

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA), EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS (ASEA), QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA **AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "**LA ASEA**", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. EDGAR OLIVER ORTIZ AGUIRRE, DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS Y EL LIC. CÉSAR ROMERO VEGA, DIRECTOR DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, Y POR LA OTRA PARTE, LA EMPRESA **INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.**, REPRESENTADA POR EL C. JORGE ANTONIO FLORES BARRIENTOS, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "**EL PROVEEDOR**", Y A QUIENES ACTUANDO EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ COMO "**LAS PARTES**", DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

### DECLARACIONES

#### 1. De "**LA ASEA**":

- 1.1. Que es un Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión, en términos del Artículo 1º de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- 1.2. El Lic. Edgar Oliver Ortiz Aguirre, Director General de Recursos Materiales y Servicios de "**LA ASEA**" está facultado para suscribir el presente contrato, en atención a lo dispuesto en los artículos 18, fracción III, y 42, fracciones VI y VII del Reglamento Interior de "**LA ASEA**".
- 1.3. Cuenta con Suficiencia Presupuestal registrada bajo el número de folio 00673, autorizada por el M. en A. Jorge Antonio Toledo Rojas, en su carácter de Director General de Recursos Financieros de "**LA ASEA**", quien acredita que existe disponibilidad presupuestal para la partida 35701 "Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo", para cubrir la prestación económica que se genera con la suscripción de este contrato.
- 1.4. Que dentro de su estructura orgánica se encuentra la Dirección de Servicios Generales y Mantenimiento, misma que requiere de los servicios, por lo que el Lic. Cesar Romero Vega, Director de Servicios Generales y Mantenimiento o quien lo sustituya en el cargo, actuará como administrador del contrato quien será asistido por el Lic. Chad Antonio Bejos Bayardi, Subdirector de Mantenimiento de "**LA ASEA**", o quien lo sustituya en el cargo, quien supervisará y verificará el cumplimiento del contrato y emitir el escrito o acta final en donde se establezca que "**EL PROVEEDOR**" cumplió con la prestación del servicio, dentro de los 2 (dos) días hábiles siguientes a la conclusión del mismo, informando a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios del posible incumplimiento que se pudiera presentar.
- 1.5. Este contrato se celebra como resultado de la Notificación del Fallo del procedimiento de Invitación a Cuando Menos Tres Personas Nacional Electrónica No. IA-016G00999-E55-2018 de fecha 30 de julio de 2018, expedida por la Dirección de Adquisiciones y Contrataciones de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, de "**LA ASEA**", mismo que se instrumentó de conformidad con los artículos 26 fracción II, 26 Bis fracción II, 28 fracción I, 42 y 43 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, aunado a que de conformidad con la justificación para la contratación de los servicios y la documentación presentada y anexada al expediente correspondiente, las actividades desarrolladas por "**EL PROVEEDOR**" están plenamente relacionadas con el objeto de este contrato y se garantiza que se reúnen las mejores condiciones

- disponibles para "LA ASEA" en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.
- 1.6. Se encuentra inscrito en el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con el Registro Federal de Contribuyentes número **ANS1408122K6**.
  - 1.7. Señala como domicilio para efectos de este contrato, el ubicado en Boulevard Adolfo Ruíz Cortines, número 4209, Colonia Fraccionamiento Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México, o en su caso, el que se notifique por escrito a "**EL PROVEEDOR**".
  2. "**EL PROVEEDOR**", declara a través de su representante legal bajo protesta de decir verdad que:
    - 2.1 Es una persona moral constituida conforme las leyes de la República Mexicana acreditando su legal existencia con la Escritura Pública Número 97,854 de fecha 10 de junio de 2015, otorgada ante la fe del Lic. José Ángel Fernández Uria, Notario Público No.217 del entonces Distrito Federal, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.
    - 2.2 El C. Jorge Antonio Flores Barrientos, en su carácter de representante legal, acredita su personalidad y facultades mediante Escritura Pública Número 97,854 de fecha 10 de junio de 2015, otorgada ante la fe del Lic. José Ángel Fernández Uria, Notario Público No.217 del entonces Distrito Federal, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio, mismas que a la fecha de celebración del presente contrato, no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna.
    - 2.3 Tiene como objeto social entre otros: brindar una amplia gama de servicios especializados de ingeniería, mantenimiento preventivo, correctivo y de emergencia a equipos electro-mecánicos como: subestaciones, transformadores, plantas de emergencia, ups 's, aire acondicionado, equipos de bombeo y todo lo relacionado con instalaciones eléctricas.
    - 2.4 Que la empresa es mexicana y conviene que, aún y cuando llegase a cambiar de nacionalidad, se seguirá considerando como mexicana por cuanto a este contrato se refiere y no invocará la protección de ningún gobierno extranjero.
    - 2.5 El C. Jorge Antonio Barrientos Flores, se identifica en este acto con credencial para votar con número de folio 0000111523944 expedida por el entonces Instituto Federal Electoral.
    - 2.6 Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones y recursos técnicos, humanos y económicos para obligarse al cumplimiento del objeto de este contrato y no ha sufrido modificación alguna en sus estatutos sociales que le impida su celebración y cumplimiento.
    - 2.7 Se encuentra inscrito en el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con el Registro Federal de Contribuyentes número **IEE150615IP3**.
    - 2.8 Conoce plenamente el contenido y requisitos que establecen los artículos 59 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, así como las disposiciones legales y administrativas aplicables al presente contrato, relativos a la falsedad de información, así como las sanciones del orden civil, penal y administrativo que se imponen a quienes declaran con falsedad.
    - 2.9 Bajo protesta de decir verdad, manifiesta no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60, tercer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de que alguna de las personas físicas que forman parte de "**EL PROVEEDOR**", se encuentren en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente.

- 2.10** Conoce plenamente las necesidades y características de los servicios que requiere "**LA ASEA**" y que ha considerado todos los factores que intervienen en su ejecución, por lo que manifiestan que dispone de elementos suficientes para contratar y obligarse en los términos de este contrato, y que para su cumplimiento y ejecución cuenta con la experiencia, los recursos técnicos, financieros, administrativos y humanos necesarios, para el cumplimiento óptimo de la prestación del servicio.
- 2.11** Que las actividades pactadas en el presente contrato son compatibles con su objeto social, por lo que no tiene impedimento alguno para obligarse en los términos del presente contrato y prestar el servicio a "**LA ASEA**" en los términos aquí estipulados y para poner su mayor capacidad, diligencia, calidad, esmero, eficiencia y oportunidad en el cumplimiento de sus obligaciones a favor de "**LA ASEA**", bajo su más estricta responsabilidad.
- 2.12** Reconoce y acepta que cuenta con los elementos propios a que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo y en consecuencia es el único patrón de todas y cada una de las personas que intervengan en la prestación del servicio, objeto de este contrato.
- 2.13** Para todos los efectos legales y administrativos del presente contrato, señala como domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en Calle Sericultura Número 250, Colonia 20 de noviembre, Delegación Venustiano Carranza, Código Postal 15300, en la Ciudad de México.
- 3.** Declaran "**LAS PARTES**" que:
- 3.1.** El presente contrato se celebra en términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y de forma supletoria en lo que corresponda, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles, de conformidad con lo establecido por el artículo 11 de la Ley citada en primera instancia.
- 3.2.** De conformidad con las anteriores declaraciones "**LAS PARTES**" reconocen su personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan, asimismo conocen el alcance y contenido de este contrato y están de acuerdo en someterse a las siguientes:

## CLÁUSULAS

### PRIMERA.- OBJETO

"**EL PROVEEDOR**" se obliga con "**LA ASEA**" a realizar el servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos eléctricos (tableros generales, ups, planta de emergencia, sub-estación eléctrica), equipos generadores de agua helada tipo chiller y equipos contra incendios con los que cuenta el inmueble que administra "**LA ASEA**". Para la ejecución del presente objeto "**EL PROVEEDOR**" tendrá que cumplir con las especificaciones establecidas en el presente contrato y en el "**ANEXO ÚNICO**" consistente en su propuesta técnica y económica, los cuales forman parte integrante del presente contrato.

### SEGUNDA.- VIGENCIA DEL CONTRATO

"**LAS PARTES**" convienen en que la vigencia del presente contrato será del 31 de julio al 31 de diciembre de 2018.

### TERCERA.- MONTO DEL CONTRATO

"**LA ASEA**" pagará a "**EL PROVEEDOR**" como contraprestación por la prestación de los servicios objeto de este contrato, la cantidad de **\$1,545,299.23 (Un Millón Quinientos Cuarenta y Cinco Mil Doscientos Noventa y Nueve Pesos 23/100 M.N.)**; incluido el Impuesto al Valor Agregado, de acuerdo a los precios unitarios ofertados por "**EL PROVEEDOR**" indicados en el "**ANEXO ÚNICO**" de este contrato, mismos que permanecerán fijos durante su vigencia y las ampliaciones al mismo.

El monto indicado será ejercido y pagado conforme a los precios unitarios y comisiones ofertadas por **"EL PROVEEDOR"** como se señalan en el **"ANEXO ÚNICO"** y de acuerdo con los servicios efectivamente prestados y recibidos de conformidad por el administrador del contrato.

**"LAS PARTES"** convienen en que dentro de la contraprestación estipulada en esta cláusula, quedan comprendidos todos los gastos directos e indirectos que **"EL PROVEEDOR"** tuviera que efectuar para la prestación de los servicios y por concepto de pagos a su personal, adquisición de maquinaria y equipos, amortizaciones, viáticos, mantenimientos, adquisiciones de materiales, útiles, artículos y uniformes de trabajo de su personal, primas de seguros y por cualquier otro concepto, los cuales serán directamente a cargo del mismo y no podrán ser repercutidos a **"LA ASEA"**.

#### **CUARTA.- ANTICIPO**

En el presente contrato **"LA ASEA"** no otorgará anticipo a **"EL PROVEEDOR"**.

#### **QUINTA.- ÓRDENES DE SERVICIO**

NO APLICA.

#### **SEXTA.- PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS**

**"EL PROVEEDOR"** se obliga a la prestación de los servicios conforme a las condiciones descritas en el **"ANEXO ÚNICO"**, apegándose justa y cabalmente a lo solicitado en el mismo.

La prestación de los servicios se realizará en el domicilio que para tal efecto se manifieste en el mencionado anexo, o en su caso, en el domicilio que le sea notificado a **"EL PROVEEDOR"**.

#### **SÉPTIMA.- FACTURACIÓN, PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO**

**"LA ASEA"** cubrirá el pago a través de transferencia electrónica en pesos de los Estados Unidos Mexicanos a mes vencido, conforme a los servicios efectivamente prestados y recibidos a entera satisfacción del administrador del contrato y de acuerdo con lo establecido en el **"ANEXO ÚNICO"** que forma parte integrante de este contrato.

Para que la obligación de pago se haga exigible, **"EL PROVEEDOR"** deberá sin excepción alguna presentar factura y enviarla vía correo electrónico al administrador del contrato a la siguiente dirección: cesar.romero@asea.gob.mx, así como toda la documentación que ampare la prestación de los servicios, a entera satisfacción del administrador del contrato, de conformidad con los requerimientos, características y plazos contenidos en el presente contrato; el citado pago se realizará a través de transferencia electrónica a la cuenta bancaria que al efecto haya acreditado **"EL PROVEEDOR"**, la cual deberá ser registrada en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal, o bien según los procedimientos establecidos por **"LA ASEA"**, a través de la Dirección General de Recursos Financieros, dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la presentación de la factura referida en líneas precedentes, área que deberá validar la documentación y dar su Visto Bueno.

El pago se realizará dentro del plazo señalado en la presente cláusula, considerando que no existan aclaraciones al importe o especificaciones a los servicios facturados y que los documentos de cobro hayan sido presentados en tiempo, de lo contrario, el plazo para el pago se recorrerá en forma proporcional.

La factura deberá contener todos los datos y registros requeridos por las disposiciones fiscales vigentes; asimismo, el importe deberá presentar desglosado el concepto del Impuesto al Valor Agregado.

Los impuestos que se deriven del contrato serán cubiertos por cada una de **"LAS PARTES"** de acuerdo a las disposiciones legales vigentes y aplicables en la materia.

En caso de que las facturas entregadas por **"EL PROVEEDOR"** para su pago presenten errores o deficiencias, el administrador del contrato por parte de **"LA ASEA"** dentro de los 03 (tres) días hábiles siguientes a su recepción, indicará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **"EL PROVEEDOR"** presente las correcciones, no se computará para efectos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Una vez corregida la factura correspondiente, reiniciará el cómputo del plazo antes mencionado.

Los pagos se harán a través de medios de comunicación transferencia electrónica. Para el caso de que se presenten pagos en exceso o se determine la rescisión del contrato se estará a lo dispuesto por el párrafo tercero y cuarto del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que la factura se haya emitido con Forma de pago "99 Por definir" y el Método de Pago "PPD Pago en Parcialidades o Diferido", una vez que el pago se haya realizado, **"EL PROVEEDOR"** deberá emitir y enviar vía correo electrónico al Administrador del contrato, en un plazo no mayor a tres días hábiles el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) por el complemento para recepción de pago, o en su defecto deberá emitir una factura relacionada, es decir un CFDI DE TIPO "ingreso" por el pago realizado el cual quedará asociado con la factura principal.

La recepción, revisión, conciliación, conformidad y gestión de los pagos de cada una de las facturas emitidas por **"EL PROVEEDOR"** serán realizadas por parte del administrador del contrato.

#### **OCTAVA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS**

**"EL PROVEEDOR"** se obliga a no ceder en forma parcial o total, en favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones derivados de este contrato con excepción de los derechos de cobro correspondientes a los servicios prestados, en cuyo supuesto se deberá contar con la previa autorización por escrito de **"LA ASEA"** en los términos del último párrafo del artículo 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**"EL PROVEEDOR"** podrá optar por cobrar a través de factoraje financiero conforme al programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

#### **NOVENA.- PRECIOS FIJOS**

**"EL PROVEEDOR"** se obliga a mantener fijos los precios unitarios del servicio establecido en el **"ANEXO ÚNICO"**, no pudiendo incrementarlos, no obstante, las variaciones económicas en salarios mínimos, insumos, pasajes, cuotas, devaluación de la moneda, actos inflacionarios, entre otros, que se presenten en el país durante la vigencia del contrato, en cuyo caso, dicho sobreprecio será absorbido por él, sin que ello repercuta de manera cuantitativa o cualitativa en la prestación de los servicios.

#### **DÉCIMA.- VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS**

El servidor público responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato deberá emitir la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, misma que deberá contener la firma y/o sello en la que conste o certifique que han sido prestados los servicios a entera satisfacción del administrador del contrato, conforme a lo establecido en el presente acuerdo de voluntades y a entera satisfacción de **"LA ASEA"**.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no sea otorgada dicha constancia, no se tendrán por recibidos los servicios de conformidad con lo dispuesto por el artículo 84, último párrafo, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

De conformidad con los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento “**EL PROVEEDOR**” se obliga a proporcionar a la Secretaría de la Función Pública y al Órgano Interno de Control en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), toda la información y documentación que en su momento se requiera con motivo de las auditorias, visitas o inspecciones que practiquen y que se relacionen con el presente contrato, aún concluida su vigencia y por el tiempo que de acuerdo a la regulación fiscal le corresponda conservarla.

#### **DÉCIMA PRIMERA.- SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS**

“**LA ASEA**” a través de quien fue designado como administrador del contrato, supervisará y vigilará en todo momento el objeto del este contrato, el cual deberá realizarse en los plazos establecidos.

“**EL PROVEEDOR**” acepta que el administrador del contrato de “**LA ASEA**” vigilará, supervisará y revisará en todo tiempo el objeto de éste contrato y dará a “**EL PROVEEDOR**” por escrito, las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con su ejecución en la forma convenida, a fin de que se ajuste a las especificaciones contenidas en el “**ANEXO ÚNICO**” a que se alude en la **Cláusula Primera** denominada **Objeto**, así como a las modificaciones que, en su caso, ordene por escrito “**LA ASEA**” y sean aprobados por ésta.

La supervisión que realice “**LA ASEA**” no libera a “**EL PROVEEDOR**” del cumplimiento de sus obligaciones contraídas en este contrato así, como responder por las deficiencias en la calidad de los servicios una vez realizados éstos. Lo anterior, en el entendido de que el ejercicio de esta facultad no será considerado como aceptación tácita o expresa de los servicios, ni libera a “**EL PROVEEDOR**” de las obligaciones que contrae bajo este contrato.

De conformidad con el artículo 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la Secretaría de la Función Pública, podrá realizar las visitas e inspecciones que estime necesarias, pudiendo solicitar a “**LAS PARTES**” todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate.

En el caso de atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados para la prestación del servicio, el administrador del contrato procederá a notificar a “**EL PROVEEDOR**” la pena respectiva, notificando, igualmente a la Dirección General de Recursos Financieros, para que ésta reciba de parte de “**EL PROVEEDOR**”, el comprobante que acredite el pago de la pena convencional mediante el esquema de “Pago de derechos, productos y aprovechamientos, e5cinco”.

Las penas convencionales serán determinadas por el administrador del contrato, de conformidad con la **Cláusula Décima Octava** denominada **Penas Convencionales y Deducciones al Pago** y al “**ANEXO ÚNICO**” del presente contrato en función de los servicios no prestados oportunamente.

#### **DÉCIMA SEGUNDA.- MODIFICACIONES AL CONTRATO**

“**LAS PARTES**” podrán acordar por razones fundadas y explícitas respecto del contrato vigente, el incremento en el monto o en la cantidad de los servicios, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en conjunto, el 20% (veinte por ciento) de los conceptos y volúmenes establecidos, los precios unitarios sean iguales a los originalmente pactados, el contrato esté vigente y “**EL PROVEEDOR**” no se encuentre en incumplimiento.

Asimismo, en el caso de que “**LA ASEA**” lo considere conveniente, podrá ampliar la vigencia del contrato.

En el caso de que el presente contrato incluya dos o más partidas presupuestales, el porcentaje se aplicará para cada una de ellas.

Cualquier solicitud de modificación que se presente por parte de “**EL PROVEEDOR**” a las condiciones originalmente pactadas, deberá tramitarse por escrito exclusivamente ante la Dirección General de Recursos

Materiales y Servicios de "LA ASEA", en el entendido de que cualquier cambio o modificación que no sea autorizada expresamente por el área citada, se considerará inexistente para todos los efectos administrativos y legales del presente contrato.

La solicitud de modificación por parte de "EL PROVEEDOR", no interrumpirá el plazo para la conclusión de lo originalmente pactado.

En términos de lo establecido en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, no procederá ningún cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a "EL PROVEEDOR" comparadas con las establecidas originalmente; podrá modificarse, igualmente por escrito, por detalles de forma que no desvirtúen el contenido esencial del presente contrato y del procedimiento de adjudicación del cual se deriva.

En el caso de cualquier modificación a lo pactado en el contrato y/o sus anexos, "EL PROVEEDOR", se obliga a entregar a la "LA ASEA", dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de la formalización del convenio modificatorio respectivo, el endoso o documento modificatorio de la Garantía de Cumplimiento otorgada originalmente cuando dicha modificación no se encuentre cubierta en la garantía originalmente otorgada, conforme al artículo 91 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

#### **DÉCIMA TERCERA.- PAGOS EN EXCESO**

En caso de que existan pagos en exceso que haya recibido "EL PROVEEDOR", éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes conforme a la tasa que establezca 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 de "LA ASEA" o de la Tesorería de la Federación (TESOFE), según corresponda. "LA ASEA" procederá a deducir dichas cantidades de las facturas subsecuentes o bien "EL PROVEEDOR" cubrirá dicho pago con cheque certificado a favor de la "TESOFE".

En caso de incumplimiento en los pagos, "LA ASEA", a solicitud de "EL PROVEEDOR", deberá pagar gastos financieros conforme a la tasa 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. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "EL PROVEEDOR".

#### **DÉCIMA CUARTA.- OBLIGACIONES FISCALES**

"LAS PARTES" pagarán todas y cada una de las contribuciones y demás cargas fiscales que conforme a las leyes federales, estatales y municipales de los Estados Unidos Mexicanos tengan la obligación de cubrir durante la vigencia, ejecución y cumplimiento del presente contrato y sin perjuicio de que "LA ASEA" realice las retenciones que le impongan las leyes de la materia, sobre los pagos que haga a "EL PROVEEDOR".

#### **DÉCIMA QUINTA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Con fundamento en los artículos 48 fracción II y 49 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el artículo 103 de su Reglamento "EL PROVEEDOR" a fin de garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, deberá presentar a "LA ASEA", dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato, o a más tardar el día hábil inmediato anterior al vencimiento del plazo señalado en este párrafo, salvo que la prestación del servicio se realice dentro del citado plazo, la Garantía de Cumplimiento del contrato, consistente en:

Póliza de Fianza de Garantía de Cumplimiento que se constituirá por el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, estipulado en la **Cláusula Tercera** denominada **Monto del Contrato**, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, con una vigencia equivalente a la del contrato garantizado, otorgada por institución afianzadora legalmente constituida en la República Mexicana, en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y a favor de la “TESOFE”.

La Póliza de Fianza de Garantía de Cumplimiento deberá contener como mínimo las siguientes declaraciones expresas:

- Que la fianza se otorga atendiendo todas y cada una de las estipulaciones establecidas en este contrato.
- Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales, de conformidad con lo establecido en el contrato.
- 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, y
- Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en los artículos 282 y 283 en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas 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.

“**LAS PARTES**” convienen en que se podrá garantizar el cumplimiento del contrato mediante las formas señaladas en la disposición quinta de las DISPOSICIONES Generales a que se sujetarán las garantías otorgadas a favor del Gobierno Federal para el cumplimiento de obligaciones distintas de las fiscales que constituyan las dependencias y entidades en los actos y contratos que celebren.

“**LAS PARTES**” convienen que las obligaciones pactadas en el presente contrato son divisibles, por lo tanto, en su caso, la garantía de cumplimiento referida se aplicará de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

“**EL PROVEEDOR**” manifiesta expresamente:

Su voluntad en caso de que existan créditos a su favor contra “**LA ASEA**”, de renunciar al derecho a compensar que le concede la legislación sustantiva civil aplicable, por lo que otorga su consentimiento expreso para que en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones que deriven del contrato, se haga efectiva la garantía otorgada, así como cualquier otro saldo a favor de “**LA ASEA**”.

Su conformidad para que la Garantía de Cumplimiento del contrato, permanezca vigente durante la substanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los recursos legales que se interpongan, con relación al contrato, hasta que sea dictada resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.

Su aceptación para que la Garantía de Cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad, en la inteligencia que la conformidad para la liberación deberá ser otorgada mediante escrito suscrito por “**LA ASEA**”.

En el supuesto de que “**LAS PARTES**” convengan la modificación del contrato vigente, en términos de la **Cláusula Décima Segunda** denominada **Modificaciones al Contrato**, “**EL PROVEEDOR**” deberá contratar la ampliación de la Garantía de Cumplimiento, presentando la modificación y/o endoso de la garantía dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del convenio que modifique el contrato original, por el importe del incremento o modificación correspondiente.

La Garantía de Cumplimiento y sus endosos deberán ser entregados en las oficinas de la Dirección de Adquisiciones y Contrataciones de "LA ASEA", en un horario de 9:00 a 14:30 horas y de 16:00 a 18:00 horas. Una vez cumplidas las obligaciones de "EL PROVEEDOR" a entera satisfacción de "LA ASEA", el administrador y verificador del cumplimiento del contrato, procederá a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales para que se dé inicio a los trámites para la cancelación de la Garantía de Cumplimiento del contrato, previa solicitud por escrito de "EL PROVEEDOR" a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios.

#### **DÉCIMA SEXTA.- PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

"EL PROVEEDOR" deberá constituir un seguro de responsabilidad civil o de daño a terceros, emitido ante compañía aseguradora mexicana debidamente autorizada para ello equivalente al 10% (diez por ciento) del monto del contrato en favor de "LA ASEA" la cual deberá ser entregada al administrador del contrato a más tardar dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de adjudicación en un horario de 9:00 a 14:30 horas y de 16:00 a 18:00 horas, dicha póliza deberá cubrir los posibles daños causados a los bienes de "LA ASEA" o a sus trabajadores y/o terceros implicados. la póliza deberá ser entregada al administrador del contrato.

Si ante cualquier evento o siniestro, esta cobertura resulta insuficiente, los gastos que queden sin cubrir serán por cuenta directamente de "EL PROVEEDOR".

En caso de que se presente un evento o siniestro y se dictamine la responsabilidad de "EL PROVEEDOR"., éste tendrá un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles, para realizar los pagos de los daños directamente a "LA ASEA" y/o terceros implicados; o iniciar las gestiones correspondientes ante la aseguradora que corresponda, para que haga los pagos inmediatamente a "LA ASEA" y/o a terceros implicados.

"EL PROVEEDOR" queda obligado a mantener vigente la póliza de seguro de responsabilidad civil mencionada, en tanto permanezca en vigor el presente contrato, y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

En caso de que "LA ASEA" decida prorrogar el plazo para la prestación del servicio objeto del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a presentar una póliza de seguro de responsabilidad civil en los mismos términos señalados y por el período prorrogado.

#### **DÉCIMA SÉPTIMA.- RESPONSABILIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS**

"EL PROVEEDOR" será el único responsable por la mala o deficiente entrega de los servicios así como del incumplimiento a las obligaciones previstas en este contrato, o por no prestar los servicios de acuerdo con las especificaciones contenidas en el presente contrato, así como aquellos que resultaren como causa directa de la falta de pericia, dolo, descuido y cualquier acto u omisión negligente en su ejecución, salvo que el acto por el que se haya originado hubiese sido expresamente y por escrito ordenado por "LA ASEA".

#### **DÉCIMA OCTAVA.- PENAS CONVENCIONALES Y DEDUCCIONES AL PAGO**

De conformidad con lo estipulado en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público "LA ASEA" aplicará penas convencionales por atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas para la prestación del servicio objeto de este contrato de acuerdo con lo establecido en el "ANEXO ÚNICO".

La suma de todas las penas convencionales aplicadas a "EL PROVEEDOR" no deberá exceder el importe de la Garantía de Cumplimiento del contrato.

De conformidad con el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, si "EL PROVEEDOR" incurre en atrasos imputables a él, "LA ASEA" aplicará las penas

convencionales que procedan, en relación con los días de atraso entre la fecha pactada en el contrato o convenio modificatorio y la fecha real de conclusión de la prestación del servicio.

Cuando los servicios no se realicen en la fecha o plazo convenido y la pena convencional por atraso rebase el monto de la Garantía de Cumplimiento del contrato, "**LA ASEA**", a través del administrador del contrato, previa notificación a "**EL PROVEEDOR**", podrán solicitar el procedimiento de rescisión a este contrato, en términos de la **Cláusula Décima Novena** denominada **Rescisión Administrativa**.

En caso de que sea necesario llevar a cabo la rescisión administrativa del contrato, la aplicación de la garantía de cumplimiento será de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas

Independientemente de la aplicación de la pena convencional a que hace referencia el párrafo que antecede, se aplicaran además las sanciones que deriven de la normatividad aplicable a la materia.

Para determinar la aplicación de las penas convencionales, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o causas de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable a "**EL PROVEEDOR**".

Las penas convencionales serán cubiertas por el "**EL PROVEEDOR**" mediante el "Pago electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos, esquema e5cinco" ante alguna de las instituciones bancarias autorizadas, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario al administrador del contrato.

Asimismo, "**LA ASEA**" podrá realizar deducciones al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir "**EL PROVEEDOR**", respecto de los casos concretos que se especifican en el "**ANEXO ÚNICO**", los montos a deducir se deberán aplicar en la factura que el proveedor presente para su cobro, inmediatamente después de que el administrador del contrato tenga cuantificada la deducción correspondiente o mediante el "Pago de derechos, productos y aprovechamientos esquema e5cinco" ante alguna de las instituciones bancarias autorizadas, según sea el caso, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario al administrador del contrato.

Dichas deducciones deberán calcularse hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación y sin que cada concepto de deducciones exceda a la parte proporcional de la garantía de cumplimiento que le corresponda del monto total del contrato.

Dichas deducciones deberán ser calculadas por el administrador del contrato desde que se presente el incumplimiento parcial o deficiente por cada ocasión en que incurra "**EL PROVEEDOR**" hasta que materialmente se cumpla la obligación.

Las penas convencionales y/o deducciones serán cubiertas por el "**EL PROVEEDOR**" mediante el "Pago electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos, esquema e5cinco" ante alguna de las instituciones bancarias autorizadas, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario al administrador del contrato.

#### **DÉCIMA NOVENA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.**

"**LAS PARTES**" convienen en que "**LA ASEA**" podrá, en cualquier momento, por causas imputables a "**EL PROVEEDOR**", rescindir administrativamente el presente contrato, cuando éste último incumpla con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el mismo.

Dicha rescisión operará de pleno derecho, sin necesidad de declaración o resolución judicial, bastando que se cumpla con el procedimiento señalado en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en la **Cláusula Vigésima** denominada **Procedimiento de Rescisión Administrativa del Contrato**.

Las causas que pueden dar lugar a que "**LA ASEA**" inicie el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, son las siguientes:

1. Si **"EL PROVEEDOR"** transfiere en todo o en parte las obligaciones que deriven del contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.
2. Si **"EL PROVEEDOR"** cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa por escrito de **"LA ASEA"**.
3. Cuando la suma de las penas convencionales y/o deducciones alcancen el 10% (diez por ciento) del monto del presente contrato.
4. Si **"EL PROVEEDOR"** incurre en negligencia respecto a la prestación del servicio pactado en el presente contrato, sin justificación para **"LA ASEA"**.
5. Cuando **"EL PROVEEDOR"** suspenda injustificadamente la prestación del servicio contratado, o no le otorgue la debida atención conforme a las instrucciones de **"LA ASEA"**.
6. Si **"EL PROVEEDOR"** es declarado, por autoridad competente, en concurso mercantil o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio.
7. Si **"LA ASEA"** o cualquier otra autoridad detecta que **"EL PROVEEDOR"** proporcionó información o documentación falsa, en el procedimiento de adjudicación del contrato o en la ejecución del mismo.
8. Si **"EL PROVEEDOR"** incumple o contraviene las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, y la normatividad aplicable en la materia.
9. Si **"EL PROVEEDOR"** no entrega la Garantía de Cumplimiento en el plazo estipulado en el contrato.
10. Si **"EL PROVEEDOR"** no entregase la póliza de responsabilidad civil en el plazo estipulado.
11. Si incumple o contraviene lo dispuesto en el artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

En general, por el incumplimiento por parte de **"EL PROVEEDOR"** a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato su **"ANEXO ÚNICO"**, o a las leyes y reglamentos aplicables.

En caso de incumplimiento de **"EL PROVEEDOR"** a cualquiera de las obligaciones del contrato, **"LA ASEA"** podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo y el pago de las penas convencionales por el atraso, o declarar la rescisión administrativa conforme al procedimiento que se señala en la **Cláusula Vigésima** denominada **Procedimiento de Rescisión Administrativa del Contrato**, sin menoscabo de que **"LA ASEA"** pueda ejercer las acciones judiciales que procedan.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de las penas por atraso ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento si la hubiere.

Si **"EL PROVEEDOR"** es quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración o resolución correspondiente.

#### **VIGÉSIMA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO**

**"LAS PARTES"** convienen que para los efectos de que sea **"LA ASEA"** quien determine rescindir el contrato, iniciará el procedimiento con la comunicación por escrito a **"EL PROVEEDOR"** del hecho u omisión que constituya el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones, con el objeto de que éste dentro de un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles manifieste por escrito lo que a su derecho convenga, y aporte en su caso, las pruebas que estime pertinentes; transcurrido dicho plazo **"LA ASEA"** resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **"EL PROVEEDOR"**, por lo que **"LA ASEA"** en el lapso de los 15 (quince) días hábiles siguientes deberá fundar y motivar su determinación y comunicarlo por escrito a **"EL PROVEEDOR"**. Cuando se rescinda el contrato **"LA ASEA"** elaborará y notificará el finiquito correspondiente, además declarará de pleno derecho y en forma administrativa la rescisión del mismo, sin necesidad de declaración judicial alguna.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, el procedimiento iniciado quedara sin efecto, previa aceptación y verificación de **"LA ASEA"** de que continúa vigente la necesidad de los mismos aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

Como consecuencia de la rescisión por parte de **“LA ASEA”**, ésta quedará obligada a cubrir el costo de los servicios, sólo hasta la proporción que éste haya sido devengado en forma satisfactoria para la misma, por lo tanto, **“LA ASEA”** queda en libertad de contratar los servicios con otro proveedor, obligándose **“EL PROVEEDOR”** a reintegrar los pagos progresivos que haya recibido, más los intereses correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Lo anterior, en forma independiente a las sanciones que establezcan las disposiciones legales aplicables en la materia y a las contenidas en el presente contrato.

Se podrá negar la recepción de los servicios una vez iniciado el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, cuando **“LA ASEA”** ya no tenga la necesidad de los servicios, por lo que en este supuesto **“LA ASEA”** determinará la rescisión administrativa del contrato.

Si iniciada la rescisión **“LA ASEA”** dictamina que seguir con el procedimiento puede ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas, podrá determinar no dar por rescindido el presente contrato, en cuyo caso, le establecerá otro plazo a **“EL PROVEEDOR”** para que subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. Dicho plazo deberá hacerse constar en un convenio modificatorio en términos de los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, quedando facultada **“LA ASEA”** para hacer efectivas las penas convencionales y/o deducciones que correspondan.

De presentarse el supuesto señalado en el último párrafo del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **“LA ASEA”** podrá recibir los servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad del mismo y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, en cuyo caso, y por mutuo acuerdo de **“LAS PARTES”** mediante Convenio se modificará la vigencia del presente contrato con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario se considerará nulo.

#### **VIGÉSIMA PRIMERA.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR**

Ninguna de **“LAS PARTES”** será responsable ante la otra por causa que derive de caso fortuito o fuerza mayor. Si durante la vigencia del contrato se presenta caso fortuito o fuerza mayor, **“LA ASEA”** podrá suspender la prestación del servicio hasta por un plazo de 30 (treinta) días naturales, lo que bastará sea comunicado por escrito de una de **“LAS PARTES”** a la otra con 5 (cinco) días naturales contados a partir de que se presente el evento que la motivó a través de un oficio con acuse de recibo, procediendo **“LA ASEA”** al pago de los servicios efectivamente prestados; si concluido el plazo persistieran las causas que dieron origen a la suspensión, **“LA ASEA”** podrá dar por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza.

Cualquier causa de fuerza mayor o caso fortuito, no obstante que sea del dominio público deberá acreditarse documentalmente por la parte que la padezca y notificar a la otra parte dentro del plazo mencionado en el párrafo que antecede a través de un oficio con acuse de recibo. Cuando se le notifique a **“LA ASEA”**, deberá ser ante la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, con copia al administrador del contrato.

**“EL PROVEEDOR”** podrá solicitar la modificación al plazo y/o fecha establecida para la conclusión en la prestación del servicio, por caso fortuito o fuerza mayor que ocurran de manera previa o hasta la fecha pactada.

Para estos efectos cuando **“EL PROVEEDOR”** por causa de fuerza mayor o caso fortuito no pueda cumplir con sus obligaciones en la fecha convenida, deberá solicitar por escrito a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, con copia al administrador del contrato, una prórroga al plazo pactado para la prestación del servicio, sin que dicha prórroga implique una ampliación a la vigencia original del contrato, acompañando los documentos que sirvan de soporte a su solicitud, en la inteligencia de que si la prórroga solicitada se concede y no se cumple, se aplicará la pena convencional correspondiente en términos de la **Cláusula Décima Octava** denominada **Penas Convencionales y deducciones al pago**.

Cuando se determine justificado el caso fortuito o fuerza mayor, se celebrará entre **"LAS PARTES"**, a más tardar dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes a que se reanude la prestación del servicio o se actualice la condición operativa a que hubiere quedado sujeta la misma, un convenio modificatorio de prórroga al plazo respectivo sin la aplicación de penas convencionales, en términos del artículo 91 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** no obtenga la prórroga de referencia, por ser causa imputable a éste el atraso, se hará acreedor a la aplicación de las penas convencionales correspondientes.

No se considera caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o culpa de **"EL PROVEEDOR"**, o bien, aquellos que no se encuentren debidamente justificados, ya que de actualizarse alguno de estos supuestos, se procederá a la aplicación de las penas convencionales que se establecen en la cláusula correspondiente.

En caso de que la suspensión obedezca a causas imputables a **"LA ASEA"**, ésta deberá reembolsar, además de lo señalado en el párrafo anterior, los gastos no recuperables que haya erogado **"EL PROVEEDOR"** siempre y cuando se encuentren debidamente comprobados y se relacionen directamente con el objeto del contrato, o bien, podrá modificar el contrato a efecto de prorrogar la fecha o plazo para la prestación del servicio previa aceptación de **"LAS PARTES"**. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso. Asimismo, y bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente realizados.

#### **VIGÉSIMA SEGUNDA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**

**"LAS PARTES"** convienen que para los efectos de que sea **"LA ASEA"** quien podrá en cualquier tiempo dar por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de prestar el servicio requerido originalmente contratado y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionarían algún daño o perjuicio a **"LA ASEA"** o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato con motivo de la resolución que emita la autoridad competente en un recurso de inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, lo anterior de conformidad con el artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y primer párrafo del artículo 102 de su Reglamento.

**"EL PROVEEDOR"**, en términos de lo dispuesto en el artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá solicitar de manera fundada y documentada a **"LA ASEA"** 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.

En este supuesto **"LA ASEA"** procederá a reembolsar, previa solicitud de **"EL PROVEEDOR"** los gastos no recuperables en que haya incurrido siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato, los cuales serán pagados dentro de un término que no podrá exceder de 45 (cuarenta y cinco) días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada por **"EL PROVEEDOR"**.

Lo anterior, en términos del artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Para tal efecto pagará a **"EL PROVEEDOR"** la prestación del servicio efectivamente realizado, hasta la fecha de la terminación anticipada.

La terminación anticipada se sustentará mediante dictamen que **"LA ASEA"** elabore y en el que se precisen las razones o las causas justificadas que dan origen a la misma.

#### **VIGÉSIMA TERCERA.- AUTONOMÍA DE LAS DISPOSICIONES**

La invalidez, ilegalidad o falta de coercibilidad de cualquiera de las disposiciones del presente contrato de ninguna manera afectarán la validez y coercibilidad de las demás disposiciones del mismo.

#### **VIGÉSIMA CUARTA.- RESPONSABILIDAD LABORAL, CIVIL Y FISCAL**

Para efectos del cumplimiento del presente contrato, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a proporcionar el personal especializado para la prestación del servicio contratado y será responsable de los antecedentes de su personal, garantizándolos en forma adecuada, por lo que queda expresamente estipulado que el presente contrato se suscribe en atención a que **“EL PROVEEDOR”** cuenta con el personal técnico y profesional necesario, experiencia, materiales, equipo e instrumentos de trabajo propios para la prestación del servicio objeto del mismo.

**“EL PROVEEDOR”** reconoce y acepta que actúa como empresario y patrón del personal que ocupa para la prestación del servicio objeto de este contrato, por lo que será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia del trabajo y seguridad social para con sus trabajadores.

Asimismo, **“EL PROVEEDOR”** reconoce y acepta que, con relación al presente contrato, actúa exclusivamente como proveedor independiente, por lo que nada de lo contenido en este contrato, ni la práctica comercial entre **“LAS PARTES”**, creará una relación laboral o de intermediación en términos del artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo, entre **“EL PROVEEDOR”**, incluyendo sus vendedores y/o subcontratistas y sus respectivos funcionarios o empleados, y **“LA ASEA”**.

**“LAS PARTES”** aceptan y reconocen expresamente que no son aplicables a este contrato, las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo, ni de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del apartado “B” del artículo 123 constitucional sino únicamente la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás normatividad aplicable.

Por lo anterior, en caso de cualquier reclamación o demanda, relacionada con los supuestos establecidos en la presente cláusula y proveniente de cualquiera de las personas antes mencionadas, que pueda afectar los intereses de **“LA ASEA”** o involucrarla, **“EL PROVEEDOR”** exime desde ahora a **“LA ASEA”** de cualquier responsabilidad fiscal, laboral y de seguridad social, civil, penal y de cualquier otra índole, que pudiera darse como consecuencia directa por la prestación del servicio del presente contrato, quedando obligado a intervenir de manera inmediata en estos casos, por lo que en ningún momento se considerará como patrón sustituto o solidario, ni como intermediaria a **“LA ASEA”** respecto de dicho personal.

#### **VIGÉSIMA QUINTA.- INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD**

Para garantizar el acceso a la información pública de conformidad con los artículos 1 y 2 fracción VIII, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y los artículos 1 y 2 fracciones II y VII de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, **“LAS PARTES”** otorgan su consentimiento, para que en caso de solicitarse de acuerdo al procedimiento correspondiente, se proporcionen los datos que obran en el presente contrato, salvo los que la propia ley considera como información confidencial o reservada.

**“EL PROVEEDOR”** se obliga a guardar confidencialidad de lo contratado, resultante de este Contrato y a no proporcionar ni divulgar datos o informes inherentes a los mismos.

**“EL PROVEEDOR”** igualmente conviene en limitar el acceso a dicha información reservada, a sus empleados o representantes, a quienes en forma razonable podrá dar acceso, sin embargo, necesariamente los harán partícipes y obligados solidarios con él mismo, respecto de sus obligaciones de confidencialidad pactadas en virtud de este contrato.

Cualquier persona que tuviere acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en este contrato, comprometiéndose a realizar esfuerzos razonables para que dichas personas observen y cumplan lo estipulado en esta cláusula.

"**LAS PARTES**" convienen en considerar información confidencial a toda aquella relacionada con las actividades propias de "**LA ASEA**" así como la relativa a sus funcionarios, empleados, consejeros, asesores, incluyendo sus consultores.

De la misma manera convienen en que la información confidencial a que se refiere esta cláusula puede estar contenida en documentos, fórmulas, cintas magnéticas, programas de computadora, diskettes o cualquier otro material que tenga información jurídica, operativa, técnica, financiera, de análisis, compilaciones, estudios, gráficas o cualquier otro similar.

También será considerada información confidencial, la proporcionada y/o generada por "**LA ASEA**" que no sea del dominio público y/o del conocimiento de las autoridades.

Las obligaciones de confidencialidad asumidas por "**EL PROVEEDOR**" en virtud de este contrato subsistirán por un término de 5 (cinco) años con toda fuerza y vigor aún después de terminado o vencido el plazo del presente contrato, en el territorio nacional o en el extranjero.

En caso de incumplimiento a las obligaciones estipuladas en esta cláusula, "**EL PROVEEDOR**" conviene en pagar los daños y perjuicios que en su caso ocasione a "**LA ASEA**".

#### **VIGÉSIMA SEXTA.- PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR**

"**EL PROVEEDOR**" asume toda la responsabilidad por las violaciones que se causen en materia de patentes, marcas y derechos de autor, con respecto a la propiedad de los servicios objeto de este contrato.

En caso de llegarse a presentar una demanda en los términos establecidos en el párrafo anterior, "**LA ASEA**" notificará a "**EL PROVEEDOR**", para que tome las medidas pertinentes al respecto, "**EL PROVEEDOR**" exime a "**LA ASEA**" de cualquier responsabilidad.

"**EL PROVEEDOR**" tendrá derecho a que se respeten los derechos que en su caso se generen por la prestación del servicio objeto del presente contrato y cede, en todo caso, a "**LA ASEA**" los derechos que le pudieran corresponder u otros derechos exclusivos que resulten, mismos que invariablemente se constituirán a favor de "**LA ASEA**".

#### **VIGÉSIMA SÉPTIMA.- PROPIEDAD INTELECTUAL**

"**LAS PARTES**" convienen, en que la titularidad de los derechos patrimoniales de autor y/o de propiedad industrial, que en su caso, se originen o deriven con motivo de la prestación del servicio objeto del presente contrato pertenecerá a "**LA ASEA**", por lo que corresponderá a ésta la facultad exclusiva de autorizar o prohibir su reproducción, adaptación, distribución, comunicación pública, reordenación, compilación, modificación, transformación, así como cualquier otro uso o explotación parcial o total en cualquier forma o por cualquier medio conocido o por conocerse en territorio nacional y/o extranjero.

"**LAS PARTES**" se comprometen a respetar los derechos morales de los autores de los materiales que llegaran a originarse o derivarse por la prestación del servicio objeto de este contrato, así como a otorgar los créditos que correspondan a las personas físicas o morales que participen en su ejecución, de conformidad con las disposiciones legales aplicables en la materia.

"**EL PROVEEDOR**" asume la responsabilidad total, en caso de que con motivo de la prestación del servicio materia de este contrato, infrinja derechos de autor o de propiedad industrial u cualquier otro derecho,

obligándose a responder legalmente en el presente o en el futuro ante cualquier reclamación de terceros, dejando a salvo a "LA ASEA" o a quienes sus derechos e intereses representen.

"EL PROVEEDOR" conviene en que no podrá divulgar por medio de publicaciones, informes o en cualquier otra forma, el programa, datos obtenidos de la prestación del servicio objeto de este contrato ni el resultado de éstos, sin la autorización expresa de "LA ASEA", pues dichos programas, datos y resultados son propiedad de esta última.

#### **VIGÉSIMA OCTAVA.- RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL**

El presente contrato constituye el acuerdo único entre "LAS PARTES" en relación con el objeto del mismo y deja sin efecto cualquier otra negociación o comunicación entre éstas, ya sea oral o escrita, anterior a la fecha en que se firme el mismo.

Para el caso de que exista discrepancia entre la convocatoria de la Invitación a Cuando Menos Tres Personas Nacional Electrónica y el contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria de la Invitación a Cuando Menos Tres Personas Nacional Electrónica que sirvió de base para la presente adjudicación, así mismo, las discrepancias que se susciten sobre problemas específicos de carácter técnico y/o administrativo, serán resueltas de común acuerdo entre "LAS PARTES", con base en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables en la materia.

#### **VIGÉSIMA NOVENA.- CONCILIACIÓN**

En cualquier momento durante la ejecución del contrato, "LAS PARTES" podrán presentar ante la Dirección General de Controversias y Sanciones en Contrataciones Públicas de la Secretaría de la Función Pública, solicitud de conciliación por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, en los términos de los dispuesto por los artículos 77 a 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como los diversos 126 a 136 de su Reglamento.

El escrito de solicitud de conciliación que presente "EL PROVEEDOR" o "LA ASEA", según se trate, además de contener los elementos previstos en los artículos 15 y 15-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, deberá hacer referencia al objeto, vigencia y monto del contrato y, en su caso, a los convenios modificatorios, debiendo adjuntar copia de dichos instrumentos debidamente suscritos.

No procederá la conciliación respecto de los contratos que hayan sido rescindidos administrativamente, sin perjuicio de que se solicite conciliación respecto del finiquito que deban formular las dependencias y entidades como consecuencia de la rescisión determinada.

Cuando se siga juicio ante instancia judicial, se podrá solicitar conciliación a efecto de que el acuerdo al que se llegue sirva para formular convenio judicial. En este supuesto, la validez del convenio de conciliación al que lleguen "LAS PARTES" estará condicionada a la formalización del convenio judicial.

No podrá iniciarse otra conciliación sobre los mismos aspectos cuando "LAS PARTES" en un procedimiento anterior no hayan logrado un arreglo, salvo que en la nueva solicitud de conciliación se aporten elementos no contemplados en la negociación anterior.

#### **TRIGÉSIMA.- COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES**

Las comunicaciones relativas al cumplimiento de este contrato deberán ser por escrito e ir dirigidas, en el caso de "LA ASEA", a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, ubicada en el domicilio señalado en la declaración 1.7 y en el caso de "EL PROVEEDOR", el precisado en la declaración 2.13, de este contrato.

Cualquier cambio de domicilio de "LAS PARTES" deberá ser notificado por escrito y con acuse de recibido a la otra parte, con **10 (diez)** días naturales de anticipación a la fecha en que surta efectos el citado cambio. Sin este aviso, todas las comunicaciones se entenderán válidamente hechas en los domicilios señalados.

### TRIGÉSIMA PRIMERA.- JURISDICCIÓN

"LAS PARTES" convienen que para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se regirá por las disposiciones contenidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y demás disposiciones aplicables que de ella se deriven, serán supletorias en lo que corresponda, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Código Federal de Procedimientos Civiles, y se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con residencia en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futura o por cualquier otra causa.

LEÍDO QUE FUE POR "LAS PARTES" QUE EN EL INTERVIENEN Y SABEDORES DE SU CONTENIDO, ALCANCE Y EFECTOS LEGALES, SE FIRMA EL PRESENTE CONTRATO EN CUATRO TANTOS, AL CALCE Y AL MARGEN POR TODOS LOS QUE EN EL INTERVIENEN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 07 DE AGOSTO DE 2018.

POR "LA ASEA".



\_\_\_\_\_  
LIC. EDGAR OLIVER ORTIZ AGUIRRE  
DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS  
MATERIALES Y SERVICIOS

"ADMINISTRADOR DEL CONTRATO".



\_\_\_\_\_  
LIC. CESAR ROMERO VEGA  
DIRECTOR DE SERVICIOS GENERALES Y  
MANTENIMIENTO

POR "EL PROVEEDOR".



\_\_\_\_\_  
C. JORGE ANTONIO FLORES BARRIENTOS

"El presente contrato fue elaborado por la Dirección de Adquisiciones y Contrataciones de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios y dictaminado por la Unidad de Asuntos Jurídicos".

Elaboró y Revisó: Lic. Francisco Amaral Rojas Jiménez



**ASEA**

AGENCIA DE SEGURIDAD,  
ENERGÍA Y AMBIENTE

## **“ANEXO ÚNICO”**

**CONTRATO NÚMERO  
ASEA-DGRMS-IA-056-2018**

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA), EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS (ASEA)

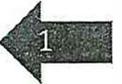
**INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y  
MECÁNICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.**



**INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN  
ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL  
S.A. DE C.V.**

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

MÉXICO, CDMX A 25 DE JULIO DE 2018



**DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES DE LA  
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y  
SERVICIOS DE LA ASEA**

**AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE  
PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR  
HIDROCARBUROS**

**UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

**DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y  
SERVICIOS**

**DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES**

**INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL  
ELECTRÓNICA No. IA-016G00999-E55-2018**

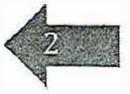
**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS  
(TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-  
ESTACIÓN ELÉCTRICA), EQUIPOS GENERADORES DE AGUA  
HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO CON LOS  
QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA LA AGENCIA  
NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL  
MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS (ASEA)**



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

## ANEXO TÉCNICO



SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA), EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS.

**1. OBJETO DEL SERVICIO.**

SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA), EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA "LA ASEA".

**2. VIGENCIA DEL SERVICIO.**

LA VIGENCIA DEL SERVICIO INTEGRAL SERÁ A PARTIR DEL DÍA HÁBIL SIGUIENTE A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO Y HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018.

**3. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

EN EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA "LA ASEA" UBICADO EN BOULEVARD ADOLFO RUIZ CORTINES No. 4209, COL. JARDINES EN LA MONTAÑA, DELEGACIÓN TLALPAN, C.P. 14210, CIUDAD DE MÉXICO.

**4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.**

**4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS ELÉCTRICOS  
(TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA)**

Nº	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
1	INTERRUPTOR DE ARRANQUE CAJA MOLDEADA SQUARE-D.  MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:	TRIMESTRAL	8	2



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

Nº	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
	<p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS. Y REAPRIETE DE CONEXIONES DE LOS CABLES. *VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS (QUE NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE), *VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO. *VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA. *VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARAMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>			
2	<p>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE, MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 1000 AMPERES (ENERGÍA DE EMERGENCIA).</p> <p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS, REAPRIETE DE CONEXIONES MECANICAS Y ELECTRICAS. * VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO, SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARAMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p>	BIMESTRAL	1	3





# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

Nº	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
	INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.			
3	<p>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 800 AMPERES</p> <p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS Y REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS.* VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO, SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	BIMESTRAL	1	3



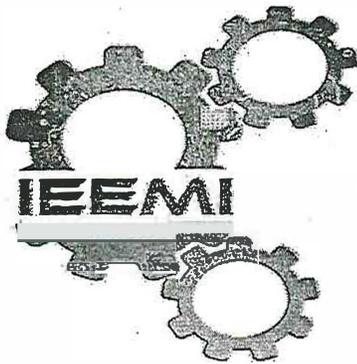


# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

N°	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
4	<p>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE, MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 700 AMPERES (ALUMBRADO Y CONTACTOS)</p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS Y REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS.* VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO, SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	BIMESTRAL	1	3
5	<p>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE, MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 700 AMPERES (EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA, CHILLER)</p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS Y REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS.* VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN</p>	BIMESTRAL	1	3

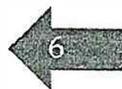




# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

Nº	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
	<p>DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>			
6	<p>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE, MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 400 AMPERES</p> <p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS Y REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS.* VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	BIMESTRAL	1	3
7	<p>PRUEBAS A TRANSFORMADOR ELÉCTRICO, MARCA TELS A CON CAPACIDAD DE 1000 KVA</p>	UNA VEZ DURANTE EL CONTRATO	1	1



2



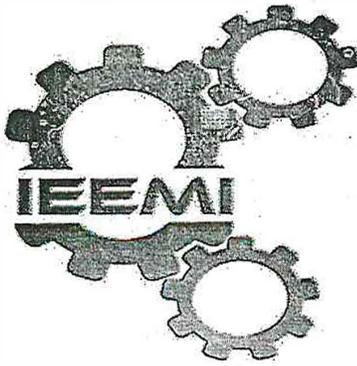
# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

Nº	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADOS NECESARIOS PARA: * VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE LA REJILLA LOUVER DEL MOTOVENTILADOR. VERIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS COMANDO, QUE NO HAYA OXIDACIÓN, SUCIEDAD O HUMEDAD. REVISIÓN DETALLADA, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO. VERIFICACIÓN DE QUE LOS PUNTOS DE PUESTA A TIERRA DE TODOS LOS EQUIPOS ESTÉN LIMPIOS Y QUE SU CONEXIÓN SEA SÓLIDA. VERIFICACIÓN DE TODAS LAS CONEXIONES DE LOS CABLES DE MEDIANA TENSIÓN A FIN DE DETERMINAR SI LAS TERMINALES REQUIEREN APRIETE Y CORRECCIÓN. REVISIÓN Y EN SU CASO CAMBIO DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN DE LOS TRANSFORMADORES (OPERACIÓN ADECUADA DE VENTILADORES Y CONTROL DEL MISMO). CALIBRACIÓN Y REVISIÓN DE LA CENTRAL DEL SISTEMA DE ALARMAS DE LOS TRANSFORMADORES. REALIZAR A LOS TRANSFORMADORES PRUEBAS DE MEGGER Y TTR. PAQUETE DE PRUEBAS ELÉCTRICAS Y FILTRADO DE ACEITE EN CASO DE SER NECESARIO. PRUEBA DE ÍNDICE DE ABSORCIÓN. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO. ÍNDICE DE POLARIZACIÓN. RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN. PAQUETE DE PRUEBAS FÍSICO-QUÍMICAS APLICABLES. APARIENCIA VISUAL. DETERMINACIÓN DE COLOR. DENSIDAD RELATIVA. FACTOR DE POTENCIA A 20 oC Y 100 oC. TENSIÓN ENTRE FASES. CONTENIDO DE AGUA (KART FISCHER). RUPTURA DIELECTRICA. PUESTA EN OPERACIÓN. RETIRO DE MATERIALES SOBRANTES DERIVADOS DEL MANTENIMIENTO, PARA QUE SEAN DESECHADOS SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE CADA UNA DE LAS PRUEBAS DEL TRANSFORMADOR.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES</p>			



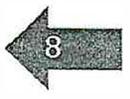
306  
A



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

Nº	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
	ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.			
8	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A PLANTA DE EMERGENCIA DE 300 KW, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO (MOTOR DE COMBUSTIÓN A DIESEL Y GENERADOR), REVISIÓN DE NIVEL DE LÍQUIDOS (ACEITE Y ANTICONGELANTE), REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE PRECALENTADOR, PRUEBAS DE OPERACIÓN COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE LA PLANTA DE EMERGENCIA, VERIFICANDO LOS NIVELES DE ACEITE, QUE ESTÉN CORRECTOS, QUE NO HAYA FUGAS, NI CONEXIONES FLOJAS O DEFECTUOSAS, ESTADO GENERAL DE BANDAS, MANGUERAS, CONEXIONES Y CAMBIO DE LAS MISMAS CUANDO SEA NECESARIO, VERIFICAR QUE LA ALINEACIÓN Y TENSIÓN SEA LA ADECUADA Y REAPRIETE DE CONEXIONES. PRUEBAS DE LA CORRECTA OPERACIÓN DEL DISPOSITIVO DE PARO AUTOMÁTICO POR ALTA TEMPERATURA. PRUEBA Y CALIBRACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE DISPOSITIVO DE APOYO AUTOMÁTICO EN CASO DE BAJA PRESIÓN DE ACEITE, COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE VERIFICANDO EL BUEN ESTADO DEL DIÉSEL (DE REQUERIRSE DRENADO DEL TANQUE DE DIÉSEL), BOMBA DE CEBADO, FILTROS DE COMBUSTIBLE, OPERACIÓN GENERAL, QUE NO EXISTAN FUGAS, CONEXIONES FLOJAS O DEFECTUOSAS, ESTADO GENERAL DE CONDUCTOS. REVISIÓN Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DIÉSEL UNA VEZ POR SEMANA, MANTENIENDO EL TANQUE AL 75% REQUERIDO DE SU CAPACIDAD. VERIFICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS BATERÍAS (ACUMULADORES) DEL EQUIPO. VERIFICAR (PREVIA AUTORIZACIÓN DEL RESPONSABLE DEL EQUIPO POR PARTE DE "LA ASEA") OPERACIÓN CORRECTA DE LA UNIDAD DE TRANSFERENCIA, REALIZANDO SU CICLO DE OPERACIÓN DE TRANSFERENCIA Y RETRANSFERENCIA CON CARGA. VERIFICAR QUE TODOS LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DEL EQUIPO OPEREN</p>	MENSUAL	1	5





# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

Nº	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
	<p>CORRECTAMENTE. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA MEDICIÓN DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS, MECÁNICOS Y MEDICIÓN DE NIVELES.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES (CAMBIO DE ACEITE, ANTICONGELANTE, FILTROS Y SI LO REQUIERE EL CAMBIO DE BATERIA Y DE PRECALENTADOR), MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>			
9	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PLANTA DE EMERGENCIA 300 KW, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR, REAPRIETE DE CONEXIONES DE LOS CABLES. *VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	TRIMESTRAL	1	2
10	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A UPS, MARCA POWER SYSTEM, CON CAPACIDAD DE 160 KVA, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>REVISIÓN Y TOMA DE LECTURAS DE TENSIÓN DE ENTRADA Y SALIDA, VOLTAJES DE BATERÍAS, VOLTAJE DEL CARGADOR, CORRIENTE DEL</p>	MENSUAL	1	5



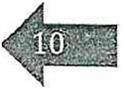
Sant  
 ✓  
 ✓



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

N°	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
	<p>CARGADOR, VERIFICAR PUNTOS DE PRUEBA Y ALARMA DEL EQUIPO, LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR DEL EQUIPO, LIMPIEZA Y/O REEMPLAZO DE FILTROS DE AIRE SEGÚN LAS CONDICIONES DE LIMPIEZA DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL UPS, PARA EVITAR QUE SE ACTIVEN ALARMAS EN EL SISTEMA POR SOBRE TEMPERATURA. OBSERVAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES DEL EQUIPO, VERIFICAR LOS FUSIBLES DEL BANCO DE CAPACITORES, ASÍ COMO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y VENTILADORES. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS CAPACITORES DE FILTRO. TANTO DE C.C. COMO DE C.A.. VERIFICAR QUE LOS VENTILADORES DE EXTRACCIÓN OPEREN CORRECTAMENTE. VERIFICAR EL PANEL DE MONITOREO REMOTO SI APLICA, LIMPIEZA O CAMBIO DE FILTROS DE AIRE. OPERACIÓN NORMAL DEL EQUIPO Y FUNCIONAMIENTO. RUIDOS U OPERACIÓN ANORMAL. TIEMPO DE RESPUESTA EN BATERÍAS. INSPECCIÓN VISUAL DE TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA. LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS, MEDICIÓN DE VOLTAJE DEL BANCO DE BATERIAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE LECTURAS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS PARAMETROS ELECTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>			
11	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A UPS, MARCA POWER SYSTEM, CON CAPACIDAD DE 20 KVA, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>REVISIÓN Y TOMA DE LECTURAS DE TENSION DE ENTRADA Y SALIDA, VOLTAJES DE BATERÍAS, VOLTAJE DEL CARGADOR, CORRIENTE DEL CARGADOR, VERIFICAR PUNTOS DE PRUEBA Y ALARMA DEL EQUIPO, LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR DEL EQUIPO, LIMPIEZA Y/O REEMPLAZO DE FILTROS DE AIRE SEGÚN LAS CONDICIONES DE LIMPIEZA DEL LUGAR DE</p>	MENSUAL	1	5



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

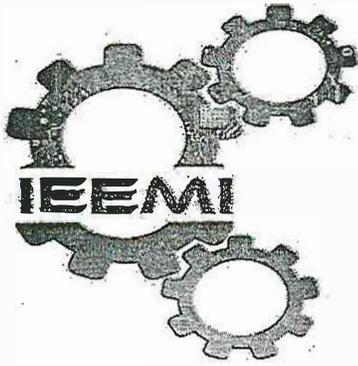
N°	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
	<p>INSTALACIÓN DEL UPS, PARA EVITAR QUE SE ACTIVEN ALARMAS EN EL SISTEMA POR SOBRE TEMPERATURA. OBSERVAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES DEL EQUIPO, VERIFICAR LOS FUSIBLES DEL BANCO DE CAPACITORES, ASÍ COMO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y VENTILADORES. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS CAPACITORES DE FILTRO, TANTO DE C.C. COMO DE C.A., VERIFICAR QUE LOS VENTILADORES DE EXTRACCIÓN OPEREN CORRECTAMENTE. VERIFICAR EL PANEL DE MONITOREO REMOTO SI APLICA. LIMPIEZA O CAMBIO DE FILTROS DE AIRE. OPERACIÓN NORMAL DEL EQUIPO Y FUNCIONAMIENTO. RUIDOS U OPERACIÓN ANORMAL. TIEMPO DE RESPUESTA EN BATERÍAS. INSPECCIÓN VISUAL DE TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA. LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS, MEDICIÓN DE VOLTAJE DEL BANCO DE BATERIAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE LECTURAS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>			



## 4.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER

No.	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	NUMERO DE SERVICIOS
	<b>GENERADOR DE AGUA HELADA</b>			
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A EQUIPO TIPO CHILLER CON CAPACIDAD DE 30 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	MENSUAL	5	5

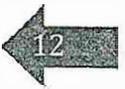
2



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

No.	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	NUMERO DE SERVICIOS
	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERA INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS DE OPERACIÓN, TOMA DE PARÁMETROS FÍSICOS DE OPERACIÓN (TEMPERATURAS Y PRESIONES), REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS, CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN DEL EQUIPO, INSPECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE CONTROL, LIMPIEZA DE SERPENTÍN CON PRODUCTO QUÍMICO FOAM CLEANER, PEINADO DE SERPENTÍN, LIMPIEZA CON DIELECTRICO SOLVENTE. INCLUYE: ACEITE POLIOLESTER, GAS R407C, PIEDRAS DESECANTES TD-48, MATERIALES DE CONSUMO (FOAM CLEANER, DIELECTRICO SOLVENTE, DIELECTRICO ACEITE).</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADOS, LIMPIEZA AL FINAL DE LOS TRABAJOS DEL AREA DE TRABAJO, PRUEBAS DE OPERACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA EL CORRECTA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>			
2	<p><b>BOMBA RECIRCULADORA</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR A EQUIPO CON CAPACIDAD DE 5 H.P., DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>SUSTITUCIÓN DE RODAMIENTOS, BALANCE DE FLECHA Y CORRECCIÓN DE LA MISMA, EN CASO DE SER NECESARIO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DEL IMPULSOR EMPAQUETADURAS, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, SOPORTES, RETENES, REVISIÓN DE LAS VÁLVULAS. APRIETE DE TORNILLERÍA, TOLERANCIA DE MONTAJE DE RODAMIENTOS, CHAVETAS, ACOPLAMIENTOS, JUNTAS Y CIERRES AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, REPARACIÓN DE ELEMENTOS DE ANCLAJE Y/O SUJECIÓN *AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS,</p>	UNA VEZ DURANTE EL CONTRATO	5	1



500

X

d



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

No.	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	NUMERO DE SERVICIOS
	<p>LIMPIEZA Y CALIBRACIÓN DE CONTACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN TABLERO DE CONTROL. *CAMBIO DE CANALIZACIÓN Y CABLEADO EN MAL ESTADO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>			
3	<p><b>MANEJADORA DE AIRE</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A EQUIPO MARCA CARRIER, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS, REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS, LUBRICACIÓN DE PARTES SUJETAS A MOVIMIENTO, ALINEACIÓN DE POLEAS Y SUSTITUCIÓN EN CASO DE SER NECESARIO, AJUSTE DE TENSIÓN DE BANDA Y SUSTITUCIÓN DE SER NECESARIO, LIMPIEZA DE FILTROS CON HIDROLAVADORA Y QUÍMICOS ESPECIALES, VERIFICACIÓN DE LA CORRECTA APERTURA DE COMPUERTAS, LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>		8	5
4	<p><b>FAN AND COIL</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO FAN A COIL, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE LECTURAS DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN ELÉCTRICOS, LIMPIEZA DE SERPENTIN CON QUÍMICO ECOLÓGICO, REVISIÓN Y LUBRICACIÓN</p>	MENSUAL	8	3





# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

No.	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	NUMERO DE SERVICIOS
	<p>DE PARTES MÓVILES, LIMPIEZA, REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE VÁLVULAS DE AGUA HELADA Y RETORNO, LIMPIEZA DE TURBINAS.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>			
5	<p><b>UNIDADES TIPO VENTANA</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VENTANA. DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE LECTURAS DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN ELÉCTRICOS, LIMPIEZA DE SERPENTIN CON QUÍMICO ECOLÓGICO, REVISIÓN Y LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	MENSUAL	5	5



### 4.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER

No.	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	UNIDAD	CANTIDAD
1	<p><b>GENERADOR DE AGUA HELADA</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS TIPO CHILLER No. I y IV CON CAPACIDAD DE 30 C/U TONELADAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE:</b></p> <p>SUSTITUCIÓN DE COMPRESOR TRIFÁSICO, CARGA DE GAS REFRIGERANTE R22, 26 KG APROXIMADAMENTE POR EQUIPO, CAMBIO DE PRESOSTATOS (ALTA Y BAJA), SERVICIO MAYOR A MOTOVENTILADOR, CARGA</p>	EQUIPO CHILLER No. I Y IV	2

Sofy

X

2



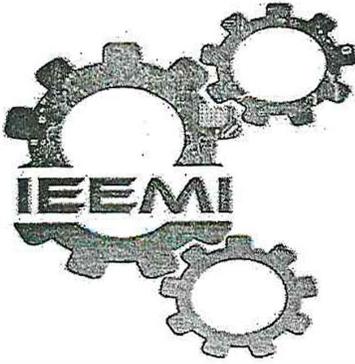
# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

No.	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	UNIDAD	CANTIDAD
	<p>DE NITROGENO PARA LOCALIZACIÓN DE FUGAS Y LIMPIEZA DEL SISTEMA, LIMPIEZA DE SERPENTÍN CON PRODUCTO QUÍMICO FOAM CLEANER, PEINADO DE SERPENTÍN, APRIETE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y LIMPIEZA CON DIELECTRICO SOLVENTE. ASÍ COMO SUSTITUCIÓN DE 360 CABLEADO ELÉCTRICO PARA ALIMENTACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER. A SEIS HILOS DE CONDUCTOR CALIBRE 0 AWG, HILO DE CONDUCTOR DESNUDO CALIBRE 8 COMO TIERRA FÍSICA, EMPALMES, CONEXIONES, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO (FOAM CLEANER, DIELECTRICO SOLVENTE, DIELECTRICO ACEITE). LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>		
2	<p><b>GENERADOR DE AGUA HELADA</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS TIPO CHILLER CON CAPACIDAD DE 30 C/U TONELADAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE:</b></p> <p>SUSTITUCIÓN DE SISTEMA DE CONTROL ANALÓGICO, POR CONTROL DE TEMPERATURA DIGITAL PROGRAMABLE CON SONDA PARA MONITOREO DE TEMPERATURA, RELEVADOR DE CONTROL CON BASE, TRANSFORMADOR DE CONTROL 440 VCA A 24 VCA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADOS, LIMPIEZA AL FINAL DE LOS TRABAJOS DEL ÁREA DE TRABAJO, PRUEBAS DE OPERACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>	EQUIPO CHILLER No. I, II, III, IV Y V	5
3	<p><b>MANEJADORA DE AIRE</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MANEJADORAS P.B. ALA "A" Y "B"</b></p> <p><b>INCLUYE:</b></p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO CON CAPACIDAD 15 HP EN MANEJADORA P.B., Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE</p>	EQUIPOS MANEJADORA DE AIRE, P.B. ALA "A" Y "B"	2

← 15

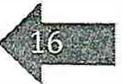
*Handwritten signature and initials*



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

No.	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	UNIDAD	CANTIDAD
	TRES VIAS EN MANEJADORAS. INCLUYE: VALVULA DE TRES VIAS, PRUEBAS DE OPERACION AJUSTES Y CALIBRACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE FUERA DEL ÁREA Y DEL INMUEBLE, LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.		
4	<p>MANEJADORA DE AIRE</p> <p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MANEJADORAS, 8 EQUIPOS</p> <p>INCLUYE:</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMOSTATOS DIGITALES, MARCA HONEYWELL PARA ARRANQUE Y AJUSTE DE TEMPERATURAS DE MANEJADORAS.</p> <p>INCLUYE: TERMOSTATO DIGITAL MARCA HONEYWELL, PRUEBAS DE OPERACIÓN AJUSTES Y CALIBRACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE FUERA DEL ÁREA Y DEL INMUEBLE, LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>	EQUIPOS MANEJADORA DE AIRE PISOS PB. I. 2, 3, 4, 5 6	8



## 4.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO

EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA MARCA AURORA-PICSA CON CAPACIDAD DE 1.5 H.P. (PROTECCION CONTRA INCENDIOS), INCLUYE:</p> <p>SUSTITUCIÓN DE RODAMIENTOS, BALANCE DE FLECHA Y CORRECCIÓN DE LA MISMA EN CASO DE SER NECESARIO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DEL IMPULSOR EMPAQUETADURAS, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, SOPORTES, RETENES, REVISIÓN DE LAS VÁLVULAS. APRIETE DE TORNILLERÍA,</p>	MENSUAL	1	5



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
<p>TOLERANCIA DE MONTAJE DE RODAMIENTOS, CHAVETAS, ACOPLAMIENTOS, JUNTAS Y CIERRES AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, REPARACIÓN DE ELEMENTOS DE ANCLAJE Y/O SUJECIÓN *AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, LIMPIEZA Y CALIBRACIÓN DE CONTACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN TABLERO DE CONTROL. *CAMBIO DE CANALIZACIÓN Y CABLEADO EN MAL ESTADO EL SERVICIO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>			
<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA MARCA AURORA-PICSA CON CAPACIDAD DE 20 H.P. (PROTECCION CONTRA INCENDIOS)</b></p> <p>INCLUYE: SUSTITUCIÓN DE RODAMIENTOS, BALANCE DE FLECHA Y CORRECCIÓN DE LA MISMA EN CASO DE SER NECESARIO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DEL IMPULSOR EMPAQUETADURAS, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, SOPORTES, RETENES, REVISIÓN DE LAS VÁLVULAS. APRIETE DE TORNILLERÍA, TOLERANCIA DE MONTAJE DE RODAMIENTOS, CHAVETAS, ACOPLAMIENTOS, JUNTAS Y CIERRES AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, REPARACIÓN DE ELEMENTOS DE ANCLAJE Y/O SUJECIÓN *AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, LIMPIEZA Y CALIBRACIÓN DE CONTACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN TABLERO DE CONTROL. *CAMBIO DE CANALIZACIÓN Y CABLEADO EN MAL ESTADO EL SERVICIO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	MENSUAL	1	5
<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MOTOBOMBA DE COMBUSTION INTERNA MARCA AURORA-PICSA MODELO 1/2X2X9C</b></p>	MENSUAL	1	5

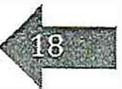




# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS
INCLUYE: SUSTITUCIÓN DE ACEITE, FLITRO DE ACEITE, FILTRO DE AIRE, LIMPIEZA GENERAL DEL MOTOR, REVISIÓN DE VÁLVULAS Y TUBERÍAS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADO, MANIOBRAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN, LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A HIDRANTES Y GABINETES EN PISOS Y SOTÁNOS.  INCLUYE: SUSTITUCIÓN DE MANGUERAS, VÁLVULAS Y REFACCIONES MENORES, REVISIÓN DE VÁLVULAS Y TUBERÍAS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADO, MANIOBRAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN, LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UNA VEZ DURANTE EL CONTRATO	30	1



## 5. CONSIDERACIONES GENERALES DEL SERVICIO.

EL SERVICIO CONSTA DE UNA PARTIDA ÚNICA QUE SERÁ ADJUDICADA A UN SOLO LICITANTE, EL CUAL DEBERÁ ASEGURAR A LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS "LA ASEA", LA PRESTACIÓN TOTAL DEL SERVICIO Y CUMPLIR CON LOS REQUISITOS LEGALES, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS REQUERIDOS.

EL "LICITANTE ADJUDICADO", DEBERÁ PROPORCIONAR A "LA ASEA" SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA), EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA "LA ASEA", CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE ANEXO TÉCNICO.

EL "LICITANTE ADJUDICADO, SERÁ RESPONSABLE DE REPARAR LOS POSIBLES DAÑOS QUE OCASIONE SU PERSONAL AL PRESTAR EL SERVICIO REQUERIDO.

EL "LICITANTE ADJUDICADO" DEBERÁ PROPORCIONAR EL/LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA PARA LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA), EQUIPOS GENERADORES DE AGUA

SERICULTURA No. 250, COLONIA 20 DE NOVIEMBRE, DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA,  
C. P. 15300 TELÉFONO. 57-44-73-47 R.F.C. IEE150615IP3 WEB SITE: www.ieemi.mx



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA LA "LA ASEA". DE FORMA INMEDIATA DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO LAS 24 HORAS DEL DÍA, TENIENDO CAPACIDAD DE RESPUESTA DE 1 HORA PARA LLEGAR AL INMUEBLE Y DAR LA ATENCIÓN REQUERIDA.



EL "LICITANTE ADJUDICADO" DEBERÁ LLEVAR UN SISTEMA DE CONTROL INDIVIDUAL (BITÁCORA DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS) LA CUAL ESTARÁ DEBIDAMENTE LIGADA A LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES MENCIONADAS EN EL PRESENTE ANEXO TÉCNICO, INDICANDO LAS ACTIVIDADES Y ACCIONES QUE ESTÁN DESARROLLANDO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO, LA CUAL SERÁ REVISADA Y VALIDADA POR EL SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO QUE DESIGNE "LA ASEA" A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO Y/O LA PERSONA RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

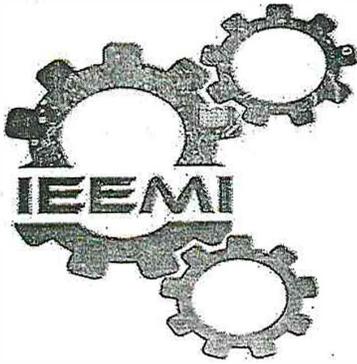
EL "LICITANTE ADJUDICADO" DEBERÁ ELABORAR REPORTES POR CADA UNO DE LOS SERVICIOS OTORGADOS Y EJECUTADOS A LOS EQUIPOS, LOS CUALES DEBERÁN DE SER FIRMADOS POR EL TÉCNICO QUE REALICE EL SERVICIO Y DE RECIBIDO DE CONFORMIDAD POR EL USUARIO Y/O SUPERVISOR DE "LA ASEA".

CUANDO OCURRA UNA REPARACIÓN Y SEA NECESARIO UTILIZAR REFACCIONES "EL LICITANTE ADJUDICADO", DEBERÁ PROPORCIONAR A "LA ASEA" LAS REFACCIONES PARA EVITAR QUE LOS EQUIPOS DEJEN DE FUNCIONAR, Y SE INDICARÁN EN LOS REPORTES DE LOS SERVICIOS OTORGADOS.

CABE SEÑALAR QUE TODAS LAS PARTES QUE SEAN CAMBIADAS SERÁN ENTREGADAS AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO POR PARTE DE "LA ASEA", PARA QUE AL FINAL DE MES SE REALICE UN CONTROL DE VERIFICACIÓN Y PUEDA PROCEDER EL PAGO DEL SERVICIO EFECTIVAMENTE PRESTADO POR EQUIPO, DE ACUERDO CON LA RELACIÓN ANEXA.

"EL LICITANTE ADJUDICADO" A LA CONCLUSIÓN DE LA VIGENCIA DEL SERVICIO DEBERÁ ENTREGAR A LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO, LAS BITÁCORAS DE LOS EQUIPOS Y REPORTE DETALLADO DEL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN LOS EQUIPOS.

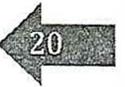
"EL LICITANTE ADJUDICADO" DEBERÁ CONSIDERAR QUE LA MANO DE OBRA ESTÁ INCLUIDA EN LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS QUE FORMAN PARTE DEL PRESENTE ANEXO TÉCNICO.



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

“EL LICITANTE ADJUDICADO” SE COMPROMETE A QUE LAS REFACCIONES QUE UTILIZARÁN SERÁN NUEVAS Y ORIGINALES, CUYA GARANTÍA SERÁ POR LO MENOS DE 6 MESES.



EN CASO DE QUE ALGUNA REFACCIÓN RESULTE DEFECTUOSA, “EL LICITANTE ADJUDICADO”, DEBERÁ SUSTITUIRLA EN UN PLAZO NO MAYOR A 24 HORAS, CONTADAS A PARTIR DE LA DETECCIÓN Y REPORTE DE LA FALLA.

“EL LICITANTE ADJUDICADO” DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, ASÍ COMO REALIZAR LAS REPARACIONES NECESARIAS A LOS MISMOS, CUALQUIER DÍA DE LA SEMANA INCLUYENDO LOS DÍAS SÁBADOS, DOMINGOS Y DÍAS FESTIVOS EN UN HORARIO DE 8:00 A 20:00 HORAS, PREVIA NOTIFICACIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO Y/O DE LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO DE LA ASEA.

“EL LICITANTE ADJUDICADO” SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS Y PERJUICIOS A TERCEROS EN SUS BIENES O EN SUS PERSONAS, CUANDO SE DERIVEN DE ACTOS U OMISIONES ATRIBUIBLES DIRECTAMENTE. EN NINGÚN CASO, EL PRESTADOR DE SERVICIOS SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS CONSECUENTES, NI POR CASOS FORTUITOS, FUERZA MAYOR, INCLUYENDO SISMOS, INCENDIOS, HUELGAS, MANIFESTACIONES Y/O CONFLICTOS DE CARÁCTER LABORAL.

“EL LICITANTE ADJUDICADO” SE OBLIGA A DAR AVISO POR ESCRITO, CUANDO POR LOS AVANCES TECNOLÓGICOS Y DE DISEÑO, ALGUNOS COMPONENTES QUEDEN DESCONTINUADOS Y DIFICULTEN EL MANTENIMIENTO AFECTANDO LA OPERACIÓN Y SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS.

ADICIONAL, CUANDO OCURRA LO ANTERIOR, “EL LICITANTE ADJUDICADO” SE OBLIGA A PREPARAR EL ESTUDIO DE INGENIERÍA SIN COSTO ALGUNO PARA “LA ASEA”, RECOMENDANDO POR ESCRITO LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS ADECUADOS A SU EQUIPO INSTALADO, ASÍ COMO EL COSTO DE LOS MISMOS.

“EL LICITANTE ADJUDICADO” PROPORCIONARÁ POR ESCRITO LAS ACCIONES QUE CONSIDERE NECESARIAS PARA LLEVAR A CABO EL PROGRAMA INTEGRAL DE MANTENIMIENTO DESTINADO A PREVENIR Y CONTROLAR CUALQUIER ANOMALÍA QUE SE PRESENTE.

“EL LICITANTE ADJUDICADO” SE OBLIGA A QUE EL PERSONAL QUE REALICE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS, DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL INMUEBLE QUE ADMINISTRA “LA ASEA”, CUENTE CON UNIFORME Y EQUIPO DE PROTECCIÓN COMPLETO, ASÍ COMO GAFETE DE IDENTIFICACIÓN, COMO EL QUE A CONTINUACIÓN SE INDICA; CONOS FLEXIBLES PARA SEÑALIZACIÓN; CINTAS DE PELIGRO Y PRECAUCIÓN, BANDERAS CON REFLEJANTE, RESPIRADORES PARA HUMOS





# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

O VAPORES, MALLA DE PLÁSTICO PARA AISLAR SITIOS, MALLA SOMBRA, GUANTES DIELÉCTRICOS ARNES CUERDA DE VIDA.

CUALQUIER LESIÓN O DAÑO OCASIONADO COMO CONSECUENCIA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO A "LA ASEA" O TERCEROS, SERÁ RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE "LICITANTE ADJUDICADO", POR LO CUAL PRESENTARÁ LA PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL SEÑALADA EN EL PRESENTE ANEXO TÉCNICO.

"LA ASEA" CUENTA CON PERSONAL DE SERVICIOS DESIGNADOS POR EL RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EN EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA "LA ASEA", QUIENES, DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, SERÁN LOS RESPONSABLES DE RECABAR LAS FIRMAS DE CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

LOS HORARIOS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PODRÁN SER, CUALQUIER DÍA DE LA SEMANA INCLUYENDO LOS DÍAS SÁBADOS, DOMINGOS Y DÍAS FESTIVOS EN UN HORARIO DE 8:00 A 20:00 HORAS, PREVIA NOTIFICACIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO Y/O DE LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO DE "LA ASEA", VÍA CORREO ELECTRÓNICO Y/O LLAMADA TELEFÓNICA.

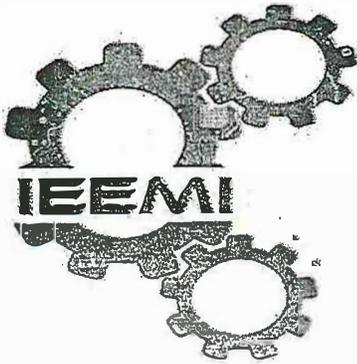
ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EL COORDINADOR GENERAL ES EL REPRESENTANTE DE "EL LICITANTE ADJUDICADO" ANTE "LA ASEA", QUIEN DEBERÁ PRESENTARSE PARA SUPERVISAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, POR LO QUE DEBERÁ ESTAR DISPONIBLE LAS 24 HORAS DEL DÍA Y PROPORCIONAR NÚMERO TELEFÓNICO DE OFICINA Y CELULARES DEL PERSONAL DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS.

## 6. REQUISITOS MÍNIMOS DE PARTICIPACIÓN.

EL "LICITANTE" DEBERÁ PRESENTAR DENTRO DE SU PROPUESTA TÉCNICA:

- EL "LICITANTE" DEBERÁ DESIGNAR UN COORDINADOR GENERAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, DEBIENDO PRESENTAR CURRÍCULUM, EL CUAL DEBERÁ ESTAR FIRMADO POR ÉL MISMO Y POR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE EN EL CUAL ACREDITE CONTAR CON AL MENOS UN AÑO DE EXPERIENCIA EN LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE ANEXO TÉCNICO.

- "EL LICITANTE" DEBERÁ CONTAR CON CUANDO MENOS UN TÉCNICO QUE PARTICIPE EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO, DEBIENDO PRESENTAR CURRÍCULUM DE CADA UNO DE LOS TÉCNICOS, EN EL QUE ACREDITE POR LO MENOS UN AÑO DE EXPERIENCIA EN EL MANTENIMIENTO A EQUIPOS OBJETO DEL PRESENTE ANEXO TECNICO, FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL.



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

- EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR CONSTANCIA, DIPLOMA Y/O RECONOCIMIENTO DE CURSOS (POR LO MENOS 1 DEL COORDINADOR Y 1 DEL O (LOS) TÉCNICOS), SOBRE: "MANTENIMIENTO A EQUIPOS OBJETO DEL PRESENTE ANEXO TECNICO.



- ESCRITO ELABORADO EN PAPEL MEMBRETADO DEL "LICITANTE", FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL, EN EL CUAL MANIFIESTE QUE PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO CUMPLIRÁ CABALMENTE LO ESTABLECIDO EN LA NORMAS OFICIALES MEXICANAS SIGUIENTES:

NORMA		ESTABLECE
A)	NOM-001-SEDE-2012	INSTALACIONES ELÉCTRICAS. (UTILIZACIÓN)
B)	NOM-029-STPS-2011	MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO-CONDICIONES DE SEGURIDAD.
C)	NOM-009-STPS-2011	CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA.
D)	NOM-011-ENER-2006	EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.
E)	NOM-017-STPS-2008	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL-SELECCIÓN, USO Y MANEJO EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

- ESCRITO ELABORADO EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE, FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL, EN EL CUAL MANIFIESTE QUE LAS REFACCIONES MENORES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LAS REFACCIONES PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SERÁN NUEVAS Y ORIGINALES.

- CURRÍCULUM DE LA EMPRESA EN PAPEL MEMBRETADO, EL CUAL DEBERÁ INCLUIR POR LO MENOS, RELACIÓN DE SUS PRINCIPALES CLIENTES, CON DOMICILIO Y TELÉFONO DE LOS MISMOS, DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO PARA VERIFICAR REFERENCIAS.

- METODOLOGÍA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, CORRESPONDIENTE A "RECURSOS ASIGNADOS", ASÍ COMO SU ORGANIGRAMA, ESQUEMA CONFORME AL CUAL SE ESTRUCTURARÁ LA ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS ASIGNADOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, INCLUYENDO LA DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES DE LAS PERSONAS ESTABLECIDAS, IDENTIFICANDO LA DESCRIPCIÓN DE OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE CADA PUESTO.



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

- PROGRAMA DE TRABAJO, EN EL CUAL SE ESTABLEZCA EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES, EL CUAL DEBERÁ INCLUIR EL INICIO Y CONCLUSIÓN DE CADA UNO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REQUERIDOS, CONFORME A LA PERIODICIDAD SEÑALADA EN EL PRESENTE ANEXO TÉCNICO (AGOSTO-DICIEMBRE), TOMANDO EN CUENTA LA SIGUIENTE TABLA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS:



FRECUENCIA DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MESES DE EJECUCIÓN
TRIMESTRAL	AGOSTO Y NOVIEMBRE
BIMESTRAL	AGOSTO, OCTUBRE Y DICIEMBRE
MENSUAL	AGOSTO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE
UNA VEZ DURANTE EL CONTRATO	AGOSTO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	AGOSTO

- “EL LICITANTE” DEBERÁ ACREDITAR EXPERIENCIA MÍNIMA DE 1 AÑO, PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR CONTRATOS DE SERVICIOS SIMILARES A LOS REQUERIDOS, REALIZADOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA, CON UNA ANTIGÜEDAD NO MAYOR A 4 AÑOS, LOS CUALES DEBERÁN ESTAR TERMINADOS A LA FECHA DE APERTURA DE PROPOSICIONES.



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

## METODOLOGÍA DE PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO

50

### MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:

- ❖ SE REALIZARAN DE ACUERDO AL PROGRAMA DE ACTIVIDADES PROPUESTO, UNA VEZ QUE SEA AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, COORDINANDO ESTOS MANTENIMIENTOS CON EL PERSONAL DESIGNADO COMO SUPERVISOR POR PARTE DE LA ASEA, PARA FACILITAR AL PERSONAL EN SU LABOR Y ASI CUMPLIR CON LAS FECHAS Y HORARIOS PROPUESTOS.
- ❖ SE VERIFICARA CON EL PERSONAL DESIGNADO COMO SUPERVISOR POR PARTE DE LA ASEA, LA CALIDAD DE LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LOS MANTENIMIENTOS.
- ❖ UNA VEZ TERMINADAS LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS , SE LLEVARA A CABO EN CONJUNTO CON EL PERSONAL DESIGNADO COMO SUPERVISOR POR PARTE DE LA ASEA, LA REVISION Y FIRMA DEL REPORTE EN EL CUAL SE DESCRIBE Y DETALLA LA ACTIVIDAD DESARROLLADA.

### MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS:

- ❖ SE REALIZARAN DE ACUERDO A LO SUGERIDO EN EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES PROPUESTO Y ESTE SERA SUJETO A CAMBIOS DE ACUERDO A LA DISPONIBILIDAD DE LAS REFACCIONES A UTILIZAR EN DICHS MANTENIMIENTOS.
- ❖ UNA VEZ CONFIRMADA LA COMPRA DE LA O LAS REFCCIONES A UTILIZAR EN EL MANTO. CORRECTIVO PROGRAMADO , SE NOTIFICARA A EL PERSONAL DESIGNADO COMO SUPERVISOR POR PARTE DE LA ASEA, PARA COORDINAR LA SUPERVISION DEL MISMO Y DEL VISTO BUENO DE LAS REFACCIONES A UTILIZAR.
- ❖ UNA VEZ TERMINADAS LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS , SE LLEVARA A CABO EN CONJUNTO CON EL PERSONAL DESIGNADO COMO SUPERVISOR POR PARTE DE LA ASEA, LA REVISION Y FIRMA DEL REPORTE EN EL CUAL SE DESCRIBE Y DETALLA LA ACTIVIDAD DESARROLLADA.

ATENTAMENTE

  
ING. JORGE ANTONIO FLORES BARRIENTOS  
REPRESENTANTE LEGAL





INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN  
ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL  
S.A. DE C.V.

R.F.C. IEI150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN  
ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL  
S.A. DE C.V.

R.F.C. IEI150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

NO.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	ANÁLISIS DE CARGA Y CÁLCULO DE SECCIONES DE CABLES PARA EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
02	DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
03	ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
04	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
05	COMISIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
06	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
07	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
08	ANÁLISIS DE CARGA Y CÁLCULO DE SECCIONES DE CABLES PARA EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
09	DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
10	ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
11	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
12	COMISIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
13	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
14	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
15	ANÁLISIS DE CARGA Y CÁLCULO DE SECCIONES DE CABLES PARA EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
16	DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
17	ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
18	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
19	COMISIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
20	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000
21	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	HORA	100	15000	1500000





INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN  
ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL  
S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL: info@ieemi.com

PROGRAMA DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO



					"PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ANUAL A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO ASEA"																															
					2018																															
					AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE															
					DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE		
ORDEN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	FECHA																																
1	COMPROBACION DE NIVEL DE OIL	CONDENSADOR	PREVENTIVO	01/08/2018																																
2	COMPROBACION DE NIVEL DE OIL	CONDENSADOR	PREVENTIVO	02/08/2018																																
3	COMPROBACION DE NIVEL DE OIL	CONDENSADOR	PREVENTIVO	03/08/2018																																
4	COMPROBACION DE NIVEL DE OIL	CONDENSADOR	PREVENTIVO	04/08/2018																																
5	COMPROBACION DE NIVEL DE OIL	CONDENSADOR	PREVENTIVO	05/08/2018																																



INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN  
ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL  
S.A. DE C.V.

R.F.C. IEI150615IPJ E-MAIL. info@ieemi.com

"PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ANUAL A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS ASEA"

2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	MANTENIMIENTO	2018																																																										
			AGOSTO							SEPTIEMBRE							OCTUBRE							NOVIEMBRE							DICIEMBRE																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SERVICIO DE MANTENIMIENTO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	[Grid area for maintenance scheduling]																																																										
			[Grid area for maintenance scheduling]																																																										
			[Grid area for maintenance scheduling]																																																										
SERVICIO DE MANTENIMIENTO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	[Grid area for maintenance scheduling]																																																										
			[Grid area for maintenance scheduling]																																																										
			[Grid area for maintenance scheduling]																																																										
SERVICIO DE MANTENIMIENTO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	[Grid area for maintenance scheduling]																																																										
			[Grid area for maintenance scheduling]																																																										
			[Grid area for maintenance scheduling]																																																										

*[Handwritten signature]*





INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN  
ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL  
S.A. DE C.V.

R.F.C. IEI150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

Handwritten signature and initials in blue ink.



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

## 7. TIPO DE CONTRATO.

EL CONTRATO SERÁ CERRADO:

## 8. FORMA DE PAGO

EL PAGO SE REALIZARÁ EN MONEDA NACIONAL, A MES VENCIDO DE ACUERDO A LOS SERVICIOS EFECTIVAMENTE PRESTADOS Y RECIBIDOS Y UNA VEZ QUE SE HAYA OBTENIDO LA RECEPCIÓN O VISTO BUENO POR PARTE DEL ÁREA REQUERENTE DE "LA ASEA", QUE CONFIRME QUE EL SERVICIO FUE OTORGADO DE ACUERDO A LO REQUERIDO EN PRESENTE ANEXO TÉCNICO Y QUE ESTE SE RECIBIÓ A ENTERA SATISFACCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, PARA QUE LOS PAGOS PROCEDAN DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 51 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

"LA ASEA" NO OTORGARÁ NINGUNA CLASE DE ANTICIPO.

EL PAGO DEL SERVICIO QUEDARÁ CONDICIONADO AL PAGO QUE EL PROVEEDOR DEBA EFECTUAR, EN SU CASO, POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES Y/O DEDUCCIONES.

"LA ASEA" ESTABLECE QUE LAS DEDUCCIONES AL PAGO CORRESPONDIENTES A CADA ENTREGA, QUE EN SU CASO PROCEDAN, PODRÁN SER APLICADAS MEDIANTE NOTA DE CRÉDITO O BIEN DIRECTAMENTE EN LA FACTURA RESPECTIVA.

LA FACTURA QUE EL PROVEEDOR EXPIDA CON MOTIVO DEL INSTRUMENTO JURÍDICO ADJUDICADO DEBERÁ CONTENER LOS REQUISITOS QUE ESTABLECEN LAS LEYES FISCALES VIGENTES.

LA FACTURA DEBERÁ SEÑALAR LA DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO, PRECIO UNITARIO Y TOTAL, DESGLOSANDO EL IVA, NÚMERO DE CONTRATO Y LA RAZÓN SOCIAL, NÚMERO TELEFÓNICO Y DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR, MISMA QUE DEBERÁ SER ENTREGADA AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

EN CASO DE QUE LA FACTURA ENTREGADA POR EL PROVEEDOR PARA SU PAGO PRESENTE ERRORES, "LA ASEA" DENTRO DE LOS TRES DÍAS HÁBILES SIGUIENTES AL DE SU RECEPCIÓN INDICARÁ AL PROVEEDOR LAS DEFICIENCIAS QUE DEBERÁ CORREGIR, POR LO QUE EL PROCEDIMIENTO DE PAGO REINICIARÁ EN EL MOMENTO EN EL QUE EL PROVEEDOR PRESENTE LA FACTURA CORREGIDA.

LA FACTURA DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:  
DATOS DE "LA ASEA":

- NOMBRE: AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

- R.F.C.: ANS1408122K6
- DOMICILIO FISCAL: BOULEVARD ADOLFO RUIZ CORTINES 4209, COL. JARDINES EN LA MONTAÑA, DELEGACIÓN TLALPAN, C.P. 14210, CIUDAD DE MÉXICO.
- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO: \_\_\_\_\_
- DEBERÁ ESPECIFICAR EL MONTO EN MONEDA NACIONAL (LETRA Y NÚMERO).



EN CASO DE QUE LA FACTURA SE HAYA EMITIDO CON FORMA DE PAGO "99 POR DEFINIR" Y EL MÉTODO DE PAGO "PPD PAGO EN PARCIALIDADES O DIFERIDO", UNA VEZ QUE EL PAGO SE HAYA REALIZADO, "EL PROVEEDOR" DEBERÁ EMITIR Y ENVIAR VÍA CORREO ELECTRÓNICO AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, EN UN PLAZO NO MAYOR A TRES DÍAS HÁBILES EL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET (CFDI) POR EL COMPLEMENTO PARA RECEPCIÓN DE PAGO, O EN SU DEFECTO DEBERÁ EMITIR UNA FACTURA RELACIONADA, ES DECIR UN CFDI DE TIPO "INGRESO" POR EL PAGO REALIZADO EL CUAL QUEDARÁ ASOCIADO CON LA FACTURA PRINCIPAL.

LA RECEPCIÓN, REVISIÓN, CONCILIACIÓN, CONFORMIDAD Y GESTIÓN DE LOS PAGOS DE CADA UNA DE LAS FACTURAS EMITIDAS POR "EL PROVEEDOR" SERÁN REALIZADAS POR PARTE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

EL PAGO CORRESPONDIENTE, QUEDARÁ SUJETO A LA ENTREGA QUE EL PROVEEDOR REALICE EN TIEMPO Y FORMA DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO, DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO. ASÍ MISMO, EL ÁREA REQUERENTE A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO Y/O LA PERSONA RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, SERÁ EL RESPONSABLE DE VERIFICAR QUE EL PROVEEDOR HAYA ENTREGADO PREVIO AL TRÁMITE DE PAGO LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO. UNA VEZ QUE SE CUENTE CON LA GARANTÍA ENTREGADA SERÁ PROCEDENTE EL PAGO.

## 9. PENAS CONVENCIONALES.

LAS PENAS CONVENCIONALES A LAS QUE "EL PROVEEDOR" SE HAGA ACREEDOR POR INCUMPLIMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS, SE CALCULARÁN DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

DESCRIPCIÓN	PENNA CONVENCIONAL POR CADA DÍA DE ATRASO EN LA REPARACIÓN DEL EQUIPO
POR CADA DÍA DE ATRASO EN LA ENTREGA A SATISFACCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, SOBRE EL SERVICIO DEL	1% POR CADA DÍA DE ATRASO SOBRE EL COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE

*Handwritten signature and initials*



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

<p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO, A PARTIR DE LA FECHA ESTABLECIDA EN EL CRONOGRAMA Y/O CON EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.</p>	<p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO, QUE SE REALIZA A LOS EQUIPOS.</p>
<p>POR CADA DÍA DE ATRASO EN LA ENTREGA A SATISFACCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, SOBRE EL SERVICIO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, A PARTIR DE LA FECHA ESTABLECIDA EN EL CRONOGRAMA Y/O CON EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.</p>	<p>1% POR CADA DÍA DE ATRASO SOBRE EL COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, QUE SE REALIZA AL TOTAL DE LOS EQUIPOS.</p>



LAS PENAS CONVENCIONALES SERÁN CUBIERTAS POR “EL PROVEEDOR”, MEDIANTE EL “PAGO ELECTRÓNICO DE DERECHOS, PRODUCTO Y APROVECHAMIENTOS, ESQUEMA E5CINCO” ANTE ALGUNA DE LAS INSTITUCIONES BANCARIAS AUTORIZADAS, ACREDITANDO DICHO PAGO CON LA ENTREGA DEL RECIBO BANCARIO AL ÁREA REQUIRENTE.

LA SUMA DE TODAS LAS PENAS CONVENCIONALES APLICADAS “EL PROVEEDOR”, NO DEBERÁ EXCEDER EL IMPORTE DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

CUANDO LOS SERVICIOS NO SE PRESTEN EN LA FECHA O PLAZO CONVENIDO Y LA PENA CONVENCIONAL POR ATRASO REBASE EL MONTO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, “LA ASEA”, A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, PREVIA NOTIFICACIÓN A “EL PROVEEDOR”, PODRÁ RESCINDIR EL CONTRATO, EN TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA DENOMINADA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.

EN CASO DE QUE SEA NECESARIO LLEVAR A CABO LA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO, LA APLICACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO SERÁ PROPORCIONAL AL MONTO DE LAS OBLIGACIONES INCUMPLIDAS.

INDEPENDIEMENTE DE LA APLICACIÓN DE LA PENA CONVENCIONAL A QUE HACE REFERENCIA EL PÁRRAFO QUE ANTECEDE, SE APLICARÁN ADEMÁS LAS SANCIONES QUE DERIVEN DE LA LEY O LA NORMATIVIDAD.

LA PENALIZACIÓN TENDRÁ COMO OBJETO RESARCIR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS OCASIONADOS A “LA ASEA” CON EL ATRASO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO. LAS PENAS SON INDEPENDIENTES DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE OCASIONARE “EL PROVEEDOR”, POR NO CUMPLIR CON LAS CONDICIONES PACTADAS EN EL PRESENTE CONTRATO.



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

PARA DETERMINAR LA APLICACIÓN DE LAS PENAS CONVENCIONALES, NO SE TOMARÁN EN CUENTA LAS DEMORAS MOTIVADAS POR CASO FORTUITO O CAUSAS DE FUERZA MAYOR O CUALQUIER OTRA CAUSA NO IMPUTABLE A "EL PROVEEDOR".



## 10. DEDUCCIONES AL PAGO.

"LA ASEA" PODRÁ REALIZAR DEDUCCIONES AL PAGO DE LOS SERVICIOS CON MOTIVO DEL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE EN QUE PUDIERA INCURRIR "EL PROVEEDOR", RESPECTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS MISMOS, CONFORME A LO SIGUIENTE:

LAS DEDUCTIVAS SE APLICARÁN DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 53 BIS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 97 DE SU REGLAMENTO DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

DESCRIPCIÓN	DEDUCTIVAS
POR LA NO ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA ESTABLECIDOS EN EL NUMERAL 5 PÁRRAFO 4, DEL ANEXO TÉCNICO, DENTRO DE LAS 24HRS SIGUIENTES AL REPORTE EMITIDO POR LA ASEA.	1% POR CADA DÍA DE ATRASO SOBRE EL MONTO MENSUAL DE LA FACTURACIÓN DEL MES INMEDIATO ANTERIOR DE LOS SERVICIOS EFECTIVAMENTE PRESTADOS.

DICHAS DEDUCCIONES DEBERÁN SER CALCULADAS POR EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DESDE QUE SE PRESENTE EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE HASTA LA FECHA EN QUE MATERIALMENTE SE CUMPLA LA OBLIGACIÓN.

LOS MONTOS QUE DEDUCIR SE DEBERÁN APLICAR EN LA FACTURA QUE "EL PROVEEDOR", PRESENTE PARA SU COBRO, INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUE EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO TENGA CUANTIFICADA LA DEDUCCIÓN CORRESPONDIENTE Y LE NOTIFIQUE A "EL PROVEEDOR", QUE INCLUYA EL MONTO DE LA DEDUCCIÓN EN SU PRÓXIMA FACTURA, O EN SU CASO, PRESENTE LA NOTA DE CRÉDITO CORRESPONDIENTE ACOMPAÑADA DE SU FACTURA

## 11. CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.

"LA ASEA" PODRÁ EN CUALQUIER MOMENTO RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL CONTRATO EN CASO DE CUALQUIER INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL PROVEEDOR, SIN NECESIDAD DE ACUDIR A LOS TRIBUNALES COMPETENTES EN LA MATERIA. SI PREVIAMENTE A LA DETERMINACIÓN DE DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO SE PRESTARAN LOS SERVICIOS, EL PROCEDIMIENTO



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

INICIADO QUEDARÁ SIN EFECTO, PREVIA ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE "LA ASEA" DE QUE CONTINÚA VIGENTE LA NECESIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, APLICANDO, EN SU CASO, LAS PENAS CONVENCIONALES CORRESPONDIENTES; POR LO QUE, DE MANERA ENUNCIATIVA MÁS NO LIMITATIVA, SE ENTENDERÁ POR INCUMPLIMIENTO LO SIGUIENTE:

83

1. SI TRANSFIERE EN TODO O EN PARTE LAS OBLIGACIONES QUE DERIVEN DEL CONTRATO A UN TERCERO AJENO A LA RELACIÓN CONTRACTUAL.
2. SI CEDE LOS DERECHOS DE COBRO DERIVADOS DEL CONTRATO, SIN CONTAR CON LA CONFORMIDAD PREVIA POR ESCRITO DE "LA ASEA".
3. CUANDO LA SUMA DE LAS PENAS CONVENCIONALES Y/O DEDUCCIONES ALCANCEN EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO DEL CONTRATO QUE SE FORMALICE PROCEDENTE DE LA ADJUDICACIÓN.
4. SI INCURRE EN NEGLIGENCIA RESPECTO AL SERVICIO PACTADO EN EL CONTRATO ADJUDICADO, SIN JUSTIFICACIÓN PARA "LA ASEA".
5. CUANDO SUSPENDA INJUSTIFICADAMENTE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS, O NO LES OTORQUE LA DEBIDA ATENCIÓN CONFORME LAS INSTRUCCIONES DE "LA ASEA".
6. SI ES DECLARADO EN CONCURSO MERCANTIL POR AUTORIDAD COMPETENTE O POR CUALQUIER OTRA CAUSA DISTINTA O ANÁLOGA QUE AFECTE SU PATRIMONIO.
7. SI "LA ASEA" O CUALQUIER OTRA AUTORIDAD DETECTA QUE EL PROVEEDOR PROPORCIONÓ INFORMACIÓN O DOCUMENTACIÓN FALSA, EN EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O EN LA EJECUCIÓN DEL MISMO.
8. SI INCUMPLE O CONTRAVIENE LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO, Y LA NORMATIVIDAD APLICABLE EN LA MATERIA.
9. SI NO ENTREGA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EN EL PLAZO ESTIPULADO EN EL MISMO.
10. SI NO ENTREGA LA PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EN EL PLAZO ESTIPULADO EN EL CONTRATO
11. SI INCUMPLE O CONTRAVIENE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 49, FRACCIÓN IX DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS.

...

EN GENERAL, SI EL PROVEEDOR INCUMPLE CON CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS A SU CARGO EN EL CONTRATO.

12. CONFIDENCIALIDAD.

EL PROVEEDOR SE COMPROMETE A QUE CUALQUIER INFORMACIÓN RELATIVA A LOS ASPECTOS FINANCIEROS, COMERCIALES, TÉCNICOS, Y/O INDUSTRIALES SUMINISTRADOS POR "LA ASEA", O GENERADOS POR DICHO PROVEEDOR DEL SERVICIO, COMO CONSECUENCIA DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y DESARROLLO DE ACCIONES INHERENTES A SU CUMPLIMIENTO, O EN SU CASO, DE LOS ACUERDOS A LOS QUE SE LLEGUEN (CON INDEPENDENCIA DE QUE TAL



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

TRANSMISIÓN SEA ORAL, ESCRITA, EN SOPORTE MAGNÉTICO O EN CUALQUIER OTRO MECANISMO INFORMÁTICO, GRÁFICO, O DE LA NATURALEZA QUE SEA) TENDRÁ CONSIDERACIÓN DE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y SERÁ TRATADA DE ACUERDO CON LO QUE "LA ASEA" ESTABLEZCA MEDIANTE EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, POR ESCRITO, INCLUYENDO LA INFORMACIÓN, SUS COPIAS Y/O REPRODUCCIONES TENDRÁN LA CONSIDERACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.



## 13. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

EL PROVEEDOR A FIN DE GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE, Y PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS PROPORCIONADOS, ASÍ COMO DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD, SE OBLIGA A GARANTIZAR MEDIANTE PÓLIZA DE FIANZA DIVISIBLE, EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA MEXICANA AUTORIZADA EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, O BIEN EN ALGUNA DE LAS FORMAS ESTABLECIDAS EN LOS ARTÍCULOS 48 DE LA LEY DE TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN Y 79 DEL REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA, POR UN IMPORTE EQUIVALENTE A UN 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO MÁXIMO TOTAL ADJUDICADO ANTES DE I.V.A. A FAVOR DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN, A MÁS TARDAR DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE. DE NO CUMPLIR CON DICHA ENTREGA, "LA ASEA" PODRÁ RESCINDIR EL CONTRATO Y REMITIR EL ASUNTO AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL PARA QUE DETERMINE SI SE APLICAN LAS SANCIONES ESTIPULADAS EN EL ARTÍCULO 60 FRACCIÓN III DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE NINGUNA MANERA SERÁ CONSIDERADA COMO UNA LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR, DERIVADA DE SUS OBLIGACIONES Y GARANTÍAS ESTIPULADAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO, Y DE NINGUNA MANERA IMPEDIRÁ QUE "LA ASEA" RECLAME LA INDEMNIZACIÓN O EL REEMBOLSO POR CUALQUIER INCUMPLIMIENTO QUE PUEDE EXCEDER EL VALOR DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

EN CASO DE INCREMENTO AL MONTO DEL CONTRATO RESPECTIVO O MODIFICACIÓN AL PLAZO, EL PROVEEDOR SE OBLIGA A ENTREGAR A "LA ASEA" AL MOMENTO DE LA FORMALIZACIÓN RESPECTIVA LOS DOCUMENTOS MODIFICATORIOS O ENDOSOS CORRESPONDIENTES, DEBIENDO CONTENER EL DOCUMENTO LA ESTIPULACIÓN DE QUE SE OTORGA DE MANERA CONJUNTA, SOLIDARIA E INSEPARABLE DE LA GARANTÍA OTORGADA INICIALMENTE.

EL PROVEEDOR ACEPTA EXPRESAMENTE QUE LA GARANTÍA EXPEDIDA PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO SE HARÁ EFECTIVA INDEPENDIENTEMENTE DE QUE SE INTERPONGA CUALQUIER TIPO DE RECURSO ANTE INSTANCIAS DEL ORDEN

Soaf  
X  
2



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

ADMINISTRATIVO O JUDICIAL, ASÍ COMO QUE PERMANECERÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE LOS JUICIOS O RECURSOS LEGALES QUE INTERPONGA CON RELACIÓN A DICHO INSTRUMENTO JURÍDICO, HASTA QUE SEA PRONUNCIADA RESOLUCIÓN DEFINITIVA QUE CAUSE EJECUTORIA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE.

85

EL TRÁMITE DE LIBERACIÓN DE GARANTÍA, SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS DE LA "LA ASEA", SITA EN BOULEVARD ADOLFO RUIZ CORTINES NO. 4209, COL. JARDINES EN LA MONTAÑA, DELEGACIÓN C.P. 14210, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 11590, O EN EL DOMICILIO QUE LE SEA NOTIFICADO AL PROVEEDOR MEDIANTE ESCRITO. PARA LO CUAL LOS ADMINISTRADORES DEL CONTRATO DARÁN AL PROVEEDOR SU AUTORIZACIÓN POR ESCRITO PARA QUE PROCEDA A RECUPERAR Y EN SU CASO LIBERAR LA GARANTÍA CORRESPONDIENTE, SIEMPRE Y CUANDO ÉSTE ACREDITE HABER CUMPLIDO CON LA CONDICIÓN PACTADA EN EL CONTRATO Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE "LA ASEA".

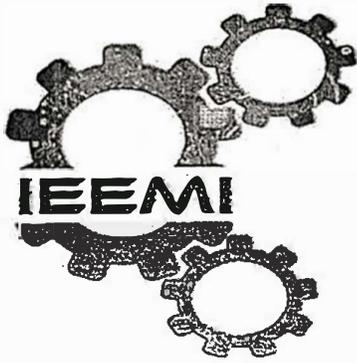
ASIMISMO, PODRÁ GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO MEDIANTE ALGUNA DE LAS FORMAS SEÑALADAS EN LA DISPOSICIÓN QUINTA DE LAS DISPOSICIONES GENERALES A QUE SE SUJETARÁN LAS GARANTÍAS OTORGADAS A FAVOR DEL GOBIERNO FEDERAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DISTINTAS DE LAS FISCALES QUE CONSTITUYAN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES EN LOS ACTOS Y CONTRATOS QUE CELEBREN.

#### 14. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

EL PROVEEDOR DEBERÁ CONSTITUIR UN SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL O DE DAÑO A TERCEROS, EMITIDO ANTE COMPAÑÍA ASEGURADORA MEXICANA, DEBIDAMENTE AUTORIZADA PARA ELLO, EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO DEL CONTRATO EN FAVOR DE "LA ASEA", LA CUAL DEBERÁ SER ENTREGADA AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO A MÁS TARDAR DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN. DICHA PÓLIZA DEBERÁ CUBRIR LOS POSIBLES DAÑOS CAUSADOS A LOS BIENES DE "LA ASEA", A SUS TRABAJADORES Y/O TERCEROS IMPLICADOS. LA PÓLIZA DEBERÁ SER ENTREGADA AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

SI ANTE CUALQUIER EVENTO O SINIESTRO, ESTA COBERTURA RESULTA INSUFICIENTE, LOS GASTOS QUE QUEDEN SIN CUBRIR SERÁN POR CUENTA DIRECTAMENTE DEL PROVEEDOR.

EN CASO DE QUE SE PRESENTE UN EVENTO O SINIESTRO Y SE DICTAMINE LA RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR, ÉSTE TENDRÁ UN PLAZO MÁXIMO DE 5 (CINCO) DÍAS HÁBILES, PARA REALIZAR LOS PAGOS DE LOS DAÑOS DIRECTAMENTE A "LA ASEA" Y/O TERCEROS IMPLICADOS; O INICIAR LAS GESTIONES CORRESPONDIENTES ANTE LA ASEGURADORA QUE CORRESPONDA, PARA QUE HAGA LOS PAGOS INMEDIATAMENTE A "LA ASEA" Y/O A TERCEROS IMPLICADOS.



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

EL PROVEEDOR QUEDA OBLIGADO A MANTENER VIGENTE LA PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL MENCIONADA, EN TANTO PERMANEZCA EN VIGOR EL PRESENTE CONTRATO, Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.



EN CASO DE QUE "LA ASEA" DECIDA PRORROGAR EL PLAZO POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, EL PROVEEDOR SE OBLIGA A PRESENTAR UNA PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EN LOS MISMOS TÉRMINOS SEÑALADOS Y POR EL PERÍODO PRORROGADO.

## 15. RESPONSABILIDAD LABORAL.

EL PROVEEDOR SE COMPROMETE A QUE EL PERSONAL QUE REALICE LAS TAREAS RELACIONADAS CON LOS MANTENIMIENTOS PARA "LA ASEA", ESTARÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD ÚNICA Y DIRECTA, POR LO TANTO EN NINGÚN MOMENTO SE CONSIDERARÁ A "LA ASEA", COMO PATRÓN SUSTITUTO, POR LO QUE "LA ASEA" NO TENDRÁ RELACIÓN ALGUNA DE CARÁCTER LABORAL CON DICHO PERSONAL Y CONSECUENTEMENTE QUEDA LIBERADA DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD DE SEGURIDAD SOCIAL, OBLIGÁNDOSE EL PROVEEDOR A GARANTIZAR EL PAGO DE LAS PRESTACIONES LABORALES PARA SUS EMPLEADOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

EL PROVEEDOR, DEBERÁ MANIFESTAR POR ESCRITO DESDE SU PROPUESTA, QUE SE COMPROMETE A ASUMIR TODAS LAS RESPONSABILIDADES QUE EN MATERIA DE PRESTACIONES Y DE SEGURIDAD SOCIAL TENGA PARA CON SUS TRABAJADORES Y/O A LAS QUE HAYA LUGAR, EN CASO DE QUE ALGUNO DE SUS TRABAJADORES SUFRA UN ACCIDENTE DURANTE SU HORARIO LABORAL.

## 16. NORMAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

"EL LICITANTE ADJUDICADO" DENTRO DE SU PROPUESTA, MEDIANTE ESCRITO DEBERÁ DE MANIFESTAR QUE EN CASO DE RESULTAR ADJUDICADO CUMPLIRÁ CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS SIGUIENTES:

NORMA		ESTABLECE
A)	NOM-001-SEDE-2012	INSTALACIONES ELÉCTRICAS. (UTILIZACIÓN)
B)	NOM-029-STPS-2011	MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO-CONDICIONES DE SEGURIDAD.
C)	NOM-009-STPS-2011	CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA.



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

D)	NOM-011-ENER-2006	EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.
E)	NOM-017-STPS-2008	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL-SELECCIÓN, USO Y MANEJO EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

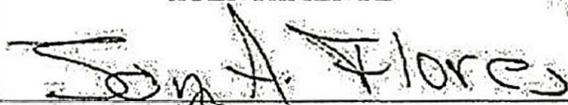


## 17. ADMINISTRADOR Y VERIFICADOR DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

EL SERVIDOR PÚBLICO RESPONSABLE DE ADMINISTRAR EL CONTRATO SERÁ EL DIRECTOR DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO O QUIEN LO SUSTITUYA EN EL CARGO, QUIEN SERÁ ASISTIDO EN TODO MOMENTO POR EL SUBDIRECTOR MANTENIMIENTO QUIEN ADEMÁS SERÁ EL RESPONSABLE DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, ASÍ COMO DE EMITIR EL ESCRITO O ACTA FINAL, EN DONDE SE ESTABLEZCA QUE EL PROVEEDOR CUMPLIÓ CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DENTRO DE LOS 2 (DOS) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA CONCLUSIÓN DEL MISMO.

CONFORME AL PENÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EL LIC. CESAR ROMERO VEGA DIRECTOR DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO O QUIEN LO SUSTITUYA EN EL CARGO SERÁ EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, EL CUAL SERÁ ASISTIDO POR EL LIC. CHAD ANTONIO BEJOS BAYARDI, SUBDIRECTOR DE MANTENIMIENTO DE "LA ASEA" O QUIEN LO SUSTITUYA EN EL CARGO, SERÁ LA PERSONA RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

ATENTAMENTE

  
\_\_\_\_\_  
ING. JORGE ANTONIO FLORES BARRIENTOS  
REPRESENTANTE LEGAL




**INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN  
ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL  
S.A. DE C.V.**

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

MÉXICO, CDMX A 25 DE JULIO DE 2018

DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES DE LA  
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y  
SERVICIOS DE LA ASEA

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA:  
IA-016G00999-E55-2018

**AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE  
PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR  
HIDROCARBUROS**

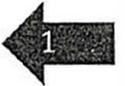
**UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

**DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

**DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES**

**INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL  
ELECTRÓNICA No. IA-016G00999-E55-2018**

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO  
Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS GENERALES, UPS,  
PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA), EQUIPOS  
GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS CONTRA  
INCENDIO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA LA AGENCIA  
NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO  
AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS (ASEA)

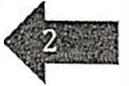




# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

## ANEXO II "PROPUESTA ECONÓMICA"



DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO DE LA  
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y  
SERVICIOS DE LA ASEA

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN: CIUDAD DE MÉXICO A 25 DE JULIO DE 2018  
ESTE DOCUMENTO CONTIENE LA PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA  
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS  
GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA),  
EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER Y EQUIPOS  
CONTRA INCENDIO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE QUE ADMINISTRA LA  
AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL  
MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS (ASEA).

PROPUESTA ECONÓMICA

PARTIDA ÚNICA

**4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS ELÉCTRICOS  
(TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA)**

N°	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
1	<b>INTERRUPTOR DE ARRANQUE CAJA MOLDEADA SQUARE-D. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b> LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS. Y REAPRIETE DE CONEXIONES DE LOS CABLES. *VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS (QUE NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE), *VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO. *VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO	TRIMESTRAL	8	2	\$378.98	\$6.063.68

506



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

	<p>PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA. *VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>					
2	<p><b>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE, MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 1000 AMPERES (ENERGÍA DE EMERGENCIA).</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS, REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS. * VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO, SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	BIMESTRAL	1	3	\$6,030.90	\$18,092.70
3	<p><b>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 800 AMPERES</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS Y REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS.* VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO</p>	BIMESTRAL	1	3	\$6,030.90	\$18,092.70



*[Handwritten signature]*  
N



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

	<p>PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO, SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>					
4	<p><b>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE, MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 700 AMPERES (ALUMBRADO Y CONTACTOS)</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS Y REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS.* VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO, SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	BIMESTRAL	1	3	\$6,030.90	\$18,092.70
5	<p><b>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE, MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 700 AMPERES (EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA, CHILLER)</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS Y REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS.* VERIFICACIÓN QUE LOS</p>	BIMESTRAL	1	3	\$6,030.90	\$18,092.70





# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

	<p>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>					
6	<p><b>TAB. AUTOSOPORTADO TIPO I-LINE, MARCA SQUARE-D, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 400 AMPERES</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LOS TABLEROS Y REAPIRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS.* VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	BIMESTRAL	1	3	\$6,030.90	\$18,092.70
7	<p><b>PRUEBAS A TRANSFORMADOR ELÉCTRICO, MARCA TELSA CON CAPACIDAD DE 1000 KVA</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b></p>	UNA VEZ DURANTE EL CONTRATO	1	1	\$24,435.15	\$24,435.15



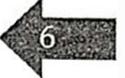
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

	<p>MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADOS NECESARIOS PARA: • VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE LA REJILLA LOUVER DEL MOTOVENTILADOR. VERIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS COMANDO, QUE NO HAYA OXIDACIÓN, SUCIEDAD O HUMEDAD. REVISIÓN DETALLADA, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO. VERIFICACIÓN DE QUE LOS PUNTOS DE PUESTA A TIERRA DE TODOS LOS EQUIPOS ESTÉN LIMPIOS Y QUE SU CONEXIÓN SEA SÓLIDA. VERIFICACIÓN DE TODAS LAS CONEXIONES DE LOS CABLES DE MEDIANA TENSIÓN A FIN DE DETERMINAR SI LAS TERMINALES REQUIEREN APRIETE Y CORRECCIÓN. REVISIÓN Y EN SU CASO CAMBIO DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN DE LOS TRANSFORMADORES (OPERACIÓN ADECUADA DE VENTILADORES Y CONTROL DEL MISMO). CALIBRACIÓN Y REVISIÓN DE LA CENTRAL DEL SISTEMA DE ALARMAS DE LOS TRANSFORMADORES. REALIZAR A LOS TRANSFORMADORES PRUEBAS DE MEGGER Y TTR. PAQUETE DE PRUEBAS ELÉCTRICAS Y FILTRADO DE ACEITE EN CASO DE SER NECESARIO. PRUEBA DE ÍNDICE DE ABSORCIÓN. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO. ÍNDICE DE POLARIZACIÓN. RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN. PAQUETE DE PRUEBAS FÍSICO-QUÍMICAS APLICABLES. APARIENCIA VISUAL. DETERMINACIÓN DE COLOR. DENSIDAD RELATIVA. FACTOR DE POTENCIA A 20 OC Y 100 OC. TENSIÓN ENTRE FASES. CONTENIDO DE AGUA (KART FISCHER). RUPTURA DIELECTRICA. PUESTA EN OPERACIÓN. RETIRO DE MATERIALES SOBANTES DERIVADOS DEL MANTENIMIENTO, PARA QUE SEAN DESECHADOS SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE CADA UNA DE LAS PRUEBAS DEL TRANSFORMADOR.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>					
8	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A PLANTA DE EMERGENCIA DE 300 KW, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO (MOTOR DE COMBUSTIÓN A DIÉSEL Y GENERADOR) , REVISIÓN DE NIVEL DE LÍQUIDOS (ACEITE Y</p>	MENSUAL	1	5	\$13,223.28	\$66,116.40



300  
A

2



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

<p>ANTICONGELANTE), REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE PRECALENTADOR, PRUEBAS DE OPERACIÓN COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE LA PLANTA DE EMERGENCIA, VERIFICANDO LOS NIVELES DE ACEITE, QUE ESTÉN CORRECTOS, QUE NO HAYA FUGAS, NI CONEXIONES FLOJAS O DEFECTUOSAS, ESTADO GENERAL DE BANDAS, MANGUERAS, CONEXIONES Y CAMBIO DE LAS MISMAS CUANDO SEA NECESARIO, VERIFICAR QUE LA ALINEACIÓN Y TENSION SEA LA ADECUADA Y REAPRIETE DE CONEXIONES. PRUEBAS DE LA CORRECTA OPERACIÓN DEL DISPOSITIVO DE PARO AUTOMÁTICO POR ALTA TEMPERATURA. PRUEBA Y CALIBRACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE DISPOSITIVO DE APOYO AUTOMÁTICO EN CASO DE BAJA PRESIÓN DE ACEITE, COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE VERIFICANDO EL BUEN ESTADO DEL DIÉSEL (DE REQUERIRSE DRENADO DEL TANQUE DE DIÉSEL), BOMBA DE CEBADO, FILTROS DE COMBUSTIBLE, OPERACIÓN GENERAL, QUE NO EXISTAN FUGAS, CONEXIONES FLOJAS O DEFECTUOSAS, ESTADO GENERAL DE CONDUCTOS. REVISIÓN Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DIÉSEL UNA VEZ POR SEMANA, MANTENIENDO EL TANQUE AL 75% REQUERIDO DE SU CAPACIDAD. VERIFICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS BATERÍAS (ACUMULADORES) DEL EQUIPO. VERIFICAR (PREVIA AUTORIZACIÓN DEL RESPONSABLE DEL EQUIPO POR PARTE DE "LA ASEA") OPERACIÓN CORRECTA DE LA UNIDAD DE TRANSFERENCIA, REALIZANDO SU CICLO DE OPERACIÓN DE TRANSFERENCIA Y RETRANSFERENCIA CON CARGA. VERIFICAR QUE TODOS LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DEL EQUIPO OPEREN CORRECTAMENTE. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA MEDICIÓN DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS, MECÁNICOS Y MEDICIÓN DE NIVELES.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES (CAMBIO DE ACEITE, ANTICONGELANTE, FILTROS Y SI LO REQUIERE EL CAMBIO DE BATERÍA Y DE PRECALENTADOR), MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>					
--	--	--	--	--	--



*[Handwritten signature and initials in blue ink]*



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

9	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PLANTA DE EMERGENCIA 300 KW, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA DEL INTERIOR, REAPRIETE DE CONEXIONES DE LOS CABLES. *VERIFICACIÓN QUE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO HAGAN FALSO CONTACTO EN LAS BARRAS DE ALIMENTACIÓN Y QUE ACCIONEN CORRECTAMENTE.* VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES QUE NO PRESENTEN DETERIORO POR CALENTAMIENTO.* VERIFICAR EL VOLTAJE Y AMPERAJE DE ENTRADA Y SALIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y QUE NO PRESENTE VOLTAJE EN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA.* VERIFICAR EL ESTADO DE LA PINTURA DEL EQUIPO. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE INDICANDO LA LECTURA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	TRIMESTRAL	1	2	\$1,434.44	\$2,868.88
10	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A UPS, MARCA POWER SYSTEM, CON CAPACIDAD DE 160 KVA, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>REVISIÓN Y TOMA DE LECTURAS DE TENSIÓN DE ENTRADA Y SALIDA, VOLTAJES DE BATERÍAS, VOLTAJE DEL CARGADOR, CORRIENTE DEL CARGADOR, VERIFICAR PUNTOS DE PRUEBA Y ALARMA DEL EQUIPO, LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR DEL EQUIPO, LIMPIEZA Y/O REEMPLAZO DE FILTROS DE AIRE SEGÚN LAS CONDICIONES DE LIMPIEZA DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL UPS, PARA EVITAR QUE SE ACTIVEN ALARMAS EN EL SISTEMA POR SOBRE TEMPERATURA. OBSERVAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES DEL EQUIPO, VERIFICAR LOS FUSIBLES DEL BANCO DE CAPACITORES, ASÍ COMO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y VENTILADORES. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS CAPACITORES DE FILTRO. TANTO DE C.C. COMO DE C.A... VERIFICAR QUE LOS VENTILADORES DE EXTRACCIÓN OPEREN CORRECTAMENTE. VERIFICAR EL PANEL DE MONITOREO REMOTO SI APLICA, LIMPIEZA O CAMBIO DE FILTROS DE AIRE. OPERACIÓN</p>	MENSUAL	1	5	\$12,718.62	\$63,593.10



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



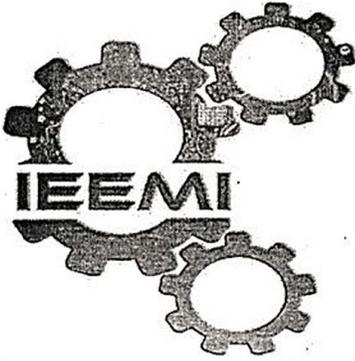
# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

	<p>NORMAL DEL EQUIPO Y FUNCIONAMIENTO. RUIDOS U OPERACIÓN ANORMAL. TIEMPO DE RESPUESTA EN BATERÍAS. INSPECCIÓN VISUAL DE TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA. LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS, MEDICIÓN DE VOLTAJE DEL BANCO DE BATERÍAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE LECTURAS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>					
11	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A UPS, MARCA POWER SYSTEM, CON CAPACIDAD DE 20 KVA, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>REVISIÓN Y TOMA DE LECTURAS DE TENSIÓN DE ENTRADA Y SALIDA, VOLTAJES DE BATERÍAS, VOLTAJE DEL CARGADOR, CORRIENTE DEL CARGADOR, VERIFICAR PUNTOS DE PRUEBA Y ALARMA DEL EQUIPO, LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR DEL EQUIPO, LIMPIEZA Y/O REEMPLAZO DE FILTROS DE AIRE SEGÚN LAS CONDICIONES DE LIMPIEZA DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL UPS, PARA EVITAR QUE SE ACTIVEN ALARMAS EN EL SISTEMA POR SOBRE TEMPERATURA. OBSERVAR EL ESTADO GENERAL DE LOS CABLES DEL EQUIPO, VERIFICAR LOS FUSIBLES DEL BANCO DE CAPACITORES, ASÍ COMO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y VENTILADORES. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS CAPACITORES DE FILTRO, TANTO DE C.C. COMO DE C.A., VERIFICAR QUE LOS VENTILADORES DE EXTRACCIÓN OPEREN CORRECTAMENTE. VERIFICAR EL PANEL DE MONITOREO REMOTO SI APLICA. LIMPIEZA O CAMBIO DE FILTROS DE AIRE. OPERACIÓN NORMAL DEL EQUIPO Y</p>	MENSUAL	1	5	\$6,943.35	\$34,716.75



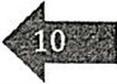
5076  
A



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

<p>FUNCIONAMIENTO. RUIDOS U OPERACIÓN ANORMAL. TIEMPO DE RESPUESTA EN BATERÍAS. INSPECCIÓN VISUAL DE TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA. LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS, MEDICIÓN DE VOLTAJE DEL BANCO DE BATERÍAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE LECTURAS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>					
---	--	--	--	--	--



<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$288,257.46</b>
<b>IVA 16%</b>	<b>\$46,121.19</b>
<b>TOTAL 1</b>	<b>\$334,378.65</b>

**4.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER**

No	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	NUMERO DE SERVICIOS	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
1	<p><b>GENERADOR DE AGUA HELADA</b>  <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A EQUIPO TIPO CHILLER CON CAPACIDAD DE 30 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.</b>  <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ INCLUIR:</b>                      LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS DE OPERACIÓN, TOMA DE PARÁMETROS FÍSICOS DE OPERACIÓN (TEMPERATURAS Y PRESIONES), REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS, CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN DEL EQUIPO, INSPECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE CONTROL, LIMPIEZA DE SERPENTÍN CON PRODUCTO QUÍMICO FOAM CLEANER, PEINADO DE SERPENTÍN, LIMPIEZA CON DIELÉCTRICO SOLVENTE. INCLUYE: ACEITE POLIOLESTER, GAS R407C, PIEDRAS DESECANTES TD-48, MATERIALES DE CONSUMO (FOAM CLEANER,</p>	MENSUAL	5	5	\$13,225.10	\$330,627.50

Saf  
X  
2



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

	<p>DIELÉCTRICO SOLVENTE, DIELÉCTRICO ACEITE).</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADOS, LIMPIEZA AL FINAL DE LOS TRABAJOS DEL ÁREA DE TRABAJO, PRUEBAS DE OPERACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA EL CORRECTA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>					
2	<p><b>BOMBA RECIRCULADORA</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR A EQUIPO CON CAPACIDAD DE 5 H.P., DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>SUSTITUCIÓN DE RODAMIENTOS, BALANCE DE FLECHA Y CORRECCIÓN DE LA MISMA, EN CASO DE SER NECESARIO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DEL IMPULSOR EMPAQUETADURAS, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, SOPORTES, RETENES, REVISIÓN DE LAS VÁLVULAS. APRIETE DE TORNILLERÍA, TOLERANCIA DE MONTAJE DE RODAMIENTOS, CHAVETAS, ACOPLAMIENTOS, JUNTAS Y CIERRES AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, REPARACIÓN DE ELEMENTOS DE ANCLAJE Y/O SUJECIÓN *AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, LIMPIEZA Y CALIBRACIÓN DE CONTACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN TABLERO DE CONTROL. *CAMBIO DE CANALIZACIÓN Y CABLEADO EN MAL ESTADO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	UNA VEZ DURANTE EL CONTRATO	5	1	\$8,745.30	\$43,726.50
3	<p><b>MANEJADORA DE AIRE</b></p> <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A EQUIPO MARCA CARRIER, DEBERÁ INCLUIR:</b></p> <p>LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS, REAPRIETE DE CONEXIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS, LUBRICACIÓN DE PARTES SUJETAS A MOVIMIENTO, ALINEACIÓN DE POLEAS Y SUSTITUCIÓN EN CASO DE SER NECESARIO, AJUSTE DE TENSIÓN DE BANDA Y SUSTITUCIÓN DE SER NECESARIO, LIMPIEZA DE FILTROS CON HIDROLAVADORA Y QUÍMICOS ESPECIALES, VERIFICACIÓN DE LA CORRECTA APERTURA DE COMPUERTAS, LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.</p>	MENSUAL	8	5	\$2,767.11	\$110,684.40



*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten mark]*



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

← 12

	INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.					
4	<b>FAN AND COIL</b> <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO FAN A COIL, DEBERÁ INCLUIR:</b>  LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE LECTURAS DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN ELÉCTRICOS, LIMPIEZA DE SERPENTÍN CON QUÍMICO ECOLÓGICO, REVISIÓN Y LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES, LIMPIEZA, REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE VÁLVULAS DE AGUA HELADA Y RETORNO, LIMPIEZA DE TURBINAS.  INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	MENSUAL	8	3	\$2,890.00	\$69,360.00
5	<b>UNIDADES TIPO VENTANA</b> <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VENTANA. DEBERÁ INCLUIR:</b>  LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, TOMA DE LECTURAS DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN ELÉCTRICOS, LIMPIEZA DE SERPENTÍN CON QUÍMICO ECOLÓGICO, REVISIÓN Y LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES.  INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	MENSUAL	5	5	\$1,588.11	\$39,702.75
<b>SUBTOTAL</b>						<b>\$594,101.15</b>
<b>IVA 16%</b>						<b>\$95,056.18</b>
<b>TOTAL 2</b>						<b>\$689,157.33</b>

**4.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER**

No.	EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
1	GENERADOR DE AGUA HELADA		2	\$108,524.73	\$217,049.46

*506*  
*X*  
*N*



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

	<p><b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS TIPO CHILLER No. I y IV CON CAPACIDAD DE 30 C/U TONELADAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE:</b> SUSTITUCIÓN DE COMPRESOR TRIFÁSICO, CARGA DE GAS REFRIGERANTE R22, 26 KG APROXIMADAMENTE POR EQUIPO, CAMBIO DE PRESOSTATOS (ALTA Y BAJA), SERVICIO MAYOR A MOTOVENTILADOR, CARGA DE NITRÓGENO PARA LOCALIZACIÓN DE FUGAS Y LIMPIEZA DEL SISTEMA, LIMPIEZA DE SERPENTÍN CON PRODUCTO QUÍMICO FOAM CLEANER, PEINADO DE SERPENTÍN, APRIETE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y LIMPIEZA CON DIELECTRICO SOLVENTE. ASÍ COMO SUSTITUCIÓN DE 360 CABLEADO ELÉCTRICO PARA ALIMENTACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER. A SEIS HILOS DE CONDUCTOR CALIBRE 0 AWG, HILO DE CONDUCTOR DESNUDO CALIBRE 8 COMO TIERRA FÍSICA, EMPALMES, CONEXIONES, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO (FOAM CLEANER, DIELECTRICO SOLVENTE, DIELECTRICO ACEITE). LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	EQUIPO CHILLER No. I Y IV			
2	<p><b>GENERADOR DE AGUA HELADA</b> <b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS TIPO CHILLER CON CAPACIDAD DE 30 C/U TONELADAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE:</b> SUSTITUCIÓN DE SISTEMA DE CONTROL ANALÓGICO, POR CONTROL DE TEMPERATURA DIGITAL PROGRAMABLE CON SONDA PARA MONITOREO DE TEMPERATURA, RELEVADOR DE CONTROL CON BASE, TRANSFORMADOR DE CONTROL 440 VCA A 24 VCA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADOS, LIMPIEZA AL FINAL DE LOS TRABAJOS DEL ÁREA DE TRABAJO, PRUEBAS DE OPERACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>	EQUIPO CHILLER No. I, II, III, IV Y V	5	\$19,980.50	\$99,902.48
3	<p><b>MANEJADORA DE AIRE</b> <b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b> <b>MANEJADORAS P.B. ALA "A" Y "B"</b> <b>INCLUYE:</b></p>	EQUIPOS MANEJADORA DE AIRE, P.B. ALA "A" Y "B"	2	\$24,129.63	\$48,259.25

← 13

*[Handwritten signature]*  
✓



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

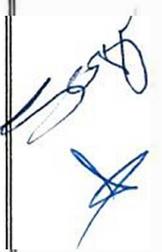
R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO CON CAPACIDAD 15 HP EN MANEJADORA P.B., Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE TRES VÍAS EN MANEJADORAS. INCLUYE: VÁLVULA DE TRES VÍAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN AJUSTES Y CALIBRACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE FUERA DEL ÁREA Y DEL INMUEBLE, LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>				
4	<p><b>MANEJADORA DE AIRE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MANEJADORAS, 8 EQUIPOS</b> <b>INCLUYE:</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMOSTATOS DIGITALES, MARCA HONEYWELL PARA ARRANQUE Y AJUSTE DE TEMPERATURAS DE MANEJADORAS. INCLUYE: TERMOSTATO DIGITAL MARCA HONEYWELL, PRUEBAS DE OPERACIÓN AJUSTES Y CALIBRACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE FUERA DEL ÁREA Y DEL INMUEBLE, LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>	EQUIPOS MANEJADORA DE AIRE PISOS PB. 1, 2, 3, 4, 5 6	8	\$3,195.63	\$25,565.02
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$390,776.22</b>
<b>IVA 16%</b>					<b>\$62,524.20</b>
<b>TOTAL 3</b>					<b>\$453,300.42</b>



### 4.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO

EQUIPOS / ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FRECUENCIA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA MARCA AURORA-PICSA CON CAPACIDAD DE 1.5 H.P. (PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS), INCLUYE:</b> SUSTITUCIÓN DE RODAMIENTOS, BALANCE DE FLECHA Y CORRECCIÓN DE LA MISMA EN CASO DE SER NECESARIO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DEL IMPULSOR EMPAQUETADURAS, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, SOPORTES, RETENES, REVISIÓN DE LAS VÁLVULAS. APRIETE DE TORNILLERÍA, TOLERANCIA DE MONTAJE DE RODAMIENTOS, CHAVETAS, ACOPLAMIENTOS, JUNTAS Y CIERRES AJUSTE DE TERMINALES Y</p>	MENSUAL	1	5	\$1,241.16	\$6,205.78



2



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. [info@ieemi.com](mailto:info@ieemi.com)

<p>CONEXIONES ELÉCTRICAS, REPARACIÓN DE ELEMENTOS DE ANCLAJE Y/O SUJECIÓN *AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, LIMPIEZA Y CALIBRACIÓN DE CONTACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN TABLERO DE CONTROL. *CAMBIO DE CANALIZACIÓN Y CABLEADO EN MAL ESTADO EL SERVICIO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>					
<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA MARCA AURORA-PICSA CON CAPACIDAD DE 20 H.P. (PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS)</b></p> <p>INCLUYE: SUSTITUCIÓN DE RODAMIENTOS, BALANCE DE FLECHA Y CORRECCIÓN DE LA MISMA EN CASO DE SER NECESARIO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DEL IMPULSOR EMPAQUETADURAS, SUSTITUCIÓN DE SELLO MECÁNICO, SOPORTES, RETENES, REVISIÓN DE LAS VÁLVULAS. APRIETE DE TORNILLERÍA, TOLERANCIA DE MONTAJE DE RODAMIENTOS, CHAVETAS, ACOPLAMIENTOS, JUNTAS Y CIERRES AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, REPARACIÓN DE ELEMENTOS DE ANCLAJE Y/O SUJECIÓN *AJUSTE DE TERMINALES Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, LIMPIEZA Y CALIBRACIÓN DE CONTACTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN TABLERO DE CONTROL. *CAMBIO DE CANALIZACIÓN Y CABLEADO EN MAL ESTADO EL SERVICIO.</p> <p>INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO ESPECIALIZADO, REFACCIONES MENORES ORIGINALES, MOVIMIENTOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.</p>	MENSUAL	1	5	\$6,689.25	\$33,446.27
<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MOTOBOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA MARCA AURORA-PICSA MODELO 1/2X2X9C</b></p> <p>INCLUYE: SUSTITUCIÓN DE ACEITE, FILTRO DE ACEITE, FILTRO DE AIRE, LIMPIEZA GENERAL DEL MOTOR, REVISIÓN DE VÁLVULAS Y TUBERÍAS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADO, MANIOBRAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN, LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.</p>	MENSUAL	1	5	\$2,513.45	\$12,567.25
<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A HIDRANTES Y GABINETES EN PISOS Y SÓTANOS.</b></p>	UNA VEZ DURANTE EL CONTRATO	30	1	\$226.68	\$6,800.40





# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

INCLUYE: SUSTITUCIÓN DE MANGUERAS, VÁLVULAS Y REFACCIONES MENORES, REVISIÓN DE VÁLVULAS Y TUBERÍAS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADO, MANIOBRAS, PRUEBAS DE OPERACIÓN, LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

--	--	--	--



<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$59,019.70</b>
<b>IVA 16%</b>	<b>\$9,443.15</b>
<b>TOTAL 4</b>	<b>\$68,462.85</b>

## RESUMEN GRAN TOTAL C/IVA

<b>4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS ELÉCTRICOS (TABLEROS GENERALES, UPS, PLANTA DE EMERGENCIA, SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA)</b>	<b>\$334,378.65</b>
<b>4.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER</b>	<b>\$689,157.33</b>
<b>4.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS GENERADORES DE AGUA HELADA TIPO CHILLER</b>	<b>\$453,300.42</b>
<b>4.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO</b>	<b>\$68,462.85</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,545,299.25</b>
<b>UN MILLÓN QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N.</b>	

### NOTAS:

- PARA EFECTOS DE REALIZAR LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS PROPOSICIONES Y EN SU CASO ADJUDICACIÓN, SE TOMARÁ LA SUMA DEL GRAN TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS CON IVA OFERTADOS POR EL LICITANTE.
- SE DEBERÁN COTIZAR PRECIOS EN MONEDA NACIONAL.
- LA VIGENCIA DEL CONTRATO SERÁ A PARTIR DEL DÍA HÁBIL SIGUIENTE A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO Y HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018.
- LOS PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS SERÁN FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y/O HASTA CONCLUIR CON LA PRESTACIÓN TOTAL DE LOS SERVICIOS.

SERICULTURA No. 250, COLONIA 20 DE NOVIEMBRE, DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA,  
C. P. 15300 TELÉFONO. 57-44-73-47 R.F.C. IEE150615IP3 WEB SITE: www.ieemi.mx

2



# INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. IEE150615IP3 E-MAIL. info@ieemi.com

- LOS PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS YA CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS HASTA LA PRESTACIÓN TOTAL DE LOS SERVICIOS.
- LA PROPUESTA ECONÓMICA ESTARÁ VIGENTE DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN Y HASTA SU CONCLUSIÓN.
- EL "LICITANTE" DEBERÁ COTIZAR EL 100% DE LA PARTIDA ÚNICA.
- LA PARTIDA ÚNICA SE ADJUDICARÁ A UN SOLO LICITANTE.

17

ATENTAMENTE

  
\_\_\_\_\_  
ING. JORGE ANTONIO FLORES BARRIENTOS  
REPRESENTANTE LEGAL

