hasta \$ 250	250

\* Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90 %.

7) (8) El número de trabajadores será el que resulte de la sumatoria de los puntos (7) y (8).

(10) El tamaño de la empresa se determinará a partir del puntaje obtenido conforme a la siguiente fórmula: puntaje de la empresa = (número de trabajadores) \* 10 % + (monto de ventas anuales) \* 90 % el cual debe ser igual o menor al tope máximo combinado de su categoría.





---

Asimismo, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que el Registro Federal de Contribuyentes de mi representada es : ( 11 ) ; y que el Registro Federal de Contribuyentes del ( los ) fabricante ( s ) de los bienes que integran mi oferta, es ( son ) : ( 12 ) .

ATENTAMENTE  
( 13 )



**ANEXO 12-A**

**INSTRUCTIVO**

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS LINEAMIENTOS PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN Y ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES, ASÍ COMO LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

NUMERO	DESCRIPCIÓN
1	Señalar la fecha de suscripción del documento.
2	Anotar el nombre de la dependencia o entidad convocante.
3	Precisar el procedimiento de que se trate, licitación pública, licitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa.
4	Indicar el número respectivo del procedimiento.
5	Citar el nombre o razón social o denominación de la empresa.
6	Indicar con letra el sector al que pertenece (Industria, Comercio o Servicios).
7	Anotar el número de trabajadores de planta inscritos en el IMSS.
8	En su caso, anotar el número de personas subcontratadas.
9	Señalar el rango de monto de ventas anuales en millones de pesos (mdp), conforme al reporte de su ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos.
10	Señalar con letra el tamaño de la empresa (micro, pequeña, o mediana), conforme a la formula anotada al pie del cuadro de estratificación.
11	Indicar el Registro Federal de Contribuyentes del licitante.
12	Cuando el procedimiento tenga por objeto de la adquisición de bienes y el licitante y fabricante sean personas distintas, indicar el Registro Federal de contribuyentes del (los) fabricante (s) de los bienes que integran la oferta.
13	Anotar el nombre y firma del representante de la empresa licitante.



## ANEXO 13

### PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS

#### INICIATIVA 3: AFILIACIÓN REQUERIDA

REQUERIR A LOS PROVEEDORES Y CONTRATISTAS SU AFILIACIÓN AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS

Incorporación de información relativa al programa de Cadenas Productivas y la documentación necesaria para afiliarse al mismo

#### **PROMOCION A PROVEEDORES SOBRE LOS BENEFICIOS DEL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS**

##### ***Programa de Cadenas Productivas del Gobierno Federal***

El programa de Cadenas Productivas es una solución integral que tiene como objetivo fortalecer el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas de nuestro país, con herramientas que les permitan incrementar su capacidad productiva y de gestión.

Al incorporarte a Cadenas Productivas tendrás acceso sin costo a los siguientes beneficios:

- Conoce oportunamente al consultar desde la comodidad de tu negocio los pagos que te realizarán las dependencias o entidades con la posibilidad de obtener la liquidez que requieres sobre tus cuentas por cobrar derivadas de la proveeduría de servicios y servicios. Si requieres Capital de Trabajo podrás acceder a los programas de financiamiento a través de Crédito Pyme que Nacional Financiera instrumento a través de los bancos.
- Incremento tus ventas, al pertenecer al Directorio de Proveedores del Gobierno Federal, mediante el cual las Dependencias y/o Entidades u otras empresas podrán consultar tu oferta de productos y servicios en el momento que lo requieran, al mismo tiempo, conocerás otras empresas con lo posibilidad de ampliar tu base de proveedores.
- Profesionaliza tu negocio, a través de los cursos de capacitación en línea o presenciales, sobre temas relacionados al proceso de compra del Gobierno Federal que te ayudarán a ser más efectivo al presentar tus proposiciones.
- Identifica oportunidades de negocio, al conocer las necesidades de compra del Gobierno Federal a través de



nuestros boletines electrónicos.

Para mayores informes sobre el particular llamar desde el área metropolitana al 5089-6107 o al 01 800 6234672 sin costo desde el interior de la república o bien a través de la página de internet [www.NAFIN.com](http://www.NAFIN.com).

**PROMOCION A LOS PROVEEDORES PARA AFILIARSE AL PROGRAMA DE CADENAS  
PRODUCTIVAS**

**Ciudad de México** a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.  
Nombre de la Empresa

*En Nacional Financiera. S. N. C. estamos coordinando una iniciativa sin duda histórica. Para apoyar a las PyMES en el país. La estrategia principal consiste en establecer un Programa Obligatorio de Compras del Gobierno Federal hacia las pequeñas y medianas empresas mexicanas. Dicho programa pretende que en el año 2012. El 35% de las adquisiciones públicas se canalicen a este segmento productivo. Principal generador del Producto Interno Bruto y de empleo.*

*Por tal fin. Un primer paso es la incorporación obligatoria de todas las Dependencias y Entidades al Programa Cadenas Productivas de Nacional Financiero. S. N. C. lo que nos permitirá conocer en forma consolidada la situación actual de la proveeduría gubernamental y proponer metas anuales en materia de compras de gobierno o PyMES a partir del 2008.*

*En este contexto, tengo el agrado de invitarte a incorporar tu empresa al programa. Para que goce de los beneficios que éste le brinda.*

**Cadenas Productivas ofrece:**

- Adelantar el cobro de las facturas mediante el descuento electrónico
- Obtener liquidez para realizar más negocios
- Mejorar la eficiencia del capital de trabajo
- Agilizar y reducir los costos de cobranza
- Realizar las transacciones desde la empresa en un sistema amigable y sencillo. [www.nafin.com.mx](http://www.nafin.com.mx)
- Realizar en caso necesario. operaciones vía telefónica o través del Call Center 50896107 Y 01800 NAFINSA (623 46 72)
- Acceder a capacitación y asistencia técnica gratuita
- Recibir información
- Formar parte del Directorio de compras del Gobierno Federal



Características, descuento o factoraje electrónico:

- Anticipar lo totalidad de su cuenta por cobrar (documento)
- Descuento aplicable o tasas preferenciales
- Sin garantías, ni otros costos o comisiones adicionales
- Contar con lo disposición de los recursos en un plazo no mayor a 24 hrs. en forma electrónica y eligiendo 01 intermediario financiero de su preferencia
- Afiliarse al programa es por única vez y no es necesario realizar el proceso nuevamente en alguna otra dependencia o entidad. No tiene ningún costo; en caso de requerirlo se podrá hacer el cobro anticipado en lo página [www.nafin.com.mx](http://www.nafin.com.mx) bien vio telefónico.

A fin de facilitar la afiliación comunicarse a los teléfonos 50.896107 Y 01800 NAFINSA donde el personal de Nacional Financiero. S.N.E. orientará para la entrega de los documentos relacionados en el documento anexo y lo formalización del convenio en un término de cinco días.

Al concretar la afiliación se tendrá como beneficio formar parte del Directorio de Compras que ofrece ser un proveedor elegible poro el Sistema de Compras del Gobierno Federal.

**LISTA DE DOCUMENTOS PARA LA INTEGRACIÓN DEL EXPEDIENTE DE AFILIACIÓN AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS.**

- 1.- Carta Requerimiento de Afiliación, fallo o contrato. Debidamente firmada por el área usuaria compradora
- 2.- \*\*Copia simple del Acta Constitutiva (Escritura con la que se constituye o crea la empresa). Esta escritura debe estar debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio. Debe anexarse completa y legible en todas las hojas.
- 3.- \*\*Copia simple de la Escritura de Reformas (modificaciones a los estatutos de la empresa) Cambios de razón social, fusiones, cambios de administración, etc., Estar debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio. Completa y legible en todas las hojas.
- 4.- \*\*Copia simple de la escritura pública mediante la cual se haga constar los Poderes y Facultades del Representante Legal para Actos de Dominio. Esta escritura debe estar debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio. Debe anexarse completa y legible en todas las hojas.



- 5.- Comprobante de domicilio Fiscal  
Vigencia no mayor a 2 meses  
Comprobante de domicilio oficial (Recibo de agua, Luz, Teléfono fijo, predio)  
Debe estar a nombre de la empresa, en caso de no ser así, adjuntar contrato de arrendamiento, comodato.
- 6.- Identificación Oficial Vigente del (los) representante(es) legal(es), con actos de dominio  
Credencial de elector; pasaporte vigente ó FM2 (para extranjeros) La firma deberá coincidir con la del convenio
- 7.- Alta en Hacienda y sus modificaciones  
Formato R-] ó R-2 en caso de haber cambios de situación fiscal (razón social o domicilio fiscal)  
En caso de no tener las actualizaciones, pondrán obtenerlas de la página del SAT.
- 8.- Cédula del Registro Federal de Contribuyentes (RFC, Hoja Azul)
- 9.- Estado de Cuenta Bancario donde se depositarán los recursos  
Sucursal, plaza, CLABE interbancaria  
Vigencia no mayor a 2 meses  
Estado de cuenta que emite la Institución Financiera y llega su domicilio.

**La documentación arriba descrita, es necesaria para que la promotoría genere el contrato que le permitirán terminar el proceso de afiliación una vez firmados, los cuales constituyen una parte fundamental del expediente:**

contrato de descuento automático Cadenas Productivas  
Firmado por el representante legal con poderes de dominio.  
2 convenios con firmas originales  
contratos Originales de cada Intermediario Financiero.  
Firmado por el representante legal con poderes de dominio.

**(\*\* Únicamente, para personas Morales)**

Usted podrá contactarse con la Promotoría que va a afiliarlo llamando al 010 1-800- NAFINSA (0 1-800-6234672) o al 50-8961-07: ó acudir a las oficinas de Nacional Financiera en:  
Av. Insurgentes Sur no. 1971. colonia Guadalupe Inn, código postal 01020, delegación Álvaro Obregón, en el Edificio Anexo, nivel Jardín, área de Atención a Clientes.

**Estimado Proveedor del Gobierno Federal;**

Con el propósito de iniciar su proceso de afiliación a la Cadena Productiva, es importante que me proporcione la información abajo indicada; con lo anterior, estaré en posibilidad de generar los contratos y convenios, mismos que a



la brevedad le enviaré vía correo electrónico.

**Información requerida para Afiliación a la Cadena Productiva.**

**Cadena(s) a la que desea afiliarse:**

- 
- 
- 
- 

Número(s) de proveedor (opcional):

**Datos generales de la empresa.**

Razón Social

Fecha de alta SHCP:

R.F.C

Domicilio Fiscal: Calle: No.:

CP.:

Colonia: Ciudad:

Teléfono (incluir clave LADA):

Fax (incluir clave LADA):

e-mail:

Nacionalidad:

Datos de constitución de la sociedad: **(Acta Constitutiva /**

**Persona Moral)**

No. de la Escritura:

Fecha de la Escritura:

**Datos del Registro Público de Comercio**

Fecha de Inscripción:

Entidad Federativa:

Delegación ó municipio:

Folio

Fecha del folio Libro

Partida:

Fojas:

Nombre del Notario Público:

No. de Notaria:

Entidad del Corredor ó Notario:

Delegación o municipio del corredor ó Notario:

**Datos de inscripción y registro de poderes para actos de dominio  
(Persona Moral);**

(Acta de poderes y/o acta constitutiva)

No. de la Escritura:

Fecha de la Escritura:



Tipo de Poder: Único ( ) Mancomunado ( )  
Consejo ( )

**Datos del registro público de la propiedad y el comercio**  
**(Persona Moral):**

Fecha de inscripción:  
Entidad Federativa:  
Delegación ó municipio:  
Folio:  
Fecha del folio  
Libro  
Partida: \_\_\_\_\_  
Fojas:  
Nombre del Notario Público:  
No. de Notaría:  
Entidad del Corredor ó Notario:  
Delegación o municipio del corredor ó Notario:

**Datos del representante legal con actos de administración o dominio:**

Nombre:  
Estado civil:  
Fecha de nacimiento:  
R.F.C.:  
Fecha de alta SHCP:  
Teléfono:  
Fax (incluir clave LADA):  
e-mail:  
Nacionalidad:  
Tipo de identificación oficial: Credencial IFE ( ) Pasaporte Vigente ( ) FM2 ó FM3 extranjeros ( )  
No de la identificación (si es IFE poner el No. que está en la parte donde está su firma):  
Domicilio Fiscal: Calle: No.:  
C.P.:  
Colonia:  
Ciudad

**Datos del banco donde se depositarán recursos:**

Moneda: pesos ( X) dólares ( )  
Nombre del banco:  
No. de cuenta (11 dígitos):  
Plaza:  
No. de sucursal:  
CLABE bancaria:(18 dígitos):





Régimen: Mancomunada ( ) Individual ( )  
Indistinta ( ) Órgano colegiado ( )

**Persona(s) autorizada(s) por la PyME para la entrega y uso de claves:**

Nombre:  
Puesto:  
Teléfono (incluir clave LADA ): Fax:  
e-mail:

**Actividad empresarial:**

Fecha de inicio de operaciones:  
Personal ocupado:  
Actividad ó giro:  
Empleos a generar:  
Principales productos:  
Ventas (último ejercicio) anuales:  
Neta exportación:  
Activo total (aprox.)  
Capital contable (aprox.)  
Requiere Financiamiento SI NO



INFORMACIÓN DE LOS PROVEEDORES PARA LA INCORPORACIÓN AL  
PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS DE NACIONAL FINANCIERA, SNC

ESTOS CAMPOS ÚNICAMENTE SE LLENAN POR "TELECOMM"

No. PEDIDO	NO CONTRATO	No ORDEN DE COMPRA	NO ORDEN DE SERVICIO	NO ORDEN DE TRABAJO

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

RFC	DOMICILIO		
	CALLE	NÚMERO	COLONIA
ENTIDAD	ALCALDÍA O MUNICIPIO		CÓDIGO POSTAL
TELÉFONO	FAX		CORREO ELECTRÓNICO

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE
TELÉFONO	FAX	CORREO ELECTRÓNICO

NOMBRE DEL CONTACTO CON LA EMPRESA

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE
TELÉFONO	FAX	CORREO ELECTRÓNICO



**ANEXO 14**

**ENCUESTA DE TRANSPARENCIA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA  
NACIONAL CON REDUCCIÓN DE PLAZOS No. LA-009KCZ002-E37-2020.**

FACTOR	EVENTO	SUPUESTOS	CALIFICACIÓN			
			Totalmente de acuerdo	En general de acuerdo	En general en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Junta de aclaraciones	El contenido de la convocatoria es claro para la adquisición que se pretende realizar.				
2		Las preguntas técnicas efectuadas en el evento se contestaron con claridad				
8	Presentación de proposiciones y apertura de ofertas técnicas	El evento se desarrolló con oportunidad, en razón de la documentación que presentaron los licitantes.				
4	Evaluación técnica y apertura de ofertas económicas.	La evaluación técnica fue emitida conforme a la convocatoria y junta de aclaraciones de la licitación.				
5	Fallo	En el fallo se especificaron los motivos y el fundamento que sustenta la determinación de los proveedores adjudicados y los que no resultaron adjudicados.				
10		El acceso al inmueble fue expedito.				
9		Todos los eventos dieron inicio en el tiempo establecido.				
6		El trato que me dieron los servidores públicos de Telecomm durante la licitación fue respetuoso y amable.				
7		¿Volverá a participar en otra licitación que efectúe Telecomm?				
3		La licitación se apegó a la normatividad aplicable.				

Si usted desea agregar algún comentario respecto a la licitación, favor de anotarlos en el siguiente cuadro.

**LINEAMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA ENCUESTA**

La encuesta se adjuntará a la convocatoria de Licitación.  
El licitante entregará la encuesta al concluir cada etapa del procedimiento de esta licitación.



**ANEXO 15**

**DISPOSICIONES PARA EL USO DEL SISTEMA COMPRANET.**

**SECRETARIA DE LA FUNCION PÚBLICA**

**ACUERDO** por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet.

**Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.**

SALVADOR VEGA CASILLAS, Secretario de la Función Pública, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 37, fracciones XIX y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 27 y 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 28 y 36 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 6 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, y

**CONSIDERANDO**

Que corresponde a la Secretaría de la Función Pública, en el ámbito de sus atribuciones, establecer normas, políticas y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras públicas de la Administración Pública Federal;

Que en términos de los artículos 56, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 74 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la administración del sistema electrónico de información pública gubernamental sobre adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, denominado CompraNet, está a cargo de la Secretaría de la Función Pública, a través de la Unidad de Política de Contrataciones Públicas;

Que el sistema electrónico a que alude el considerando anterior tiene como fines el contribuir a la generación de una política general en la Administración Pública Federal en materia de contrataciones; propiciar la transparencia y seguimiento de las adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público, así como de las contrataciones de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, y generar la información necesaria que permita la adecuada planeación, programación y presupuestación de las contrataciones públicas, así como su evaluación integral;

Que para garantizar la inalterabilidad y conservación de la información contenida en CompraNet, es indispensable que esta Secretaría establezca los controles necesarios, he tenido a bien emitir el siguiente:

**ACUERDO**

**Artículo Único.-** Se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental, denominado CompraNet.

**Objeto y ámbito de aplicación.**



1.- Las presentes disposiciones tienen por objeto regular la forma y términos para la utilización del sistema electrónico de información pública gubernamental, denominado CompraNet, por parte de los sujetos a que se refieren los artículos 1 fracciones I a VI de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 1 fracciones I a VI de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como de los licitantes, proveedores y contratistas, de conformidad con lo previsto en dichos ordenamientos legales.

Las menciones que se hagan a las dependencias y entidades o a las convocantes, se entenderán hechas, en lo conducente, a las entidades federativas, los municipios y los entes públicos de unas y otros.

El registro para la utilización de CompraNet implica la plena aceptación de los usuarios a sujetarse a las presentes disposiciones y a las demás que regulen la operación de dicho sistema.

#### **Definiciones.**

2.- Para los efectos de estas disposiciones, en adición a las definiciones contenidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y en sus respectivos reglamentos, se entenderá por:

- I. Ley de Adquisiciones:** la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público;
- II. Ley de Obras:** la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;
- III. Operador y/o Administrador:** al servidor público que ha certificado sus capacidades para realizar operaciones y llevar a cabo procedimientos de contratación en CompraNet;
- IV. OSD:** las ofertas subsecuentes de descuentos a que se refiere el artículo 2 fracción VIII de la Ley de Adquisiciones;
- V. PASOP:** el módulo de CompraNet en el que se contienen los programas anuales de adquisiciones, arrendamientos y servicios de las dependencias y entidades y los programas anuales de obras públicas y servicios relacionados con las mismas de las dependencias y entidades;
- VI. RUPC:** el módulo de CompraNet en el que se contienen el Registro Único de Proveedores y el Registro Único de Contratistas;
- VII. Unidad compradora:** el área de las dependencias o entidades que ha sido registrada y autorizada por la UPCP para realizar operaciones y llevar a cabo procedimientos de contratación en CompraNet, a la cual le es asignada una clave de identificación. Dicha Unidad estará a cargo del titular del área contratante o del área responsable de la contratación a nivel central o del servidor público que éste designe, y
- VIII. UPCP:** la Unidad de Política de Contrataciones Públicas de la Secretaría de la Función Pública.

#### **Disposiciones generales.**

3.- Las adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas a que se refieren las presentes disposiciones son los comprendidos en el artículo 3 de la Ley de Adquisiciones y en los artículos 3 y 4 de la Ley de Obras, respectivamente.

4.- Para la realización de licitaciones públicas, invitaciones a cuando menos tres personas y adjudicaciones directas, con independencia de su carácter nacional o internacional, cuyos montos sean superiores a la cantidad equivalente a trescientas veces el salario mínimo general diario vigente para el Distrito Federal, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, deberá utilizarse CompraNet, con las



salvedades previstas en la Ley de Adquisiciones o en la Ley de Obras, según corresponda.

5.- Corresponderá a la Secretaría de la Función Pública, a través de la Unidad de Normatividad de Contrataciones Públicas, previa opinión de la UPCP, la interpretación para efectos administrativos de las presentes disposiciones, así como la resolución de los casos no previstos en las mismas.

**De los requisitos técnicos.**

6.- El sistema CompraNet opera en ambiente Web por lo que los requerimientos tecnológicos mínimos recomendados para su uso son:

- a. Computadora con microprocesador con arquitectura x86 de séptima generación o equivalente con una capacidad de 512 MB de memoria en RAM y 20 GB de memoria libre en disco duro;
- b. Versiones actualizadas de navegador para Internet;
- c. Instalación de software JAVA en su última versión, y
- d. Conexión a Internet con un ancho de banda de 512 Kbps.

7.- La inalterabilidad y conservación de la información contenida o remitida a través de CompraNet, está garantizada por el uso de protocolos de seguridad alineados a los estándares internacionales, no obstante, los usuarios de dicho sistema deberán observar las medidas de seguridad que garanticen que los documentos electrónicos que incorporen al mismo se encuentren libres de virus informáticos.

**Del registro y acreditación de unidades compradoras, operadores y administradores.**

8.- Para obtener el registro y autorización de Unidad compradora, el titular del área contratante o del área responsable de la contratación a nivel central o el servidor público que éste designe deberá solicitar, mediante oficio a la UPCP, el alta de la misma y designar a los servidores públicos que serán capacitados como operadores y/o administradores de esa Unidad compradora, especificando su perfil de usuarios para la operación de CompraNet, de acuerdo con lo señalado en la guía de usuario que la UPCP pondrá a su disposición en el propio sistema.

Para obtener su registro como operadores y/o administradores de una Unidad compradora, los servidores públicos previamente designados por ésta, deberán acreditar estar capacitados para la operación en CompraNet, de conformidad con los programas de capacitación y actualización que sean definidos por la UPCP y difundidos a través de CompraNet.

La UPCP podrá incluir en CompraNet programas para la capacitación o actualización en línea, los cuales generarán al finalizar el curso, un reporte que acreditará que los servidores públicos cuentan, en su caso, con las habilidades y conocimientos necesarios para realizar operaciones y llevar a cabo procedimientos de contratación en CompraNet.

Cuando se extinga la necesidad de contar con alguna Unidad compradora, el titular del área contratante o del área responsable de la contratación a nivel central o el servidor público que éste designe deberá solicitar, mediante oficio a la UPCP, la baja de esa Unidad Compradora. Dicha solicitud deberá presentarse con quince días naturales de anticipación a la fecha en que se pretenda que la Unidad compradora deje de realizar operaciones y procedimientos de contratación.

9.- A los servidores públicos que obtengan su registro como operadores y/o administradores de una Unidad compradora, la UPCP les asignará una clave de usuario única e intransferible que les permitirá operar en CompraNet únicamente para la Unidad compradora que hubiere solicitado su acreditación.



Dicho registro se mantendrá vigente para los operadores o administradores que acrediten estar capacitados para la operación en CompraNet, conforme a los programas de actualización correspondientes.

10.- La Unidad compradora que se encuentre registrada y autorizada por la UPCP para operar en CompraNet, estará obligada a utilizar dicho sistema para todos sus procedimientos de contratación cuyos montos sean superiores a la cantidad equivalente a trescientas veces el salario mínimo general diario vigente para el Distrito Federal.

11.- Será responsabilidad del titular del área contratante o del área responsable de la contratación a nivel central o el servidor público que éste designe, solicitar a la UPCP la baja de algún operador y/o administrador de la Unidad compradora para efectos de cancelar su clave de usuario. Dicha solicitud deberá presentarse mediante oficio, en el que se precisará la fecha a partir de la cual se requiere se efectúe la baja del operador y/o administrador.

**De los programas anuales.**

12.- La UPCP dará a conocer a través de CompraNet, los formularios y requerimientos para la integración, difusión y actualización de los programas anuales previstos en la Ley de Adquisiciones y en la Ley de Obras en el PASOP.

13.- Los programas anuales a que alude la disposición anterior y, en su caso, sus actualizaciones deberán ser incorporados en el PASOP, el cual generará el acuse de recibo respectivo.

**Del acceso y uso de CompraNet para los proveedores y contratistas.**

14.- Para que los potenciales licitantes tengan acceso a CompraNet, será necesario que los mismos capturen los datos solicitados en los campos que se determinan como obligatorios en el formulario de registro que está disponible en CompraNet. Si los potenciales licitantes lo estiman conveniente podrán capturar, en ese momento o con posterioridad, la totalidad de la información prevista en dicho formulario.

El medio de identificación electrónica para que los potenciales licitantes nacionales, ya sean personas físicas o morales, hagan uso de CompraNet, será el certificado digital de la firma electrónica avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de obligaciones fiscales.

Cuando se trate de potenciales licitantes extranjeros, el medio de identificación electrónico para que hagan uso de CompraNet se generará por el propio sistema, previo llenado de los formatos que para tal efecto se encuentren establecidos en el mismo y la entrega de la documentación que a continuación se señala o de su equivalente, la cual de presentarse en idioma distinto al español deberá acompañarse de su correspondiente traducción a este idioma. Dicha documentación deberá remitirse debidamente legalizada o, en su caso, apostillada por las autoridades competentes, en términos de las disposiciones aplicables, a través de CompraNet, de manera digitalizada:

Persona Física	Persona Moral
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acta de Nacimiento.</li> <li>2. Identificación oficial con fotografía del país de origen (por ejemplo pasaporte vigente).</li> <li>3. Cédula de identificación fiscal.</li> <li>4. Clave única de registro de población, si existe en el país de origen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Testimonio de la escritura pública con la que se acredite su existencia legal, así como las facultades de su representante legal o apoderado, incluidas sus respectivas reformas.</li> <li>2. Identificación oficial con fotografía del representante legal</li> </ol>

En caso de que el trámite lo realice a



través de apoderado, adicionalmente:

1. Documento que acredite el otorgamiento de dicha representación.
2. Identificación oficial con fotografía.
3. Cédula de identificación fiscal (opcional).

o apoderado (ejemplo pasaporte vigente).

3. Cédula de identificación fiscal de la persona moral y, de manera opcional, la de su representante legal o apoderado.
4. Clave única de registro de población del representante legal o apoderado.

CompraNet emitirá un aviso de recepción de la información a que alude este numeral.

**15.-** Una vez que el potencial licitante, nacional o extranjero, haya capturado correctamente los datos determinados como obligatorios en el formulario de registro a que alude el primer párrafo del numeral anterior, CompraNet le hará llegar dentro de los ocho días naturales posteriores, una contraseña inicial de usuario registrado, la cual deberá modificar de manera inmediata con la finalidad de salvaguardar la confidencialidad de la información que remita a través de CompraNet.

**16.-** Para la presentación y firma de proposiciones o, en su caso, de inconformidades a través de CompraNet, los licitantes nacionales deberán utilizar la firma electrónica avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de obligaciones fiscales.

En el caso de los licitantes extranjeros, para la presentación y firma de sus proposiciones y, en su caso, de inconformidades a través de CompraNet, deberán utilizar los medios de identificación electrónica que otorgue o reconozca la Secretaría de la Función Pública, de conformidad con las disposiciones emitidas al efecto.

CompraNet emitirá un aviso de la recepción de las proposiciones o, en su caso, de las inconformidades a que se refieren los párrafos anteriores.

Por medio de identificación electrónica se considerará al conjunto de datos y caracteres asociados que permiten reconocer la identidad de la persona que hace uso del mismo, y que legitiman su consentimiento para obligarse a las manifestaciones que realice con el uso de dicho medio.

**17.-** La UPCP pondrá a disposición de los usuarios de CompraNet, a través de dicho sistema, la información necesaria para el uso eficiente del mismo.

**Registro Único de Proveedores y de Contratistas.**

**18.-** Para su inscripción en el Registro Único de Proveedores o en el de Contratistas, según corresponda, el proveedor o contratista interesado deberá incorporar en CompraNet los datos que le sean aplicables de entre los contenidos en el formulario disponible en dicho sistema, los cuales en términos de los artículos 105 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones y 43 del Reglamento de la Ley de Obras, son:

- I. Nombre o razón social, nacionalidad y domicilio;
- II. Información relativa al número de escritura constitutiva, sus reformas y datos de su inscripción en el Registro Público correspondiente;
- III. Relación de socios, conforme a lo dispuesto en los artículos 50 fracción VII de la Ley de Adquisiciones o 51 fracción VI de la Ley de Obras, según corresponda, y el artículo 73 de la Ley General de Sociedades Mercantiles;





- IV. Nombre de los representantes legales del proveedor o contratista, así como la información relativa a los documentos públicos que los acrediten como tales y sus datos de inscripción en el Registro Público de Comercio;
- V. Especialidad del proveedor o contratista y la información relativa a los contratos que según el caso, lo acrediten;
- VI. Experiencia del proveedor o contratista y la información de los contratos que según el caso, la acreditan, y
- VII. Información referente a la capacidad técnica, económica y financiera del proveedor o contratista.

VIII.

Una vez que el proveedor o contratista adjudicado haya completado el formulario a que se refiere el párrafo anterior, la Unidad compradora validará la información proporcionada y en su caso lo inscribirá en el RUPC dentro de los dos días hábiles posteriores a que se haya completado el formulario. CompraNet hará llegar al proveedor o contratista su número de inscripción, dentro de los dos días hábiles posteriores a ésta. La fecha de inscripción en el RUPC, será la que se considere como el inicio del historial del proveedor o contratista para efectos de lo dispuesto en los artículos 48 de la Ley de Adquisiciones y 86 de su Reglamento, así como en los artículos 48 de la Ley de Obras y 90 de su Reglamento.

El proveedor o contratista será responsable de mantener actualizada la información a que se refiere este numeral, para efectos de lo dispuesto en los artículos 48, fracción VI del Reglamento de la Ley de Adquisiciones y 61, fracción VII del Reglamento de la Ley de Obras, para lo cual utilizará el medio de identificación electrónica con el que tiene acceso a CompraNet.

**19.-** Corresponderá a las unidades compradoras incorporar a CompraNet, los datos relativos a los contratos en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas y a su cumplimiento, con el propósito de integrar el historial de proveedores o contratistas a que hacen referencia los artículos 105 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones y 43 del Reglamento de la Ley de Obras, según corresponda.

**20.-** La inscripción en el RUPC sólo se realizará en una ocasión. Cuando una Unidad compradora reciba la solicitud de inscripción de algún proveedor o contratista que ya se encuentre registrado en el RUPC, le comunicará a éste de tal circunstancia y le solicitará verificar que su información contenida en dicho registro se mantenga actualizada.

**21.-** La clave y contraseña que la Unidad compradora utilizará para capturar y validar la información del RUPC le será proporcionada por la UPCP, previa solicitud que realice conforme al procedimiento difundido a través de CompraNet.

La clave y contraseña a que se refiere el párrafo anterior, serán diferentes de las que utilizan los operadores y/o administradores de la Unidad compradora para realizar los procedimientos de contratación en el CompraNet.

**22.-** La información relativa al RUPC permanecerá en CompraNet aun cuando el proveedor o contratista solicite su baja del mismo.

**23.-** Una vez concluido el contrato, la Unidad compradora que capturó los datos relevantes del mismo, deberá incorporar en CompraNet, con base en la información que le proporcione el administrador del contrato o el área responsable de la ejecución de los trabajos, los datos relativos al cumplimiento de dicho contrato para el efecto de que dicho sistema asigne una puntuación al proveedor o contratista, según corresponda, a partir de menor incidencia de los siguientes factores:

- Aplicación de penas convencionales;
- Deducciones al pago o retenciones;



- Ejecución de garantías de cumplimiento, de anticipo, de vicios ocultos, o cualesquiera otra;
- Inhabilitación en la dependencia o entidad convocante, en términos de los artículos 50 fracción III de la Ley de Adquisiciones o 51 fracción III de la Ley de Obras, según corresponda, y
- Rescisión administrativa.

El grado de cumplimiento de un proveedor o contratista se determinará por el promedio aritmético de la puntuación de cada uno de los contratos que tenga registrados en CompraNet.

Cualquier Unidad compradora tendrá acceso a la información relativa al historial de cumplimiento de los proveedores y contratistas, con base en la cual podrán reducir los montos de garantía de cumplimiento, en términos de lo dispuesto en los Lineamientos expedidos al efecto por la Secretaría de la Función Pública.

CompraNet sólo considerará totalmente integrado un expediente (carpeta virtual), una vez que la Unidad compradora incorpore en dicho sistema la información a que se refiere el primer párrafo de este numeral respecto del o los contratos derivados de un procedimiento de contratación.

#### **De la operación de CompraNet.**

**24.-** Para dar inicio a un procedimiento de contratación en CompraNet, se requiere la creación previa de un expediente (carpeta virtual) el cual contendrá toda la información que derive de dicho procedimiento. Para la creación del expediente, CompraNet cuenta con plantillas preconfiguradas que consideran los diferentes requerimientos de información, según el tipo de procedimiento que se pretenda llevar a cabo.

**25.-** Los contratos que deriven de un procedimiento de contratación deberán reportarse, a más tardar dentro de los 5 días hábiles posteriores al fallo, con independencia de la fecha en que se firmen, utilizando el formulario que para el reporte de información relevante del contrato se encuentra disponible en CompraNet. Cualquier modificación a la información proporcionada, deberá reportarse dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha en que ésta ocurra.

**26.-** Las actas relativas a la junta de aclaraciones, al acto de presentación y apertura de proposiciones, y a la junta pública en la que se dé a conocer el fallo, se deberán incorporar en CompraNet al concluir dichos actos, en la sección de difusión al público en general.

**27.-** La Unidad compradora que permita la recepción de proposiciones en forma documental y por escrito durante un procedimiento de contratación mixto o presencial, deberá incorporar dicha información a CompraNet utilizando al efecto la guía que se encuentra disponible en el propio sistema, con objeto de analizar el comportamiento de las contrataciones públicas.

La información generada por cualquier Operador y/o Administrador en CompraNet, será considerada documento público en términos del Código Federal de Procedimientos Civiles, por lo que su reproducción a través de dicho sistema tendrá pleno valor probatorio.

**28.-** CompraNet cuenta con un Clasificador Único de las Contrataciones Públicas, denominado CUCOP, el cual permitirá, entre otras funcionalidades, optimizar el análisis de la información relativa a los bienes, servicios y obras públicas que contratan las dependencias y entidades. El CUCOP será utilizado por:



- a. Los potenciales licitantes, al momento en que se registren en la plataforma para clasificar los bienes o servicios de su especialidad, y
- b. Las unidades compradoras, al configurar cada expediente de contratación y durante la captura de los datos relevantes del contrato.

29.- Las dependencias y entidades, a través de la Unidad compradora, recabarán de los licitantes su aceptación de que se tendrán como no presentadas sus proposiciones y, en su caso, la documentación requerida por la Unidad compradora, cuando el archivo electrónico en el que se contengan las proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier otra causa ajena a la dependencia o entidad.

30.- Cuando por causas ajenas a CompraNet o a la Unidad compradora, no sea posible iniciar o continuar con el acto de presentación y apertura de proposiciones, el mismo se podrá suspender de manera fundada y motivada, hasta en tanto se restablezcan las condiciones para su inicio o reanudación; a tal efecto la Unidad compradora difundirá en CompraNet la fecha y hora en la que iniciará o reanudará el acto.

#### **De las Ofertas Subsecuentes de Descuentos.**

31.- Para utilizar la modalidad OSD en un procedimiento de licitación pública electrónica, la Unidad compradora tendrá que seleccionar la plantilla correspondiente a esta modalidad al momento de crear el expediente.

32.- La participación en un procedimiento de licitación pública electrónica, bajo la modalidad OSD, implica la previa acreditación de los licitantes interesados en el uso de la herramienta OSD, a tal efecto, la UPCP mantendrá en CompraNet a disposición de cualquier interesado, la información necesaria para su capacitación y/o acreditación en el uso de dicha herramienta.

33.- El servidor público que acredite su capacitación para el uso de CompraNet en términos de lo dispuesto en el numeral 8 de las presentes disposiciones, estará certificado para llevar a cabo procedimientos de licitación pública electrónica bajo la modalidad de OSD.

34.- La Unidad compradora estará autorizada para realizar la licitación pública electrónica bajo la modalidad de OSD cuando el servidor público designado como operador y/o administrador cumpla lo dispuesto en el numeral anterior.

35.- La clave de acceso o certificado digital para que los licitantes participen en procedimientos de contratación bajo la modalidad de OSD serán los mismos que recibieron al inscribirse al CompraNet, de conformidad con los numerales 14 y 15 de las presentes disposiciones.

#### **Transitorios**

**PRIMERO.-** El presente Acuerdo y las disposiciones contenidas en el mismo entrarán en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** A partir de la entrada en vigor del presente Acuerdo, se abrogan las disposiciones y se dejan sin efectos los oficios que a continuación se indican:

- Acuerdo por el que se establecen las disposiciones para el uso de medios remotos de comunicación electrónica, en el envío de propuestas dentro de las licitaciones públicas que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como en la presentación de las inconformidades por la misma vía, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 9 de agosto de 2000.
- Acuerdo que establece la información relativa a los procedimientos de licitación pública que las dependencias y entidades de la Administración



Pública Federal deberán remitir a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo por transmisión electrónica o en medio magnético, así como la documentación que las mismas podrán requerir a los proveedores para que éstos acrediten su personalidad en los procedimientos de licitación pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 11 de abril de 1997.

- Oficio No. SP/100/del 610 al 635/2004 de fecha 23 de agosto de 2004, emitido por el Secretario de la Función Pública, relativo a la información que debe remitirse al Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales (CompraNet).
- Oficio SP/100/336/09 de fecha 23 de septiembre de 2009, emitido por el Secretario de la Función Pública, mediante el cual se indica que deberán subirse al Sistema CompraNet los contratos con un monto mayor a 300 veces el Salario Mínimo General Vigente en el Distrito Federal sin considerar IVA.

**TERCERO.-** A partir de la entrada en vigor del presente Acuerdo, la versión de CompraNet que se encuentra activa desde el año 2000, dejará de ser el sistema electrónico de información pública gubernamental sobre adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas. La información contenida en dicha versión no será migrada a la nueva plataforma y sólo se mantendrá disponible para consulta, así como para los efectos previstos en el párrafo siguiente.

Los procedimientos de contratación que las dependencias y entidades hayan iniciado en la versión activa de CompraNet a que se refiere el párrafo anterior, deberán concluirse utilizando esa versión.

**CUARTO.-** Hasta en tanto se encuentre disponible la funcionalidad en CompraNet para realizar el sorteo por insaculación previsto en el último párrafo del artículo 54 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, dicho sorteo se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en los párrafos segundo y tercero del citado precepto.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, Distrito Federal, a los dieciséis días del mes de junio de dos mil once.-  
El Secretario de la Función Pública, **Salvador Vega Casillas**.- Rúbrica.



**ANEXO 16**

**DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN DEL LICITANTE, QUE DEBE CLASIFICARSE COMO RESERVADA, CONFIDENCIAL Y/O COMERCIAL RESERVADA. (ESCRITO FIRMADO, SELLADO Ó PREFERENTEMENTE EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE)**

Licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos No. LA-009KCZ002-E37-2020

Ciudad de México, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

**Telecomunicaciones de México**

Centro Telecomm 1,  
Avenida de las Telecomunicaciones S/N,  
Colonia Leyes de Reforma, alcaldía Iztapalapa,  
C.P. 09310, en la Ciudad de México.

A nombre de mi representada y en términos de lo establecido en los artículos 113 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se describe la **documentación e información de mi propuesta técnica y económica, que debe clasificarse como reservada, confidencial y/o comercial reservada.**

**I. Información Legal y Administrativa**

Información	Clasificación (marque con una X)			Motivo (Breve descripción)
	Reservada	Confidencial	Comercial Reservada	

**II. Información Técnica**

Información	Clasificación (marque con una X)			Motivo (Breve descripción)
	Reservada	Confidencial	Comercial Reservada	

**III. Información Económica**

Información	Clasificación (marque con una X)			Motivo (Breve descripción)
	Reservada	Confidencial	Comercial Reservada	

**((Lugar y fecha)  
Protesto lo necesario**

\_\_\_\_\_  
**Nombre y Firma**



**ANEXO 17**

**ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO DESEMPEÑAR EMPLEO,  
CARGO O COMISIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO.**

Ciudad de México, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES  
GERENCIA DE ADQUISICIONES  
P R E S E N T E

En relación con la licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos No. LA-009KCZ002-E37-2020, relativa a la contratación del \_\_\_\_\_.

El suscrito \_\_\_\_\_ en mi carácter de representante legal de la empresa, personalidad que acredito con el testimonio notarial no. \_\_\_\_\_ expedido por el Notario Público No. \_\_\_\_\_, comparezco a nombre de mi representada a declarar "**bajo protesta de decir verdad**":

Que el que suscribe así como ninguno de los socios o accionistas que ejercen control sobre la sociedad que represento, desempeñamos empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un Conflicto de Interés, en términos de lo dispuesto en el artículo 49, fracción IX, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2016.

Lo anterior con el objeto de dar cumplimiento a dicha disposición para los fines y efectos a que haya lugar.

**Atentamente**

\_\_\_\_\_  
**Nombre, cargo y firma del representante**



**ANEXO 18**

**INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR.**  
(Nacional)

FECHA: \_\_\_\_\_

Tipo de movimiento: \_\_\_\_\_ Alta \_\_\_\_\_ Actualización  
Proveedor

**Datos Generales del Proveedor:**

Razón

Social: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(De acuerdo al registro federal de contribuyentes - R.F.C.)

R.F.C.: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

(incluir clave LADA)

Dirección:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Domicilio fiscal)

Colonia: \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_

País:

Correo Electrónico:

\_\_\_\_\_



(Correo Electrónico para enviar aviso de pago)

Tipo de bien o servicio (Especificar concepto): \_\_\_\_\_

**Datos Bancarios del Proveedor:**

Nombre del Banco		No. Sucursal	
Número de Cuenta (11 posiciones)		No. Convenio (CIE)	
CLABE Bancaria (18 posiciones)		No. de Referencia	
Divisa de la cuenta			

**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL**

**NOTAS:**

- Todos los campos son obligatorios.
- Anexar estado de cuenta bancario (solo caratula, sin saldos) y/o carta expedida por la institución bancaria debidamente sellada y firmada por la emisora, con los siguientes datos:
  - ✓ Razón Social o nombre del titular de la cuenta
  - ✓ Domicilio fiscal
  - ✓ Cuenta bancaria a 11 posiciones
  - ✓ Sucursal
  - ✓ Cuenta CLABE a 18 posiciones
  - ✓ RFC y/o CURP





**ANEXO 19**

(Hoja preferentemente membretada del licitante)

Convocatoria a la licitación pública electrónica nacional con  
reducción de plazos

No. LA-009KCZ002-E37-2020.

**MANIFESTACIÓN RESPECTO DE LA NACIONALIDAD DEL LICITANTE**

licitación pública electrónica nacional con reducción de plazos de  
carácter nacional con número de procedimiento \_\_\_\_\_.

Por medio del presente, manifiesto **bajo protesta de decir verdad** que  
mi representada nombre del licitante es de nacionalidad mexicana; lo  
anterior para efectos de lo que establece el artículo 35, párrafo  
primero del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y  
Servicios del Sector Público.

ATENTAMENTE

**Nombre y firma  
Representante Legal**

Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020

\_\_\_\_\_  
**Lic. Jesús Bringas Vargas  
Gerente de Adquisiciones**