

CONTRATO ABIERTO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, PLANTAS DE EMERGENCIA, TABLEROS ELÉCTRICOS, SISTEMA HIDRONEUMÁTICO, SISTEMA CONTRA INCENDIOS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL INSTITUTO FONACOT, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL PARA EL CONSUMO DE LOS TRABAJADORES, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO EL INSTITUTO FONACOT, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LIC. FRANCISCO JAVIER VILLAFUERTE HARO, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL Y POR LA OTRA PARTE, LA EMPRESA DENOMINADA "GRUPO INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ELECTROMECÁNICA", S.A. DE C.V., EN LO SUBSIGUIENTE EL PRESTADOR, REPRESENTADA POR EL C. JAIME OSORIO GONZÁLEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, QUE CELEBRAN DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I. DECLARA EL REPRESENTANTE DEL INSTITUTO FONACOT:

- I.1.** Que su representado es un organismo público descentralizado de interés social, con personalidad jurídica y patrimonio propio, así como con autosuficiencia presupuestal y sectorizado en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, de conformidad a lo establecido en la Ley del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 24 de abril del 2006.
- I.2.** Que su representado se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con la clave IFN060425C53.
- I.3.** Que cuenta con facultades legales suficientes para obligar a su representado en los términos y condiciones de este contrato, como se desprende de la escritura pública número 212,692 de fecha 29 de julio del 2014, otorgada ante la fe del Lic. Eutiquio López Hernández, Notario Público número 35 del Distrito Federal (ahora Ciudad de México), instrumento que quedó debidamente inscrito en el Registro Público de Organismos Descentralizados, bajo el folio número 82-7-01082014-115726, el día 1° de agosto del 2014, con fundamento en los artículos 24 y 25 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 40, 41, 45 y 46 de su Reglamento.
- I.4.** No tener ninguna relación de parentesco o afinidad con el PRESTADOR, en términos de la fracción XX del artículo 8° de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- I.5.** Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con recursos disponibles suficientes no comprometidos en la partida presupuestal número 35701, denominada "Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo" y cuenta con suficiencia presupuestal para contratar el presente servicio, de conformidad con el oficio número DICP-SP084 de fecha 17 de febrero del 2017, emitido por el Director de Integración y Control Presupuestal del INSTITUTO FONACOT.
- I.6.** Que para el cumplimiento de sus funciones, requiere de la prestación de diversos servicios, entre los cuales se encuentra el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la subestación eléctrica, plantas de emergencia, tableros eléctricos, sistema hidroneumático, sistema contra incendio y equipos de aire acondicionado del INSTITUTO FONACOT.

- I.7. En atención a lo anterior, el presente contrato se adjudicó al PRESTADOR mediante el procedimiento de adjudicación de Invitación Nacional a Cuando Menos Tres Personas Mixta número IA-014P7R001-E134-2017, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 134 Constitucional; 26, fracción II, 26 bis fracción III, 27, 28 fracción I, 42, 43 y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 77 y 85 de su Reglamento, así como a lo dispuesto en el acta de fallo de fecha 31 de marzo del 2017, emitido a favor del PRESTADOR.
- I.8. Que su representado tiene su domicilio en Avenida Insurgentes Sur No. 452, Colonia Roma Sur, C.P. 06760, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

II. DECLARA EL REPRESENTANTE DEL PRESTADOR BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD:

- II.1. Que su representada se constituyó como una Sociedad Anónima de Capital Variable, conforme a las leyes mexicanas, bajo la denominación de **Grupo Industrial de Maquinaria Electromecánica, S.A. de C.V.**, como consta en la escritura pública número 20,655, de fecha 04 de diciembre de 1997, otorgada ante la fe de la Lic. Liliana Castañeda Salinas, Titular de la Notaría Pública número 09 del Distrito Judicial de Cuautitlán, Estado de México, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Comercio del Estado de México, en el Libro I, bajo la partida número 864, del Volumen IX, el día 18 de junio de 1998.
- II.2. Que de acuerdo con sus estatutos, su objeto social consiste entre otras actividades, en la venta, servicio y mantenimiento a transformadores y subestaciones de potencia, de equipos de aire acondicionado, así como el mantenimiento general a inmuebles tanto en obra eléctrica, mecánica, hidráulica, civil, y en general la celebración de toda clase de actos jurídicos, convenios o contratos de cualquier naturaleza.
- II.3. Asimismo, se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, bajo la clave GIM-971204-IYA.
- II.4. Que el **C. Jaime Osorio González**, cuenta con poder suficiente para suscribir el presente contrato, de conformidad con lo establecido en la escritura pública número 23,356, de fecha 26 de octubre del 2011, otorgada ante la fe del Lic. Alfredo Caso Velázquez, Notario Público número 17 del Estado de México, en ejercicio y con residencia en la ciudad de Tlalnepantla de Baz, en el Estado de México, facultades que bajo protesta de decir verdad, no le han sido revocadas ni modificadas a la presente fecha y en este acto se identifica con su credencial para votar con fotografía con número de folio [REDACTED], expedida en el año 2010 por el Registro Federal de Electores del entonces Instituto Federal Electoral con vigencia hasta el año 2020.
- II.5. Que su representada cuenta con los recursos humanos especializados y con la experiencia técnica necesaria, así como con recursos financieros, tecnológicos, materiales y técnicos suficientes para proporcionar el servicio materia de este contrato.
- II.6. Que su representada se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad con las disposiciones fiscales, en especial con el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación. Así mismo, que presentó su solicitud de opinión a través de la página de Internet del Sistema de Administración Tributaria, sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales, como lo establece la Regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2017, de acuerdo con el documento emitido por el Servicio de Administración Tributaria, el 29 de marzo del 2017, en el que se emite la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positiva.

Eliminado: una palabra del séptimo renglón del séptimo párrafo. Datos de la Identificación Oficial Credencial para Votar con fotografía.

Fundamento Legal: artículo 116 Primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; artículo 3 fracción IX, 6, 18 primer párrafo y artículo 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; así como el lineamiento Trigésimo Octavo fracción I de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas.

Motivación: Se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.



- II.7. Que su representada declara bajo protesta de decir verdad, que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones laborales en observancia a lo dispuesto por la regla Quinta del "Acuerdo ACDO. SAI.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, dictado por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015.
- II.8. Que manifiesta bajo protesta de decir verdad, que ninguna de las personas físicas que integran la empresa, desempeña empleo, cargo o comisión en el Servicio Público, en los términos del artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, así mismo, que la empresa y ninguno de sus socios se encuentra en alguno de los supuestos de los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- En caso de que alguna de las personas físicas que forman parte del PRESTADOR, se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- II.9. Que bajo protesta de decir verdad, manifiesta que su representada se encuentra clasificada como pequeña empresa, de conformidad con lo establecido en el artículo 3, fracción III, de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, y con lo dispuesto en el artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- II.10. Que su representada tiene su domicilio ubicado en la calle de Serapio Rendón número 95, Tercer Piso, departamento 301, Colonia San Rafael, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06470, en la Ciudad de México, mismo que señala para los fines legales y objeto del presente contrato.

III. DECLARAN AMBAS PARTES:

- III.1. Que están de acuerdo en que los apartados, títulos e incisos del presente contrato, únicamente se asignan para fines de claridad y de referencia y de ninguna manera se consideran como interpretación de condiciones del texto de este contrato.
- III.2. Que se reconocen la personalidad y facultades con las que se ostentan y manifiestan que las facultades con que actúan no les han sido revocadas o modificadas en forma alguna, por lo que están conformes en obligarse de acuerdo a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO. Bajo los términos y condiciones del presente contrato y de conformidad con lo dispuesto en sus anexos que se mencionan más adelante y se adjuntan al presente contrato, el INSTITUTO FONACOT le encomienda al PRESTADOR, el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la subestación eléctrica, plantas de emergencia, tableros eléctricos, sistema hidroneumático, sistema contra incendio y equipos de aire acondicionado del INSTITUTO FONACOT.



SEGUNDA. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS. Para el cumplimiento de la obligación a que se refiere la cláusula que antecede, el PRESTADOR se obliga a proporcionar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo objeto del presente contrato, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas del presente contrato y a la descripción pormenorizada con las especificaciones que se establecen en el Anexo Técnico que se adjunta al presente contrato como **Anexo 1**, mismo que una vez firmado por las partes formará parte integrante del mismo, para lo cual el PRESTADOR pondrá toda su experiencia y capacidad, dedicándole todo el tiempo que sea necesario.

TERCERA. EQUIPOS, FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, LUGAR Y HORARIOS DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS. El PRESTADOR se obliga con el INSTITUTO FONACOT en efectuar el mantenimiento preventivo a que se refiere la cláusula primera del presente contrato, de acuerdo con lo descrito en el *numeral 2 Descripción del Servicio*, del Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato, a los equipos instalados en las oficinas y almacenes del INSTITUTO FONACOT (Edificio Sede, Edificio Sede Alterna, Oficinas Metropolitanas - Molinos, Metro 6, Portales, Tlalnepantla, Vallejo, Zaragoza, Congreso del Trabajo, Chalco, Texcoco, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli - y en los Almacenes de Mar Adriático y Vallejo), cuyos domicilios se detallan en el *primer cuadro del numeral 1 Objetivo del Servicio* del Anexo antes mencionado, con la frecuencia y ubicación de los equipos descritos en el *numeral 2.1 Cuadros de equipos instalados, ubicación y frecuencia de mantenimiento preventivo*, del citado anexo.

El INSTITUTO FONACOT se reserva el derecho de sustituir los bienes o modificar la ubicación de los equipos considerados para su mantenimiento, sin rebasar el número de bienes relacionados en el Anexo Técnico (Anexo 1), para lo cual el INSTITUTO FONACOT deberá dar aviso por escrito al PRESTADOR por el que hará saber la nueva ubicación del equipo o equipos.

De conformidad con el numeral 4 del Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato, los horarios para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo son los siguientes:

- **Horario del servicio de mantenimiento preventivo en los inmuebles del Edificio Sede, del Edificio Sede Alterna y en los Almacenes del INSTITUTO FONACOT (Mar Adriático y Vallejo):**

El horario de este servicio en los inmuebles antes citados, es de lunes a viernes de las 08:30am a las 18:00pm horas.

- **Horario del servicio de mantenimiento preventivo en los inmuebles de las Direcciones Metropolitanas (Molinos, Metro 6, Portales, Tlalnepantla, Vallejo, Zaragoza, Congreso del Trabajo, Chalco, Texcoco, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli):**

El horario de este servicio en los inmuebles mencionados, es de lunes a viernes de las 08:30am a las 18:00pm horas y los sábados de las 09:00am a las 18:00pm.

- **Horario del servicio de mantenimiento correctivo:**

El horario para este servicio será en un esquema de 7 x 24 (siete días por 24 horas), los 365 días del año, conforme a las necesidades del INSTITUTO FONACOT.

CUARTA. MANTENIMIENTO CORRECTIVO. El servicio de mantenimiento correctivo se realizará las veces que sea necesario, a solicitud expresa y por escrito del Administrador del Contrato, previa cotización y aceptación de la misma por parte de este último.

El costo de la mano de obra para las reparaciones del mantenimiento correctivo estará incluido en el costo mensual del servicio, por lo que únicamente se pagará el costo de las refacciones desagregadas en la cotización que se llegare a presentar, la cual la deberá autorizar el Administrador del Contrato.

Para el caso del mantenimiento correctivo, en el que por la naturaleza de la reparación se haga necesario cambiar de refacciones, estas se deberán cotizar por separado y una vez aceptadas por el Administrador del Contrato, se deberán instalar únicamente refacciones originales de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes, por lo que de manera excepcional, sólo se podrán utilizar refacciones nuevas de marca alternativa con calidad equivalente a las originales, asumiendo el PRESTADOR la responsabilidad de su instalación y garantía.

En cuanto a las refacciones a utilizar para el servicio de mantenimiento correctivo, se deberán presentar por lo menos 3 (tres) cotizaciones de distribuidoras, fabricantes o refaccionarias, para la selección de la oferta que más convenga al INSTITUTO FONACOT.

De conformidad con lo dispuesto en el Anexo Técnico (Anexo 1), el servicio de mantenimiento correctivo se prestará en un esquema de atención de 7 x 24 (siete días por 24 horas), los 365 días del año.

El mantenimiento correctivo consiste en lo siguiente:

El PRESTADOR deberá corregir las fallas de funcionamiento que en su caso se llegaren a presentar en las subestaciones eléctricas, en las plantas de emergencia, en los tableros de transferencia, en los tableros principales, en las instalaciones eléctricas, en las instalaciones hidráulicas, en las bombas de los diferentes sistemas hidráulicos y/o en el sistema contra incendios del Edificio Sede y del Edificio Sede Alterna, así como de los equipos y maquinaria de las Oficinas Metropolitanas (Molinos, Metro 6, Portales, Tlalnepantla, Vallejo, Zaragoza, Congreso del Trabajo, Chalco, Texcoco, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli) y en los Almacenes de Mar Adriático y de Vallejo del INSTITUTO FONACOT, para lo cual el PRESTADOR contará con un máximo de 24 (veinticuatro) horas para entregar la cotización correspondiente.

Una vez autorizada la cotización por el Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o por el Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados, se dispondrá de 4 (cuatro) horas para realizar el suministro de refacciones y ejecutar la reparación. Lo anterior aplica sólo en los casos que la falla no afecte de manera significativa la operación del Instituto FONACOT.

Si se llegaran a detectar fallas durante las rutinas de diagnóstico, se harán las reparaciones necesarias y se cambiarán las partes que se requieran de acuerdo a las condiciones normales de operación, las veces que sean necesarias.

Cuando se presenten fallas en cualquiera de los equipos o sistemas relacionados en el numeral 2.1 *Cuadros de equipos instalados, ubicación y frecuencia de mantenimiento preventivo*, del Anexo Técnico (Anexo 1), que pongan en riesgo la continuidad de la operación del INSTITUTO FONACOT, la reparación deberá efectuarse de manera inmediata, sometiendo a consideración del Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o al Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados, la aprobación del suministro de refacciones, si esto fuera necesario.

A solicitud del INSTITUTO FONACOT, el PRESTADOR deberá proporcionar el servicio de arrendamiento de plantas de emergencia, que en condiciones de emergencia se utilizarían para abastecer de energía eléctrica a cualquiera de los inmuebles donde se localizan el Edificio Sede, el Edificio Sede Alterna, las Oficinas Metropolitanas (Molinos, Metro 6, Portales, Tlalnepantla, Vallejo, Zaragoza, Congreso del Trabajo, Chalco, Texcoco, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli) y los Almacenes de Mar Adriático y de Vallejo del INSTITUTO FONACOT, descritas en el Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato.

El costo del arrendamiento estaría a cargo del INSTITUTO FONACOT, para lo cual el PRESTADOR presentaría la cotización correspondiente, por día de servicio de la planta, incluyendo la permanencia del técnico operador, y una vez autorizada por el Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o por el Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados, dispondrá de un máximo de 6 (seis) horas para la instalación y puesta en servicio de la planta de emergencia. Lo anterior, de común acuerdo con el Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o por el Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados.

El mantenimiento correctivo a los equipos de aire acondicionado consiste en lo siguiente:

Reparar las fallas detectadas durante las rutinas de diagnóstico, así como sustituir las partes, refacciones o componentes dañados, las veces que sean necesarias.

De manera enunciativa y no limitativa, el PRESTADOR deberá reparar las fugas, cambiar las tuberías, hacer la recarga de gas, así como reemplazar las tabllas electrónicas de control, de conformidad con lo establecido en el Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato.

Tiempos de atención para el mantenimiento a los equipos de aire acondicionado:

El PRESTADOR deberá cumplir con los siguientes tiempos de atención:

- Para el mantenimiento correctivo en el Edificio Sede y en el Edificio Sede Alterna, el tiempo de respuesta en sitio será de 2 (dos) horas a partir de la notificación.
- Para el mantenimiento correctivo en las Direcciones Metropolitanas (Molinos, Metro 6, Portales, Tlalnepantla, Vallejo, Zaragoza, Congreso del Trabajo, Chalco, Texcoco, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli), el tiempo de respuesta en sitio será de 3 (tres) horas a partir de la notificación.
- Para la reparación de los equipos de aire acondicionado de precisión que climatizan al Centro de Cómputo, el PRESTADOR contará con un plazo máximo de 24 (veinticuatro) horas para entregar la cotización correspondiente y una vez autorizada por el Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o por el Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados, dispondrá de 24 (veinticuatro) horas para hacer la reparación. Para reparar los demás equipos de aire acondicionado, el PRESTADOR contará con un plazo de 48 (cuarenta y ocho) horas.

Las reparaciones de los equipos de aire acondicionado estará supervisada por el Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados.

El servicio de mantenimiento correctivo para los equipos de aire acondicionado de precisión que climatizan al Centro de Cómputo, se otorgará en un esquema de atención de 7 x 24 (siete días por 24 horas), los 365 días del año y para los demás equipos será de las 7:00 am a las 18:00 pm horas.

El INSTITUTO FONACOT se reserva el derecho de modificar la ubicación de los equipos considerados en el mantenimiento, mismos que están relacionados en el *primer cuadro del numeral 1 Objetivo del Servicio y en el numeral 2.1 Cuadros de equipos instalados, ubicación y frecuencia de mantenimiento preventivo*, del Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato, para lo cual el INSTITUTO FONACOT deberá dar avisó por escrito al PRESTADOR, para hacerle saber la nueva ubicación del equipo o equipos, en el supuesto de que ocurra un cambio de ubicación de cualquiera de los equipos relacionados en el citado anexo.

QUINTA. TIEMPO DE ATENCIÓN Y PERSONAL REQUERIDO PARA CONDICIONES DE GUARDIA Y DE EMERGENCIA. El PRESTADOR se obliga con el INSTITUTO FONACOT en mantener de manera permanente a 1 (un) Ingeniero responsable y a 2 (dos) Técnicos, en las instalaciones del Edificio Sede del INSTITUTO FONACOT, ubicadas en Avenida Insurgentes Sur No. 452, Colonia Roma Sur, C.P. 06760, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México y a 1 (un) Técnico en las instalaciones del Edificio Sede Alternativa, ubicadas en Plaza de la República número 32, Colonia Tabacalera, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06030, en la Ciudad de México, en un horario de las 07:00 am a las 20:00 pm horas, de lunes a sábado, registrando su asistencia en la bitácora de acceso que controla el área de vigilancia

Adicionalmente, el PRESTADOR se obliga con el INSTITUTO FONACOT en proporcionar personal técnico disponible para casos de emergencia de 7 x 24 (siete días por 24 horas), los 365 días del año durante la vigencia del presente contrato, con el objeto de que proporcionen apoyo técnico en los casos urgentes de eventuales fallas de operación de las subestaciones eléctricas, plantas de emergencia y sus respectivos tableros de transferencia, tableros generales ubicados en las subestaciones, sistemas de aire de precisión del SITE o cualquiera de los tableros principales y secundarios ubicados en los diferentes niveles de los inmuebles del INSTITUTO FONACOT o cualquier falla que se llegare a presentar en los equipos ubicados en las Oficinas Metropolitanas (Molinos, Metro 6, Portales, Tlalnepantla, Vallejo, Zaragoza, Congreso del Trabajo, Chalco, Texcoco, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli).

SEXTA. UNIFORME DE TRABAJO Y CREDENCIAL DE IDENTIFICACIÓN. El PRESTADOR se obliga con el INSTITUTO FONACOT, en que el Ingeniero y los 3 (tres) Técnicos que permanecerán en los domicilios del Edificio Sede y Edificio Sede Alternativa, usarán uniforme de trabajo de manera obligatoria, que será propio para la naturaleza del trabajo a ejecutar, mostrando el logotipo del PRESTADOR que estará grabado o bordado en sus uniformes.

Cada uno de los uniformes estará conformado por lo siguiente:

- 1 (unos) pantalones.
- 1 (una) camisola de trabajo con el logotipo del PRESTADOR (35% poliéster y 65% algodón).
- 1 (unas) botas color negro o beige con casquillo protector plástico, suela dieléctrica (nuevos y/o en perfecto estado).
- 1 (una) credencial de identificación vigente con fotografía expedida por el PRESTADOR, debidamente foliado que identifique plenamente al Ingeniero y a los 3 (tres) Técnicos asignados para el servicio objeto del presente contrato.

En cumplimiento a las medidas de control y vigilancia para el acceso a los inmuebles del INSTITUTO FONACOT, por la falta de portación del uniforme y/o credencial de identificación se negará la entrada a los inmuebles al personal del PRESTADOR y será considerada como inasistencia, por lo que será contabilizada para la aplicación de la deductiva en la facturación mensual, para lo cual un representante asignado de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados verificará el cumplimiento en la presentación del uniforme, realizando una inspección ocular al personal asignado para el servicio.

SÉPTIMA. REPORTES DE SERVICIOS. En cuanto a los reportes del servicio de mantenimiento preventivo para los equipos y tableros, relacionados en el numeral 2.1 Cuadros de equipos instalados, ubicación y frecuencia de mantenimiento preventivo, cuya ubicación está en los domicilios descritos en el numeral 1 Objetivo del Servicio, ambos del Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato, el PRESTADOR deberá elaborar un reporte mensual, trimestral o semestral, según corresponda, de los servicios de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos y tableros.

Estos reportes deberán contener: (i) la fecha y (ii) actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se efectúe a cada uno de los equipos y/o tableros, así como registrar los parámetros eléctricos y/o electrostáticos y anotar las observaciones que considere pertinentes sobre el estado de operación, mismas que tendrá obligación de informar mediante reporte escrito pormenorizado al Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados.

El PRESTADOR deberá entregar en los primeros 5 (cinco) días hábiles de cada mes, los reportes de cada uno de los equipos, en el que se mencionen: (i) las actividades realizadas y (ii) el estado de operación en que se dejen los equipos, que deberá tener el visto bueno del Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o del Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados. El formato para estos reportes está en el Anexo B, que está incluido en el Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato.

Respecto de los reportes del mantenimiento preventivo mensual al sistema de bombas contra incendios, se deberá elaborar un reporte por escrito pormenorizado que contemple las mediciones de parámetros eléctricos e hidrostáticos y en su caso que incluya las acciones correctivas de acuerdo al Código de la National Fire Protection Association (NFPA).

Dentro de los reportes del servicio de limpieza y descontaminación de los sistemas de aire acondicionado, se deberán entregar los reportes fotográficos correspondientes que comprueben que se efectuó ese servicio.

Por lo que se refiere a los reportes de servicios para los equipos de aire acondicionado, el PRESTADOR deberá elaborar un reporte de servicios para cada uno de los equipos relacionados en el numeral 2.1 Cuadros de equipos instalados, ubicación y frecuencia de mantenimiento preventivo, del Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato. En estos reportes, deberán contener las fechas y actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se efectúen a cada uno de estos equipos, mediante el formato que se encuentra en el Anexo A, incluido en el Anexo Técnico ya citado.

El PRESTADOR se obliga con el INSTITUTO FONACOT, en entregarle mensualmente dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles al inicio de cada mes, los reportes de cada uno de los equipos de aire acondicionado, en el que se mencionen las actividades realizadas y el estado de operación en que se dejan éstos, que deberán contar con el visto bueno del Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o del Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizado.

OCTAVA. PRECIOS UNITARIOS. El INSTITUTO FONACOT pagará al PRESTADOR por los servicios objeto del presente contrato, una vez que estos hayan sido recibidos a entera satisfacción del INSTITUTO FONACOT, los precios unitarios descritos en la Propuesta Económica del PRESTADOR, que se adjunta al presente contrato como **Anexo 2**, que una vez firmado por las partes, pasa a formar parte integrante del mismo.

El precio es en moneda nacional y será considerado fijo hasta que concluya la relación contractual, debiendo incluir el PRESTADOR todos los costos involucrados, considerando todos los conceptos del servicio que requiera el INSTITUTO FONACOT, como lo son entre otros, **el costo que por concepto de mano de obra se llegare a generar** por las reparaciones efectuadas en los mantenimientos preventivos y correctivos, más el costo de las refacciones desagregadas de los mantenimientos correctivos de la cotización que una vez aprobada por el Administrador del Contrato, se llegare a realizar, por lo que el PRESTADOR no podrá agregar ningún costo extra y serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

Asimismo, el INSTITUTO FONACOT, con fundamento en lo previsto en el artículo 66, fracción I del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, no pagará al PRESTADOR aquellos servicios solicitados y no proporcionados.

NOVENA. MONTO DEL CONTRATO. De conformidad con el artículo 47, fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y artículo 85, fracción I de su Reglamento, el presupuesto mínimo a ejercer por este concepto durante la vigencia del presente contrato es por la cantidad de **\$1'408,500.00M.N. (Un millón cuatrocientos ocho mil quinientos pesos, 00/100 Moneda Nacional)**, más el impuesto al Valor Agregado, y el presupuesto máximo a ejercer asciende a la cantidad de **\$2'871,000.00M.N. (Dos millones ochocientos setenta y un mil pesos, 00/100 Moneda Nacional)**, más el Impuesto al Valor Agregado.

Ambas partes están de acuerdo, que el INSTITUTO FONACOT no está obligado a ejercer el presupuesto máximo.

El pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el PRESTADOR deba efectuar en su caso por concepto de penas convencionales.

DÉCIMA. FORMA DE PAGO. En el presente servicio no se otorgarán anticipos.

Para que la obligación de pago se haga exigible, el PRESTADOR deberá presentar a partir del día hábil siguiente a la prestación de los servicios, la documentación completa y debidamente requisitada para realizar el trámite de pago, misma que ampare el 100% de los servicios realizados en el mes inmediato anterior, conforme al presente contrato y a lo descrito en el Anexo Técnico (Anexo 1), del presente contrato, consistente en entregables (reportes de mantenimiento de los periodos correspondientes), los cuales deberán contar con el visto bueno por parte del Administrador del Contrato y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 del Código Fiscal de la Federación, el PRESTADOR deberá emitir comprobantes fiscales digitales por Internet (CFDI), que son facturas electrónicas que el PRESTADOR pondrá a disposición del INSTITUTO FONACOT en archivo XML (archivo electrónico del comprobante fiscal digital por Internet) y de manera adicional entregará la representación de las facturas electrónicas en un documento impreso en papel, estas últimas debidamente selladas y firmadas por el Administrador del Contrato, desglosando el Impuesto al Valor Agregado y los descuentos que en su caso se otorguen al INSTITUTO FONACOT.

El pago se efectuará de manera mensual por mes calendario vencido, previo cumplimiento de los servicios establecidos en el Anexo Técnico que está considerado en el Anexo 1, y previa validación de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales y de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados, a través del programa de cadenas productivas o depósito interbancario a la cuenta de cheques

[REDACTED], dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la presentación del comprobante o comprobantes fiscales a que se hizo referencia en el párrafo anterior, y de la presentación de la documentación soporte para su revisión y autorización.

Eliminado:

quinto y sexto renglón del último párrafo. **Datos de la Cuenta Bancaria** (No. de Cuenta, CLABE, Sucursal y Plaza)

Fundamento

Legal: artículo 116 tercer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información

Pública; artículo 113 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información

Pública; artículos 46 y 142 de la Ley de Instituciones de Crédito y artículo 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos

Obligados; así como los lineamientos

Trigésimo Octavo fracción III y Cuadragésimo

Segundo fracciones I y II de los Lineamientos

Generales en Materia de Clasificación y

Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de

versiones públicas.

Motivación: Por tratarse de Información que identifica un Secreto Bancario.

Los comprobantes fiscales que expida el PRESTADOR, deberán cumplir con los requisitos contenidos en el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación y la representación impresa de las facturas electrónicas que constará en un documento impreso en papel, deberá contar con el visto bueno del Administrador del Contrato.

El PRESTADOR podrá modificar el número de cuenta y el nombre de la institución citada en esta cláusula, siempre que dé aviso al INSTITUTO FONACOT por lo menos con 10 (diez) días naturales de anticipación a la presentación de la factura.

DÉCIMA PRIMERA. PAGOS. Para el pago de los servicios efectivamente proporcionados, el PRESTADOR deberá entregar lo siguiente:

- a. Comprobantes fiscales digitales por Internet (CFDI), en archivo XML y PDF y la representación de dichos comprobantes en documento impreso en papel, que reúnan los requisitos fiscales respectivos, en la que indique el servicio prestado y el número de contrato que lo ampara, acompañados de los reportes escritos pormenorizados de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los periodos correspondientes, ya sean mensuales, trimestrales o semestrales, según sea el caso, conforme a lo dispuesto en el Anexo Técnico (Anexo 1), que se adjunta al presente contrato. Dichos comprobantes y reportes serán enviados y entregados en las Oficinas Centrales del INSTITUTO FONACOT, ubicadas en Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, C.P. 06760, Delegación Cuauhtémoc, México, Primer Piso, en la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o en la Oficina de Servicios Generales Tercianizados, en un horario de labores de 9:00 a las 15:00 horas de lunes a viernes en días hábiles, y para el caso de la factura electrónica deberá ser enviada a los siguientes correos electrónicos: edgar.urbano@fonacot.gob.mx con copia a jose.juarez@fonacot.gob.mx
- b. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 89 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para efectos de contabilizar el plazo a que hace referencia el primer párrafo del artículo 51 de la Ley mencionada, se tendrá como recibida la factura o el documento que reúna los requisitos fiscales correspondientes, a partir de que el PRESTADOR los entregue al INSTITUTO FONACOT, al momento de concluir la prestación total o parcial del servicio, conforme a los términos del contrato celebrado y el INSTITUTO FONACOT los reciba a satisfacción, en los términos de los lineamientos que emita la Secretaría de la Función Pública para promover la agilización del pago.

Dentro de los veinte días naturales contados a partir de la entrega de la factura respectiva, previa prestación de los servicios en los términos del presente contrato, el INSTITUTO FONACOT deberá requerir en su caso, al PRESTADOR, la corrección de errores o deficiencias contenidos en la factura o en el documento que reúna los requisitos fiscales correspondientes; tramitar el pago de dicha factura o documento y realizar el pago al PRESTADOR.

El INSTITUTO FONACOT dará al PRESTADOR la opción de recibir el pago por medios electrónicos.

Asimismo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 90 del Reglamento referido, en caso de que las facturas entregadas por el PRESTADOR para su pago, presenten errores o deficiencias, el INSTITUTO FONACOT dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito al PRESTADOR las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que el PRESTADOR presente las correcciones, no se computará para efectos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA SEGUNDA. VIGENCIA. La vigencia del presente contrato, es del 03 de abril al 31 de diciembre del 2017, la cual será forzosa para el PRESTADOR y voluntaria para el INSTITUTO FONACOT.

Concluido el término del presente contrato, no podrá haber prórroga automática por el simple transcurso del tiempo y terminará sin necesidad de darse aviso entre las partes.

DÉCIMA TERCERA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. El PRESTADOR garantizará el cumplimiento del presente contrato entregando al INSTITUTO FONACOT dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, tal como se refiere en la fracción II del artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, póliza de fianza expedida por institución legalmente autorizada para operar en el ramo, conforme a la legislación mexicana, a favor del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores (INSTITUTO FONACOT), por un importe equivalente al 10% (Diez por ciento) del monto máximo del presente contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado y deberá estar vigente hasta la total aceptación del INSTITUTO FONACOT respecto de la prestación de los servicios, debiéndose obtener la cancelación correspondiente, según lo previsto en la fracción III, del artículo 85 del Reglamento de dicha Ley.

Esta garantía permanecerá bajo custodia del INSTITUTO FONACOT y su devolución se hará a través de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, mediante autorización por escrito, una vez que se hayan satisfecho las obligaciones materia de contratación a cargo del PRESTADOR, en los términos y condiciones establecidos.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 103 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando la forma de garantía sea mediante fianza, la póliza de fianza correspondiente deberá contener en su texto, como mínimo, las siguientes previsiones:

- a) Que la fianza se otorga atendiendo a las estipulaciones contenidas en el contrato celebrado entre la empresa denominada **Grupo Industrial de Maquinaria Electromecánica, S.A. de C.V.** y el Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores, derivado del procedimiento de adjudicación por Invitación Nacional a Cuando Menos Tres Personas Mixta número IA-014P7R001-E134-2017.
- b) Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales, para lo cual se requerirá la respectiva manifestación expresa y por escrito del INSTITUTO FONACOT.
- c) Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme.
- d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, vigente a partir del 04 de abril del 2015, para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, quedando a elección del INSTITUTO FONACOT poder reclamar el pago de la fianza por cualquiera de los procedimientos establecidos en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, debiéndose atender para el cobro de indemnización por mora lo dispuesto en el artículo 283 de dicha Ley.

Que la institución afianzadora otorga expresamente y en forma automática, sin necesidad de que medie aviso, su consentimiento en términos del artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, en caso de que el INSTITUTO FONACOT decida otorgar prórrogas y/o esperas al PRESTADOR.

En el supuesto de rescisión de este contrato por causas imputables al PRESTADOR, la fianza se hará exigible de inmediato sin necesidad de juicio previo ni declaración judicial alguna, sin perjuicio de la responsabilidad que pudiese fincarle el INSTITUTO FONACOT al PRESTADOR ante autoridad competente.

DÉCIMA CUARTA. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO. La fianza a que se refiere la cláusula que antecede, será cancelada por el INSTITUTO FONACOT a través de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, una vez que el PRESTADOR demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas en el presente contrato; para cancelar la fianza será indispensable la constancia de cumplimiento total de las obligaciones, donde conste la manifestación expresa y por escrito del INSTITUTO FONACOT en ese sentido, con fundamento en el artículo 103, fracción I, inciso b), del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA QUINTA. OBLIGACIONES DEL PRESTADOR. El PRESTADOR se obliga a:

- a) Cumplir totalmente y a satisfacción del INSTITUTO FONACOT con el servicio objeto del presente contrato, de conformidad con lo establecido en el mismo y en sus anexos, en especial con el Anexo Técnico (Anexo 1).
- b) Contar con la infraestructura, Ingenieros, personal profesional y técnicos especializados en el ramo, técnicas, procedimientos y equipos suficientes y adecuados, para la ejecución, operación y supervisión continua de los servicios.
- c) Mantener permanentemente en el domicilio del Edificio Sede del INSTITUTO FONACOT a 1 (un) Ingeniero y a 2 (dos) Técnicos y en el domicilio del Edificio Sede Alterna del INSTITUTO FONACOT a 1 (un) Técnico, quienes contarán con la capacidad, experiencia técnica y administrativa necesaria, los cuales deberán estar en disposición total, para garantizar el control de calidad y supervisión de los trabajos autorizados por el INSTITUTO FONACOT.

DÉCIMA SEXTA. IMPUESTOS Y DERECHOS. Los impuestos y derechos que procedan con motivo de la contratación de los servicios objeto del presente contrato, serán pagados por el PRESTADOR. El INSTITUTO FONACOT sólo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado, de acuerdo con lo establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia.

DÉCIMA SÉPTIMA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES. El PRESTADOR no podrá en forma alguna subcontratar el servicio objeto del presente contrato, así como tampoco deberá ceder ni transferir en forma total o parcial los derechos y obligaciones derivados de este contrato, salvo los derechos de cobro, mismos que sólo podrán ser cedidos con la aceptación expresa que por escrito otorgue el INSTITUTO FONACOT al PRESTADOR, conforme a lo establecido en el último párrafo del artículo 46, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA OCTAVA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS. El PRESTADOR se obliga con el INSTITUTO FONACOT, a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar al INSTITUTO FONACOT o a terceros, si con motivo de la prestación de los servicios contratados viola derechos de autor, patentes y/o marcas registradas, de terceros u otro derecho intelectual reservado. En tal virtud, el PRESTADOR manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción administrativa y/o delito, establecidos en la Ley Federal del Derecho de Autor y en la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra del INSTITUTO FONACOT, por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste, será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento al PRESTADOR, para que éste, utilizando los medios correspondientes al caso, garantice salvaguardar al INSTITUTO FONACOT de cualquier controversia, liberándole de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole.

DÉCIMA NOVENA. MODIFICACIONES. El INSTITUTO FONACOT con fundamento en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá acordar el incremento al monto del contrato o a la cantidad de los servicios, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en su conjunto, el veinte por ciento del monto originalmente establecido en el mismo y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente en el contrato que se modifique.

Por lo que se refiere a la vigencia, ésta podrá ser ampliada, siempre que no se rebase el primer trimestre del ejercicio fiscal siguiente y resulte indispensable para no interrumpir la operación regular del INSTITUTO FONACOT, de conformidad con lo establecido en el artículo 92 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y último párrafo del artículo 146 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

VIGÉSIMA. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y primer párrafo del artículo 96 de su Reglamento, el INSTITUTO FONACOT aplicará al PRESTADOR penalizaciones por el atraso en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de conformidad con lo siguiente:

- Será causa de aplicación de pena convencional el atraso en la fecha del inicio del servicio del mantenimiento preventivo y correctivo. La pena convencional será del 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto máximo del contrato, contados a partir del día en que se debieron iniciar a prestar los servicios de mantenimiento, sin considerar el impuesto al valor agregado.
- Por la falta del servicio de mantenimiento preventivo sobre cualquiera de los equipos y/o maquinaria instalados en el Edificio Sede, en el Edificio Sede Alternativa, en las Oficinas Metropolitanas (Molinos, Metro 6, Portales, Tlalnepantla, Vallejo, Zaragoza, Congreso del Trabajo, Chalco, Texcoco, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli) y en los Almacenes de Mar Adriático y Vallejo del INSTITUTO FONACOT, que están relacionados en el numeral 2.1 Cuadros de equipos instalados, ubicación y frecuencia de mantenimiento preventivo, del Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato, se aplicará el 3% por cada día natural que se retrase la realización del servicio, contados a partir del día último del mes en que se debieron realizar los servicios.
- Por el atraso del mantenimiento anual a las subestaciones eléctricas y a las plantas de emergencia de 100, 250 y 300 kw, la pena convencional será del 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto del costo mensual del servicio, sin considerar el impuesto al valor agregado, contados a partir del día último del mes en que se debieron aplicarse los servicios.

- En caso de atraso en la realización del mantenimiento semestral a las cisternas y tinacos, la pena convencional será del 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto del costo mensual del servicio, sin considerar el impuesto al valor agregado, contados a partir del día último del mes en que debieron aplicarse los servicios.

En los demás casos, por cualquier atraso en el cumplimiento de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, el PRESTADOR queda obligado a pagar por concepto de pena convencional, la cantidad equivalente al 1% (uno por ciento) del importe total de lo incumplido, por cada día natural de atraso en el servicio, hasta su cumplimiento a entera satisfacción del INSTITUTO FONACOT, procediendo este último a efectuar el descuento directo del entero de la facturación que deba cubrir, debiendo entregar el PRESTADOR una nota de crédito que se aplicará en la facturación correspondiente.

Para el pago de las penas convencionales, el INSTITUTO FONACOT a través de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, informará por escrito al PRESTADOR el cálculo de la pena convencional correspondiente, indicando el número de días u horas de atraso, así como la base para su cálculo y el monto a que se hizo acreedor.

Para efectuar este pago, el PRESTADOR contará con un plazo que no excederá de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación, a través de referencia bancaria que se generara el mismo día en que se efectúe el pago, la cual será proporcionada por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

En el supuesto de que el cálculo de la penalización contenga centavos, el monto se ajustará a pesos, de tal suerte que las que contengan cantidades que incluyan de 1 hasta 50 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata inferior y las que contengan de 51 a 99 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata superior.

La acumulación de dichas penas no excederá del importe de la garantía del cumplimiento del contrato, es decir del 10% (diez por ciento) antes de IVA, de conformidad con el Artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 96 de su Reglamento.

Los pagos, quedarán condicionados, proporcionalmente, al pago y/o deducción que el PRESTADOR deba efectuar por concepto de penas convencionales a través de referencia bancaria que se genera el mismo día en el que efectuará el pago, el cual será proporcionado en la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

En el entendido de que en el supuesto que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dicha penalización, ni la contabilización de la misma para hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato. Lo anterior, sin perjuicio del derecho de que el INSTITUTO FONACOT pueda optar entre exigir el cumplimiento del contrato o rescindirlo, de conformidad a lo establecido en el Artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

VIGÉSIMA PRIMERA. DEDUCTIVAS. El INSTITUTO FONACOT aplicará al PRESTADOR deductivas por concepto de deducción al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que incurra el PRESTADOR respecto a las partidas o conceptos que integran el presente contrato; las deductivas serán por el equivalente al 100% del monto del incumplimiento; lo anterior con fundamento en lo previsto en el artículo 66, fracción I del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, que establece que no se pagarán al PRESTADOR aquellos servicios solicitados y no proporcionados.

El límite de incumplimiento por la aplicación de deductivas, a partir del cual se podrá proceder a rescindir el contrato, será del 10% (diez por ciento) del importe total del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, que corresponde al importe de la garantía de cumplimiento.

De conformidad con lo previsto en el artículo 53 Bis de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 97 de su Reglamento, el INSTITUTO FONACOT aplicará al PRESTADOR, deductivas por concepto de los servicios ejecutados de manera parcial o deficiente en que incurra, respecto a los diversos mantenimientos preventivos objeto del presente contrato, conforme se detalla en el Anexo Técnico (Anexo 1).

Las deductivas serán por el equivalente del 3% sobre el monto máximo de la factura mensual de los servicios (antes de I.V.A.), por los siguientes conceptos:

1. Por la inasistencia del Ingeniero responsable y del personal técnico (Técnicos) que el PRESTADOR asigne al INSTITUTO FONACOT para su permanencia en las instalaciones del INSTITUTO FONACOT, durante los días y horarios establecidos en el numeral 3 del Anexo Técnico (Anexo 1), se aplicará una deductiva del 3 % por cada día hábil en que se detecte la ausencia de dicho personal, durante el mes facturado, para lo cual el personal del PRESTADOR deberá asentar su registro de asistencia en la bitácora de acceso que controla el área de vigilancia institucional.
2. Por la falta de herramientas y equipo de medición solicitado en el *numeral 3.1 Equipo y Herramienta necesarias para el otorgamiento del Servicio*, del Anexo Técnico (Anexo 1), que de manera obligada debe presentar cada uno de los 3 (tres) Técnicos para la ejecución de las actividades de mantenimiento, aplicándose una deductiva del 3% sobre el costo mensual del servicio, por la falta parcial o total de la herramienta y por cada día hábil en que se detecte la falta de herramienta y/o equipo, para lo cual un representante asignado de la Jefatura de Servicios Generales Terciarizados, verificará el cumplimiento en la presentación de la herramienta y equipo, realizando una revisión en base al listado de herramienta y equipo que está asignado a los 3 (tres) Técnicos para el servicio objeto del presente contrato, mismo que está relacionado en el Anexo Técnico (Anexo 1).
3. Por la falta de portación del uniforme descrito en el *numeral 3.2 Uniforme de Trabajo y Credencial de Identificación*, del Anexo Técnico (Anexo 1), que de manera obligada tiene que vestir el Ingeniero (un Ingeniero) y los 3 (tres) Técnicos asignados para el servicio, contabilizándose como inasistencia, aplicando una deductiva del 3% por cada día hábil en que no se porte el uniforme y/o credencial de identificación, para lo cual un representante de la Jefatura de Servicios Generales Terciarizados, verificará el cumplimiento en la presentación del uniforme y de la credencial de identificación, realizando una revisión al Ingeniero y a los 3 (tres) Técnicos asignados para el servicio.
4. Por la aplicación incorrecta o deficiente del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo sobre cualquiera de los equipos y/o maquinaria instalados en el Edificio Sede, en el Edificio Sede Alterna, en las Oficinas Metropolitanas (Molinos, Metro 6, Portales, Tlalnepantla, Vallejo, Zaragoza, Congreso del Trabajo, Chalco, Texcoco, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli) y en los Almacenes de Mar Adriático y Vallejo del INSTITUTO FONACOT, que están relacionados en el numeral 2.1 Cuadros de equipos instalados, ubicación y frecuencia de mantenimiento preventivo, del Anexo Técnico (Anexo 1) del presente contrato, se aplicará el 3 % por cada equipo o maquinaria sobre el que se detecte la mala aplicación del servicio, contados a partir del día último del mes en que se debieron aplicarse los servicios.

5. En caso de atraso en la entrega de los reportes de mantenimiento preventivo en sus modalidades de tiempo mensual, trimestral o semestral, la pena convencional será del 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto del costo mensual del servicio, sin considerar el impuesto al valor agregado, contados a partir del día en que se debieron entregarse los reportes.

Para el pago de las deductivas, el INSTITUTO FONACOT a través de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, informará por escrito al PRESTADOR el cálculo de la deductiva a la que se hizo acreedor por el incumplimiento parcial o deficiente en que incurrió.

Para efectuar este pago, el PRESTADOR contará con un plazo que no excederá de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación, a través de referencia bancaria que se generara el mismo día en que se efectúe el pago, la cual será proporcionada por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales o a través de escrito de aceptación en el que manifieste que acepta el descuento en la factura correspondiente.

VIGÉSIMA SEGUNDA. SANCIONES. Se hará efectiva la garantía relativa al cumplimiento del contrato, cuando el PRESTADOR incumpla a cualquiera de sus obligaciones contractuales por causas a él imputables; teniendo el INSTITUTO FONACOT facultad potestativa para rescindir el presente contrato.

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

Independientemente de lo anterior, cuando el PRESTADOR incumpla con sus obligaciones contractuales por causas imputables a él, y como consecuencia, cause daños y/o perjuicios graves al INSTITUTO FONACOT, o bien, proporcione información falsa, actúe con dolo o mala fe en la celebración del contrato o durante la vigencia del mismo, se hará acreedor a las sanciones establecidas en los artículos 59 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

VIGÉSIMA TERCERA. PAGOS EN EXCESO. De conformidad con lo previsto en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, tratándose de pagos en exceso que haya recibido el PRESTADOR, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a la tasa de recargo que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. 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 del INSTITUTO FONACOT.

VIGÉSIMA CUARTA. RESPONSABILIDAD LABORAL. El PRESTADOR bajo su más estricta responsabilidad podrá nombrar los auxiliares, especialistas o técnicos que requiera para la prestación del servicio materia del presente contrato, en el entendido de que asumirá responsabilidad total de la actuación de los mismos, respondiendo de los daños y/o perjuicios que en su caso, éstos en el desempeño de su participación llegaren a ocasionar al INSTITUTO FONACOT.

El PRESTADOR como patrón de las personas que en su caso designe como sus auxiliares, especialistas o técnicos para llevar a cabo el objeto del presente contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos aplicables en materia de trabajo y seguridad social, obligándose a responder de todas y cada una de las reclamaciones que dichas personas presenten en su contra o en contra del INSTITUTO FONACOT, obligándose en este mismo acto a dejar en paz, a salvo y libre de cualquier responsabilidad al INSTITUTO FONACOT, reconociendo expresamente el PRESTADOR que es el único responsable del pago de sus sueldos,

salarios, cuotas del Instituto Mexicano del Seguro Social y todas las demás prestaciones establecidas en los ordenamientos legales, comprometiéndose a mantener a salvo en todo momento al INSTITUTO FONACOT en caso de cualquier reclamación que se presentare en su contra derivada de su relación contractual con el INSTITUTO FONACOT o, en su caso, contra el INSTITUTO FONACOT por dicho concepto.

En caso de que las personas designadas por el PRESTADOR como sus auxiliares, especialistas o técnicos, sufran accidentes de trabajo, en su acepción establecida por la Ley Federal del Trabajo, el PRESTADOR asumirá la responsabilidad, dejando libre al INSTITUTO FONACOT de cualquier acción que pudiera interponerse por tal acontecimiento.

VIGÉSIMA QUINTA. CAUSAS DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA. Serán causas de rescisión del presente contrato, sin responsabilidad para el INSTITUTO FONACOT, si el PRESTADOR:

- A) No inicia la prestación de los servicios objeto de este contrato en la fecha pactada.
- B) No ejecuta los servicios de conformidad a lo establecido en el presente contrato y en las obligaciones establecidas en el Anexo Técnico (Anexo 1), o sin motivo justificado no acata las indicaciones del INSTITUTO FONACOT.
- C) Suspende injustificadamente los servicios materia del presente contrato.
- D) Por cualquier causa deja de tener capacidad técnica y los elementos necesarios para proporcionar el servicio.
- E) Cede en forma parcial o total a terceras personas los derechos u obligaciones derivados del presente contrato.
- F) No da al INSTITUTO FONACOT las facilidades y datos necesarios para la supervisión y verificación de los servicios contratados.
- G) Se declara en quiebra o suspensión de pagos o le sobreviene una huelga o por cualquier causa análoga.
- H) Cuando el importe que se haya deducido, sea igual o superior al 10% (diez por ciento) del monto total del contrato sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, y
- I) En general, por cualquier incumplimiento a las obligaciones pactadas en el presente contrato.

VIGÉSIMA SEXTA. PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA. El incumplimiento del PRESTADOR a cualquiera de sus obligaciones pactadas en el presente contrato, lo hará rescindible en cualquier momento y sin necesidad de juicio o declaración judicial previa, para lo cual el INSTITUTO FONACOT deberá motivar la rescisión en alguna de las causales previstas para tal efecto.

Si es el PRESTADOR quien decide rescindir el contrato, será necesario que acuda ante la autoridad judicial federal y obtenga la declaración correspondiente; lo anterior, con fundamento en lo previsto en los artículos 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 98 y 99 de su Reglamento, bajo el siguiente procedimiento:

1. Se iniciará a partir de que al PRESTADOR le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;

2. Transcurrido el término a que se refiere el punto anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer;
3. La determinación de dar o no por rescindido el contrato, deberá estar debidamente fundada, motivada y comunicada al PRESTADOR dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a lo señalado en el punto 1, y 2.
4. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar el INSTITUTO FONACOT por concepto de los servicios recibidos hasta el momento de la rescisión. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciera prestación de los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación del INSTITUTO FONACOT de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

El INSTITUTO FONACOT podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del contrato pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, el INSTITUTO FONACOT elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

Al no dar por rescindido el contrato, el INSTITUTO FONACOT establecerá con el PRESTADOR otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En el supuesto del cuarto párrafo del artículo 54 de la Ley mencionada, el INSTITUTO FONACOT elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato, resultarían más inconvenientes.

Cuando por motivo del atraso en la prestación de los servicios, o el procedimiento de rescisión se ubique en un ejercicio fiscal diferente a aquél en que hubiere sido adjudicado el contrato, el INSTITUTO FONACOT podrá recibir los servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, debiendo modificarse la vigencia del contrato con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario a lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público se considerará nulo.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. TERMINACIÓN ANTICIPADA. El INSTITUTO FONACOT podrá dar por terminado anticipadamente el contrato mediante comunicación por escrito con 5 (cinco) días hábiles de antelación al PRESTADOR, cuando concurren razones de interés general, o bien, 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 al INSTITUTO FONACOT, quedando únicamente obligado el INSTITUTO FONACOT a reembolsar al PRESTADOR los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén comprobados y se relacionen directamente con el contrato correspondiente.

El PRESTADOR podrá solicitar al INSTITUTO FONACOT, el pago de gastos no recuperables en un plazo máximo de un mes, contado a partir de la fecha de la terminación anticipada del contrato o de la suspensión del servicio, según corresponda.

Si los gastos no recuperables son por los supuestos a que se refieren los artículos 101 y 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, serán pagados dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada del PRESTADOR.

Todo lo anterior, de conformidad con lo establecido en los artículos 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 102 de su Reglamento.

VIGÉSIMA OCTAVA. CONFIDENCIALIDAD. Con motivo de la prestación de los servicios contratados, el INSTITUTO FONACOT proporcionará al PRESTADOR toda la información y documentación necesaria para el debido desempeño de sus funciones, misma que el PRESTADOR se obliga a guardar y a hacer guardar estricta confidencialidad y reserva.

VIGÉSIMA NOVENA. GARANTÍAS DEL SERVICIO. En todos los casos, al término de la prestación de cada uno de los servicios del mantenimiento preventivo (mensual, trimestral o semestral) o al término de cada uno de los servicios del mantenimiento correctivo a alguno de los equipos, el Jefe de la Oficina de Servicios Generales Terciarizados y un representante del PRESTADOR, evaluarán las condiciones de funcionamiento de los mismos, que a partir de la fecha de entrega de los servicios objeto del presente contrato, habrá un periodo de 1 (un) mes de garantía.

En caso de que la reparación de algún equipo sea rechazada por mal funcionamiento, el PRESTADOR realizará la reparación en un lapso de tiempo no mayor a 02 (dos) horas a partir de la hora en que el INSTITUTO FONACOT le hizo saber al PRESTADOR el rechazo de dicha reparación, hasta corregir completamente las fallas.

TRIGÉSIMA. CALIDAD DEL SERVICIO. El PRESTADOR se obliga ante el INSTITUTO FONACOT a responder de la calidad de los servicios prestados, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato, en lo dispuesto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y/o en la legislación aplicable.

El PRESTADOR deberá contar con la infraestructura necesaria, personal profesional y/o técnico especializado en el ramo, herramientas, procedimientos, refacciones técnicas y equipos adecuados, para el tipo de servicios solicitados, a fin de garantizar que los servicios objeto del presente contrato sean proporcionados con la calidad, oportunidad y eficiencia requerida para tal efecto, comprometiéndose a desarrollarlo a satisfacción del INSTITUTO FONACOT.

El PRESTADOR, para efectos de la prestación de los servicios, deberá cumplir con las normas oficiales mexicanas, las normas mexicanas y a falta de éstas, las normas internacionales o en su caso, las normas de referencia vigentes que resulten aplicables para el tipo de los servicios solicitados.

El personal autorizado del INSTITUTO FONACOT, cuando así lo estime conveniente, se encargará de comprobar, supervisar y verificar la realización correcta y eficiente de los servicios objeto del presente contrato, informándole al PRESTADOR las anomalías o deficiencias en el cumplimiento de este contrato, sobre los aspectos descritos con anterioridad, tal comunicación se hará por escrito y en la misma se fijará un plazo para la corrección que proceda.

El PRESTADOR manifiesta su conformidad para que el INSTITUTO FONACOT supervise los servicios que se compromete a proporcionar. Dicha supervisión no exime ni libera al PRESTADOR de las obligaciones y responsabilidades contraídas en virtud de este contrato.

El INSTITUTO FONACOT podrá rechazar los servicios si no reúnen las especificaciones y alcances establecidos en este contrato, obligándose el PRESTADOR en este supuesto a realizarlos nuevamente bajo su exclusiva responsabilidad y sin costo adicional para el INSTITUTO FONACOT.

El PRESTADOR, deberá presentar los reportes de los servicios realizados debidamente sancionados y autorizados por el Área Requiriente del INSTITUTO FONACOT. Dichos reportes deberán ser anexados a la facturación correspondiente y contener descripción, periodo y tipo de servicio prestado.

TRIGÉSIMA PRIMERA. RESPONSABILIDAD CIVIL. El PRESTADOR se compromete ante el INSTITUTO FONACOT a responder por los daños y perjuicios que le pudiera ocasionar el ejercicio del presente contrato y los problemas de cualquier naturaleza que puedan derivar directamente de defectos o incumplimiento en la prestación de los servicios contratados y que no sean objeto de penalización.

TRIGÉSIMA SEGUNDA. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL. Durante la vigencia del presente contrato, el PRESTADOR se obliga en pagar los daños que por causas imputables a la mano de obra de su personal pueda causar a los sistemas, equipos e instalaciones en general del INSTITUTO FONACOT, así como los problemas de cualquier naturaleza que puedan derivar directamente de defectos o incumplimiento en la prestación de los servicios contratados y que no sean objeto de penalización.

Para garantizar lo anterior, el PRESTADOR contratará a su cargo una póliza de responsabilidad civil a favor del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores, por \$500,000.00M.N. (Quinientos mil pesos, 00/100 Moneda Nacional), que deberá entregarla a más tardar el viernes 21 de abril del 2017.

Si por causa de la falta de la ejecución de un mantenimiento preventivo a un equipo, se producen daños a los sistemas, equipos o componentes de los mismos, se hará válida la garantía por responsabilidad civil antes mencionada.

Si por la inobservancia y/o falta de aplicación de las Normas Oficiales Mexicanas que determinan las condiciones mínimas necesarias para la prevención de riesgos de trabajo a los que pueden estar expuestos el personal técnico del PRESTADOR destinado al INSTITUTO FONACOT, se producen condiciones perjudiciales o dañinas, causando lesiones o daños imprevistos y no esperados, es responsabilidad del PRESTADOR por la muerte de terceras personas o las lesiones corporales causadas a las mismas, y por los daños patrimoniales causados a cosas pertenecientes a terceras personas que se produzcan durante la vigencia del servicio objeto del presente contrato.

En caso de que algún siniestro supere el monto de la póliza ya mencionado, el PRESTADOR se hará cargo de la totalidad de los gastos que éste llegue a generar.

TRIGÉSIMA TERCERA. SUSPENSIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. Cuando durante la vigencia del presente contrato, sobrevinieran causas de fuerza mayor o de caso fortuito, el INSTITUTO FONACOT podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos servicios efectivamente devengados.

Cuando dicha suspensión obedezca a causas imputables al INSTITUTO FONACOT, el PRESTADOR tendrá derecho al pago de los gastos no recuperables durante el tiempo en que dure esta suspensión.

En cualquiera de los casos anteriores, el plazo de suspensión no podrá ser mayor a 10 (diez) días hábiles, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada de este contrato, previa solicitud del Administrador del mismo.

TRIGÉSIMA CUARTA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR. Ninguna de las partes será responsable por cualquier retraso o incumplimiento de este contrato que resulte de caso fortuito, fuerza mayor o por causas atribuibles al INSTITUTO FONACOT, en la inteligencia de que, una vez superados los dos primeros eventos, se reanudará la prestación de los servicios objeto del presente contrato, si así lo manifiesta el INSTITUTO FONACOT.

Para los supuestos de caso fortuito o fuerza mayor, el PRESTADOR deberá notificar y acreditar dicha situación al INSTITUTO FONACOT previo al vencimiento de las fechas de cumplimiento estipuladas originalmente; igual procedimiento llevará a cabo el INSTITUTO FONACOT, para el caso de que por causas atribuibles a éste no se cumpla con el servicio en las fechas pactadas, procediéndose a modificar el presente contrato a efecto de diferir la fecha para la prestación de los servicios. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso, lo anterior de conformidad con lo previsto en el artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 91 de su Reglamento.

Se entiende por caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento imprevisible e insuperable que impida a las partes afectadas el cumplimiento de sus obligaciones bajo este contrato, si dicho evento se encuentra más allá del control razonable de dicha parte, y no es resultado de su falta o negligencia, y si dicha parte no ha sido capaz de superar dicho acontecimiento mediante el ejercicio de la debida diligencia. Sujeto a la satisfacción de las condiciones precedentes, el caso fortuito o fuerza mayor incluirá, en forma enunciativa y no limitativa:

- A) Fenómenos de la naturaleza, tales como tormentas, inundaciones y terremotos;
- B) Incendios;
- C) Guerras, disturbios civiles, motines, insurrecciones y sabotaje;
- D) Huelgas u otras disputas laborales en México; y
- E) Leyes de aplicación general de cualquier autoridad gubernamental.

Queda expresamente convenido que caso fortuito o fuerza mayor no incluirá ninguno de los siguientes eventos:

- i) Incumplimiento de cualquier obligación contractual de las partes para la realización de los servicios, excepto y en la medida en que dicho retraso en la entrega sea causado por un caso fortuito o fuerza mayor; o
- ii) Cualquier acto u omisión derivados de la falta de previsión por parte del PRESTADOR.

TRIGÉSIMA QUINTA. PRÓRROGAS Y/O DIFERIMIENTOS. La fecha de inicio o de terminación total de los servicios o las fechas parciales de cumplimiento de los entregables, podrán ser prorrogadas en los siguientes casos:

- A) Por caso fortuito o fuerza mayor, en este supuesto será necesario que el PRESTADOR notifique el evento al Administrador del Contrato y solicite por escrito la prórroga ante el INSTITUTO FONACOT inmediatamente al vencimiento de la fecha que corresponda, acompañando las pruebas que permitan corroborar que dicho evento actualiza los supuestos de caso fortuito o fuerza mayor.

- B) Si el servidor público designado como Administrador del Contrato por el INSTITUTO FONACOT ordena al PRESTADOR la suspensión de la totalidad o parte de los servicios.
- C) Si los servicios no pueden ser realizados o son retrasados debido a cualquier acto u omisión del INSTITUTO FONACOT. En este supuesto, será necesario que el PRESTADOR notifique el evento al Administrador del Contrato, solicite por escrito la prórroga ante el INSTITUTO FONACOT inmediatamente al vencimiento de la fecha que corresponda, acompañando las pruebas que permitan acreditar que el evento es imputable al INSTITUTO FONACOT.

En los supuestos establecidos en los incisos A) y C), el Administrador del Contrato analizará la solicitud así como los razonamientos y documentación comprobatoria que presente el PRESTADOR, notificándole por escrito si se concede o no la prórroga, en un plazo no mayor de 5 (cinco) días naturales, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud del PRESTADOR.

En los casos de los incisos A), B) y C), la prórroga será formalizada mediante la celebración de un convenio entre las partes.

TRIGÉSIMA SEXTA. DISCREPANCIA. El PRESTADOR acepta que en caso de discrepancia entre la convocatoria del proceso de contratación o la solicitud de cotización y el modelo de contrato, de los cuales deriva el presente instrumento, prevalecerá lo establecido en la convocatoria, invitación o solicitud respectiva.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO. De conformidad con lo previsto en el artículo 84 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el Lic. Edgar Guillermo Urbano Aguilar, Director de Recursos Materiales y Servicios Generales, vigilará y administrará el cumplimiento del presente contrato.

TRIGÉSIMA OCTAVA. PROCEDIMIENTO PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DISTINTOS AL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN PREVISTO EN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO. En principio, la solución de las controversias que pudieran surgir entre el PRESTADOR y el INSTITUTO FONACOT se resolverán siguiendo las disposiciones contenidas en el Título Sexto de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, según lo establece el artículo 15 de la ley mencionada.

TRIGÉSIMA NOVENA. PROCEDIMIENTO PARA LA CONCILIACIÓN. El PRESTADOR y el INSTITUTO FONACOT, con fundamento en el artículo 77 de la citada ley, podrán en cualquier momento presentar ante la Secretaría de la Función Pública la solicitud de conciliación, en caso de que hubiere desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, conforme al procedimiento establecido en los artículos 77, 78 y 79 de la referida ley.

En caso de no someterse a la conciliación mencionada, ambas partes, de común acuerdo podrán someterse a un compromiso arbitral, de conformidad con lo señalado en los artículos 80, 81 y demás relativos y aplicables de dicha ley, y 137 de su Reglamento, o en su defecto podrán acudir a los tribunales federales si así lo decidieran.

CUADRAGÉSIMA. JURISDICCIÓN Y LEGISLACIÓN APLICABLE. Para los efectos de interpretación y cumplimiento del presente contrato, las partes se someten a las leyes, particularmente a la de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, a la Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y a sus respectivos Reglamentos, al Código Civil Federal, Ley Federal de Procedimiento Administrativo; Código Federal de Procedimientos Civiles; así como todas aquellas que por el carácter de entidad paraestatal del INSTITUTO FONACOT le resulten aplicables, así como a la jurisdicción de los tribunales federales competentes de la Ciudad de México, por lo que renuncian al fuero que por razón de sus domicilios presentes y futuros les correspondan o les llegaren a corresponder.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE CONTRATO POR LAS PARTES QUE EN EL INTERVIENEN, LO RATIFICAN Y FIRMAN POR TRIPPLICADO, EXPRESANDO SU CONFORMIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL 31 DE MARZO DEL 2017, QUEDANDO DOS EJEMPLARES EN PODER DEL INSTITUTO FONACOT Y UNO EN PODER DEL PRESTADOR.

POR EL INSTITUTO FONACOT

POR EL PRESTADOR



LIC. FRANCISCO JAVIER VILLAFUERTE HARO
APODERADO LEGAL



C. JAIME OSORIO GONZÁLEZ
APODERADO LEGAL

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO



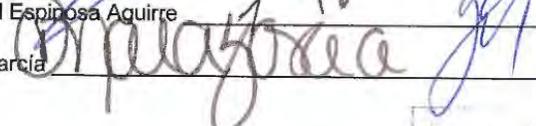
LIC. EDGAR GUILLERMO URBANO AGUILAR
DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y
SERVICIOS GENERALES

Contrato No. I-SD-2017-073

Revisó y Validó el Área Requirente  _____

Visto Bueno del Área Administrativa  _____

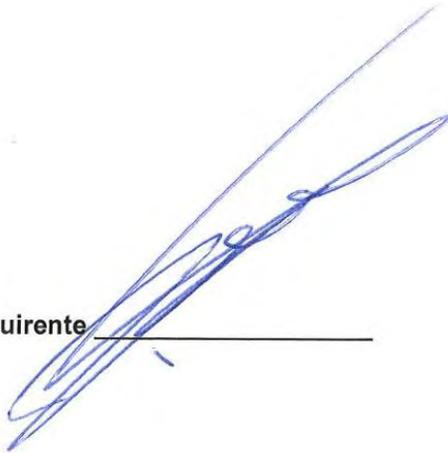
Elaboró: Lic. Gregorio Miguel Espinosa Aguirre  _____

Supervisó: Lic. Dora Nava García  _____

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

El presente Anexo consta de 39 páginas, que van de la 01 a la 39, las cuales una vez rubricadas por las partes, formarán parte integrante del Contrato I-SD-2017-073.

Visto Bueno del Área Requirente _____



83

INVITACIÓN NACIONAL A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
MIXTA
No. IA-014P7R001-E134-2017

“CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, PLANTAS DE EMERGENCIA, TABLEROS ELÉCTRICOS, SISTEMA HIDRONEUMÁTICO, SISTEMA CONTRA INCENDIOS Y EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO”

PROPUESTA TÉCNICA

GIMESA

INVITACIÓN NACIONAL A CUANDO MENOS TRES PERSONAS MIXTA No. IA-014P7R001-E134-2017.

87

ANEXO 13
"CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO"

1.- OBJETIVO DEL SERVICIO

Proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo considerando a la Subestación Eléctrica, Plantas de Emergencia, Tableros Eléctricos, Sistema Hidroneumático, Sistema Contra Incendios y Equipos de Aire Acondicionado, con la finalidad de mantener en condiciones de operación y funcionamiento los equipos se encuentran instalados en el Edificio Sede, Edificio Sede Alterna, Direcciones de Plaza, Oficinas de Representación y en los Almacenes del Instituto FONACOT, cuyas direcciones aparecen en el siguiente cuadro:

NOMBRE	DIRECCIÓN
Edificio Sede	Av. Insurgentes Sur 452, Col. Roma Sur, Deleg. Cuauhtémoc, C.P. 06760, Ciudad de México.
Edificio Sede Alterna	Av. Plaza de la República 32, Col. Tabacalera, Deleg. Cuauhtémoc, C.P. 06030, Ciudad de México.
Molinos. Dirección de Plaza	Calle Rebull No. 3, Colonia Mixcoac, Deleg. Benito Juárez, C.P. 03910
Portales. Dirección de Plaza	Municipio Libre 83, 1er. piso, esq. Balboa, Col. Portales, Deleg. Benito Juárez, C.P. 03300, Ciudad de México.
Tlalnepantla. Dirección de Plaza	Sor Juana Inés de la Cruz No.22, Despacho 106, Col. Centro, Tlalnepantla, Estado de México, C.P. 54000.
Vallejo. Dirección de Plaza	Norte 45, 853-B, Col. Industrial Vallejo, Deleg. Azcapotzalco, C.P. 12300, Ciudad de México.
Zaragoza. Dirección de Plaza	Bldv. Puerto Aéreo 81, 1er. piso, Col. Federal, Deleg. Venustiano Carranza, C.P. 15700, Ciudad de México.
Congreso del Trabajo. Oficina de representación	Av. Ricardo Flores Magón 44, planta baja, Edificio STPS, Col. Guerrero, Deleg. Cuauhtémoc, C.P. 6300, Ciudad de México.
Chalco. Oficina de representación	Boulevard Cuauhtémoc, mz. 53 lt. 6, local 2, colonia Emiliano zapata, municipio de Chalco de Covarrubias, Edo. de México, c.p. 56608.
Texcoco. Oficina de representación	Prolongación 16 de septiembre 310, local 30, Centro Comercial La Morena, Col. San Pablo, C.P. 56100, Texcoco, Edo. de México.
Ecatepec. Oficina de representación	Av. Vía Morelos No. 24, Planta Alta, Col. Jajalpa, CP. 55090, Ecatepec de Morelos, Estado de México.
Cuauhtlán Izcalli. Oficina de representación	Centro Comercial Soriana Hiper, Av. Huehuetoca S/N, esq. Arcángel San Miguel, Col. Cofradías San Miguel, Cuauhtlán Izcalli, Estado de México.
Metro 6. Dirección de Plaza	Av. Canal de Miramontes No. 2380, locales 27 al 30, Centro Comercial Coaplaza Plaza, Col. Villa Coapa, C.P. 14390, Ciudad de México.
Almacén de Mar Adriático	Mar Adriático 46, Col. Popotla, Deleg. Miguel Hidalgo, C.P. 011400, Ciudad de México.
Almacén Vallejo	Poniente 148 N° 901, Nave 1, Col. Industrial Vallejo, Deleg. Azcapotzalco, C.P. 12300, Ciudad de México.

2.- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El mantenimiento preventivo y correctivo será aplicado en Edificio Sede, Edificio Sede Alterna y Oficinas Metropolitanas, Oficinas de Representación y en los Almacenes bajo el Marco normativo de seguridad y salud en el trabajo, por lo que en la ejecución del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo se habrá de observar lo concerniente a las Normas Oficiales Mexicanas que emite la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que determinan las condiciones mínimas necesarias para la prevención de riesgos de trabajo y se caracterizan por que se destinan a la atención de factores de riesgo, a los que pueden estar expuestos los trabajadores. Tales normas son las siguientes:

Normas de Seguridad:

- NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones eléctricas
- NOM-001-STPS-2008 Edificios, locales e instalaciones
- NOM-002-STPS-2010 Prevención y protección contra incendios
- NOM-004-STPS-1999 Sistemas y dispositivos de seguridad en maquinaria
- NOM-029-STPS-2011 Mantenimiento de instalaciones eléctricas
- NOM-033-STPS-2015 Trabajos en espacios confinados
- NORMA NFPA 20 Y 25 Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas hidráulicos de protección contra incendio.

Normas de Salud:

- NOM-011-STPS-2001 Ruido

GIMESA



NOM-025-STPS-2008 Iluminación

Normas de Organización:

NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal

NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad

Mantenimiento preventivo en el Edificio Sede y Edificio Sede Alterna del Instituto FONACOT a los siguientes equipos:

- Subestación Eléctrica
- Plantas de Emergencia
- Tableros de Transferencia
- Tableros Principales y secundarios
- Tableros de fuerza y control de los sistemas hidráulicos, cisterna-tinaco, hidroneumáticos, sistema contra incendios, cárcamo y montacargas de suministros
- Bombas de los sistemas hidráulicos cisterna-tinaco, bombas de los sistemas hidroneumáticos, bombas del Sistema Contra Incendios, y bomba del cárcamo
- Hidrantes
- Equipos de aire acondicionado
- Instalaciones eléctricas (incluye la red eléctrica de circuitos principales y derivados por nivel, red de tierras, red del sistema de apartarrayos)

Mantenimiento preventivo en las Direcciones de Plaza, Oficinas de Representación, y Almacenes del Instituto FONACOT a los siguientes equipos:

- Tableros principales y secundarios de contactos y alumbrado
- Equipos de aire acondicionado
- Instalación eléctrica (el alcance de mantenimiento incluye la acometida, interruptor principal, los Tableros de Distribución de Alumbrado, contactos de energía normal, contactos de energía regulada, aire acondicionado, bombas de cisternas, red eléctrica de los circuitos derivados y red de tierras)

Mantenimiento correctivo al Edificio Sede y Edificio Sede Alterna del Instituto FONACOT a los siguientes equipos:

- Subestación Eléctrica
- Plantas de Emergencia
- Tableros de Transferencia
- Tableros Principales y secundarios
- Tableros de los sistemas hidráulicos (bombas de cisternas-tinacos, sistema hidroneumático, sistema contra incendios y cárcamo)
- Bombas de los sistemas hidráulicos (bombas de cisternas-tinacos, sistema hidroneumático, sistema contra incendios y cárcamo)
- Hidrantes
- Equipos de aire acondicionado
- Instalaciones eléctricas en las que se incluye la red eléctrica de circuitos derivados por nivel, red de tierras y red del sistema de apartarrayos)

Mantenimiento correctivo en las Direcciones de Plaza, Oficinas de Representación y Almacenes del Instituto FONACOT a los siguientes equipos:

- Tableros Principales y secundarios
- Equipos de aire acondicionado
- Tableros de bomba de sistema
- Instalaciones eléctricas (el alcance de mantenimiento incluye la acometida, interruptor principal, los tableros de distribución de alumbrado, contactos de energía normal, contactos de energía regulada aire acondicionado, red eléctrica de los circuitos derivados y red de tierras)

G I M E S A

2.1 CUADROS DE EQUIPOS INSTALADOS, UBICACIÓN Y FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

2.1.1. EQUIPOS EN EL EDIFICIO SEDE

89

No.	TABLEROS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS EN EL INMUEBLE DE OFICINAS CENTRALES	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
1	TABLERO ALUM. NORMAL	6	mensual	De abril a diciembre
2	TABLERO ALUM. EMERGENCIA	6	mensual	De abril a diciembre
3	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	6	mensual	De abril a diciembre
4	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 2	6	mensual	De abril a diciembre
5	CENTRO DE CARGA EQUIPOS DE COCINA 1	6	mensual	De abril a diciembre
6	CENTRO DE CARGA EQUIPOS DE COCINA 2	6	mensual	De abril a diciembre
7	CENTRO DE CARGA EQUIPO EXTRACTOR DE HUMOS	6	mensual	De abril a diciembre
8	TABLERO CONTACTOS ENERGIA NORMAL	6	mensual	De abril a diciembre
9	TABLERO ALUM. NORMAL	5	mensual	De abril a diciembre
10	TABLERO ALUM. EMERGENCIA	5	mensual	De abril a diciembre
11	TABLERO CONTACTOS ENERGIA NORMAL	5	mensual	De abril a diciembre
12	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA REGULADA	5	mensual	De abril a diciembre
13	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	5	mensual	De abril a diciembre
14	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 2	5	mensual	De abril a diciembre
15	TABLERO ALUM. NORMAL	4	mensual	De abril a diciembre
16	TABLERO ALUM. EMERGENCIA	4	mensual	De abril a diciembre
17	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	4	mensual	De abril a diciembre
18	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA REGULADA	4	mensual	De abril a diciembre
19	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	4	mensual	De abril a diciembre
20	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 2	4	mensual	De abril a diciembre
21	TABLERO ALUM. NORMAL	3	mensual	De abril a diciembre
22	TABLERO ALUM. EMERGENCIA	3	mensual	De abril a diciembre
23	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	3	mensual	De abril a diciembre
24	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	3	mensual	De abril a diciembre
25	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	3	mensual	De abril a diciembre
26	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 2	3	mensual	De abril a diciembre
27	TABLERO ALUM. NORMAL	2	mensual	De abril a diciembre
28	TABLERO ALUM. EMERGENCIA	2	mensual	De abril a diciembre
29	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	2	mensual	De abril a diciembre
30	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	2	mensual	De abril a diciembre

Handwritten marks and a large stylized signature on the right side of the page.

GIMESA



31	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	2	mensual	De abril a diciembre
32	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 2	2	mensual	De abril a diciembre
33	TABLERO PRINCIPAL SUBESTACIÓN ELECTRICA SIEMENS 500KVA	1	mensual	De abril a diciembre
34	TRANSFORMADOR DE POTENCIA 500KVA ZETRO	1	mensual	De abril a diciembre
35	TABLERO PRINCIPAL SECCIÓN A QUE INCLUYE INT. ELECTROMAGNETICO MASTERPACK 1600	1	mensual	De abril a diciembre
36	TABLERO PRINCIPAL SECCION B	1	mensual	De abril a diciembre
37	TABLERO TRANSFERENCIA DE 100 KVA OTTOMOTORES	1	mensual	De abril a diciembre
38	TABLERO DE EMERGENCIA SIEMENS 56A9	1	mensual	De abril a diciembre
39	TABLERO DE EMERGENCIA SIEMENS 55A9	1	mensual	De abril a diciembre
40	TABLERO DE TRANSFERENCIA DE 300 KVA INTELIGEN	1	mensual	De abril a diciembre
41	PLANTA DE EMERGENCIA 300 KW	1	mensual	De abril a diciembre
42	PLANTA DE EMERGENCIA 100 KW	1	mensual	De abril a diciembre
43	TABLERO PARA CONDENSADORES DE EQUIPOS DE AIRE ACOND.	1	mensual	De abril a diciembre
44	TABLERO ALUM. NORMAL	1	mensual	De abril a diciembre
45	TABLERO ALUM. EMERGENCIA	1	mensual	De abril a diciembre
46	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	1	mensual	De abril a diciembre
47	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA REGULADA	1	mensual	De abril a diciembre
48	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	1	mensual	De abril a diciembre
49	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 2	1	mensual	De abril a diciembre
50	TABLERO INTERRUPTOR PRINCIPAL DE MONTACARGAS MECANICO	1	mensual	De abril a diciembre
51	EQUIPO MOTOREDUCTOR DE MONTACARGAS MECANICO	1	mensual	De abril a diciembre
52	TABLERO GENERAL DE ENERGÍA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
53	TABLERO ALUM. NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
54	TABLERO ALUM. EMERGENCIA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
55	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
56	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
57	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
58	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 2	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
59	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL MONITORES	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
60	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA REGULADA MONITORES	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
61	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 3 MONITORES	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
62	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL SALAS DE CAPACITACIÓN	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
63	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA REGULADA SALAS DE CAPACITACIÓN	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

93

[Handwritten signature]

[Large stylized signature]



91

64	TABLERO I-LINE 600 AMP. PRINCIPAL DE UPS CENTRO DE COMPUTO	SITE p.b.	mensual	De abril a diciembre
65	TABLERO CONTACTOS DE 220 VOLTS SALIDAS ESPECIALES 1	SITE p.b.	mensual	De abril a diciembre
66	TABLERO CONTACTOS DE 220/120 VOLTS SALIDAS ESPECIALES 2	SITE p.b.	mensual	De abril a diciembre
67	TABLERO CONTACTOS DE 220/120 VOLTS SALIDAS ESPECIALES 3	SITE p.b.	mensual	De abril a diciembre
68	TABLERO CONTACTOS DE 220/120 VOLTS SALIDAS ESPECIALES 4	SITE p.b.	mensual	De abril a diciembre
69	TABLERO ALUM. NORMAL	sótano	mensual	De abril a diciembre
70	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	sótano	mensual	De abril a diciembre
71	TABLERO BOMBAS 1	sótano	mensual	De abril a diciembre
72	TABLERO BOMBAS 2	sótano	mensual	De abril a diciembre
73	TABLERO INTERRUPTOR DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE HUMOS DE SÓTANO	sótano	mensual	De abril a diciembre

SISTEMAS ELÉCTRICOS GENERALES		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
74	SISTEMA DE TIERRAS GENERAL	Todos niveles	mensual	De abril a diciembre
75	SISTEMA APARTARRAYOS	Todos niveles	mensual	De abril a diciembre

PLANTAS DE EMERGENCIA (SE INCLUYE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA A DIESEL Y GENERADOR ELÉCTRICO, BASE DE ANCLAJE)		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
76	PLANTA DE EMERGENCIA 300 KW	1	mensual y anual	De abril a noviembre y el anual en diciembre
77	PLANTA DE EMERGENCIA 100 KW	1	mensual y anual	De abril a noviembre y el anual en diciembre

SUBESTACIÓN (INCLUYE CUCHILLAS DRIESCHER, CUCHILLAS DE SECCIONAMIENTO, BANCO DE MEDICIÓN TP Y TC, BARRAS CONDUCTORAS, BUS PRINCIPAL)		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
78	SUBESTACION COMPACTA SIEMENS 500 KVA	1	mensual y anual	De abril a noviembre y el anual en diciembre
79	TRANSFORMADOR DE POTENCIA 500KVA ZETRO	1	mensual y anual	De abril a noviembre y el anual en diciembre

SISTEMA CONTRA INCENDIO (HIDRANTES)		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
80	15 GABINETES CONTRA INCENDIO O HIDRANTES QUE INCLUYEN LA MANGUERA DE 1 1/2", CHIFLÓN, VÁLVULA ANGULAR Y LLAVE UNIVERSAL.	Todos los niveles	mensual	De abril a diciembre



GIMESA

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE BOMBA, MOTOBOMBAS, VÁLVULAS Y RED DE TUBERÍA		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
81	SISTEMA DE CONTROL DE BOMBEO CISTERNA-TINACOS QUE INCLUYE DOS TABLEROS DE CONTROL Y SENSORES DE PRESIÓN HIDRÁULICA	sótano	mensual	De abril a diciembre
82	BOMBA DEL SISTEMA CISTERNA-TINACO No. 1 DE 5 HP.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.
83	BOMBA DEL SISTEMA CISTERNA-TINACO No. 2 DE 5 HP.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.
84	TINACOS 1000 LTS CAP. (CUATRO TINACOS)	sótano	semestral	en mayo y noviembre
85	CISTERNAS DE ALMACENAMIENTO (CUATRO CISTERNAS)	sótano	semestral	en mayo y noviembre
86	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO COMPUESTO POR DOS TABLEROS DE CONTROL Y SENSORES DE PRESIÓN HIDRÁULICA, Y DOS TANQUES DE AIRE COMPRIMIDO	sótano	mensual	De abril a diciembre
87	BOMBA DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 1 DE 5 HP.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.
88	BOMBA DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2 DE 5 HP.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.

SISTEMA CONTRA INCENDIOS / EQUIPO DE BOMBEO		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
89	MOTOBOMBA JOCKEY AURORA 1/2 HP	sótano	mensual	De abril a diciembre
90	MOTO BOMBA ELÉCTRICA PRINCIPAL AURORA 5 HP	sótano	mensual	De abril a diciembre
91	MOTOBOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA 230 CV	sótano	mensual	De abril a diciembre
92	TRES TABLEROS DE CONTROL Y DE SECUENCIA DE OPERACIÓN	sótano	mensual	De abril a diciembre

SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE GASES DE AUTOMOTORES		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
93	TURBINA CENTRIFUGA CAP. 9000 PCM DE AIRE MOTOR 2 HP.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.

SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AGUAS RESIDUALES (CÁRCAMO) QUE INCLUYE UN TABLERO DE CONTROL Y SENSORES TIPO ELECTRONIVEL SUMERGIBLES,		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
94	TABLERO DE CONTROL Y SENSOR TIPO ELECTRONIVEL SUMERGIBLE	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.
95	MOTO BOMBA ELÉCTRICA SUMERGIBLE DE SUCCIÓN 1 DE 2 H.P.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.
96	MOTO BOMBA ELÉCTRICA SUMERGIBLE DE SUCCIÓN 2 DE 2 H.P.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.
MONTACARGAS MECÁNICO QUE INCLUYE EL SISTEMA DE CONTROL CON TABLERO DE CONTROL, INT. DE LIMITE Y MOTOREDUCTOR CON CARRETE DE CABLE DE ACERO.		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
97	SISTEMA DE CONTROL COMPUESTO POR INTERRUPTOR, TABLERO DE CONTROL, BOTONERAS Y SWICHT DE LIMITE DE CARRERA EN PARTE ALTA Y BAJA DE LA ESTRUCTURA	1	trimestral	En abril, julio y octubre.



98	MOTO REDUCTOR 5 HP Y CARRETE TAMBOR PARA CABLE DE ACERO	1	trimestral	En abril, julio y octubre.
99	JUEGO DE POLEAS, MORDAZAS DE CABLE Y CABLE DE ACERO.	1	trimestral	En abril, julio y octubre.

93

2.1.2. EQUIPOS EN LAS DIRECCIONES DE PLAZA, OFICINAS DE REPRESENTACIÓN Y ALMACENES

DIRECCIÓN DE PLAZA MOLINOS		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
100	TABLERO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
101	TABLERO ALUM. NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
102	TABLERO ALIMENTACIÓN SITE	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
103	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
104	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
105	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
106	BOMBA DE CISTERNA	Planta baja	trimestral	En abril, julio y octubre.

DIRECCIÓN DE PLAZA PORTALES:		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
107	TABLERO GENERAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
108	TABLERO ALUM. NORMAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
109	TABLERO ALIMENTACIÓN SITE	piso 1	mensual	De abril a diciembre
110	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
111	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	piso 1	mensual	De abril a diciembre
112	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	piso 1	mensual	De abril a diciembre

DIRECCIÓN DE PLAZA TLALNEPANTLA:		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
113	TABLERO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
114	TABLERO ALUM. NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
115	TABLERO ALIMENTACIÓN SITE	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
116	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
117	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
118	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
119	BOMBA DE CISTERNA DE 1/2 HP	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

DIRECCIÓN DE PLAZA VALLEJO		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
120	TABLERO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
121	TABLERO ALUM. NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
122	TABLERO ALIMENTACIÓN SITE	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
123	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre



124	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
125	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
126	BOMBA DE CISTERNA DE 1/2 HP	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

94

DIRECCIÓN DE PLAZA ZARAGOZA		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
127	TABLERO GENERAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
128	TABLERO ALUM. NORMAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
129	TABLERO ALIMENTACIÓN SITE	piso 1	mensual	De abril a diciembre
130	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
131	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	piso 1	mensual	De abril a diciembre
132	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	piso 1	mensual	De abril a diciembre

OFICINA DE REPRESENTACIÓN CONGRESO DEL TRABAJO		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
133	TABLERO GENERAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
134	TABLERO ALUM. 1	piso 1	mensual	De abril a diciembre
135	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
136	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	piso 1	mensual	De abril a diciembre
137	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	piso 1	mensual	De abril a diciembre

OFICINA DE REPRESENTACIÓN CHALCO		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
138	TABLERO GENERAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
139	TABLERO ALUM. 1	piso 1	mensual	De abril a diciembre
140	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	piso 1	mensual	De abril a diciembre
141	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	piso 1	mensual	De abril a diciembre

OFICINA DE REPRESENTACIÓN TEXCOCO		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
142	TABLERO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
143	TABLERO ALUM. 1	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
144	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre.
145	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

OFICINA DE REPRESENTACIÓN ECATEPEC		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
146	TABLERO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
147	TABLERO ALUM. 1	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
148	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
149	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

Handwritten signature and large stylized letters 'GIMESA'.



95

ALMACÉN MAR ADRIÁTICO		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
150	TABLERO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
151	TABLERO ALUM. 1	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
152	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
153	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
154	BOMBA DE CISTERNA DE 2 DE HP	Planta baja	trimestral	En abril, julio y octubre.

ALMACÉN VALLEJO		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
155	TABLERO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
156	TABLERO ALUM. 1	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
157	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
158	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
159	BOMBA DE CISTERNA DE 1 DE HP	Planta baja	trimestral	En abril, julio y octubre.

OFICINA DE REPRESENTACIÓN CUAUTITLAN IZCALLI		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
Actualmente sin Tableros Instalados		Planta baja	mensual	De abril a diciembre

DIRECCIÓN DE PLAZA METRO 6		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
160	TABLERO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
161	TABLERO ALUM.	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
162	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
163	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
164	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 1	piso 1	mensual	De abril a diciembre

EDIFICIO SEDE ALTERNA (PLAZA DE LA REPÚBLICA)		OFICINA	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
165	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	9	mensual	De abril a diciembre
166	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	9	mensual	De abril a diciembre
167	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	9	mensual	De abril a diciembre
168	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	9	mensual	De abril a diciembre
169	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	8	mensual	De abril a diciembre
170	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	8	mensual	De abril a diciembre
171	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	8	mensual	De abril a diciembre
172	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	8	mensual	De abril a diciembre



173	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	7	mensual	De abril a diciembre
174	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	7	mensual	De abril a diciembre
175	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	7	mensual	De abril a diciembre
176	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	7	mensual	De abril a diciembre
177	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	6	mensual	De abril a diciembre
178	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	6	mensual	De abril a diciembre
179	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	6	mensual	De abril a diciembre
180	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	6	mensual	De abril a diciembre
181	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	5	mensual	De abril a diciembre
182	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	5	mensual	De abril a diciembre
183	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	5	mensual	De abril a diciembre
184	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	5	mensual	De abril a diciembre
185	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	4	mensual	De abril a diciembre
186	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	4	mensual	De abril a diciembre
187	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	4	mensual	De abril a diciembre
188	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	4	mensual	De abril a diciembre
189	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	3	mensual	De abril a diciembre
190	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	3	mensual	De abril a diciembre
191	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	3	mensual	De abril a diciembre
192	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	3	mensual	De abril a diciembre
193	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	2	mensual	De abril a diciembre
194	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	2	mensual	De abril a diciembre
195	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	2	mensual	De abril a diciembre
196	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	2	mensual	De abril a diciembre
197	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	1	mensual	De abril a diciembre
198	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	1	mensual	De abril a diciembre
199	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	1	mensual	De abril a diciembre
200	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	1	mensual	De abril a diciembre
201	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	mezanine	mensual	De abril a diciembre
202	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	mezanine	mensual	De abril a diciembre
203	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	mezanine	mensual	De abril a diciembre
204	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	mezanine	mensual	De abril a diciembre
205	TABLERO ALUMBRADO GENERAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
206	TABLERO CONTACTOS ENERGÍA NORMAL	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
207	TABLERO CONTACTOS ENERGIA REGULADA	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

96

Handwritten signature and large stylized letters 'GIMESA'.



206	TABLERO AIRE ACONDICIONADO	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
SISTEMAS ELÉCTRICOS GENERALES		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
209	SISTEMA DE TIERRAS GENERAL	Todos niveles	mensual	De abril a diciembre
210	SISTEMA APARTARRAYOS	azotea	mensual	De abril a diciembre
PLANTAS DE EMERGENCIA (SE INCLUYE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA A DIESEL Y GENERADOR ELÉCTRICO, BASE DE ANCLAJE)		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
211	PLANTA DE EMERGENCIA 250 KW	sótano	mensual y anual	De abril a noviembre y el anual en diciembre
SISTEMA CONTRA INCENDIOS / EQUIPO DE BOMBEO		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
212	MOTOBOMBA JOCKEY 1/2 HP	sótano	mensual	De abril a diciembre
213	MOTO BOMBA ELÉCTRICA PRINCIPAL 5 HP	sótano	mensual	De abril a diciembre
214	MOTOBOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA 200 CV	sótano	mensual	De abril a diciembre
215	TRES TABLEROS DE CONTROL Y DE SECUENCIA DE OPERACIÓN	sótano	mensual	De abril a diciembre
SISTEMA CONTRA INCENDIO (HIDRANTES)		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
216	9 GABINETES CONTRA INCENDIO O HIDRANTES QUE INCLUYEN LA MANGUERA DE 1 1/2", CHIFLÓN, VÁLVULA ANGULAR Y LLAVE UNIVERSAL.	Todos los niveles	mensual	De abril a diciembre
SISTEMAS HIDRÁULICOS DE BOMBA, MOTOBOMBAS, VÁLVULAS Y RED DE TUBERÍA		PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
217	SISTEMA DE CONTROL DE BOMBEO CISTERNA-TINACOS QUE INCLUYE DOS TABLEROS DE CONTROL Y SENSORES DE PRESIÓN HIDRÁULICA	sótano	mensual	De abril a diciembre
218	BOMBA DEL SISTEMA CISTERNA-TINACO No. 1 DE 5 HP.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.
219	TINACOS 1000 LTS CAP. (CUATRO TINACOS)	sótano	semestral	en abril y octubre
220	CISTERNAS DE ALMACENAMIENTO	sótano	semestral	en abril y octubre
221	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO COMPUESTO POR TABLERO DE CONTROL Y SENSORES DE PRESIÓN HIDRÁULICA, Y TANQUES DE AIRE COMPRIMIDO	sótano	mensual	De marzo a diciembre
222	BOMBA DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO No. 2 DE 5 HP.	sótano	trimestral	En abril, julio y octubre.

97

G I M E & A



2.1.4. EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN EDIFICIO SEDE

93

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área del Comedor Ejecutivo Piso 6	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
1	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH024CD 24000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
2	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH024CD 24000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área del Comedor Institucional Piso 6	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
3	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CCH036CH2 36000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
4	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CCH036CH2 36000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
5	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CCH036CH2 36000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
6	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CCH036CH2 36000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área del Comedor Directivo Piso 6	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
7	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH018CD 18000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
8	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH018CD 18000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área de la Sala de Consejo Piso 5	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
9	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
10	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el Área común Dirección General Piso 5	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
11	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
12	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
13	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
14	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre



15	1	Equipo Mini Split marca ComforStar Modelo CHH024CD 24 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
16	1	Equipo Mini Split marca ComforStar Modelo CCH012CD 12000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
17	1	Equipos Mini Split tipo high wall marca York Modelo YSKC24FS ADG 24000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre

99

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el Auditorio Piso 4	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
18	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
19	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
20	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
21	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
22	1	Equipos Mini Split tipo high wall marca York Modelo YSKC24FS ADG 24000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área de la Dirección Jurídico Piso 4	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
23	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH012CD 12000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
24	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH012CD 12000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
25	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área de la Dirección de Planeación Piso 4	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
26	1	Equipo Mini Split marca ComforStar Modelo CCH012CD 12000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área del Órgano Interno de Control Piso 3	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
27	1	Equipo Mini Split marca ComforStar Modelo CCH024CD 24000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre
28	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre
29	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre
30	1	Equipos Mini Split tipo high wall marca York Modelo YSKC24FS ADG.24000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre



No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área de la Dirección Financiera Piso 3	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
31	1	Equipo Mini Split marca ComforStar Modelo CCH024CD 24000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre
32	1	Equipo Mini Split marca ComforStar Modelo CCH024CD 24000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre
33	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área de la Dirección Operativa Piso 2	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
34	1	Equipo Mini Split marca ComforStar Modelo CHH012CD 12000 BTUH	2	mensual	De abril a diciembre
35	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35000 BTUH	2	mensual	De abril a diciembre
No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área de la Dirección de Tecnología de Información	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
36	1	Equipo Mini Split marca ComforStar Modelo CCH012CD 12000 BTUH	2	mensual	De abril a diciembre
37	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca York Modelo MKC35T17 35 BTUH	2	mensual	De abril a diciembre
38	1	Equipos Mini Split tipo high wall marca York Modelo YSKC24FS ADG 24000 BTUH	2	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área de la Dirección de Desarrollo de Factor Humano	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
39	1	Equipo Multi Split marca ComforStar Modelo CCH1212CD-A 12000 BTUH	1	mensual	De abril a diciembre
40	1	Equipos Mini Split tipo high wall marca York Modelo YSKC24FS ADG 24000 BTUH	1	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en el área del SITE DE COMPUTO en Planta baja	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
41	1	Equipo de precisión marca Liebert Modelo CDF165-Y 10 T.R.	Planta baja	mensual y trimestral	Mensual de marzo a diciembre el trimestral en abril, julio y octubre
42	1	Equipo de precisión marca Liebert Modelo CDF165-Y 10 T.R.	Planta baja	mensual y trimestral	Mensual de marzo a diciembre el trimestral en abril, julio y octubre
43	1	Equipo Mini Split marca Lennox Modelo lqgucmd060100p201 60000 btuh	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en las áreas Comunes de la Planta Baja	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
-----	----------	--	------	-----------------------------	---------------------------------------

44	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
45	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
46	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
47	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
48	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
49	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
50	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
51	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
52	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
53	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
54	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
55	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
56	1	Equipos Mini Split tipo (cassete) marca Mitsubishi Modelo PL36AK 36000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
57	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH024CD 24000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
58	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH024CD 24000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
59	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH024CD 24000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
60	1	Equipos Mini Split marca ComforStar Modelo CHH024CD 24000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
61	1	Equipos Mini Split marca Mitsubishi Modelo MS09NW2	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
62	1	Equipos Mini Split marca Mitsubishi Modelo MS09NW3	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
63	1	Equipos Mini Split marca Mitsubishi Modelo MS09NW4	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
64	1	Equipos Mini Split marca Mitsubishi Modelo MS09NW5	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
65	1	Equipo enfriador de aire marca Artic Circle Modelo S48P 4800 pcm. Consultorio medico	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Sistema de Aire Acondicionado del Edificio (distribuido en diferentes áreas en zonas generales)	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
66	87	Equipos fan and coil verticales diferentes capacidades de potencia fraccionales localizados en los nichos de muebles bajo ventanales dentro de las oficinas y área comunes.	Todos niveles	mensual	De abril a diciembre
67	27	Equipos fan and coil horizontales diferentes capacidades fraccionales localizados en el falso plafón en las áreas comunes área de muebles modulares.	Todos niveles	mensual	De abril a diciembre



68	1	Bomba Centrífuga No. 1 de 10 hp circulación de agua fría del equipo Carrier de 100 T.R.	1	mensual	De abril a diciembre
69	1	Bomba Centrífuga No. 2 de 10 hp circulación de agua fría del equipo Carrier de 100 T.R.	1	mensual	De abril a diciembre
70	1	Equipos de extracción 3 hp, localizado en zona de la esquina ala Baja California y ala Insurgentes del edificio	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
71	1	Equipos de extracción 3 hp, localizado en la zona interior sala de juntas de la Dir. Comunicación Institucional.	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
72	1	Unidad Generadora de agua fría (Chiller) con capacidad de 100 toneladas de refrigeración Marca Carrier Modelo 30GXR125-A-551KA	1	mensual y semestral	Mensual de abril a diciembre el semestral en mayo y noviembre

2.1.5. EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN EDIFICIO SEDE ALTERNA.

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en las áreas Comunes de la Planta Baja	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
73	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	9	mensual	De abril a diciembre
74	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	9	mensual	De abril a diciembre
75	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	9	mensual	De abril a diciembre
76	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	9	mensual	De abril a diciembre
77	1	Equipos Mini Split capacidad 36000 BTUH, marca MC QUAY (Dirección General)	9	mensual	De abril a diciembre
78	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca CARRIER	9	mensual	De abril a diciembre
79	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	8	mensual	De abril a diciembre
80	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	8	mensual	De abril a diciembre
81	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	8	mensual	De abril a diciembre
82	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	8	mensual	De abril a diciembre
83	1	Equipos Mini Split capacidad 36000 BTUH. Marca CARRIER	8	mensual	De abril a diciembre
84	1	Equipos Mini Split capacidad 36000 BTUH. Marca CARRIER	8	mensual	De abril a diciembre
85	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH. Marca CARRIER	8	mensual	De abril a diciembre
86	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	7	mensual	De abril a diciembre
87	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	7	mensual	De abril a diciembre
88	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	7	mensual	De abril a diciembre
89	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	7	mensual	De abril a diciembre



90	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	7	mensual	De abril a diciembre
91	1	Equipos Mini Split capacidad 36000 BTUH, Marca CARRIER	7	mensual	De abril a diciembre
92	1	Equipos Mini Split capacidad 36000 BTUH, Marca CARRIER	7	mensual	De abril a diciembre
93	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
94	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
95	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
96	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	6	mensual	De abril a diciembre
97	1	Equipos Mini Split capacidad 24000 BTUH, marca MC QUAY	6	mensual	De abril a diciembre
98	1	Equipos Mini Split capacidad 60000 BTUH, marca YORK	6	mensual	De abril a diciembre
99	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
100	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
101	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	5	mensual	De abril a diciembre
102	1	Equipos Mini Split capacidad 24000 BTUH, marca MC QUAY	5	mensual	De abril a diciembre
103	1	Equipos Mini Split capacidad 60000 BTUH, marca YORK	5	mensual	De abril a diciembre
104	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
105	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
106	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	4	mensual	De abril a diciembre
107	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca CARRIER	4	mensual	De abril a diciembre
108	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca CARRIER	4	mensual	De abril a diciembre
109	1	Equipos Mini Split capacidad 60000 BTUH, marca YORK	4	mensual	De abril a diciembre
110	1	Equipos Mini Split capacidad 36000 BTUH, marca MC QUAY (localizado en el site)	4	mensual	De abril a diciembre
111	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre
112	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	3	mensual	De abril a diciembre
113	1	Equipos Mini Split capacidad 24000 BTUH, marca CARRIER	3	mensual	De abril a diciembre
114	1	Equipos Mini Split capacidad 24000 BTUH, marca CARRIER	3	mensual	De abril a diciembre
115	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca MC QUAY	3	mensual	De abril a diciembre
117	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Mitsubishi Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	2	mensual	De abril a diciembre

G I M E & A



No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la oficina de la Dirección de Plaza PORTALES	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
137	1	Equipos Mirage Extra Split Mod: MSX24221A Capacidad mínima 12,000 BTU, capacidad Máxima 17,000 BTU	piso 1	mensual	De abril a diciembre
138	1	Equipos Mirage Extra Split Mod: MSX24221A Capacidad mínima 12,000 BTU, capacidad Máxima 17,000 BTU	piso 1	mensual	De abril a diciembre
139	1	Equipos Mirage Extra Split Mod: MSX24221A Capacidad mínima 12,000 BTU, capacidad Máxima 17,000 BTU	piso 1	mensual	De abril a diciembre
140	1	Equipos Mirage Extra Split Mod: MSX24221A Capacidad mínima 12,000 BTU, capacidad Máxima 17,000 BTU	piso 1	mensual	De abril a diciembre
141	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la oficina de la Dirección de Plaza TLALNEPANTLA	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
142	1	Marca Lenox Mod: UNIS LXGHHGZ012100P201 de 12,000 BTU.	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
143	1	Equipo Mini Split Marca YORK Mod: SIN CAPACIDAD 12,000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la oficina de la Dirección de Plaza VALLEJO	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
144	1	Equipos de aire acondicionado tipo Mini Split de 36,000 BTU.	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
145	1	Equipos de aire acondicionado tipo Mini Split de 36,000 BTU.	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
146	1	Equipo Mini Split Marca YORK Mod: SIN CAPACIDAD 12,000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la oficina de la Dirección de Plaza ZARAGOZA	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
147	1	Equipos Mini Split Marca Mirage de 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
148	1	Equipos Mini Split Marca Mirage de 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
149	1	Equipos Mini Split Marca Mirage de 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
150	1	Equipos Mini Split Marca Mirage de 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
151	1	Equipos Mini Split Marca Mirage de 24000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
152	1	Equipos Mini Split Marca Mirage de 24000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
153	1	Equipos Mini Split Marca Mirage de 24000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
154	1	Equipos Mini Split Marca Mirage de 24000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
155	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la Oficina de Representación CHALCO	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
156	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
157	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
158	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la Oficina de Representación TEXCOCO	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
159	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
160	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
161	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la oficina de Representación ECATEPEC	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
162	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
163	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
164	1	Equipo Mini Split Marca YORK Mod: SIN CAPACIDAD 12,000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la oficina de Representación CONGRESO DEL TRABAJO	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
165	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
166	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la Oficina de Representación CUATITLAN IZCALLI	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
-	-	Actualmente no existen equipos de aire instalados	piso 1	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en ALMACÉN VALLEJO	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
167	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
168	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre



118	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Mitsubishi Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	2	mensual	De abril a diciembre
119	1	Equipos Mini Split tipo Hi Wall marca Mitsubishi Whirlpool Modelo WA1043QO 12000 BTUH	2	mensual	De abril a diciembre
120	1	Equipos Mini Split capacidad 24000 BTUH, marca CARRIER	2	mensual	De abril a diciembre
121	1	Equipos Mini Split capacidad 24000 BTUH, marca CARRIER	2	mensual	De abril a diciembre
122	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca CARRIER	1	mensual	De abril a diciembre
123	1	Equipos Mini Split capacidad 60000 BTUH, marca YORK	1	mensual	De abril a diciembre
124	1	Equipos Mini Split capacidad 60000 BTUH, marca CARRIER	mezanine	mensual	De abril a diciembre
125	1	Equipos Mini Split capacidad 36000 BTUH, marca CARRIER	mezanine	mensual	De abril a diciembre
126	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca CARRIER	mezanine	mensual	De abril a diciembre
127	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca CARRIER	mezanine	mensual	De abril a diciembre

2.1.6. EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LAS OFICINAS DE LAS DIRECCIONES DE PLAZA, OFICINAS DE REPRESENTACIÓN Y ALMACENES.

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la oficina de la Dirección de Plaza METRO 6 PLAZACOAPA	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
127	1	Equipos Mini Split Marca Carrier Corporation 12000 BTUH	SITE	mensual	De abril a diciembre
128	1	Equipo TIPO PAQUETE DE 60000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre
129	1	Equipo TIPO PAQUETE DE 60000 BTUH	Planta baja	mensual	De abril a diciembre

No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en la oficina de la Dirección de Plaza MIXCOAC	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
130	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca MC QUAY	Site	mensual	De abril a diciembre
131	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca MC QUAY	Planta Baja	mensual	De abril a diciembre
132	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca MC QUAY	Planta Baja	mensual	De abril a diciembre
133	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca MC QUAY	Planta Baja	mensual	De abril a diciembre
134	1	Equipos Mini Split capacidad 12000 BTUH, marca MC QUAY	Planta Baja	mensual	De abril a diciembre
135	1	Equipos Mini Split capacidad 60000 BTUH, marca CARRIER	Planta Baja	mensual	De abril a diciembre
136	1	Equipos Mini Split capacidad 60000 BTUH, marca CARRIER	Planta Baja	mensual	De abril a diciembre



169	1	Equipo Mini Split Marca LG, Mod: SG 121 CB CAPACIDAD 12000 BTUH	piso 1	mensual	De abril a diciembre
No.	Cantidad	Equipos de aire acondicionado localizados en ALMACÉN MAR ADRIÁTICO	PISO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	MESES DE APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO
	-	Actualmente no existen equipos de aire instalados	piso 1	mensual	De abril a diciembre

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo a los equipos consiste en el conjunto de acciones que realizará el licitante ganador para garantizar el óptimo funcionamiento de componentes físicos y lógicos de los mismos.

REPORTES DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS EQUIPOS Y TABLEROS:

El licitante ganador deberá elaborar un reporte mensual (se incluye los reportes de los mantenimientos trimestrales, semestrales y anuales en el mes correspondiente) de los servicios de mantenimiento preventivo y en su caso correctivo para cada uno de los equipos y tableros. Dicho reporte deberá contener la fecha y actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se efectúe en cada uno de éstos, así como registrar los parámetros eléctricos y/o electrostáticos y anotar las observaciones que considere pertinentes sobre el estado de operación, mismas que tendrá obligación de informar mediante reporte escrito pormenorizado al administrador del contrato.

El licitante ganador deberá entregar en los primeros cinco días hábiles de cada mes, los reportes (mensuales, trimestrales, semestrales y anuales cuando le toque el periodo) de cada uno de los equipos, en el que se mencionen las actividades realizadas y estado de operación en que se dejan éstos, el cual deberá contener el visto bueno del administrador del contrato. Los formatos para los reportes se integran al presente como Anexo 13 B.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE TODOS LOS INMUEBLES

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE 500 KVA. DEBERÁ CONTEMPLAR, POR LO MENOS, LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Limpieza exterior de gabinete
- Revisión visual de estado de cuchillas
- Revisión de cerrojos de puertas

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE 500 KVA. Y DEBERÁ CONTEMPLAR, POR LO MENOS, LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

El licitante ganador deberá realizar los trámites de la libranza para lo cual deberá realizar las gestiones ante la Comisión Federal de Electricidad, incluyendo el pago de derechos. La documentación necesaria para la realización de estos trámites será proporcionada por el administrador del contrato, diez días hábiles previos a la fecha acordada previamente con el licitante ganador para la ejecución de la libranza. Esta fecha se dará a conocer mediante comunicado escrito al licitante y estará determinada por los acuerdos de las áreas que soportan procesos continuos en la operación del Instituto.

El mantenimiento consiste en:

- Limpieza profunda de la estructura del gabinete interna y externa, y del piso
- Revisión y pruebas al sistema de cerrojo de las puertas de la subestación
- Limpieza y reapriete de conexiones en general
- Ajuste y engrasado de cuchillas seccionadoras
- Realizar pruebas de apertura de cuchillas, verificar alineación de las mismas.
- Revisión y limpieza de cables de 23 kv de la acometida de la compañía suministradora en la sección de entrada al gabinete de subestación
- Realizar prueba de resistencia de aislamiento a cables de alta tensión

- Revisión del sistema de tierra, realización de medición de resistencia a tierra de la malla y verificar las correctas conexiones de puesta a tierra de las pantallas de los cables de alta tensión, apartarrayos, gabinete de la subestación, transformador y conductor neutro.
- Entregar por escrito un informe pormenorizado del mantenimiento ejecutado que incluya las mediciones de parámetros eléctricos, electrostáticos, pruebas realizadas y, en su caso, los ajustes necesarios para corrección de desviaciones.

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL AL TRANSFORMADOR DE 500 KVA., DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Realizar limpieza de estructura general exterior
- Reapriete de conductor de puesta a tierra
- Revisión de dial de taps

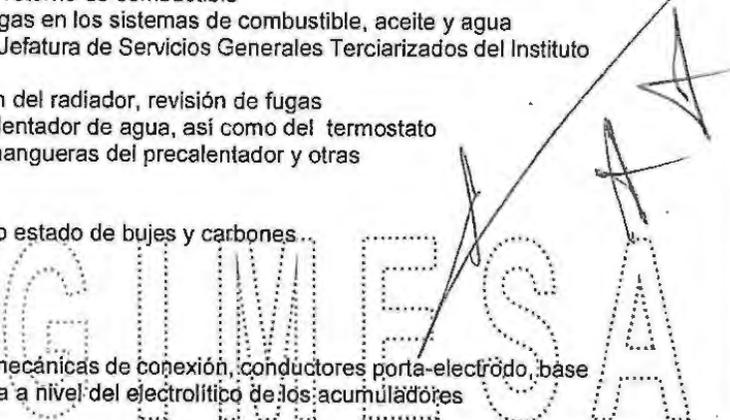
EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL AL TRANSFORMADOR DE 500 KVA., DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Limpieza y reapriete de conexiones en general
- Realización de filtrado de aceite dieléctrico del transformador
- Verificar el estado de los aislamientos por humedad o suciedad
- Verificar el estado en que se encuentra el aceite aislante (aparición visual, color y medición del factor de potencia a 20 C° y 100 C°)
- Verificar el estado del aceite en cuanto al número de neutralización o acidez y tensión interfacial
- Verificar a través de la rigidez eléctrica del aceite si no está húmedo o tiene partículas conductoras en suspensión
- Verificar el contenido de gases disueltos en el aceite como pueden ser: monóxido de carbono, bióxido de carbono, etano, metano, acetileno, etc.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLANTAS DE EMERGENCIA (INCLUYE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA A DIESEL Y GENERADOR ELÉCTRICO, BASE DE ANCLAJE).

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL AL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DE LAS PLANTAS DE EMERGENCIA DE 250 KW, 100 KW Y 300 KW., DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Limpieza de filtros y mallas del sistema central de lubricación
- Limpieza y reapriete de conexiones en general
- Verificación y puesta a nivel de aceite del Carter
- Revisión del sistema de lubricación
- Verificación de filtros de aire de admisión
- Revisión y calibración del gobernador de control de velocidad y ajuste de frecuencia a 1,800 RPM
- Limpieza y verificación de operación adecuada del turbo cargador
- Verificación y servicio de la válvula solenoide
- Verificación y drenado de las líneas de alimentación y retorno de combustible
- Verificación y corrección, en caso de requerirse, de fugas en los sistemas de combustible, aceite y agua
- Verificación del nivel de combustible diésel. Aviso a la Jefatura de Servicios Generales Terciarizados del Instituto FONACOT cuando se requiera carga del mismo
- Chequeo de la concentración de inhibidor de corrosión del radiador, revisión de fugas
- Verificación y calibración de funcionamiento del precalentador de agua, así como del termostato
- Revisión y reemplazo, en caso de requerirse, de las mangueras del precalentador y otras
- Revisión y ajuste de bandas, del motor y ventilador
- Limpieza general de la estructura externa
- Revisión de marcha y/o motor de arranque, verificando estado de bujes y carbones
- Retiro de Tolva, limpieza de radiador y ventilador
- Revisión y prueba de bomba de agua
- Reapriete general de las conexiones eléctricas
- Revisión y reapriete de arnés eléctrico del motor
- Verificación del estado de los acumuladores, zapatas mecánicas de conexión, conductores porta-electrodo, base o soporte, así como de la densidad del líquido y puesta a nivel del electrolítico de los acumuladores
- Revisión y ajuste de acoplamiento del silenciador



- Búsqueda y corrección de fugas del sistema de escape de gases no condensables del motor de combustión interna, silenciador y junta flexible
- Revisión y comprobación de la existencia y operación de los elementos de seguridad y protección del motor de combustión interna por alta temperatura, baja presión de aceite, largo arranque y saque de marcha
- Revisión sistema de amortiguamiento del motor
- Reapriete de anclaje

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL AL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA, PARA PLANTAS DE EMERGENCIA DE 250 KW, 100 KW Y 300 KW., DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Cambio del líquido refrigerante del radiador
- Aplicación de aceite SAE 40 monogrado para motores a diésel
- Sustitución e instalación de filtros de combustible
- Sustitución e instalación de filtros de aceite
- Sustitución e instalación de filtro de aire
- Sustitución e instalación de filtro de agua

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL AL GENERADOR DE LAS PLANTAS DE EMERGENCIA DE 250 KW, 100 KW Y 300 KW., DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Limpieza de la estructura exterior
- Limpieza y reapriete de conexiones en general
- Revisión del estado físico de los rodamientos utilizando métodos indirectos (termómetro digital infrarrojo, estetoscopio)
- Reapriete de acoplamiento a motor
- Reapriete de conexiones en registro
- Revisión de operación de interruptor de 300 AMP.
- Limpieza y peinado de conductores
- Reapriete de anclaje

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL AL GENERADOR DE LAS PLANTAS DE EMERGENCIA DE 250 KW, 100 KW Y 300 KW., DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Revisión de estado físico de devanados retirando solo las tolvas de ventilación
- Inspección física de rotor
- Retiro de tolvas a generador, limpieza de tapas de caja de carbones, sopleteo con aire de baja presión para retiro de polvo
- Cambio de rodamientos (en caso de requerirse y aplica solo para mantenimiento correctivo, que tendrá que ser valorado con la Jefatura de Servicios Generales Terciarizados del Instituto FONACOT por ser un mantenimiento que implica desarme de la maquina con periodo de reparación prolongados)

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL AL TABLERO DE TRANSFERENCIA DE LAS PLANTAS DE EMERGENCIA DE 250 KW, 100 KW Y 300 KW., DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Limpieza, revisión y ajuste de temporizadores de entrada a la transferencia y saque de planta.
 - Limpieza y reapriete de conexiones en general
 - Limpieza, revisión y calibración del sensor de voltaje
- Limpieza, revisión y ajuste del regulador de voltaje (reóstato de ajuste fino de voltaje, gabinete integral para alojar el regulador totalmente cableado y conectado al generador)
- Limpieza y verificación de la correcta operación del sistema de transferencia por unidad básica a base de interruptores
- Limpieza general del gabinete estructura interna y externa
- Limpieza y reapriete de conexiones al tablero de control que incluye instrumentos de medición como lo son voltímetro, conmutadores de fases, transformadores de corriente, frecuencímetro, contador de horas de trabajo, tablillas de amperímetros, temporizadores, clemas de conexiones, etc.
- Verificación de la correcta operación de las lámparas indicadoras de estado de trabajo
- Verificación y comprobación de la correcta operación del sistema en manual

- Realización de pruebas del equipo en vacío, y con carga, medición de frecuencia, voltaje y amperaje
- Verificación del correcto sistema de arranque automático, suprimiendo la red comercial

110

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TABLEROS

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL A LOS TABLEROS DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA, TABLEROS DE CONTACTOS DE ENERGÍA NORMAL Y REGULADA, TABLEROS DE AIRE ACONDICIONADO, CENTROS DE CARGA, TABLEROS DE CONTROL DE BOMBAS DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO, TABLEROS DE CONTROL DEL SISTEMA BOMBEO CISTERNA TINACO, TABLEROS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS, TABLEROS DE BOMBA CÁRCAMO, TABLEROS DE CONTROL DE BOMBAS DE CISTERNAS, DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Identificación y rotulación de tableros
- Peinado e identificación de los circuitos derivados en los centros de carga
- Limpieza del tablero, con líquido desengrasante y revisión de todos y cada uno de los mecanismos de apertura y cierre
- Limpieza y reapriete de conexiones en general
- Limpieza y reapriete de conexiones en barras, clemas, barras de neutros, terminales de interruptores derivados, así como verificación de la correcta operación de cada interruptor termo magnético principal de tablero o derivado
- Reapriete del conductor del sistema de tierra, contra gabinete

EL MANTENIMIENTO MENSUAL AL SISTEMA DE TIERRA FÍSICA GENERAL Y AISLADA, DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Realizar recorrido por niveles verificando el buen estado del sistema (conductor, acopladores, disyuntores, sistemas delta de unificación de sistema)
- Limpieza y reapriete de conexiones en general
- Realizar reapriete de conexiones en barras de cobre
- Realizar reapriete de herrajes de sujeción a muro de tablillas
- Verificar y en su caso cambiar zapatas de conexión a barras utilizando refacciones de calidad, y que cumplan con la normatividad vigente

EL MANTENIMIENTO MENSUAL AL SISTEMA DE APARTARRAYOS, DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Realizar recorrido por niveles y en azotea verificando el buen estado del sistema (conductor, aditamentos de acoplamiento, delta del sistema)
- Limpieza y reapriete de conexiones en general
- Realizar reapriete de conexiones en acoplamientos
- Realizar reapriete de herrajes de sujeción a muro y techo
- Verificar y en su caso cambiar zapatas de conexión utilizando refacciones de calidad, y que cumplan con la normatividad vigente, completar puntas de sistema Jaula de Faraday.

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRIMESTRAL A LAS BOMBAS DE AGUA DE LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS (BOMBAS DE CISTERNAS, BOMBAS DE HIDRONEUMÁTICO, SISTEMA CONTRA INCENDIOS), DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

El mantenimiento a los motores de las bombas del sistema hidroneumático, del sistema contra incendios y el sistema de bombeo cisterna-tinacos, consistente en:

- Desconexión de motores
- Limpieza de conexiones, terminales, y/o clemas de conexión
- Limpieza de estator y rotor
- Revisión y en su caso cambio de rodamientos
- Aplicación de barniz aislante en devanados de estator
- Pruebas de operación
- Conexión de motores
- Revisión de flechas e impulsor
- Revisión y en su caso cambio de sello mecánico
- Cambio de juntas (el refaccionamiento requerido se cotizará por separado)

GIMESA

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRIMESTRAL A LA BOMBA DEL CÁRCAMO, DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

El mantenimiento al motor de la bomba sumergible del cárcamo, consistente en:

- Desconexión de motor
- Extracción de la fosa del cárcamo
- Limpieza de conexiones, terminales, y/o clemas de conexión
- Limpieza profunda de estator y rotor
- Revisión y en su caso cambio de rodamientos
- Aplicación de barniz aislante en devanados de estator
- Pruebas de operación
- Conexión de motor
- Revisión de flechas e impulsor
- Revisión y en su caso cambio de sello mecánico
- Cambio de juntas (el refaccionamiento requerido se cotizará por separado)

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL A LOS TABLEROS DE CONTROL DE HIDRONEUMÁTICOS Y DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS, DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Limpieza del tablero, con líquido desengrasante y revisión de todos y cada uno de los mecanismos de apertura y cierre, ajuste de preostato
- Limpieza y reapriete de conexiones en barras, clemas, barras de neutros, terminales de interruptores derivados, así como verificación de la correcta operación de cada interruptor termo magnético principal de tablero o derivado
- Reapriete del conductor del sistema de tierra, contra gabinete
- Realizar la limpieza de contactos con líquido dieléctrico y en el caso de ser requerido realizar el cambio de los mismos en los contactores del arrancador y cambio de elemento bimetalico de protección de las bombas del equipo hidroneumático (el refaccionamiento requerido se cotizará por separado)

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRIMESTRAL AL MOTOR Y TURBINA DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE GASES, DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Desconexión de motor
- Limpieza de conexiones, terminales, y/o clemas de conexión
- Limpieza de estator y rotor
- Revisión y en su caso cambio de rodamientos
- Aplicación de barniz aislante en devanados de estator
- Pruebas de operación
- Conexión de motor
- Revisión de flechas e impulsor
- Revisión y en su caso cambio de chumaceras de turbina
- Nivelación de la turbina (el refaccionamiento requerido se cotizará por separado)

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL A LOS HIDRANTES, DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

El mantenimiento a los hidrantes consiste en:

- Inspeccionar y revisar el buen estado físico de los gabinetes metálicos de despliegue rápido donde se alojan las mangueras contra incendios
- Verificar condiciones de coples, nipples y conectores de las mangueras y de la red de tubería del sistema completo
- Verificar la operación de la válvula de control de la manguera
- Verificar el estado físico de las mangueras observando la existencia de daños como lo es enmohecimiento o roturas
- Verificar el estado físico de los chifones, de las mangueras
- En caso de requerir cambio de refacciones (válvulas, mangueras, chifones, llave universal) por sustitución o por falta de las mismas se realizara una cotización por separado para ser valorada y en su caso autorizada por el Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o Jefatura de Servicios Generales Terciarizados
- Verificar el estado físico de la toma siamesa localizada en el exterior del edificio y la operación de la válvula check de la misma

112

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL AL SISTEMA DE BOMBAS CONTRA INCENDIOS, DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES, DE ACUERDO A LA NORMA NFPA 20 Y 25. (Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas hidráulicos de protección contra incendio)

- Afinación al motor de combustión interna, cambio de aceite, filtros, suministro de combustible a tanque
- Inspección de las condiciones físicas
- Inspección de los instrumentos de medición (presión hidrostática en manómetros)
- Inspección de válvulas de control, válvulas de succión y de descarga para asegurar la correcta operación de sus mecanismos
- Activar las válvulas de prueba de las bombas de protección contra incendios
- Realizar prueba de despeño del flujo y caudal
- Elaborar un reporte por escrito pormenorizado que contemple las mediciones de parámetros eléctricos e hidrostáticos y en su caso las acciones correctivas de acuerdo al código de la National Fire Protection Association (NFPA).

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEMESTRAL A CISTERNAS Y TINACOS DEBERÁ CONTEMPLAR POR LO MENOS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

Retiro de lodos y sedimentos y todo aquello que genere contaminación del agua de las cuatro cisternas existentes en el nivel sótano del inmueble con capacidad de almacenamiento siguiente:

- Cisterna 1 de 50,000 lts.
- Cisterna 2 de 30,000 lts.
- Cisterna 3 de 30,000 lts.
- Cisterna 4 de 3,000 lts.
- Tinacos en el nivel azotea 4 unidades de 1000 lts cada uno
- Aplicación de líquido desinfectante (cuaternario de amonio)
- Revisión y limpieza de la válvula tipo flotador de la toma municipal
- Clorado del agua de las cisternas

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

El mantenimiento preventivo consistirá de manera enunciativa y no limitativa, en las siguientes acciones:

MANTENIMIENTO MENSUAL A EQUIPOS TIPO MINI SPLIT y MULTI SPLIT

- Limpieza exterior
- Reapriete de tornillería
- Peinado de serpentín (condensadora)
- Reparación de fugas
- Revisión de ventilador, compresor y motor de evaporador
- Revisión y en su caso reparación del dren del evaporador
- Revisión de turbina (s) del evaporador
- Revisión de difusores de aire del evaporador
- Pruebas de funcionamiento del control remoto o termostato
- Apriete de conectores a tuberías
- Verificar sistema de desalojo de agua
- Limpieza de filtro
- Limpieza de serpentín
- Verificar presiones de gas
- Recarga de gas (en caso de ser necesario)
- Revisión de válvulas/gas (alta y baja)
- Ajuste de base de sujeción
- Reapriete de conectores
- Verificar valores de voltaje
- Verificar valores de corriente

MANTENIMIENTO MENSUAL A EQUIPOS TIPO FAN AND COIL HORIZONTALES Y VERTICALES

- Revisión de componentes eléctricos de control y fuerza
- Revisión de válvulas de apertura y cierre de agua helada



GIMESA

- Limpieza de panel y revisión de desagüe y pruebas de funcionamiento
- Motor
- Revisión de turbina
- Revisar temperatura
- Toma de mediciones eléctricas
- Eliminación de vibraciones
- Apriete de conexiones
- Verificar alineación de flecha
- Revisión de base
- Rotores
- Limpieza
- Verificar libre movimiento
- Lubricación
- Serpentin
- Limpieza
- Revisión de fugas
- Charola de condensador
- Operación correcta del drenaje/desazolve
- Eliminar obstrucciones
- Termostato
- Verificar correcta operación
- Cuerpo
- Revisión y apriete de anclas
- Rejilla para toma de aire exterior
- Limpiar malla
- Verificar aberturas correctas

MANTENIMIENTO A UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA (CHILLER) 100 TONELADAS

- MANTENIMIENTO MENSUAL
 - Revisión de componentes eléctricos de control y fuerza (tableros de control)
 - Limpieza y revisión de conexiones
 - Revisar correcta operación
 - Revisión de contactores de control y fuerza
 - Revisión de válvulas de 3 vías
 - Revisión del Switch de control y flujo
 - Revisión de compresor
 - Revisión de temperatura
 - Mediciones eléctricas
 - Revisión de motores de ventilación
 - Revisión de condensador
 - Toma de mediciones eléctricas en motores de abanicos
 - Verificar libre movimiento de abanicos
 - Revisión de válvulas de apertura agua helada
 - Revisión de panel de control
 - Revisión de manómetros de presión
 - Revisión de motores de circulación de agua
 - Verificar temperatura
 - Toma de mediciones eléctricas
 - Revisión de componentes de control y fuerza del motor
 - Revisión y limpieza de bomba
 - Revisión de amperaje
 - Pruebas de funcionamiento
- MANTENIMIENTO SEMESTRAL
 - Revisión de componentes eléctricos de control y fuerza (tableros de control)
 - Limpieza y revisión de conexiones
 - Revisar correcta operación
 - Revisión de contactores de control y fuerza

GIMESA



114

- Revisión y limpieza del tanque de expansión
- Revisión de válvulas de 3 vías
- Revisión del Switch de control y flujo
- Revisión de compresor
- Revisión de temperatura
- Mediciones eléctricas
- Eliminar vibraciones
- Apretar conexiones
- Verificar nivel de aceite (poner a nivel en caso de ser necesario rellenar)
- Efectuar análisis de aceite
- Revisión y carga de gas
- Revisión de motores de ventilación
- Revisión de condensador
- Revisión de fugas de refrigerante
- Revisión de empaques y asientos en válvulas
- Limpieza del serpentín
- Toma de mediciones eléctricas en motores de abanicos
- Lubricación cojinetes o baleros
- Verificar alineación
- Eliminar vibraciones
- Verificar libre movimiento de abanicos
- Revisión de válvulas de apertura agua helada
- Revisión de panel de control
- Revisión de manómetros de presión
- Revisión de gabinete
- Verificar estado de bases antivibratorias
- Revisión y apriete de anclas
- Revisión de motores de circulación de agua
- Verificar temperatura
- Toma de mediciones eléctricas
- Eliminación de vibraciones
- Apriete conexiones
- Verificar alineación
- Lubricación de cojinetes y baleros
- Revisión de componentes de control y fuerza del motor
- Revisión y limpieza de bomba
- Verificar estado del cuerpo e impulsor
- Desarmar y revisar impulsor carcasa y cojinetes o baleros
- Revisión de sellos mecánicos
- Revisión de amperaje
- Revisión de tinaco de recuperación de agua
- Pruebas de funcionamiento
- Limpieza y desincrustación del sistema
- Ducterías
- Reparación y/o sustitución de forros
- Uniones flexibles c/ducto
- Bomba para manejo de agua helada
- Limpieza y revisión de tableros de control
- Pruebas de hermeticidad del circuito de agua helada
- Lubricación de chumaceras y baleros
- Apriete y ajuste de tornillería expuesta a movimiento
- Limpieza y desinfección de tanque de expansión, vaciado del tanque, desinfección con hipoclorito de sodio en proporción 20 ml por cada litro de agua
- Limpieza y desinfección de tubería utilizada en el sistema de aire acondicionado, vaciado de contenido existente, utilizando como desinfectante hipoclorito de sodio en proporción 20 ml por cada litro de agua; realizando dos vaciados para eliminar impurezas
- Suministro de producto químico suavizante de agua para evitar incrustaciones y sarro, estabilizador de PH de agua en circuito de agua helada

MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN EN EL CENTRO DE CÓMPUTO - - 115

- o MANTENIMIENTO MENSUAL
 - Limpieza interior
 - Limpieza exterior
 - Limpieza de serpentín
 - Limpieza del ducto de entrada
 - Limpieza del ducto de salida
 - Revisión de componentes eléctricos y de control y fuerza
 - Revisión y limpieza de filtros
 - Limpieza de sistema humidificador y revisión de lámpara
 - Revisión de motores
 - Revisión de ventiladores
 - Revisión de compresores
 - Toma de lectura de voltaje, amperaje, temperatura, presiones
 - Revisión de bulbos sensores
 - Revisión de interruptores de presión
 - Prueba de funcionamiento y programación

- o MANTENIMIENTO TRIMESTRAL
 - Limpieza interior
 - Limpieza exterior
 - Reapretado de tornillería
 - Aplicación de desincrustante en serpentín
 - Nivelación de charola y tubería de condensados
 - Limpieza de serpentín
 - Limpieza del ducto de entrada
 - Limpieza del ducto de salida
 - Alineación de poleas
 - Revisión de componentes eléctricos y de control y fuerza
 - Reapriete de conexiones
 - Reapriete de terminales eléctricas
 - Revisión y balanceo de turbinas
 - Revisión y lubricación de chumaceras baleros y bujes
 - Revisión, nivelación tensión y ajuste de poleas y bandas
 - Revisión y limpieza de filtros (sustitución en caso de ser necesario)
 - Limpieza de sistema humidificador y revisión de lámpara
 - Revisión de motores
 - Revisión de ventiladores
 - Revisión de compresores
 - Toma de lectura de voltaje, amperaje, temperatura, presiones
 - Revisión de bulbos sensores
 - Revisión de interruptores de presión
 - Corrección de fugas de refrigerante en el sistema
 - Recarga de refrigerante
 - Corrección de fugas de agua en el sistema
 - Revisión de carga de gas y toma de lectura de presiones
 - Prueba de funcionamiento y programación
 - Pruebas de hermeticidad del circuito de refrigeración

SERVICIO DE LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

Se deberá efectuar la limpieza de equipos de aire acondicionado de los tipos Mini Split, Fan & Coil, y Sistema de Precisión del Centro de Cómputo, efectuando la inspección visual, limpieza de turbina caracol y serpentín interior, realizando limpieza y aplicación de producto químico "espiridón", elemento para eliminar hongos bacterias virus y otros bactericidas así como polímero diluido en agua en el interior para encapsular los micro organismos, limpieza y nivelación de charola de condensados, toma de parámetros de voltaje, amperaje, temperatura, y presiones; apriete y ajuste de toda la tornillería expuesta a movimientos, limpieza de filtros, revisión y ajuste de válvulas de 2 o 3 vías de agua helada, pruebas de



hermeticidad del circuito de agua helada, limpieza y ajuste de difusores y rejillas, efectuando maniobras, acarreo, andamios, reporte fotográfico así como prueba.

Reporte de Servicios para los equipos de aire acondicionado.- El licitante ganador deberá elaborar un reporte de servicios para cada uno de los equipos enlistados. Dicho reporte deberá contener las fechas y actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se efectúen en cada uno de estos mediante el formato que se muestra en el Anexo 13 A.

Mensualmente el licitante ganador deberá entregar, en un periodo no mayor a 5 días hábiles al inicio de cada mes, los reportes del servicio de mantenimiento de cada uno de los equipos de aire acondicionado, en el que se mencionen las actividades realizadas y estado de operación en que se dejan estos, el cual deberá contener el visto bueno del administrador del contrato.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

Con el objeto de asegurar el correcto funcionamiento de los equipos considerados en los cuadros del numeral 2.1 *EQUIPOS INSTALADOS, UBICACIÓN Y FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO* del presente anexo técnico, el mantenimiento correctivo se realizará las veces que sea necesario, previa cotización y aceptación de la misma por el administrador del contrato privilegiando las mejores condiciones para el Instituto.

El Instituto FONACOT podrá realizar una valoración de la cotización de refacciones necesarias para la reparación de equipos y tendrá la facultad de otorgar el visto bueno para el suministro de las mismas considerando su costo en el mercado nacional, derivado de esta valoración el administrador del contrato podrá solicitar al licitante ganador la reconsideración del costo de refaccionamiento para homologar el mismo con los precios de mercado. El costo que por concepto de mano de obra se genere en las reparaciones hechas en los mantenimientos correctivos estará incluido en el costo mensual del servicio. El licitante realizará el mantenimiento correctivo a solicitud expresa y por escrito del administrador del contrato.

Derivado de los mantenimientos preventivos, si se detecta la necesidad de realizar un mantenimiento correctivo el prestador del servicio dará aviso al administrador del contrato.

El mantenimiento correctivo deberá ser prestado con un esquema de atención de 7x24 los 365 días del año. El Instituto FONACOT se reserva el derecho de sustituir los bienes o modificar la ubicación de los equipos considerados en los cuadros mencionados en el párrafo anterior, para este caso el Instituto FONACOT dará aviso al licitante ganador mediante escrito en el que haga saber la nueva ubicación del equipo y con una anticipación de 24 horas.

El licitante ganador contará con un máximo de 24 horas para entregar la cotización que corresponda a partir de la notificación que hiciera en su caso el administrador. Una vez autorizada la cotización por el administrador del contrato se dispondrá de 4 horas para realizar el suministro de refacciones mismas que para su instalación deberán contar con el visto bueno del Jefe de Servicios Generales para luego ejecutar la reparación. Lo anterior aplica solo en los casos que la falla no afecte de manera significativa la operación del Instituto FONACOT. Ejecutar la reparación, si fuera el caso, de las fallas detectadas durante las rutinas de diagnóstico, así como el cambio de partes que se requieran de acuerdo a las condiciones normales de operación las veces que sean necesarias.

Cuando se presente fallas en cualquiera de los equipos o sistemas que pongan en riesgo la continuidad de la operación del Instituto FONACOT, la reparación deberá efectuarse de manera inmediata sometiendo a consideración del administrador del contrato la aprobación de suministro de refacciones si esto fuera necesario. Para el otorgamiento de visto bueno de este tipo de reparaciones el licitante deberá presentar un reporte de falla en tiempo de ocurrencia de la misma falla.

SERVICIO DE RENTA DE PLANTAS DE EMERGENCIA BAJO DEMANDA

Adicionalmente y a solicitud expresa mediante escrito del Instituto FONACOT, el licitante ganador deberá proporcionar el servicio de arrendamiento de plantas de emergencia que se utilizarán para abastecer de energía eléctrica en condiciones de emergencia a cualquiera de los inmuebles Edificio Sede, Edificio Sede Alterno, Oficinas Metropolitanas, Oficinas de Representación y en los Almacenes del Instituto FONACOT consideradas en los alcances de este anexo técnico. El costo de arrendamiento será a cargo del Instituto FONACOT, para lo cual el prestador del servicio presentará la cotización correspondiente por día de servicio de la planta incluyendo la asistencia de un técnico operador, y una vez autorizada por el administrador del contrato dispondrá de un máximo de 6 horas para la instalación y puesta en servicio de la planta de emergencia.

3.- TIEMPOS DE ATENCIÓN Y PERSONAL PARA CONDICIONES DE GUARDIA Y DE EMERGENCIA

Con la finalidad de dar cumplimiento al mantenimiento preventivo aplicable a los equipos enlistados en el numeral 2.1 **EQUIPOS INSTALADOS, UBICACIÓN Y FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO** y brindar apoyo técnico en los casos de fallas de funcionamiento en cualquiera de los equipos, el licitante ganador, se obliga a mantener personal de guardia permanente en las instalaciones del Instituto FONACOT, en un horario de 7:00 a 20:00 hrs. de lunes a sábado, registrando de manera obligada su asistencia en la bitácora de acceso que controla el área de vigilancia.

En el Edificio de Oficinas Sede en Av. Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, Deleg. Cuauhtémoc: Un (1) Ingeniero responsable y dos (2) Técnicos.

En el Edificio Sede Alterna en Av. Plaza de la República 32, Col. Tabacalera, Deleg. Cuauhtémoc: un (1) Técnico.

Adicionalmente el licitante ganador se obliga a proporcionar personal técnico así como equipo y herramienta necesarios para otorgar el servicio de mantenimiento y estar disponible para los casos de emergencia 7 x 24 horas los 365 días del año durante la vigencia del contrato con el objeto de que proporcionen apoyo técnico en los casos urgentes de fallas de operación de la subestación eléctrica, las plantas de emergencia, los tableros generales en la subestación, sistemas de aire de precisión del SITE o cualquiera de los tableros principales y secundarios ubicados en los diferentes inmuebles indicados en el numeral 1.- **OBJETIVO DEL SERVICIO** del presente Anexo Técnico.

La inasistencia del personal asignado por el prestador de servicios para el servicio será causa de aplicación de deductiva en la facturación mensual.

3.1 EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIOS PARA OTORGAMIENTO DEL SERVICIO

Con la finalidad de que el servicio de mantenimiento preventivo y/ correctivo sea ejecutado con los mas altos estándares de calidad de mano de obra el licitante ganador deberá presentar de manera obligada y mantener de forma permanente durante la vigencia del contrato el siguiente herramental y equipo de medición para la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

La falta de alguna de las partidas de las herramientas solicitadas para el servicio será causa de aplicación de deductiva en la facturación mensual. Un representante asignado por el administrador del contrato verificará el cumplimiento en la presentación de la herramienta haciendo uso del listado que a continuación se presenta.

No.	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE MEDICIÓN INDIVIDUALES PARA CADA TÉCNICO	CANT.
1	PINZAS DE ELECTRICISTA AISLADO 9"	1
2	PINZAS DE CORTE DE 6"	1
3	PINZAS PELACABLES	1
4	PERICO 9"	1
5	CUCHILLA DE CORTE RETRÁCTIL	1
6	CINTURÓN CON FUNDA PORTA HERRAMIENTAS	1
7	CAJA DE HERRAMIENTAS 50X18X20 cm	1
8	CAUTÍN ELÉCTRICO 50W	1
9	PINZA VOLTIAMPERIMÉTRICA DIGITAL FLUKE	1
10	TERMÓMETRO INFRARROJO FLUKE	1
11	MULTÍMETRO DIGITAL	1
12	JUEGO DE CINCEL ACERADO 10 A 12"	1
13	JUEGO DE DESTORNILLADORES DE PALA 3"x5-3/4, 4"x7-1/2, 6"x10,7"x11-1/4	1
14	JUEGO DE DESTORNILLADORES DE ESTRIA 2-3/8 x 5-1/8, 3-1/8 x 6-3/4, 4"x8", 6"x 10-1/4"	1
15	LLAVE DE ESTILSON DE 10"	1

GIMESA



118

16	PINZAS DE MECÁNICO MULTIPROPÓSITO 8"	1
17	FLEXÓMETRO 5m	1
18	PIE DE REY	1
19	JUEGO DE LLAVES TORK (T40,T30,T27, T25, T20, T15, T10, T9)	1
20	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES (ALLEN) DE 1.5 mm A 10 mm 1	1
21	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES (ALLEN) DE 5/64" A 1/4"	1
22	JUEGO DE LLAVES MIXTAS 3/8" A 1"	1
23	JUEGO DE LLAVES MIXTAS 7 A 21 mm	1
24	ARNÉS DE SEGURIDAD 1,8m	1
25	JUEGO DE BROCAS DE 1/16 A 1/2"	1
26	TALADRO PERCUTOR 4500 rpm	1
27	TORQUIMETRO	1
28	REMACHADORA PROFESIONAL	1
29	SEGUETA INSULADA	1
30	LIMA REDONDA 10"	1
31	LIMA PLANA 10"	1
32	MARTILLO DE BOLA DE 2-1/2 LB	1
33	GRASERA. 1	1
34	ACEITERA.	1
35	GUANTES DE DIELECTRICOS SUAVES	1
36	GUANTES DE LATEX	1

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE MEDICIÓN ESPECIALIZADOS PARA MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES Y PLANTAS DE EMERGENCIA

37	COMPRESOR NEUMÁTICO 100LB min.	1
38	ESMERIL DE BANCO	1
39	PRENSA PORTÁTIL	1
40	MEGGER 5Kv	1
41	ASPIRADORA INDUSTRIAL MEDIANA	1
42	MOTOR TOOL	1
43	PULIDORA 4500 RPM	1
44	JUEGO DE EXTRACTORES DE TORNILLOS	1
45	SECADOR	1
46	CALADORA	1
47	PRENSA FIJA	1
48	PISTOLA DE SOLDADURA DE 250W	1
49	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA DIGITAL	1
50	PLANTA ELÉCTRICA 1HP	1
51	PONCHADORA HIDRÁULICA	1
52	ESCALERAS DOBLE, DE FIBRA DE OCHO (8) METROS.	1

GIMESA



53	CINTURONES DE SEGURIDAD.	119
----	--------------------------	-----

3.2 UNIFORME DE TRABAJO Y CREDENCIAL DE IDENTIFICACIÓN

Características del uniforme. Los uniformes de trabajo que de manera obligada deberá usar el personal técnico asignado a la convocante para la prestación del servicio (un Ingeniero y los tres técnicos), deberán ser propios para la naturaleza del trabajo a ejecutar, y deberán mostrar el logotipo de la empresa grabado o bordado en las prendas. Así mismo deberán portar el equipo de protección adecuado para realización del servicio conforme a las Normas oficiales Mexicanas aplicables a cada procedimiento de mantenimiento.

Dichos uniformes estarán conformados por:

- 1 (unos) pantalones.
- 1 (una) camisola de trabajo con logotipo de la empresa (35% poliéster y 65% algodón).
- 1 (par) botas color negro o beige con casquillo protector plástico, suela dieléctrica (nuevos y/o en perfecto estado)
- 1 (una) credencial de identificación vigente con fotografía expedida por el licitante ganador debidamente foliado que identifique plenamente a cada elemento de la plantilla técnica.

La falta de portación del uniforme y/o credencial de identificación será causa de aplicación de deductiva en la facturación mensual. Un representante asignado por el administrador del contrato verificará el cumplimiento en la presentación del uniforme, realizando una inspección ocular al personal asignado para el servicio.

4.- PLAZO, LUGAR Y HORARIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio se prestará en las oficinas del Instituto FONACOT cuyo nombre y dirección se establecen en numeral 1.- OBJETIVO DEL SERVICIO del presente Anexo Técnico.

Para el caso de los mantenimientos preventivos, el horario de labores del Edificio Sede, Edificio Sede Alterna y en los Almacenes es de 8:30 a 18:00 hrs. de lunes a viernes, y para las Direcciones Metropolitanas y las oficinas de Representación el horario es de 8:30 a 18:00 de lunes a viernes y de 9:00 a 18:00 hrs. los días sábados. Considerando para ello tomar acuerdos previos mediante comunicación telefónica o correo electrónico para garantizar el libre acceso a los inmuebles con los Directores Metropolitanos y/o Coordinadores Administrativos de las oficinas para no interferir con las actividades diarias de las áreas.

La vigencia del servicio será a partir del día hábil siguiente a la fecha del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2017.

5.- PLAZO PARA LA SUSPENSIÓN DEL SERVICIO

Si durante la vigencia del servicio, sobrevinieran causas de fuerza mayor o de caso fortuito, el Instituto FONACOT podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos servicios efectivamente proporcionados.

Cuando dicha suspensión obedezca a causas imputables al Instituto FONACOT, el prestador del servicio tendrá derecho al pago de los gastos no recuperables durante el tiempo que dure la suspensión.

El plazo de suspensión no podrá ser mayor a 10 días hábiles, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada del servicio, previa solicitud del administrador del mismo.

6.- FORMA DE PAGO

En el presente servicio no se otorgarán anticipos. Para el pago de los servicios efectivamente ejecutados, el prestador del servicio deberá entregar lo siguiente:

Con fundamento en el Artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el pago se realizará por cada uno de los servicios ejecutados a satisfacción dentro de los veinte días naturales posterior a la presentación y aceptación de la factura electrónica en formato CFDI, PDF y su archivo XML la cual deberá cumplir con los requisitos fiscales vigentes, en moneda nacional, una vez aceptados los servicios efectivamente prestados a satisfacción y aprobación del administrador del contrato.

120

Original de la factura debidamente validada por el administrador del contrato y que reúna los requisitos fiscales respectivos, en la que indique el servicio prestado y el número de contrato que lo ampara, debidamente firmada por el prestador. La factura se entregará en los primeros 5 días hábiles de cada mes en el Edificio Central del Instituto FONACOT, ubicado en Av. Insurgentes Sur 452, Col. Roma Sur, C.P. 06760, Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F., 1° piso, en la oficina del Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y/o Jefatura de Servicios Generales Terciarizados de 9 a las 15 hs. de lunes a viernes.

Para iniciar el trámite de pagos de los servicios el licitante deberá presentar los reportes de servicio de mantenimiento preventivo a equipos y tableros en los periodos correspondientes a cada uno de ellos debidamente requisitados.

Para dar cumplimiento con lo establecido en el Código Fiscal de la Federación y en la Resolución Miscelánea Fiscal vigentes, el licitante ganador deberá presentar para el trámite de pago, a entera satisfacción del Administrador del Contrato, la (s) factura (s) electrónica (s) en formato PDF y XML y deberá enviarla (s) a los correos edgar.urbano@fonacot.gob.mx y/o jose.juarez@fonacot.gob.mx

7.- GARANTÍAS DEL SERVICIO

El licitante a quien se adjudique el contrato deberá contar con la infraestructura necesaria, personal técnico especializado, técnicas, procedimientos y equipos suficientes para la correcta ejecución del servicio.

En todos los casos, después del mantenimiento preventivo (trátase del mensual, trimestral, semestral o anual), o de cada mantenimiento correctivo de alguno de los equipos, el administrador del contrato y el licitante ganador evaluarán las condiciones de funcionamiento de los mismos las cuales han quedado asentadas en el reporte de mantenimiento a tableros y equipos (Anexo B), el cual a partir de la fecha de entrega deberá tener un periodo de 1 mes de garantía. En caso de que la reparación de algún equipo sea rechazada derivado de un mal funcionamiento, el licitante ganador deberá realizar la reparación en un lapso de tiempo no mayor a 2 horas hasta corregir completamente las fallas. Dicha garantía deberá ser entregada por escrito al personal autorizado por el administrador del contrato, en el momento de recepción del servicio, siendo exigible el cumplimiento de esta garantía en el caso de que exista la reclamación por escrito por parte del administrador del contrato sobre la deficiencia de la aplicación del servicio dentro del plazo establecido.

Será causa de deductiva la aplicación incorrecta o deficiente del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo sobre cualquiera de los equipos y/o tableros.

8.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El licitante garantizará el cumplimiento del contrato, entregando al Instituto FONACOT dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato, tal como se refiere en la Fracción II del artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, fianza original en moneda nacional, expedida por institución legalmente autorizada para operar en el ramo, conforme a la legislación mexicana, a favor del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores, por un importe equivalente al 10% (Diez por ciento) del monto máximo total del contrato, y deberá estar vigente hasta la total aceptación del Instituto FONACOT respecto de la prestación de los servicios.

9.- RESPONSABILIDAD CIVIL

El licitante garantizará durante la vigencia del contrato el pago de los daños que por causas imputables a la mano de obra de su personal pueda causar a los sistemas, equipos e instalaciones en general y los problemas de cualquier naturaleza que puedan derivar directamente de defectos o incumplimiento en la prestación de los servicios contratados y que no sean objeto de penalización, mediante una póliza de Responsabilidad Civil a favor del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores cuyo monto será de \$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.). El plazo para la entrega de dicha Póliza será de 15 días hábiles después de emitido el fallo, y deberá ser entregada en el Edificio Central del Instituto FONACOT, ubicado en Av. Insurgentes Sur 452, Col. Roma Sur, C.P. 06760, Deleg. Cuauhtémoc, Ciudad de México, 1er. piso, en la oficina del Director de Recursos Materiales y Servicios Generales de las 9 a las 15 hs. de lunes a viernes.

Si por causa de la falta de la ejecución de un mantenimiento preventivo a un equipo se producen daños a los sistemas, equipos o componentes del mismo se hará válida la garantía por responsabilidad civil que el licitante se obliga a presentar.

Si por la inobservancia y/o falta de aplicación de las Normas Oficiales Mexicanas que determinan las condiciones mínimas necesarias para la prevención de riesgos de trabajo a los que pueden estar expuestos el personal técnico destinado a la convocante se producen condiciones perjudiciales o dañinas causando lesiones o daños imprevistos y no esperados, es responsabilidad el licitante por la muerte de terceras personas o las lesiones corporales causadas a las mismas, y por los daños patrimoniales causados a cosas pertenecientes a terceras personas que se produzcan durante durante la vigencia del servicio.

En caso de que algún siniestro supere el monto de la Póliza requerida, el prestador del servicio se hará cargo de la totalidad de los gastos que este llegue a generar.

10.- PENAS CONVENCIONALES

En términos de lo previsto por los artículos 53 de La Ley, 95 y 96 de El Reglamento, la Convocante aplicará al licitante ganador penalizaciones por el atraso en la prestación de los servicios de conformidad con lo siguiente:

- Será causa de aplicación de pena convencional el atraso en la fecha del inicio del servicio. La pena convencional será del 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto máximo del contrato, contados a partir del día en que se debio iniciar la prestación de los servicios de mantenimiento, sin considerar el impuesto al valor agregado.
- La falta del servicio de mantenimiento preventivo sobre cualquiera de los equipos y/o maquinaria instalados y que se encuentran contenidos en el numeral 2.1 CUADROS DE EQUIPOS INSTALADOS, UBICACIÓN Y FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO del Anexo 13 "Características Técnicas del Servicio". Se aplicara el 3% por cada día natural de atraso en la prestación del servicio, contados a partir del día último del mes en que debieron prestarse los servicios.
- En caso de atraso del mantenimiento anual a subestación eléctrica y a las plantas de emergencia de 250, 100 y 300 kw, la pena convencional será del 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto del costo mensual del servicio, sin considerar el impuesto al valor agregado, contados a partir del día ultimo del mes en que se debieron prestarse los servicios.
- En caso de atraso del mantenimiento semestral a las cisternas y tinacos, la pena será del 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto del costo mensual del servicio, sin considerar el impuesto al valor agregado, contados a partir del día ultimo del mes en que se debieron prestarse los servicios a entera satisfacción del administrador del contrato.

12.- DEDUCTIVAS

De acuerdo con lo previsto por los artículos 53 BIS de La Ley y 97 de El Reglamento, el Instituto FONACOT aplicará al licitante ganador, deductivas de por concepto de los servicios ejecutados de manera parcial o deficiente en que incurra respecto al servicio de mantenimiento preventivo que se expone en el presente anexo técnico y los requerimientos de herramienta, equipo y uniforme solicitados en el mismo; las deductivas serán por el equivalente del 3% sobre el monto máximo de la factura mensual antes de I.V.A. y por el siguientes conceptos:

- La inasistencia del personal (Ingeniero y técnicos) que el licitante asigne a la convocante para su permanencia en las Instalaciones del Instituto durante los días y horarios establecidos en el numeral No. 3 del Anexo 13 "Características Técnicas del Servicio". El 3 % se aplicara por cada día hábil en que se detecte la ausencia durante el mes, para lo cual el personal deberá asentar su registro de asistencia en la bitácora de acceso que controla el área de vigilancia del Instituto FONACOT.
- La falta de herramienta y equipo de medición solicitado en el numeral 3.1 EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIOS PARA OTORGAMIENTO DEL SERVICIO del Anexo 13 "Características Técnicas del

- Servicio", que de manera obligada debe presentar cada técnico para la ejecución de las actividades de mantenimiento. El 3% se aplicara por la falta parcial o total de la herramienta y por cada día hábil en que se detecte la falta de herramienta y/o equipo, para lo cual un representante asignado del área de Servicios Generales verificará el cumplimiento en la presentación de la herramienta y equipo, realizando una revisión en base al listado de herramienta y equipo al personal asignado para el servicio.
- La falta de portación del uniforme descrito en el numeral 3.2 UNIFORME DE TRABAJO Y CREDENCIAL DE IDENTIFICACIÓN del Anexo 13 "Características Técnicas del Servicio", que de manera obligada tiene que vestir el Ingeniero y los técnicos asignados para el servicio. El 3% se aplicara por cada día hábil en que se detecte la presencia del personal sin portación de uniforme y/o credencial de identificación, para lo cual un representante asignado del área de Servicios Generales verificará el cumplimiento en la presentación del uniforme, realizando una revisión al personal asignado para el servicio.
- La aplicación incorrecta o deficiente del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo sobre cualquiera de los equipos y/o maquinaria instalados y que se encuentran contenidos en los cuadros del numeral 2.1 del Anexo 13 "Características Técnicas del Servicio", en Edificio Sede, Sede Alternativa, Direcciones de Plaza, Oficinas de representación y en los Almacenes del Instituto FONACOT. El 3 % se aplicara por cada equipo o maquinaria sobre el que se detecte la mala aplicación del servicio, contados a partir del día ultimo del mes en que se debieron aplicar los servicios.
- En caso de atraso en la entrega de los reportes de mantenimiento preventivo en sus modalidades de tiempo mensual, trimestral o semestral, La pena convencional será del 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto del costo de cada uno de los servicios que corresponda, sin considerar el impuesto al valor agregado, contados a partir del día en que debieron entregarse los reportes.

13.- VISITA A LAS INSTALACIONES DE LA CONVOCANTE

Con la finalidad de que los licitantes conozcan la ubicación física del edificio Sede y edificio Sede Alternativa, que es donde se encuentra la mayor cantidad de equipos instalados y corroborar los alcances del Anexo Técnico se realizará la visita a las instalaciones para una correcta formulación de sus propuestas. Lo anterior, de conformidad con lo solicitado en el numeral III.1. CONSULTA DE LA CONVOCATORIA y el Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

El licitante deberá presentar dentro de su propuesta técnica la constancia de visita a las instalaciones de la convocante el formato se integra como Anexo 13 C.

14.- ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

En términos de lo que establece el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el Administrador del cumplimiento del Contrato será el Mtro. Edgar Guillermo Urbano Aguilar Director de Recursos Materiales y Servicios Generales, a través del Lic. José Raúl Juárez Mercado Jefe de Servicios Generales Terciarizados. Quienes se encargaran de comprobar, supervisar la realización correcta y eficiente del servicio objeto del presente anexo técnico.

15.- PLAZO DE SUSPENSIÓN DEL SERVICIO

El plazo para la suspensión del servicio será de 10 (diez) días hábiles contados a partir del escrito de la convocante, cuando en la prestación del servicio se presente caso fortuito o de fuerza mayor.

GIMESA

123

INVITACIÓN NACIONAL A CUANDO MENOS TRES PERSONAS MIXTA No. IA-014P7R001-E134-2017.
 ANEXO 13 A

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL PARA EL CONSUMO DE LOS TRABAJADORES

STPS **fonacot**

SUBDIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE

EMPRESA _____ PREVENTIVO _____ CORRECTIVO _____

REPORTENÚ. _____ FECHA _____

EQUIPO _____ TIPO _____

EQUIPO TIPO				UNIDAD CONDENSADORA		
UBICACIÓN				UBICACIÓN		
MODELO				MODELO		
CAP. ENFRAMENTO				CAP. ENFRAMENTO		
CALDA DE AIRE				CALDA DE AIRE		
MARCA				MARCA		
SERIE				SERIE		
DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	STATUS		DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	STATUS
ELEMENTOS O PARTES	DM-HP	F1	F2	ELEMENTOS O PARTES	DM-HP	UCH
SERPENTIN				BANDEJA		
MOTOR VENTILADOR				VALVULA SERV. LIQ.		
BLOWER WHEEL DER				VALVULA SERV. SUCQ.		
BLOWER WHEEL IZQ				COMPRESOR		
EJE (SHAFT, FAN)				SERPENTIN		
BALEBRCS (BEARINGS)				CLEMA DE CONEXIÓN		
BANDEJA				MOTOR VENTILADOR		
FILTRO DE AIRE				APARNA (SOPORTE DE MOTOR)		
CAJA DE CONTROL				VENTILADOR (FAN)		
POS. REGLETA DE CONTROL						
TRANSFORMADOR				CAJA DE CONTROL		
CAPACITOR DEL MTR				CAPACITOR COMPRESOR		
TERMINAL BLOCK				CAPACITOR MOTOR		
TERMISTOR				CONTACTOR		
SENSOR INFRAROJO				TERMINAL BLOCK		
CONTROL REMOTO						
MUEBLE				MUEBLE		
TAPA PRINCIPAL				TAPA SUPERIOR		
TAPA PRINCIPAL				TAPA LATERALES		
ALETAS DIRECTRICES				TAPA DELANTERA		
MOTOR ALETAS DR				FILTRO		
	RED TUBERIA DE COBRE				LECTURA DE PRESIONES Y AMPERAJE	
UNSA DE CILINDRO				VOLTAJE DE PLACA		
UNSA DE SUCION				VOLTAJE SERAL		
ASLAMIENTO				PRESION (OSER) SERAL		
RED DE DESAGUE				AMPERAJE (A)		
TEMPERATURA SALIDA				AMPERAJE COMPRESOR		
TEMPERATURA AMBIENTE				AMPERAJE MOTOR		

NOTARAS EN CASILLAS DE STATUS

E EXCELENTE B BUENO R REGULAR D DEBILITANTE C CORTICO P FALTA NA: NO APLICA

COMENTARIOS

FOR LA EMPRESA _____ FOR EL INSTITUTO _____

FECHERO _____



GIME&A

INVITACIÓN NACIONAL A CUANDO MENOS TRES PERSONAS MIXTA No. IA-014P7R001-E134-2017.

124

ANEXO 13 B

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL PARA EL CONSUMO DE LOS TRABAJADORES
 DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

Fonacot

REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TABLEROS O EQUIPOS

EMPRESA: _____
 REPORTERA: _____ FECHA: _____
 EQUIPO: _____ PRESENTADO: _____ CONSULTADO: _____
 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO O TABLERO: _____
 MARCA: _____
 NO. CATALOGO SERIE: _____
 UBICACIÓN: _____ PED: _____

DATOS GENERALES

T. DISTRIBUCIÓN: _____ T. TRANSFERENCIA: _____ T. BANCO DE DAT.: _____ T. CON: _____ T. FLUJA: _____
 T. ALIMENTADO: _____ T. CONTACTOS: _____ T. CONTACTOS: _____ T. ANE: _____ T. DOWNS: _____
 MOTOR: _____ BOMBA: _____ OTRO: _____
 CAP. DEL INT. PRINCIPAL: _____ TOTAL DE CIRCUITOS: _____ INF. MEDIDA: SI NO
 TOK. CIRCUITOS ADOS: _____ TOK. CIRCUITOS: _____ FUERA Y O VVA: _____
 TOK. DE CIRCUITOS DE FASE: _____ TOK. DE CIRCUITOS DE 2 FASES: _____ TOK. DE CIRCUITOS DE 3 FASES: _____ BARRAS TFA: _____ BARRAS TFD: _____

REVISIÓN GENERAL

CAJONETE	BARRAS DE BLS	INTERRUPTOR PRINCIPAL
REV. Y LIMPIEZA DE FUERA	REV. Y LIMPIEZA DE BARRAS	REV. Y LIMPIEZA GENERAL
REV. Y LIMPIEZA DE INTERIORES	REV. Y LIMPIEZA DE BARRAS ADOS	REV. Y REAR DE CONEXIONES
REV. Y LIMPIEZA DE INTERIORES	REV. Y LIMPIEZA DE TORNEO	FILEADO DE BARRAS Y CABLES
SISTEMA DE TIERRA FISICA AISLADA	SISTEMA DE TIERRA FISICA DE BARRAS	INTERRUPTORES DERIVADOS
REV. Y LIMPIEZA DE BARRAS	REV. Y LIMPIEZA DE BARRAS	REV. Y LIMPIEZA GENERAL
REV. Y LIMPIEZA DE BARRAS ADOS	REV. Y LIMPIEZA DE CONEXIONES	REV. Y REAR DE CONEXIONES
REV. Y LIMPIEZA DE TORNEO	REV. Y REAR DE TORNEO	FILEADO DE BARRAS Y CABLES

REGISTRO DE TENSIONES

TENSIÓN ELÉCTRICA (VOLTS)

HORA	A-N	B-N	C-N	A-2F	FRECUENCIA	VEL. RPM
HORA	A-B	B-C	C-A	N-2F	POTENCIA	

INTENSIDAD DE CORRIENTE (AMPERES)

HORA	FASE A	FASE B	FASE C	NEUTRO	TF

PRESIÓN DE OXIGENO: _____

FOR LA EMPRESA: _____ FOR EL INSTITUTO: _____
 FECHAS: _____ FECHAS: _____

ATENTAMENTE

GIMESA

G. Jaime Osorio González
 Representante Legal



ANEXO 2
PROPUESTA ECONÓMICA DEL PRESTADOR



El presente Anexo consta de 04 páginas, que van de la 01 a la 04, las cuales una vez rubricadas por las partes, formarán parte integrante del Contrato I-SD-2017-073.

Visto Bueno del Área Requirente



..500 419

**INVITACIÓN NACIONAL A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
MIXTA
No. IA-014P7R001-E134-2017**

**“CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA,
PLANTAS DE EMERGENCIA, TABLEROS ELÉCTRICOS, SISTEMA
HIDRONEUMÁTICO, SISTEMA CONTRA INCENDIOS Y EQUIPO DE
AIRE ACONDICIONADO”**

PROPUESTA ECONOMICA

GIMESA



Serapio Rendón 95-301 Piso 3 Col. San Rafael Del. Cuauhtémoc México D.F. C.P. 06470
5535 5210 5535 5709 5566 0154
gimesapl@yahoo.com.mx www.gime.mx

Handwritten signatures and initials



GRUPO INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ELECTROMECHANICA S.A. DE C.V
R.F.C. GIM 9712041YA



INVITACIÓN NACIONAL A CUANDO MENOS TRES PERSONAS MIXTA No. IA-014P7R001-E134-2017.

420

México, D.F., a 30 de marzo de 2017.

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL PARA EL CONSUMO DE LOS TRABAJADORES

PRESENTE

ANEXO 11

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

El licitante a fin de integrar su cotización deberá considerar lo establecido en el Anexo 13 "Características Técnicas del Servicio".

La indicación de que la vigencia de la cotización será por el ejercicio fiscal 2017 y que los precios serán fijos durante la vigencia del contrato, así como su conformidad a las condiciones de pago establecidas en esta convocatoria. Aceptando que en caso de alguna suspensión del procedimiento por parte de la Secretaría de la Función Pública, la propuesta permanecerá vigente hasta en tanto quede sin efecto la suspensión.

Con base en los alcances del Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los equipos contenidos en los numerales 2.- "DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO" y 3.- TIEMPOS DE ATENCIÓN Y PERSONAL PARA CONDICIONES DE GUARDIA Y DE EMERGENCIA del presente Anexo 13 "Características Técnicas del Servicio".

No.	MAQUINARIA Y EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	TABLEROS DE ALUMBRADO; ALUMBRADO DE EMERGENCIA	38	\$135.00	\$5,130.00
2	TABLEROS DE CONTACTOS DE ENERGÍA NORMAL ; DE ENERGÍA REGULADA	68	\$135.00	\$9,180.00
3	TABLEROS DE AIRE ACONDICIONADO	34	\$135.00	\$4,590.00
4	TABLEROS PRINCIPALES EN SUBESTACION	6	\$200.00	\$1,200.00
5	TABLEROS DE TRANSFERENCA DE PLANTAS DE EMERGENCIA	3	\$300.00	\$900.00
6	TABLEROS DE EQUIPO DE EXTRACCION	1	\$100.00	\$100.00
7	TABLEROS DE UPS	3	\$200.00	\$600.00



Serapio Rendón 95-301 Piso 3 Col. San Rafael Del. Cuauhtémoc México D.F. C.P. 06470
5535 5210 5535 5709 5566 0154

gimesapl@yahoo.com.mx www.gime.mx

ad

Handwritten marks and signatures on the right side of the page.

8	TABLEROS DE BOMBAS ; CENTROS DE CARGA	33	\$135.00	\$4,455.00	421
9	MONTACARGAS MECÁNICO QUE INCLUYE EL SISTEMA DE CONTROL CON TABLERO DE CONTROL, INT. DE LIMITE Y MOTOREDUCTOR CON CARRETE DE CABLE DE ACERO.	1	\$200.00	\$200.00	
10	TURBINA CENTRIFUGA CAP. 9000 PCM DE AIRE MOTOR 2 HP.	1	\$300.00	\$300.00	
11	SUBESTACIÓN (INCLUYE CUCHILLAS DRIESCHER, CUCHILLAS DE SECCIONAMIENTO, BANCO DE MEDICIÓN TP Y TC, BARRAS CONDUCTORAS, BUS PRINCIPAL)	1	\$4,000.00	\$4,000.00	
12	TRANSFORMADOR DE POTENCIA 500 KVA	1	\$700.00	\$700.00	
13	PLANTAS DE EMERGENCIA (SE INCLUYE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA A DIESEL Y GENERADOR ELÉCTRICO, BASE DE ANCLAJE) 300 KW; 250KW Y 100 KW.	3	\$4,250.00	\$12,750.00	
14	SISTEMA PARARRAYOS, JAULA DE FARADAY	1	\$2,000.00	\$2,000.00	
15	SISTEMA TIERRAS FÍSICAS AISLADO; SISTEMA TIERRAS FÍSICAS DESNUDO; SISTEMA DELTA DE UNIFICACION DE TIERRAS	1	\$990.00	\$990.00	
16	MOTOBOMBA JOCKEY AURORA 1/2 HP	2	\$2,000.00	\$4,000.00	
17	MOTO BOMBA ELÉCTRICA PRINCIPAL AURORA 5 HP	2	\$2,000.00	\$4,000.00	
18	MOTOBOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA 230 CV	2	\$3,825.00	\$7,650.00	
19	TABLEROS DE CONTROL Y DE SECUENCIA DE OPERACIÓN	6	\$135.00	\$810.00	
20	SISTEMA CONTRA INCENDIO	2	\$1,500.00	\$3,000.00	
21	JUEGO DE GABINETES CONTRA INCENDIO O HIDRANTES QUE INCLUYEN LA MANGUERA DE 1 ½", CHIFLÓN, VÁLVULA ANGULAR Y LLAVE UNIVERSAL.	2	\$3,200.00	\$6,400.00	
22	EQUIPOS DE BOMBEO A TANQUES ALTOS	2	\$2,100.00	\$4,200.00	
23	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	2	\$1,400.00	\$2,800.00	



24	SISTEMA CISTERNAS	4	\$1,500.00	\$6,000.00
25	SISTEMA DE TINACOS ALTOS	2	\$800.00	\$1,600.00
26	SITEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DE 12000 Y 24000 BTUH	107	\$125.00	\$13,375.00
27	SITEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DE 35000 Y 60000 BTUH	52	\$150.00	\$7,800.00
28	SISTEMAS DE PRECISION 10 TR; EQUIPO AIRE LAVADO,	3	\$290.00	\$870.00
29	EQUIPO CARRIER 100 TR, DE ENFRIAMIENTO	3	\$4,300.00	\$12,900.00
30	BOMBAS DE CIRCULACION DE AGUA DEL EQUIPO CARRIER	2	\$4,000.00	\$8,000.00
31	SISTEMA FANANDCOIL HORIZONTALES (27 EQUIPOS)	1	\$6,000.00	\$6,000.00
32	SISTEMA FANANDCOIL VERTICALES (87 EQUIPOS)	1	\$20,000.00	\$20,000.00
SUBTOTAL				\$156,500.00
IVA				\$25,040.00
TOTAL				\$181,540.00

422

TOTAL DE LA PROPUESTA (CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS PESOS 00/100 M.N.)

Notas:

El costo del servicio se considerara en pagos mensuales e incluye el mantenimiento, mensual trimestral, semestral y anual según corresponda a los equipos.

El costo que por concepto de mano de obra se genere en las reparaciones hechas en los mantenimientos correctivos estará incluido en el costo mensual del servicio.

El presente documento podrá ser reproducido por cada licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente en el orden indicado.

ATENTAMENTE

G. JAIME OSORIO GONZALEZ
 REPRESENTANTE LEGAL

GIMESA



Serapio Rendón 95-301 Piso 3 Col. San Rafael Del. Cuauhtémoc México D.F. C.P. 06470
 5535 5210 5535 5709 5566 0154
 gimesapl@yahoo.com.mx www.gime.mx