

139
139
23
162

Montos	Plurianual	
	Mínimo	Máximo
Subtotal	\$ 5'626,852.24	\$ 10'170,972.42
I.V.A.	\$ 900,296.36	\$ 1'627,355.58
Total	\$ 6'527,148.60	\$ 11'798,328.00

Montos	2016		2017	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Subtotal	\$ 2'813,426.12	\$ 5'085,486.21	\$ 2'813,426.12	\$ 5'085,486.21
I.V.A.	\$ 450,148.18	\$ 813,677.79	\$ 450,148.18	\$ 813,677.79
Total	\$ 3'263,574.30	\$ 5'899,164.00	\$ 3'263,574.30	\$ 5'899,164.00

CONTRATO ABIERTO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO, EN LO CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA 1 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS" Y A LA PARTIDA 3 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, (SISTEMAS DE RIEGO Y CÁRCAMOS), SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO Y RECARGA DE EXTINTORES", DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA NÚMERO LA-043D00001-N156-2015, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LIC. OSCAR EVERARDO IBARRA MARTÍNEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO" Y POR LA OTRA, PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR EL ING. MARIO PELCASTRE MORALES, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR"; QUIENES ACTUANDO DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

- I. Declara "EL INSTITUTO" a través de su representante legal:
 - I.1 Que en términos de lo dispuesto en el artículo 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, "EL INSTITUTO" es un órgano constitucional autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo objeto es el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones conforme a lo dispuesto por la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación del servicio de radiodifusión y telecomunicaciones, además de ser la autoridad en materia de competencia económica en dichos sectores.
 - I.2 Que en su carácter de Director General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales de "EL INSTITUTO", cuenta con facultades legales y suficientes, para suscribir el presente contrato, de conformidad con lo previsto en los artículos 1, 4, fracción IX, inciso xxiv) y 59, fracción III del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, las cuales no le han sido revocadas, modificadas, ni limitadas en forma alguna.

1

- I.3 Que con fechas 3 de marzo y 4 de abril de 2014, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las Normas en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones, en lo sucesivo "LAS NORMAS" y los Lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones, en lo sucesivo "LOS LINEAMIENTOS", ordenamientos que entraron en vigor el día siguiente de su respectiva publicación, los cuales son de aplicación obligatoria para "EL INSTITUTO" e integran su régimen específico en materia de adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que lleve a cabo, asegurando el respeto a los principios que rigen las contrataciones públicas plasmados en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- I.4 Que de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016, publicado el pasado 27 de noviembre de 2015, para cubrir los gastos que se deriven del presente contrato, se cuenta con recursos presupuestales sujetándose al calendario de gasto correspondiente a la partida presupuestal número 35701 "Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo", en términos del artículo 23 de las "LAS NORMAS", de conformidad con los oficios de suficiencia presupuestal números IFT/240/UADM/DG-FPC/267/2015 e IFT/240/UADM/DG-FPC/268/2015, ambos de fecha 23 de noviembre de 2015.
- Asimismo, cuenta con la autorización para realizar el procedimiento de contratación de manera adelantada, según consta en el oficio número IFT/240/UADM/427/2015 de fecha 25 de noviembre de 2015.
- Además, cuenta con la autorización de contratación pluriannual para los ejercicios 2016 y 2017 número IFT/240/UADM/424-B/2015 de fecha 23 de noviembre de 2015, considerando que el ejercicio de los recursos para el ejercicio 2017 estará sujeto para fines de su ejecución y pago al presupuesto que apruebe la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, así como al calendario de gasto que se autorice a "EL INSTITUTO".
- I.5 Que mediante convocatoria publicada el 1 de diciembre de 2015, en cumplimiento a los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3, fracción V, 23, segundo, tercero y cuarto párrafos, 24, primer párrafo, fracción I, 25, fracción II, 27, 28, primer párrafo, fracción I y 49 de "LAS NORMAS", 74 de "LOS LINEAMIENTOS", y demás disposiciones aplicables, se realizó el procedimiento de licitación pública nacional y electrónica con número LA-043D00001-N156-2015, para la contratación de los servicios consistentes en el mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo, de la cual resultó adjudicada en la Partida 1 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (UPS), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas" y en la Partida 3 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores", la proposición de la persona moral Proyectos, Equipos y Montajes Electromecánicos, S.A. de C.V., según fallo de fecha 21 de diciembre de 2015.
- I.6 Que señala como su domicilio fiscal el ubicado en Avenida Insurgentes Sur número 1143, Colonia Nochebuena, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03720, México, Distrito Federal, y que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes número IFD130924CX1.

II. Declara "EL PROVEEDOR" a través de su representante legal:

- II.1. Que es una persona moral legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas y que se denomina Proyectos, Equipos y Montajes Electromecánicos, S.A. de C.V., como lo acredita con la escritura pública número 55,591 de fecha 17 de octubre de 1991, otorgada ante la fe del Licenciado Francisco

de P. Morales Díaz, Notario Público número 60 del Distrito Federal, inscrita bajo el folio mercantil número 154827, de fecha 6 de marzo de 1992, en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal, y que tiene como objeto social, de manera enunciativa mas no limitativa: el proyectar, fabricar, transformar, procesar, asesorar, industrializar, importar, exportar, comprar, vender, distribuir, instalar y en general comerciar en cualquier forma con toda clase de bienes y servicios electrónicos, aparatos, equipo y sistemas electrónicos, mecánicos, hidráulicos, neumáticos, hidroneumáticos o la combinación de todos o algunos de ellos; entre otros.

Existencia legal que se encuentra acreditada en el expediente del procedimiento de contratación de licitación pública nacional y electrónica con número LA-043D00001-N156-2015.

- II.2 Que en su carácter de representante legal cuenta con poderes amplios y suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, lo que acredita con escritura pública número 55,591 de fecha 17 de octubre de 1991, otorgada ante la fe del Licenciado Francisco de P. Morales Díaz, Notario Público número 60 del Distrito Federal, inscrita bajo el folio mercantil número 154827, de fecha 6 de marzo de 1992, en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal, y manifiesta que dichas facultades a la fecha no le han sido revocadas, limitadas, ni modificadas en forma alguna.

Personalidad que se encuentra acreditada en el expediente del procedimiento de contratación de licitación pública nacional y electrónica con número LA-043D00001-N156-2015.

- II.3 Que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes número PEM911025641.
- II.4 Que conoce las características de este contrato y dispone de los recursos necesarios e idóneos para realizar la prestación de los servicios objeto del presente instrumento, de forma eficiente, oportuna y en las mejores condiciones, así como que cuenta con la capacidad legal para contratar y obligarse en los términos del presente contrato y su Anexo Único.
- II.5 Que no se encuentra dentro de los supuestos que establecen los artículos 52 y 66 de "LAS NORMAS"; asimismo, manifiesta estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales ante las autoridades competentes.
- II.6 Que para todos los efectos del presente contrato, señala como su domicilio fiscal el ubicado en Miguel Esperón Z4, manzana 85, lote 15, Colonia Compositores Mexicanos, Delegación Gustavo A. Madero, Código Postal 07130, México, Distrito Federal, teléfono 5752-7020, fax 5752-7200, correo electrónico mario.pelcastre@grupopeme.com.

III. Declaran "LAS PARTES":

- III.1 Que se reconocen mutuamente la personalidad con que se ostentan y que es su voluntad celebrar el presente instrumento legal.

EN MÉRITO DE LAS DECLARACIONES QUE ANTECEDEN, "LAS PARTES" CONVIENEN LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO. "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar a "EL INSTITUTO" los servicios consistentes en el mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo, en lo correspondiente a la Partida 1 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza

ininterrumpida (UPS), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas" y a la Partida 3 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores", del procedimiento de licitación pública nacional y electrónica número LA-043D00001-N156-2015, en lo sucesivo los "servicios", de conformidad con las especificaciones, actividades, frecuencias, inventario de equipos y condiciones establecidas en el Anexo Único, el cual debidamente firmado por "LAS PARTES", forma parte integrante del presente contrato.

SEGUNDA.- CONTRAPRESTACIÓN O PAGO. "EL INSTITUTO" pagará a "EL PROVEEDOR" por la prestación de los "servicios", un monto mínimo total de \$5'626,852.24 (Cinco millones seiscientos veintiséis mil ochocientos cincuenta y dos pesos 24/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que es de \$900,296.36 (Novecientos mil doscientos noventa y seis pesos 36/100 M.N.), lo que da un total de \$6'527,148.60 (Seis millones quinientos veintisiete mil ciento cuarenta y ocho pesos 60/100 M.N.) y un monto máximo total de hasta \$10'170,972.42 (Diez millones ciento setenta mil novecientos setenta y dos pesos 42/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que es de \$1'627,355.58 (Un millón seiscientos veintisiete mil trescientos cincuenta y cinco pesos 58/100 M.N.), lo que da un total de hasta \$11'798,328.00 (Once millones setecientos noventa y ocho mil trescientos veintiocho pesos 00/100 M.N.).

Para el ejercicio 2016, "EL INSTITUTO" pagará a "EL PROVEEDOR" por la prestación de los "servicios", un monto mínimo de \$2'813,426.12 (Dos millones ochocientos trece mil cuatrocientos veintiséis pesos 12/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que es de \$450,148.18 (Cuatrocientos cincuenta mil ciento cuarenta y ocho pesos 18/100 M.N.), lo que da un total de \$3'263,574.30 (Tres millones doscientos sesenta y tres mil quinientos setenta y cuatro pesos 30/100 M.N.) y un monto máximo de hasta \$5'085,486.21 (Cinco millones ochenta y cinco mil cuatrocientos ochenta y seis pesos 21/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que es de \$813,677.79 (Ochocientos trece mil seiscientos setenta y siete pesos 79/100 M.N.), lo que da un total de \$5'899,164.00 (Cinco millones ochocientos noventa y nueve mil ciento sesenta y cuatro pesos 00/100 M.N.).

Para el ejercicio 2017, "EL INSTITUTO" pagará a "EL PROVEEDOR" por la prestación de los "servicios", un monto mínimo de \$2'813,426.12 (Dos millones ochocientos trece mil cuatrocientos veintiséis pesos 12/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que es de \$450,148.18 (Cuatrocientos cincuenta mil ciento cuarenta y ocho pesos 18/100 M.N.), lo que da un total de \$3'263,574.30 (Tres millones doscientos sesenta y tres mil quinientos setenta y cuatro pesos 30/100 M.N.) y un monto máximo de hasta \$5'085,486.21 (Cinco millones ochenta y cinco mil cuatrocientos ochenta y seis pesos 21/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que es de \$813,677.79 (Ochocientos trece mil seiscientos setenta y siete pesos 79/100 M.N.), lo que da un total de \$5'899,164.00 (Cinco millones ochocientos noventa y nueve mil ciento sesenta y cuatro pesos 00/100 M.N.).

Los impuestos que se llegaren a causar con motivo de la celebración, ejecución y cumplimiento del presente contrato, serán pagados por la parte a la que le corresponda, de acuerdo a la legislación fiscal vigente correspondiente.

Los precios serán fijos e incondicionados durante la vigencia del contrato.

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA. El plazo de ejecución para la prestación de los "servicios" es a partir del 1 de enero de 2016 y hasta el 31 de diciembre de 2017 y la vigencia del contrato será a partir de su firma y hasta el 31 de diciembre de 2017.

CUARTA.- LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS "SERVICIOS". "EL PROVEEDOR" se obliga a efectuar la prestación de los "servicios" en los inmuebles ubicados en Avenida Insurgentes Sur número 1143, Colonia



Nochebuena, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03720, México, Distrito Federal; Avenida Insurgentes Sur número 838, Colonia del Valle, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03100, México, Distrito Federal y Avenida de las Telecomunicaciones S/N, Colonia Leyes de Reforma, Delegación Iztapalapa, Código Postal 09310, México, Distrito Federal o donde se indique a "EL PROVEEDOR", de conformidad con las condiciones, características y especificaciones que se detallan en el Anexo Único.

QUINTA.- FORMA DE PAGO. El costo de los "servicios" se cubrirá por parte de "EL INSTITUTO", de acuerdo a lo siguiente:

- a) A base mensual de cada partida, que incluya todos los costos, insumos y mano de obra derivados del alcance de los "servicios", independientemente de las frecuencias de los mismos, de acuerdo con lo establecido en el Anexo Único.
- b) Para el caso de los "servicios" de mantenimiento correctivo, de ambas partidas, se pagará únicamente el importe que resulte por las refacciones utilizadas, previa autorización de "EL INSTITUTO" a través de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, de acuerdo a lo establecido en el Anexo Único.

Los pagos se realizarán dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la aceptación formal de las facturas, a través de transferencia electrónica a la cuenta bancaria que a continuación se indica:

Titular: Proyectos, Equipos y Montajes Electromecánicos, S.A. de C.V.

RFC: PEM911025641

Banco:

Sucursal:

Cuenta:

Clabe:

Para el pago de los "servicios", "EL PROVEEDOR" presentará ante la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Unidad de Administración, las facturas y los documentos que acrediten la prestación de los "servicios", para que ésta a su vez, los revise y en su caso firme a entera satisfacción de conformidad con lo establecido en el presente contrato y su Anexo Único, dando por recibidas las facturas para su pago dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la recepción de las mismas. En su caso, para los pagos por la prestación de los "servicios" correspondientes a los meses de diciembre de cada año se observará lo dispuesto en los lineamientos para el cierre presupuestal que resulten aplicables.

Si las facturas o los documentos presentan algún error, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Unidad de Administración, en un plazo no mayor a 3 (tres) días hábiles, indicará por escrito a "EL PROVEEDOR" las deficiencias que deberá corregir. El período que transcurra a partir del citado escrito y hasta que "EL PROVEEDOR" presente las correcciones, no se computará para efectos del plazo previsto en el artículo 53, primer párrafo de "LAS NORMAS", 78 y 79 de "LOS LINEAMIENTOS".

En caso de que "EL PROVEEDOR" no presente en el tiempo señalado la documentación requerida para el trámite de pago, la fecha de pago se correrá el mismo número de días que dure el retraso.

En el caso de que "EL INSTITUTO" no cumpla con el pago de las facturas correctas dentro de los 20 (veinte) días posteriores a la entrega de las mismas, "EL PROVEEDOR" podrá solicitar el pago de los gastos financieros conforme a lo establecido por el párrafo segundo del artículo 53 de "LAS NORMAS".

Para el pago de las facturas "LAS PARTES" levantarán las actas de entrega-recepción de los "servicios" que correspondan.

ELIMINADOS 4 RENGLONES, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 116, PRIMER PÁRRAFO DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA; 113, FRACCIÓN I DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO, FRACCIÓN I DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES EN MATERIA DE CLASIFICACIÓN Y DESCLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN, ASÍ COMO PARA LA ELABORACIÓN DE VERSIONES PÚBLICAS, EN VIRTUD DE TRATARSE DE INFORMACIÓN QUE CONTIENE DATOS PERSONALES.

SEXTA.- DEDUCCIONES AL PAGO DE LOS "SERVICIOS". En caso de que "EL INSTITUTO" en la prestación de los "servicios", detecte un incumplimiento parcial o deficiente por parte de "EL PROVEEDOR" en los entregables señalados en el Anexo Único, "EL INSTITUTO" hará las deducciones al pago de los mismos sobre las facturas que se presenten para su pago de conformidad con lo señalado en el Anexo Único. La suma de los importes de las mismas no deberá exceder el 10% (diez por ciento) del monto máximo total del contrato; en caso de que se supere dicho porcentaje "EL INSTITUTO" podrá cancelar parcial o totalmente la partida o concepto, o bien podrá rescindir administrativamente el presente contrato, en términos del artículo 56 de "LAS NORMAS" y el artículo 86 de "LOS LINEAMIENTOS".

SÉPTIMA.- PAGOS EN EXCESO. Tratándose de 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 será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales contados desde la fecha de pago y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "EL INSTITUTO", de conformidad con el artículo 53, párrafo tercero de "LAS NORMAS".

OCTAVA.- CALIDAD DE LOS "SERVICIOS". "EL PROVEEDOR" se obliga en términos del artículo 55, segundo párrafo de "LAS NORMAS", frente a "EL INSTITUTO" a responder de la calidad de los "servicios", así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el presente contrato, su Anexo Único y la legislación aplicable.

"EL PROVEEDOR" será responsable de los daños o perjuicios que se pudieran causar a los servidores públicos, sus visitantes, así como a sus instalaciones, sistemas, equipos o bienes muebles, por causas imputables a él o a su personal.

"EL PROVEEDOR" se compromete a adquirir una póliza de responsabilidad civil que ampare los posibles daños que pudieran ocasionar, por el 10% (diez por ciento) del monto máximo total del contrato, que será entregada en un tiempo máximo de 10 (diez) días naturales contados a partir de la firma del contrato y mantenerla vigente durante la duración del mismo.

En caso de que "EL PROVEEDOR" tenga contratada póliza general de responsabilidad civil, este presentará carta original emitida por la aseguradora en la que se precisará que el presente contrato se encuentra cubierto bajo esa póliza. El plazo para la presentación de dicha carta será el mismo que se señaló en el párrafo que antecede.

NOVENA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO. Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato y de conformidad con los artículos 50, fracción II, 51 de "LAS NORMAS", 92 de "LOS LINEAMIENTOS" y 60 de las Normas en materia presupuestaria del Instituto Federal de Telecomunicaciones, "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a "EL INSTITUTO", dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, una garantía por un valor igual al 10% (diez por ciento) del monto máximo total del presente instrumento legal, antes del Impuesto al Valor Agregado, preferentemente bajo la forma de fianza otorgada por institución autorizada o bajo cualquiera de las formas siguientes: depósito de dinero constituido a través de certificado o billete de depósito expedido por institución de crédito autorizada; depósito de dinero constituido ante la Tesorería de "EL INSTITUTO"; carta de crédito irrevocable, expedida por institución de crédito autorizada; cheque certificado o de caja expedido a favor de "EL INSTITUTO" y cualquier otra, que en su caso, autorice la Unidad de Administración. La cual se hará efectiva de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas. Queda establecido que la obligación garantizada es divisible.

Una vez verificado el cumplimiento de las obligaciones a cargo de "EL PROVEEDOR", a entera satisfacción de "EL INSTITUTO" se procederá al otorgamiento de la constancia de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, a efecto de que "EL PROVEEDOR" esté en posibilidad de liberar la garantía de que se trate.

Cuando la forma de garantía sea mediante fianza, se observará lo siguiente:

Dicha fianza deberá ser otorgada por institución mexicana debidamente autorizada, a favor del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la cual deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

- a. Que el importe total garantizado es por la cantidad de \$1'017,097.24 (Un millón diecisiete mil noventa y siete pesos 24/100 M.N.), atendiendo al cumplimiento de todas las estipulaciones contenidas en el contrato IFT/LPN/002/16 de fecha 12 de enero de 2016, cuyo plazo de ejecución es a partir del 1 de enero de 2016 y hasta el 31 de diciembre de 2017 y con vigencia del contrato a partir del 12 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017, celebrado por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones, para la prestación de los servicios consistentes en el mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo, en lo correspondiente a la Partida 1 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (UPS), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas" y a la Partida 3 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores", del procedimiento de licitación pública nacional y electrónica número LA-043D00001-N156-2015, con la persona moral Proyectos, Equipos y Montajes Electromecánicos, S.A. de C.V., con Registro Federal de Contribuyentes PEM911025641, con domicilio en Miguel Esperón Z4, manzana 85, lote 15, Colonia Compositores Mexicanos, Delegación Gustavo A. Madero, Código Postal 07130, México, Distrito Federal.
- b. Que la vigencia de la fianza deberá quedar abierta para permitir que cumpla con su objetivo, de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite su vigencia.
- c. Que esta garantía estará vigente durante la sustanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia. Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgue prórrogas o esperas a Proyectos, Equipos y Montajes Electromecánicos, S.A. de C.V., para el cumplimiento de sus obligaciones. Por lo que la Afianzadora renuncia expresamente al derecho que le otorga el artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.
- d. Que la Institución de Fianzas acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 283 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
- e. Que una vez verificado el cumplimiento de las obligaciones a cargo de Proyectos, Equipos y Montajes Electromecánicos, S.A. de C.V., a entera satisfacción del Instituto Federal de Telecomunicaciones se procederá al otorgamiento de la constancia de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, a efecto de que el proveedor esté en posibilidad de liberar la fianza de mérito.
- f. Que la Afianzadora se somete a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio o por cualquier otra causa.

- g. Que en caso de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones resuelva rescindir administrativamente el contrato, la garantía de cumplimiento se hará efectiva ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Esta garantía deberá ajustarse cuando se modifique el monto, plazo o vigencia del presente contrato.

La garantía de cumplimiento del presente instrumento legal, podrá ser por el porcentaje que corresponda del monto máximo por erogar en el ejercicio fiscal de que se trate, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 de "LOS LINEAMIENTOS".

La garantía podrá ser entregada por medios electrónicos, siempre que las disposiciones jurídicas aplicables permitan su constitución por dichos medios en términos del artículo 70, fracción VI de "LOS LINEAMIENTOS".

DÉCIMA.- OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR". "EL PROVEEDOR" deberá observar durante el periodo de prestación de los "servicios", lo siguiente:

1. Se obliga a prestar los "servicios", con calidad y puntualidad de conformidad con las características y especificaciones establecidas en el presente contrato y su Anexo Único.
2. No divulgar ni dar a conocer los datos y documentos que "EL INSTITUTO" le proporcione para las actividades que desarrolle, ni dar informes a terceros no autorizados por "EL INSTITUTO", en términos de la CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA del presente instrumento legal.
3. Efectuar la prestación de los "servicios", dentro del plazo de ejecución a que se refiere la CLÁUSULA TERCERA.
4. Ser directamente responsable de los daños y perjuicios que cause a "EL INSTITUTO" y/o terceros por su negligencia, impericia o dolo, independientemente de las penas que merezca en caso de delito, en términos de la CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.

DÉCIMA PRIMERA.- INFORMACIÓN. "EL INSTITUTO" se obliga en su caso, a proporcionar a "EL PROVEEDOR" con la debida anticipación, toda la información y documentación necesaria para el cumplimiento de las obligaciones consignadas en el presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA.- ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO. "EL INSTITUTO" a través del Director de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Unidad de Administración, tendrá en todo tiempo el derecho de comprobar, supervisar y verificar cualquier asunto relacionado con la prestación de los "servicios", así como los requerimientos de cada entregable, a efecto de que éstos se realicen conforme a lo pactado, lo cual será requisito indispensable para proceder a los pagos previstos en las CLÁUSULAS SEGUNDA y QUINTA. Asimismo, podrá indicar por escrito a "EL PROVEEDOR" las sugerencias basadas en los términos del presente instrumento y su Anexo Único que estime pertinentes para su cumplimiento.

"EL PROVEEDOR" designa al Ing. Mario Pelcastre Morales en su carácter de representante legal, como responsable de coordinar los "servicios".

DÉCIMA TERCERA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL. "EL INSTITUTO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte, sin responsabilidad para él, la prestación de los "servicios" por causas justificadas o por razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva, previa notificación a "EL PROVEEDOR" por escrito.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a "EL INSTITUTO", éste reembolsará a "EL PROVEEDOR" únicamente los "servicios" prestados efectivamente y los gastos no recuperables durante el

tiempo que dure la suspensión, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, en términos del artículo 91, fracción II de "LOS LINEAMIENTOS".

En cualquiera de los casos previstos en esta cláusula, se pactará por "LAS PARTES", el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA CUARTA.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO. "EL INSTITUTO" podrá acordar el incremento del monto del presente contrato o de las cantidades de "servicios" solicitados, mediante convenios modificatorios, siempre y cuando, las modificaciones no rebasen en su conjunto el 25% (veinticinco por ciento) del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente, y los precios de los "servicios", sean iguales a los pactados originalmente.

En caso de que "EL INSTITUTO" requiera prorrogar los "servicios" lo notificará por escrito a "EL PROVEEDOR", el cual los suministrará en las condiciones pactadas originalmente.

Cualquier modificación al presente contrato, deberá formalizarse por escrito mediante convenios modificatorios, todo lo anterior, de conformidad con el artículo 54 de "LAS NORMAS", garantizando la prestación de los "servicios", mediante ajuste de la garantía de cumplimiento en los términos señalados en los artículos 80 y 92, fracción II, según corresponda, de "LOS LINEAMIENTOS".

DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES. Para el caso de atraso en el cumplimiento de las obligaciones de "EL PROVEEDOR" derivadas del presente contrato, "EL INSTITUTO" aplicará las penas convencionales de conformidad con lo señalado en el Anexo Único, las cuales no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato, en términos de los artículos 55, primer párrafo de "LAS NORMAS"; 84 y 85 de "LOS LINEAMIENTOS".

Para tal efecto, "EL PROVEEDOR" en un plazo no mayor de 10 (diez) días naturales, contados a partir de la fecha en que reciba la notificación de la penalización y el monto correspondiente, efectuará el pago mediante cheque certificado a favor del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el que debe ser entregado a la Dirección General de Finanzas, Presupuesto y Contabilidad, recabando acuse del pago efectuado, para a su vez presentarlo a la Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales de la Unidad de Administración, sitas en Avenida Insurgentes Sur número 838, quinto piso, Colonia del Valle, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03100, México, Distrito Federal.

El pago de los "servicios" quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que "EL PROVEEDOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Una vez transcurrido el plazo señalado en esta cláusula, sin que "EL PROVEEDOR" haya cubierto el monto correspondiente de las penas convencionales a "EL INSTITUTO", se procederá en su caso, a aplicar las deducciones por concepto de penas convencionales del pago de los "servicios".

DÉCIMA SEXTA.- SUBCONTRATACIÓN. "EL PROVEEDOR" se obliga a no realizar subcontrataciones para cumplir el objeto del presente contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA.- RESPONSABILIDAD LABORAL. "EL PROVEEDOR" reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervengan en el desarrollo y ejecución de los "servicios", en forma tal que deslinda de total responsabilidad a "EL INSTITUTO", respecto de cualquier reclamo que en su caso, puedan efectuar los trabajadores, derivado de las disposiciones legales en materia de trabajo y de seguridad social, por lo que en ningún caso "EL INSTITUTO" podrá ser considerado como patrón sustituto o solidario.

DÉCIMA OCTAVA.- INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS O PERJUICIOS. La responsabilidad total máxima de "EL PROVEEDOR" frente a "EL INSTITUTO", en virtud del presente instrumento o con relación al mismo, con independencia de la reclamación por daños y perjuicios en la prestación de los "servicios", independientemente de las penas que merezca en caso de delito, sea contractual o extracontractual, no excederá en ningún caso del importe máximo total a pagar por la prestación de los "servicios" a "EL PROVEEDOR", derivado del presente instrumento.

DÉCIMA NOVENA.- PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR. "EL PROVEEDOR" asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que pudieran darse en materia de patentes, marcas, derechos de autor y propiedad intelectual, con respecto a la prestación de los "servicios", por lo que de presentarse alguna reclamación a "EL INSTITUTO" con ese motivo, "EL PROVEEDOR" conviene desde este momento en pagar cualquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y libre de toda responsabilidad a "EL INSTITUTO".

VIGÉSIMA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS Y OBLIGACIONES. "EL PROVEEDOR" no podrá ceder los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de "EL INSTITUTO", deslindando de toda responsabilidad a este órgano autónomo constitucional.

VIGÉSIMA PRIMERA.- VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar la información o documentación relacionada con el presente contrato, cuando así lo solicite el Órgano Interno de Control de "EL INSTITUTO" o demás órganos fiscalizadores, con motivo de las auditorías, visitas o inspecciones practicadas, de conformidad con lo establecido en el artículo 63 de "LAS NORMAS", el artículo 94 de "LOS LINEAMIENTOS" y el artículo 6 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA. "EL INSTITUTO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, sin responsabilidad para él y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir la prestación de los "servicios" originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una impugnación realizada. En dichos supuestos se notificará por escrito a "EL PROVEEDOR" cuando menos con 10 (diez) días naturales de anticipación y "EL INSTITUTO" reembolsará a "EL PROVEEDOR", los gastos no recuperables en que haya incurrido siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato, en términos del artículo 91, fracción I de "LOS LINEAMIENTOS", asimismo, cubrirá el pago de los "servicios" proporcionados a esa fecha.

VIGÉSIMA TERCERA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL INSTITUTO" podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión administrativa del presente contrato por cualquiera de las causas que a continuación se enumeran:

- a) No otorgar la garantía de cumplimiento en los términos descritos en la CLÁUSULA NOVENA.
- b) No prestar los "servicios" conforme a lo pactado en el presente instrumento legal y su Anexo Único.
- c) No otorgar a "EL INSTITUTO" las facilidades y datos necesarios para la inspección de los "servicios".
- d) Suspender injustificadamente la prestación de los "servicios" o no otorgar la debida atención conforme a las sugerencias de "EL INSTITUTO".
- e) Cuando la autoridad competente declare el estado de quiebra, el concurso mercantil o alguna situación que sea análoga o equivalente.
- f) Incumplir cualquiera de las obligaciones a su cargo en el presente instrumento.
- g) Incumplir con la prestación de los "servicios" en más de un 10% (diez por ciento) en términos de la CLÁUSULA SEXTA.
- h) Agotado el monto límite de aplicación de las penas convencionales estipuladas en la CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.
- i) Cuando "EL PROVEEDOR" no cumpla con la confidencialidad de los datos que le sean otorgados por "EL INSTITUTO", en términos de la CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA.

Independientemente de la rescisión "EL INSTITUTO" hará efectiva la garantía de cumplimiento estipulada en la CLÁUSULA NOVENA del presente instrumento.

VIGÉSIMA CUARTA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN DEL CONTRATO. El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

- a) Para el caso de optar por la rescisión del contrato "EL INSTITUTO" notificará por escrito a "EL PROVEEDOR" para que dentro de un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación exponga lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, "EL INSTITUTO" resolverá dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes al vencimiento del plazo señalado, considerando los argumentos y pruebas que se hubieran hecho valer, debiendo fundar y motivar la resolución y lo notificará por escrito al afectado.
- b) Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos efectuados por parte de "EL INSTITUTO" por los "servicios" efectivamente prestados hasta el momento de rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación "EL INSTITUTO", bajo su responsabilidad, podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se prestaren los "servicios", el procedimiento iniciado quedará sin efecto previa aceptación y verificación de "EL INSTITUTO" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

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

Al no dar por rescindido el contrato, "EL INSTITUTO" establecerá con "EL PROVEEDOR" otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio, que al efecto se celebre, deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 54 de "LAS NORMAS".

Cuando por motivo del atraso en la prestación de los "servicios", o el procedimiento de rescisión se ubique en un ejercicio fiscal diferente a aquél en que hubiere sido adjudicado el contrato, "EL INSTITUTO" podrá recibir los "servicios", previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con la partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, debiendo modificarse la vigencia del contrato con los precios originalmente pactados.

VIGÉSIMA QUINTA.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR. Ninguna de "LAS PARTES" será responsable por cualquier retraso en el cumplimiento de este contrato, que resulte de caso fortuito o fuerza mayor.

Se entenderá por caso fortuito, a la presentación de un suceso inesperado o sorpresivo, que se produce casual o inopinadamente, o bien difícil de prever en la medida que no se cuenta con constantes de la probabilidad o riesgo de que ocurra el siniestro.

Se entenderá por caso de fuerza mayor la ocurrencia de un suceso inevitable, aunque previsible o relativamente previsible, de carácter extraordinario y exterior, esto es, debe tener una causa ajena a la voluntad del obligado y ser insuperable o irresistible.

Consecuentemente, los factores importantes a considerar son la inevitabilidad del hecho dañoso y la consecuente falta de culpa cuando el hecho es ajeno al responsable, o exterior al vicio o riesgo de la cosa; esto es, lo decisivo consiste en analizar si el daño puede considerarse imprevisible o, pudiendo preverse es inevitable.

En estos casos, "EL INSTITUTO" podrá otorgar la prórroga que corresponda.

Asimismo, se podrá otorgar prórroga para el cumplimiento de obligaciones de "EL PROVEEDOR", por causas atribuibles al propio Instituto.

La falta de previsión, negligencia o impericia técnica de "EL PROVEEDOR", que le impida el cabal cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, no se considerará caso fortuito o fuerza mayor.

VIGÉSIMA SEXTA.- CONFIDENCIALIDAD. "EL PROVEEDOR" se compromete a mantener en estricta confidencialidad la información y documentación que le proporcione "EL INSTITUTO" para el desarrollo del presente contrato de acuerdo a la normatividad que en atención al tipo de información resulte aplicable.

En caso de que "EL PROVEEDOR" durante la vigencia de este contrato, revele, divulgue, comparta, ceda, traspase, venda o utilice indebidamente la información que le proporcione "EL INSTITUTO", de carácter confidencial y/o reservada de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y/o Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y en lo conducente por el título tercero de la Ley de la Propiedad Industrial, "EL INSTITUTO" tendrá derecho de ejecutar la garantía contemplada en la CLÁUSULA NOVENA.

"EL PROVEEDOR" no deberá revelar, divulgar, compartir, ceder, traspasar, vender o utilizar indebidamente la información que con carácter confidencial y/o reservada le proporcione "EL INSTITUTO", de lo contrario se obliga al pago por daños y perjuicios que en su caso ocasione.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- EROGACIONES POR PARTE DE "EL PROVEEDOR". Todas las erogaciones que haga "EL PROVEEDOR" por pagos a su personal, amortización, viáticos, adquisición de materiales, útiles, artículos, primas de seguros, impuestos y por cualquier otro concepto, será directamente a cargo de "EL PROVEEDOR" y no podrán ser repercutidos a "EL INSTITUTO".

VIGÉSIMA OCTAVA.- AUTONOMÍA DE LAS DISPOSICIONES. La invalidez, ilegalidad o falta de exigibilidad de una o más de las disposiciones del presente contrato, no afectará de manera alguna la validez y coercibilidad de las demás estipulaciones del mismo.

Ninguna de las estipulaciones del presente contrato deberán interpretarse de forma tal que modifique las condiciones previstas en la convocatoria a la licitación y su junta de aclaraciones. En caso de discrepancia entre la convocatoria a la licitación y el contrato, prevalecerá lo estipulado en la convocatoria y su junta de aclaraciones.

VIGÉSIMA NOVENA.- LEGISLACIÓN APLICABLE. Para el debido cumplimiento del objeto y condiciones del presente contrato, "LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente a todas y a cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo dispuesto en "LAS NORMAS", "LOS LINEAMIENTOS", la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y supletoriamente el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

TRIGÉSIMA.- JURISDICCIÓN. Para todo lo relativo al cumplimiento, interpretación y ejecución del presente contrato, así como para todo aquello que no esté estipulado en el mismo, "LAS PARTES" se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con sede en el Distrito Federal, por lo cual "LAS PARTES" renuncian al fuero que pudiera corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros.

ENTERADAS "LAS PARTES" DEL CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS DEL PRESENTE CONTRATO, LO FIRMAN EN CUATRO EJEMPLARES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, EL DÍA 12 DE ENERO DE 2016, QUEDANDO TRES EN PODER DE "EL INSTITUTO" Y EL OTRO EN PODER DE "EL PROVEEDOR".

POR "EL INSTITUTO"
EL DIRECTOR GENERAL DE ADQUISICIONES,
RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
GENERALES


LIC. OSCAR EVERARDO IBARRA MARTINEZ

EL TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN


LIC. MARIO ALBERTO FOCIL ORTEGA
TITULAR DEL ÁREA REQUIRENTE

POR "EL PROVEEDOR"
EL REPRESENTANTE LEGAL


ING. MARIO PELCASTRE MORALES

Continúan firmas en la siguiente página...

EL DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y
SERVICIOS GENERALES



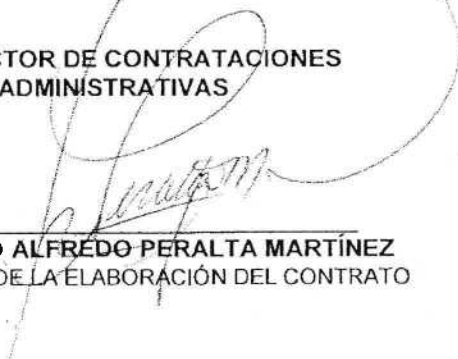
ING. ROBERTO BENJAMÍN PACHECO ÁLVAREZ
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

EL DIRECTOR DE PROCEDIMIENTOS DE
ADQUISICIONES



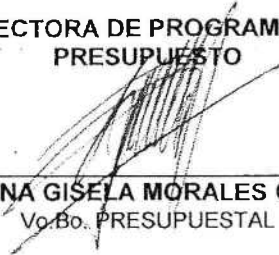
LIC. JUAN CARLOS JIMÉNEZ ÁNGELES
RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO DE
CONTRATACIÓN

EL DIRECTOR DE CONTRATACIONES
ADMINISTRATIVAS



LIC. RICARDO ALFREDO PERALTA MARTÍNEZ
RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL CONTRATO

LA DIRECTORA DE PROGRAMACIÓN Y
PRESUPUESTO



LIC. DIMPNA GISELA MORALES GONZÁLEZ
Vo.Bo. PRESUPUESTAL

Las firmas que anteceden, corresponden al contrato No. IFT/LPN/002/16 que consta de 14 (catorce) fojas útiles, para la prestación de los servicios consistentes en el mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo, en lo correspondiente a la Partida 1 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (UPS), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas" y a la Partida 3 "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores", del procedimiento de licitación pública nacional y electrónica número LA-043D00001-N156-2015, de conformidad con las especificaciones, actividades, frecuencias, inventario de equipos y condiciones establecidas en el Anexo Único, celebrado entre el Instituto Federal de Telecomunicaciones y la persona moral Proyectos, Equipos y Montajes Electromecánicos, S.A. de C.V.

**INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN**

México, Distrito Federal a 30 de noviembre de 2015

ANEXO TÉCNICO

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 24 quinto párrafo de las Normas en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Unidad de Administración del Instituto Federal de Telecomunicaciones a través de la Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales, emite el presente Anexo Técnico para establecer los mismos requisitos, especificaciones y condiciones para el procedimiento de contratación de los servicios consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo.

Objeto de la contratación

La Contratación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas, aire acondicionado, hidroneumáticos, sistemas de riego, cárcamos, sistemas de detección, extinción contra incendio, mobiliario y recargas de extintores, de acuerdo a las especificaciones contenidas en el presente Anexo.

La totalidad de los servicios se agrupan en 4 partidas y su adjudicación se hará por partida completa.

Partida 1: Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas.

Partida 2: Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos del Sistema de Aire Acondicionado.

Partida 3: Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores.

Partida 4: Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a mobiliario.

Especificaciones, cantidades y condiciones de "Los Servicios"

Los licitantes como parte de su proposición técnica deberán describir a detalle todas y cada una de las especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios conforme a lo señalado en el presente apartado.

El incumplimiento de una o varias de las Especificaciones, cantidades y condiciones establecidas en el presente apartado, motivará que al licitante se le deseche su propuesta.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos del IFT, se adjudicará por partidas, de acuerdo a lo siguiente:

- **Partida 1:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas.
- **Partida 2:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos del Sistema de Aire Acondicionado.
- **Partida 3:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores.
- **Partida 4:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a mobiliario.

PARTIDA 1.- Equipos de fuerza ininterrumpida (UPS), Plantas Eléctricas Automáticas de Emergencia, Subestaciones, Transformadores, Tableros Eléctricos Generales, Pararrayos, Sistemas de Tierras Físicas.

Los licitantes deberán establecer en su propuesta técnica lo siguiente:

Que los servicios se prestarán por personal debidamente uniformado, con el logotipo de la empresa visible, con gafete de identificación con fotografía reciente y equipo de protección y seguridad si así se requiere.

Que como parte del servicio, se proporcionará a un Técnico electricista, para la operación y monitoreo de los equipos de fuerza, UPS, plantas de emergencia y para atender fallas menores del sistema en general, además de llevar a cabo los trabajos que permitan el funcionamiento adecuado de los equipos, dentro de un horario de 08:00 hrs a 22:00 hrs de lunes a viernes

Que los servicios se prestarán en los horarios establecidos por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de acuerdo a lo siguiente:

- Trabajos no ruidosos:
Lunes a viernes de las 8:00 a.m. a las 7:00 p.m.
- Trabajos ruidosos (ranurar, taladrar, golpear, etc.):
Lunes a viernes de las 7:00 p.m. a las 7:00 a.m. del día siguiente
Sábado las 24 horas del día.
Domingo de las 7:00 a.m. a las 12:00 p.m.

Que el Licitante se obliga a que en caso de resultar ganador, nombrará a una persona como supervisor del servicio e indicará el nombre, teléfono y correo electrónico del mismo con capacidad de decisión, el cual será el contacto principal con la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales y será el responsable del servicio, atención en caso de emergencias y resolver cualquier duda que surja derivada de los mantenimientos preventivos y correctivos.

Seguridad social: El personal que designe para la prestación del servicio deberá estar dado de alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, con el sueldo que se obliga a pagar al personal, de acuerdo con su actividad, lo que deberá acreditar al "IFT" durante la vigencia del contrato. Con fotocopia del formato SUA y fotocopia de las constancias de inscripción al Instituto Mexicano del Seguro Social. Las constancias de inscripción deberán ser entregadas de forma bimestral dentro de los 5 primeros días hábiles y deberán amparar la fecha de ingreso del personal.

Sueldos: Se obliga a pagar al personal designado para la prestación del servicio correspondiente, un sueldo superior al salario mínimo oficial, lo que deberá acreditar al "IFT" con fotocopia de recibos, lista de nómina o dispersión bancaria de nómina durante

la vigencia del contrato. Los documentos se deberán presentar de forma mensual, los primeros 5 días hábiles.

Que será el responsable de los daños o perjuicios que se pudieran causar a los servidores públicos, sus visitantes, así como a sus instalaciones, sistemas, equipos o bienes muebles, por causas imputables a él o a su personal.

Que se compromete a adquirir una póliza de responsabilidad civil que ampare los posibles daños que pudieran ocasionar, por el 10% del monto total de la partida, misma que será entregada en un tiempo máximo de 10 días naturales contados a partir de la firma del contrato y mantenerla vigente durante la duración del mismo.

Que cuenta con la capacidad tanto de infraestructura y de conocimientos para prestar los servicios de mantenimiento mencionados en la presente partida

Como parte del mantenimiento preventivo se deberá incluir un servicio anual (la primera semana del mes de marzo de cada ejercicio), para medición de la calidad de la energía eléctrica considerando las siguientes variables:

- Medición de frecuencia fundamental
- Magnitudes RMS de tensión y corriente
- Desbalance
- Armónicos de tensión y corriente
- Índices de distorsión armónica total de tensión y corriente

Estas mediciones se deberán realizar en los tableros principales de la subestación (lado de baja tensión de los transformadores, ubicados en el sótano uno del edificio sede)

Así como el estudio predictivo mediante termografía por infrarrojos en los tableros eléctricos de los inmuebles que ocupa el IFT, que a continuación se mencionan, este estudio se deberá realizar de forma anual (la primera semana del mes de marzo)

Inventario de equipos

Equipos de fuerza ininterrumpida (ups)		
Edificio de Ingeniería de sistemas		
No.	Descripción	cantidad

01	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca savin 900/125 de 125 kva, incluye banco de baterías, (subestación sótano)	1 pieza
02	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca onguard modelo t2k150 de 125 kva, incluye banco de baterías, (subestación sótano).	1 pieza
03	Equipos de fuerza ininterrumpida, marca deltec 6 kva, Serie 808890 y 81325, incluye banco de baterías, (sala de computo p.b.)	2 pieza
04	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca topaz 5 kva, Incluye banco de baterías, (sala de computo p.b.)	1 pieza
Edificio Movisat-1		
01	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca gamatronic electronic industries ltd, series ups serial 0096756, catalogo 20771, con capacidad de 20 kva, incluyendo banco de baterías, (movisat 1 monitora 2° piso)	1 pieza
02	Equipo de fuerza ininterrumpida marca ipm, mod.4025 capacidad de 30 kva, incluyendo banco de baterías; (movisat 1 monitora 2° piso)	1 pieza
Edificio Sede		
01	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca onguard modelo t2k150 de 125 kva, incluye banco de baterías, (sótano 1).	1 pieza
02	Equipo de fuerza ininterrumpida marca apc-mge modelo galaxy 3500 con capacidad de 15 kva, incluyendo banco de baterías.	1 pieza
03	Equipo de energía ininterrumpida marca apc modelo sua3000xl con capacidad de 3 kva, incluyendo banco de baterías	12 piezas
Edificio de Allerno		
01	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca INDUSTRIONIC, 30 kva, incluye banco de baterías, (piso 3).	2 pieza

02	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca ZIGOR, 50 kva, incluye banco de baterías, (piso 3).	1 pieza
----	--	---------

Plantas Eléctricas Automáticas de Emergencia		
Edificio de Ingeniería		
No.	Descripción	cantidad
01	Planta eléctrica automática de emergencia marca igsa, mod. DI-500, con motor gm, mod. 16-vii, 16 cilindros, 700 hp, generador mca lima de 687.5 kva , 220v, 3 fases, 4 hilos, tablero de control con 2 interruptores de transferencia automáticos federal pacifiq de 2000 amp.	1 pieza
02	Planta eléctrica automática de emergencia marca industrial y potencia, modelo 4p4-2000, con generador síncrono sin escobillas, motor mca detroit diesel, 625 kva , 220/440 volt, 2644 / 822 ampo, 1800 rpm, 3f, con tablero de control con 2 interruptores de transferencia automáticos, marca federal pacific de 2000 ampo.	1 pieza
Edificio Movisat-1		
01	Planta eléctrica de emergencia marca cummings onan, modelo 15jcr, serie j930522116 usa, 15.0, kva 18.7, kW, 15.00, volts 127/220, amperes 49, 60hz, 1800 rpm, incluye tablero de control y transferencia.	1 pieza
Edificio Sede		
01	Planta eléctrica de emergencia con motor marca cummins modelo lta10g1, generador marca marathon modelo 430s266, 200 kW , tablero de control y transferencia automática, marca ottomotores mod. dale6900, con interruptores máster pac de 800 amperes. Numero de equipo 8600 número de motor 34937170 números de generador lm229453 número de tablero 96638.	1 pieza
02	Planta eléctrica automática de emergencia marca cummins, mod. Gsk23-g3, generador mca stanford capacidad 800 kW , 440v, 3 fases, 4 hilos, 60 Hz tablero de control mca. g.p.con 2 interruptores de transferencia automáticos master pac de 800 amp	1 pieza

Subestaciones, trasformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos y sistemas de tierras físicas.
Edificio de Ingeniería

No.	Descripción	cantidad
Subestación receptora :		
01	Servicio interperie nema 3 para operación de 23 kv, 60 Hz con gabinete de medición, sección de cuchillas y sección de fusibles tipo drs20/040-a4, de 25.8 kv, 100 amp. de corriente mínima de interrupción, 40 amp. De corriente nominal, 40 kamp. de capacidad interruptiva	1 pieza
Subestación distribuidora:		
02	Compacta servicio interior nema 1, 23 kv-60 Hz con tres secciones y fusibles tipo drs20/040-a4, de 25.8 kv, 100 amp. de corriente mínima de interrupción, 40 amp. de corriente nominal, 40 kamp. de capacidad interruptiva	1 pieza
03	Transformador mca. iesa de 750 kva , enfriado en aceite, 60 Hz, 23000/220 volt	1 pieza
Tablero general de distribución compuesto por:		
04	2 interruptores principales federal pacific de 3 x 2000 amp, mod. 65h-2	2 pieza
	Tablero derivado "a". con interruptor principal federal pacific de 3x600 y derivados termomagneticos de: 5 de 3 x 50 amp, 1 de 3 x 100 amp y 1 de 3 x 70 amp.	
	Tablero derivado "b". con interruptor principal federal pacific de 3x1000 y derivados termomagneticos de: 5 de 3 x100 ampo, 1 de 3 x 250 ampo, 1 de 3 x 125 ampo, 2 de 3 x 70 ampo, 1 de 3 x 50 ampo y 1 de 3 x 30 ampo.	
05	Banco de capacitores automático , marca: abb, mod: a24d070c7, serie: 050074, características: 70 kvar; 240v; 60 Hz; -25/50°C., resistencia interna de descarga nom-j-203.	1 pieza
06	Sistema de pararrayos: con 22 puntas Faraday , tres bajadas con cable desnudo calibre dos ceros, dos barras colectoras conectadas a varillas coperwell	1 pieza
07	Sistema de pararrayos: con 09 puntas Faraday , dos bajadas con cable desnudo calibre dos ceros, dos barras colectoras conectadas a varillas coperwell	1 pieza
08	Sistemas de tierras físicas: compuesto por electrodos, cableados, zapatas, compuesto gem y barra colectoras.	2 pieza
Edificio Sede		

01	Subestación receptora : Servicio interior serie sub 568 para operación de 23 kv, 60 Hz con gabinete de medición independiente colocado en la parte exterior, sección de cuchillas y sección de fusibles marca zettrak	1 pieza
02	Subestación receptora: compacta servicio interior con dos secciones marca siemens 23 kv ,60 Hz	1 pieza
03	Transformador mca. zettrak de 500 kva , enfrío en aceite, 60 Hz, 23000 220/127 volts	1 pieza
04	Transformador mca. zettrak de 1,500 kva , tipo seco, 60 Hz, 23000 480/277 volts serie 13016 3 fases 60 Hz	1 pieza
05	Transformador mca. Zettrak de 150 kva , tipo seco, 60 Hz, 23000 480/220 127 v volts serie 13429 3 fases 60 Hz.	1 pieza
06	Transformador mca. zettrak tipo aa baja tensión de 75 kva, tipo seco 60 Hz 480-220y/127 volts 60 Hz. pisos 2,5,9	4 pieza
07	Transformador mca. Zettrak tipo aa baja tensión de 112.5 kva, tipo seco 60 Hz 480-220y/127 volts 60 Hz. pisos 2,5,9	2 pieza
08	Sistema de pararrayos: tipo dipolo corona, bajadas con cable desnudo calibre dos ceros barras colectoras conectoras conectadas a varillas coperwell	1 pieza
09	Sistemas de tierras físicas: compuesto por electrodos cableados zapatas compuesto gen y barra colectora	1 pieza
10	Tableros generales: Tablero general mca. square´d mod. Qd pact logic nema 1; 240 v. 60 Hz 1600 amps 1800 amp. 3 fases 4 hilos interruptor principal tipo master pack de 800 a. y derivados termomagneticos 1 de 3x250 a, 1 de 3x200 a y 1 de 3x100a	1 pieza
11	Tablero general siemens. tipo fc serie a&d1vs8817 480 vca 2600 amps 3 fases 4 hilos 60 Hz con Interruptor principal mca siemens de 3x2000 amps y derivados termomagneticos 1 de 3 x1200 amp y 1 de 3 x1000 amp	1 pieza

12	Tablero derivado "a" de distribución. de normal mca siemens tipo fc serie a&dlns8618 480 vca 1200 amps 3 fases 4 hilos 60 Hz 65 kva 220 vca con interruptor principal de 3x1200 y derivados termomagneticos de: 1 de 3 x300 amp, 1 de 3 x600 amp y 3 de 3 x70 amp	1 pieza
13	Tablero derivado "b" de distribución. de emergencia mca siemens tipo fc serie a&dlns8619 480 vca 1000 amps 3 fases 4 hilos 60 Hz 65 kva 220 vca con interruptor principal de 3x1000 y derivados termomagneticos de: 1 de 3 x400 amp, 2 de 3 x300 amp, 8 de 3 x70 amp, 2 de 3 x30, 2 de 3 x100, 3 de 3x15 y 1 de 3 x125	1 pieza
14	Tablero derivado "c" de distribución. mca siemens; 220&127 v con derivados termomagneticos de: 1 de 3 x300 amp, 1 de 3 x225 amp, 1 de 3 x150 amp, 2 de 3 x70 y 1 de 50	1 pieza
15	Tablero con interruptor termomagnetico mca square d catalogo j250smx power pact de 3 x 175 amp.	3 pieza
16	Tablero con interruptor termomagnetico mca square d catalogo h150smx power pact de 3 x 125 amp.	3 pieza
17	Tablero derivado "a" de distribución. mca square d catalogo nf442l2c con interruptor principal de 3x350 amp y derivados termomagneticos de: 3 de 3 x30 amp, 1 de 3x40 amp. y 4 de 3x100 amp. (piso 2)	1 pieza
18	Tablero derivado "a" de distribución. mca square d catalogo nf442l2c con interruptor principal de 3x350 amp y derivados termomagneticos de: 3 de 3 x30 amp, 1 de 3x40 amp. y 4 de 3x100 amp. (piso 2)	1 pieza
19	Tablero derivado "b" de distribución. mca square d catalogo nf442l2c con interruptor principal de 3x350 amp y derivados termomagneticos de: 4 de 3 x30 amp y 4 de 3 x 100 amp (piso 5)	1 pieza
20	Tablero derivado "c" de distribución. mca square d catalogo nf442l2c con interruptor principal de 3x350 amp y derivados termomagneticos de: 3 de 3 x30 amp, 1 de 3x50 amp, 2 de 3x70 amp y 1 de 3x100 amp. (piso 9)	1 pieza
21	Tablero derivado "a" de distribución. mca square d catalogo nf430l2c con interruptor principal de 3x250 amp y derivados termomagneticos de: 3 de 3 x70 amp y 1 de 3x100 amp. (piso 2)	1 pieza
22	Tablero derivado "b" de distribución. mca square d catalogo nf430l2c con interruptor principal de 3x250 amp y derivados termomagneticos de: 3 de 3 x100 amp y 1 de 3x70 amp. (piso 5)	1 pieza

23	Tablero derivado "c" de distribución, mca square d catalogo nf430l2c con interruptor principal de 3x250 amp y derivados termomagneticos de: 3 de 3 x70 amp y 1 de 3x40 amp. (piso 9)	1 pieza
24	Acondicionador automático de voltaje mca.vogar mod. 3150-480 serie 1222 capacidad 180 a / fase.	1 pieza
25	Tablero derivado square d catalogo i line mg800m82b 800 a con interruptor principal de 3x 800amp, y derivados de 1 de 3x150amp, 2 de 3x175 amp y 1 de 3x125 amp.	1 pieza
26	Tablero derivado square d catalogo i line la400m81b 400 a con interruptor principal de 3x400amp y derivados 3 de 3x125 amp.	1 pieza
27	Tablero derivado square d catalogo qo320l125g con interruptor principal de 3 x50 amp. (piso 11)	2 pieza
28	Tablero derivado square d catalogo nq418l1c14 (piso 11)	1 pieza
29	Tablero derivado square d catalogo nq430l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (piso 11)	2 pieza
30	Tablero derivado square d catalogo qo320l125g con interruptor principal de 3 x50 amp (piso 10).	3 pieza
31	Tablero derivado square d catalogo nq418l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (piso 10).	1 pieza
32	Tablero derivado square d catalogo nq430l1c14 (piso 10).	2 pieza
33	Tablero derivado square d catalogo nq430l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (piso 1 al 9).	27 pieza
34	Tablero derivado square d catalogo qo320l125g con interruptor principal de 3 x50 amp (piso 1 al 9).	27 pieza
35	Tablero derivado square d catalogo qo320l125g con interruptor principal de 3 x50 amp (p.b.).	3 pieza
36	Tablero derivado square d catalogo nf430l2c con interruptor principal de 3 x250 amp (p.b.).	1 pieza
37	Tablero derivado square d catalogo nq418l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (p.b.).	1 pieza

38	Tablero derivado square´d catalogo nq43011c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (p.b.).	1 pieza
39	Tablero derivado square´d catalogo nq44212c14 con interruptor principal de 3 x225 amp (p.b.).	1 pieza
Edificio Alterno		
01	Tablero derivado square´d catalogo jg250m141bp con interruptor principal de 3 x150 amp (piso 1,2 y 4).	3 pieza
02	Tablero derivado square´d catalogo jg250m141bp con interruptor principal de 3 x175 amp (piso 3 y 5).	2 pieza
03	Tablero derivado square´d catalogo jg250m141bp con interruptor principal de 3 x250 amp (piso 6 y 7).	2 pieza
04	Tablero derivado square´d catalogo nq44212c con interruptor principal de 3 x125 amp (piso 1, 2, 4, 5,6 y 7).	6 pieza
05	Tablero derivado square´d catalogo nq44212c con interruptor principal de 3 x150 amp (piso 3).	1 pieza
06	Tablero derivado square´d catalogo nq41811c (piso 1).	1 pieza
07	Tablero derivado square´d catalogo nq43011c (piso 2, 3, 4, 5,6 y 7).	6 pieza
08	Tablero derivado square´d catalogo qo16 (piso 1, 2,4 y 5).	4 pieza
09	Tablero derivado square´d catalogo qo24 (piso 6 y 7).	2 pieza
10	Tablero derivado square´d catalogo nq43012 con interruptor principal de 3 x125 amp (piso 3).	1 pieza
11	Tablero derivado square´d catalogo qod8s (piso 1, 2, 4, 5,6 y 7).	6 pieza
12	Tablero derivado square´d catalogo qoc24us (piso 3).	1 pieza

13	Equipo de transferencia emerson-asco 260 amp. 220 v. no. de serie 1084040-005re, 1084040-006re, 1084040-008re y 1084040-015re	4 pieza
----	---	---------

Alcance del Mantenimiento Preventivo

Son aquellas actividades que realizará el Licitante ganador para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos en comento propiedad del Instituto.

El mantenimiento preventivo de los equipos se deberá realizar conforme a lo siguiente:

Actividades y frecuencias para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de energía ininterrumpida (U.P.S.)

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Actividades generales	Suministro y aplicación de pintura del tipo dieléctrico en pisos y registros de los cuartos de ups delimitando su área de trabajo según normatividad.	una vez durante el contrato	la primera semana del mes de enero de 2016.
	Suministro y aplicación de pintura del tipo dieléctrico en rack de banco de baterías.	una vez durante el contrato	la primera semana del mes de enero de 2016.
	Limpieza del área con retiro de los materiales producto de los trabajos de mantenimiento	cada servicio	la primera semana de cada mes
Actividades generales	Desconexión de equipo para trabajo sin carga.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Limpieza de los circuitos y contactos del rectificador.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Aspirado y soplete del interior del equipo	Mensual	La primera semana de cada mes

equipos de fuerza	Limpieza de las tapas del equipo en su interior y exterior	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión y limpieza de los interruptores de alimentación, salida, bypass, baterías, etc.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión del cableado de potencia.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión de la cableada señalización.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión del cableado control, corrigiéndose cualquier anomalía en su caso	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión estática de los componentes de potencia (scr's).	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión estática de capacitores.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión estática de bobinas, resistores, etc.), corrigiéndose cualquier anomalía.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Verificación de las condiciones del sistema con carga:	Mensual	La primera semana de cada mes
	Voltaje de entrada del rectificador.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Corriente de entrada del rectificador.	Mensual	La primera semana de cada mes

ininterrumpida "ups"	Corriente de salida del rectificador	Mensual	La primera semana de cada mes
	Frecuencia de entrada del rectificador.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Voltaje de entrada del bypass.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Voltaje de entrada del inversor (c.d.).	Mensual	La primera semana de cada mes
	Voltaje de salida del inversor.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Consumo de corriente de carga.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión del sistema de enfriamiento del rectificador.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión del sistema de enfriamiento del inversor.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión del estado de alarmas del rectificador.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisión del estado de alarmas del inversor	Mensual	La primera semana de cada mes
	Comprobar que los medidores tengan lecturas correctas	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisar las condiciones generales del	Mensual	La primera semana de cada

rectificador		mes
Revisar las condiciones generales del inversor	Mensual	La primera semana de cada mes
Revisar las condiciones generales del bypass.	Mensual	La primera semana de cada mes
Corrección de los voltajes de ajuste en las tarjetas de control del rectificador.	Mensual	La primera semana de cada mes
Verificación de las señales de disparo del rectificador	Mensual	La primera semana de cada mes
Verificación de las señales de disparo del inversor	Mensual	La primera semana de cada mes
Verificar la sincronía del sistema con la acometida principal.	Mensual	La primera semana de cada mes
Limpieza exterior del equipo.	Mensual	La primera semana de cada mes
Con el sistema operando y sin carga	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
Revisar la forma de onda del rectificador.	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
Revisar la forma de onda del inversor.	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y

			septiembre
	Simulando una falla en la alimentación principal.	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
	Comprobar que el sistema señalice correctamente, comprobando que no existió interrupción hacia la carga	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
	Comprobar perfecta sincronía con las plantas de emergencia	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
banco de baterías	Limpieza integral de banco de baterías neutralizando posible contaminación en las terminales.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Verificación del torque en las terminales de interconexión de las baterías	Mensual	La primera semana de cada mes
	Medición de voltajes y sustitución de baterías por otras nuevas de las mismas características cuando lo requiera.	Mensual	La primera semana de cada mes

Actividades y frecuencias para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a plantas eléctricas de emergencia.

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
-------------	-------------	------------	-------

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Motor de combustión interna.	Inspección ocular al equipo para verificar que no existan anomalías (instalación, montaje, acoplamiento, amortiguamiento, niveles de combustible, aceite y agua, etc.).	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Comprobar el correcto funcionamiento del precalentador de agua	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Comprobar el correcto funcionamiento del control de resistencia del corter los edificios Sede, Alterno e Ingeniería de Sistemas.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar estado de emergencia y abrazaderas para mangueras de agua y combustible.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar que no haya fugas y en su caso corregirlas	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Sopletear radiador, revisar ph del agua.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar estado y tensión de bandas.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar bomba de agua y combustible.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Limpiar filtros.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Limpiar bornes y terminales de batería, verificando su correcto funcionamiento.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar y ajustar nivel y densidad de electrolito.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Purgar sistema de combustible.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
	Lavar aletas del radiador.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Drenar el agua del radiador.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Sondear radiador y rellenar con mezcla de agua anticongelante nueva.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Revisión y corrección de fugas de aceite en carter.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
Afinación	Cambio de filtros de agua, aire, aceite y combustible, (afinación).	Una vez por año	La segunda semana del mes abril

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
motor de planta de emergencia	Cambio de aceite del motor, (afinación).	Una vez por año	La segunda semana del mes abril
	Limpieza y calibración de tuberías, inyectores, válvulas y bombas de combustible e inyección (afinación).	Una vez por año	La segunda semana del mes abril
	Monitoreo y detección de fallas, calibración de inyectores y bomba a través de software y un protocolo de interface f (afinación) en planta de emergencia de 800 kW	Una vez por año	La segunda semana del mes abril
Generador	Revisión de barniz de devanado y aplicación en caso de requerirlo	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Limpieza general con aire a presión retirando las impurezas impregnadas.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de conexiones eléctricas verificando que no existan conexiones con calentamientos y corregir en caso necesario.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de excitatriz.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y en caso de ser necesario cambio de discos de acoplamiento	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Sopletear y limpiar tablero de transferencia.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Mantenimiento a las partes eléctricas y tableros de transferencia	Revisión de conexiones eléctricas e interruptores, contactores normal y emergencia realizando los ajustes y calibraciones necesarios.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de relevadores, componentes eléctricos y/o tarjetas electrónicas.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de secuencia de operación del control del motor , fuera, manual y automático	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de cargador y/o mantenedor de baterías.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar conexiones eléctricas, carbones, bornes, etc. Del motor de arranque marcha y generador de carga de baterías.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
Depuración del equipo en vacío.	Arrancar sin carga para checar parámetros de operación como temperatura, presión de aceite, voltajes, frecuencia, etc.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar la operación del control de protección de presión de aceite.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar la operación del control de protección de alta temperatura del agua.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Verificar (si es el caso) la operación del control de protección de sobre velocidad.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Comprobar régimen de carga del generador de carga de baterías.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	En general verificar el correcto funcionamiento de todas las protecciones de operación del equipo	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
Operación del equipo con carga	Previa coordinación con la supervisión del "instituto", arrancar la unidad con carga.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Checar voltaje.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Checar y ajustar frecuencia.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar respuesta del gobernador.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Comprobar operación del regulador de voltaje.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Revisar sensores de voltaje.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Cambio de focos indicadores	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Verificar operaciones de arranque, transferencia, retransferencia, tiempo de desfogue y paro de la unidad, corregir tiempos, si es necesario.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
Actividades generales	Revisión y apriete de conexiones del sistema de tierra.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Apriete de tornillería para eliminar fugas en múltiple de descarga, tubo de escape y silenciador, cambiar juntas si es necesario.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y corrección de soporte.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Limpieza y purga de tanques de día de combustible.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Limpieza general del equipo y del área circundante.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Pintura del área circundante según normatividad.	Una vez por año	La segunda semana del mes de enero

Actividades y frecuencias para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a subestaciones, transformadores y tableros generales, sistemas de pararrayos y tierras físicas

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Subestaciones eléctricas	Limpieza integral de la subestación (gabinetes, tarimas, transformadores, hules, zona de seguridad, etc.)	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza de trincheras.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza de registros.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza de canalizaciones.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza de cables de alimentaciones.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión, ajuste, lubricación y/o reparación de los movimientos de seccionadores.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión, ajuste, lubricación y/o reparación de los movimientos de mecanismos de disparo, puertas y en general a todo elemento móvil.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión y medición de la resistencia de aislamiento de apartarrayos y aisladores.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Revisión y medición de la resistencia del sistema de tierras de las subestaciones	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Suministro y aplicación de pintura del tipo dieléctrico en pisos y registros de las subestaciones.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Inspección del equipo de seguridad (ubicación, estado en que se encuentra).	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Inspección general tanto interior como exterior de las subestaciones eléctricas con la finalidad de determinar cualquier anomalía que pudiera existir y en su caso corregir	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión, lavado y lubricación de los mecanismos de operación de los seccionadores e interruptores de alta tensión.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Pruebas de cierre y apertura de los mecanismos de operación de los seccionadores, corrigiendo cualquier anomalía	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión y ajuste de conexiones en barras de alta y baja tensión	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión y ajuste de conexiones en cables de alta y baja tensión para evitar sobrecalentamientos por falsos contactos.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Limpieza con líquido dieléctrico retirando todas las impurezas incrustadas en conexiones.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza con líquido dieléctrico retirando todas las impurezas incrustadas en barras, cables etc.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión, reapriete a toda la tornillería y medición de resistencia a tierra en los elementos metálicos no sujetos a tensión eléctrica para evitar que existan fallas en el sistema de puestas a tierra que pudieran provocar la energización de gabinetes, tanque de transformador, etc., que ponga en peligro la vida del personal operativo (en su caso corregirlo).	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Sustitución de las luces piloto dañadas	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Reparación de los aditamentos de señalización que indican presencia de voltaje	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Cambio de aisladores que presenten síntomas de deterioro o daño	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Transformador	Revisión del estado de los empaques para determinar posibles fugas de aceite o entradas de aire húmedo al interior del transformador, en su caso corregirlas mediante el cambio de los empaques.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Prueba de rigidez dieléctrica antes y después del tratamiento.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Análisis físico-químico al aceite dieléctrico, abarcando los siguientes puntos:	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de análisis físico - químico del aceite dieléctrico:	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición del punto de anilina	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición de la tensión	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición de la rigidez dieléctrica	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición del factor de potencia 25°C	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Reporte de medición del factor de potencia 100°C	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición del contenido de humedad	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición de la acidez	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición de la densidad	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de color	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de presencia de lodos	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Medición de la resistencia de aislamiento (megger) de los devanados de los transformadores	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Apriete general de tornillería y conexiones del tanque del transformador.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión y lectura del termómetro, limpieza de tanque y bushings	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Medición de los voltajes del transformador por cada fases y neutro y entre fases para ajuste de taps si es necesario, con equipo electrónico de lectura inmediata.	Mensual	La tercera semana de cada mes
Transformadores del tipo seco	Limpieza exterior	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Revisión de voltaje		
	Medición de corriente		
Tableros generales de baja tensión	Toma de lecturas de amperaje en cada uno de los interruptores generales identificando el horario pico y elaborando reporte con graficas de los consumos por hora, señalando las observaciones correspondientes para prevenir problemas en los mismos, dichas lecturas se realizaran con equipo electrónico de precisión de lectura inmediata.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	La toma de lecturas se programara para que en un periodo máximo de dos semanas se registren todas las lecturas de los interruptores generales de los tableros generales previa coordinación con el responsable de mantenimiento por parte de la IFT.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Toma de lecturas de voltaje en los interruptores de cada tablero en cada una de sus fases, elaborando el reporte correspondiente.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Toma de lectura de amperaje en los interruptores de cada tablero en cada una de sus fases, elaborando el reporte correspondiente.	Mensual	La tercera semana de cada mes

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Tableros generales de baja tensión	De cada tablero: limpieza con dieléctrico de conexiones, cableados y zapatas.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	De cada tablero, revisión, ajuste y apriete de conectores y zapatas, para evitar falsos contactos.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Limpieza, revisión, ajuste y apriete de conectores de los interruptores, para evitar falsos contactos.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Verificar la existencia de desbalanceo en los tableros generales y en su caso corregirla.	Mensual	La tercera semana de cada mes
Banco de capacitores	Toma de lecturas de voltaje y amperaje en los interruptores del banco de capacitores en cada una de sus fases, elaborando el reporte correspondiente.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Limpieza y ajuste de contactores del banco de capacitores	2 veces por año	La tercera semana de los meses de enero y junio
	Calibración y ajuste de elementos de control y operación del banco de capacitores, verificar correcta operación	2 veces por año	La tercera semana de los meses de enero y junio

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Sistemas de pararrayos	Mantenimiento a sistemas de pararrayos que incluye la limpieza de cableado, puntas Faraday, dipolo corona etc. Conexiones y electrodos, reapriete de conexiones, sustitución de abrazaderas dañadas, sujeciones faltantes del cableado, lectura de resistencia, en caso de ser errónea colocar compuesto gem y algún otro método si así se requiere hasta alcanzar la lectura dentro de norma.	2 veces por año	La tercera semana de los meses de marzo y septiembre
Tierras físicas	Verificar la correcta interconexión de cableado, varillas y nodos Limpieza de interconexiones. Reapriete de conexiones, sustitución de abrazaderas dañadas, sujeciones faltantes del cableado, lectura de resistencia, en caso de ser errónea colocar compuesto gem y algún otro método si así se requiere hasta alcanzar la lectura dentro de norma vigente	2 veces por año	La tercera semana de los meses de marzo y septiembre
Actividades generales para el área que ocupa la subestación eléctrica	Pintura de las áreas de seguridad de las subestaciones de acuerdo a normatividad Retiro de basura producto del servicio dejando las áreas limpias	Una vez por año Cada servicio	La tercera semana de los meses de marzo y septiembre

El Licitante ganador deberá entregar a la presentación de la factura un reporte mensual pormenorizado de las actividades realizadas durante el servicio de mantenimiento preventivo efectuado.

El Licitante ganador proporcionará a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales cada vez que se lo requiera, la asesoría técnica (características, ubicación, funcionalidad, etc.), mano de obra y equipo necesario para mantener en óptimas condiciones los equipos.

Las rutinas de mantenimiento deberán realizarse con la frecuencia y características de acuerdo a lo establecido en el presente anexo

Mantenimiento Correctivo

El servicio de mantenimiento correctivo consiste en la reparación de una falla, defecto parcial o total que impide el correcto funcionamiento de las mismos. Dicho mantenimiento deberá incluir la mano de obra y el equipo necesario (herramienta especializada y equipos de medición) sin costo para el Instituto. Los conceptos enunciados a continuación serán considerados sin costo para el Instituto además de las actividades e insumos establecidos en la realización del Mantenimiento Preventivo.

Equipos de Energía ininterrumpida (U.P.S) Recarga del Banco de Baterías por descarga total, Suministro de baterías en calidad de préstamo (mientras se suministran unidades nuevas).

Las baterías de los equipos de energía ininterrumpida se consideran como refacción.

Las conceptos señalados anteriormente son los mínimos requeridos por el Instituto, debiendo el proveedor considerar los que sean necesarios para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos antes descritos

La mano de obra y equipo necesario para servicio de mantenimiento correctivo será sin costo para el Instituto y se efectuará en forma ilimitada, cada vez que el Instituto lo requiera por escrito (vía correo electrónico) al prestador del servicio, o éste detecte la falla. Dicha solicitud deberá atenderse en un tiempo máximo de 1 día hábil, contando a partir del envío de la solicitud salvo en aquellos casos que existan causas no imputables al proveedor, las cuales deberá presentar y justificar por escrito a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

Cabe hacer mención que en el mantenimiento correctivo, el licitante adjudicado, únicamente cobrará el importe que resulte por las refacciones utilizadas, las cuales deberán ser invariablemente refacciones nuevas con una garantía mínima de 6 meses, previa autorización de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, para ello, los precios de las refacciones los cotizará previamente a su autorización y deberá presentar un escrito en papel preferentemente membretado en el que manifieste que los precios cotizados son competitivos dentro del mercado. No obstante lo anterior, la

Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales verificará que los precios cotizados (refacciones) sean congruentes con la oferta en el mercado.

Se realizará una investigación de mercado considerando la propuesta del proveedor del servicio y cotizando por lo menos con dos proveedores distintos al adjudicado, la o las refacciones que se requieran, en este caso, el proveedor deberá ajustarse al precio más bajo obtenido en dicha investigación de mercado.

Para los caso en los que se requiera el suministró de la refacción de forma inmediata, derivado de la necesidad por mantener la continuidad del servicio, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales realizara posteriormente la investigación de mercado, utilizando el criterio antes señalado

El Licitante ganador deberá entregar dentro de los 2 días hábiles siguientes de la eventualidad, un reporte pormenorizado de las actividades realizadas durante el mantenimiento correctivo efectuado.

Atención de Emergencias

Para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos en comento, el licitante ganador deberá contar con una línea telefónica disponible las 24 horas del día, a efecto de que el Instituto este en posibilidad de dar seguimiento al reporte de las eventualidades, el reporte se realizara vía electrónica o a través de un oficio, con la finalidad de reportar las eventualidades que imposibiliten el óptimo funcionamiento de cualquiera de los componentes de las instalaciones referidas.

Para las eventualidades arriba mencionadas, el licitante ganador se deberá presentar en las instalaciones del Instituto para la atención del reporte, en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.

El Licitante ganador deberá entregar al día hábil siguiente de la atención de la eventualidad grave, un reporte pormenorizado de las actividades realizadas durante el servicio efectuado.

PARTIDA 3.- Equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores.

Características Técnicas y Alcances del Servicio.

Los licitantes deberán establecer en su propuesta técnica lo siguiente:

Que los servicios se prestarán por personal debidamente uniformado, con el logotipo de la empresa visible, con gafete de identificación con fotografía reciente y equipo de protección y seguridad si así se requiere.

El Licitante se obliga a proporcionar a un Técnico en mantenimiento (Electricidad, plomería y en instalaciones hidrosanitarias) para la operación del servicio, deberá acreditarlo documentalmente (certificado, cursos o diplomados), cumplir con un horario de lunes a viernes de 08:00 hrs a 22:00 hrs, para atender las necesidades del servicio en los inmuebles del Instituto.

Seguridad social: El personal que designe para la prestación del servicio deberá estar dado de alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, con el sueldo que se obliga a pagar al personal, de acuerdo con su actividad, lo que deberá acreditar al "IFT" durante la vigencia del contrato. Con fotocopia del formato SUA y fotocopia de las constancias de inscripción al Instituto Mexicano del Seguro Social. Las constancias de inscripción deberán ser entregadas de forma bimestral dentro de los 5 primeros días hábiles y deberán amparar la fecha de ingreso del personal.

Sueldos: Se obliga a pagar al personal designado para la prestación del servicio correspondiente, un sueldo superior al salario mínimo oficial, lo que deberá acreditar al "IFT" con fotocopia de recibos, lista de nómina o dispersión bancaria de nómina durante la vigencia del contrato. Los documentos se deberán presentar de forma mensual, los primeros 5 días hábiles.

Los servicios se prestarán en los horarios establecidos por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de acuerdo a lo siguiente:

- Trabajos no ruidosos:
Lunes a viernes de las 8:00 a.m. a las 7:00 p.m.
- Trabajos ruidosos (ranuras, taladrar, golpear, etc.):
Lunes a viernes de las 7:00 p.m. a las 7:00 a.m. del día siguiente
Sábado las 24 horas del día.
Domingo de las 7:00 a.m. a las 12:00 p.m.

Deberá nombrar a una persona como supervisor del servicio (nombre, teléfono y correo electrónico) con capacidad de decisión, el cual será el contacto principal con la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales y será el responsable del servicio, atención en caso de emergencias y resolver cualquier duda que surja derivada de los mantenimientos preventivos y correctivos.

Será responsable de los daños o perjuicios que se pudieran causar a los servidores públicos, sus visitantes, así como a sus instalaciones, sistemas, equipos o bienes muebles, por causas imputables a él o a su personal.

El Licitante se compromete a adquirir una póliza de responsabilidad civil que ampare los posibles daños que pudieran ocasionar, por el 10% del monto total de la partida misma que será entregada en un tiempo máximo de 10 días naturales contados a partir de la firma del contrato y mantenerla vigente durante la duración del mismo.

Que cuenta con la capacidad tanto de infraestructura y de conocimientos para prestar los servicios de mantenimiento mencionados en la presente partida

El licitante deberá considerar como parte del mantenimiento preventivo un análisis físico-químico y bacteriológico del agua potable y de recuperación del manto freático de forma anual

Inventario de equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección y extinción contra incendio.

Edificio de ingeniería de sistemas		
No.	Descripción	Cantidad
Sistema hidroneumático		
01	Tanque hidroneumático de 2,000 lts	1 pieza
02	Motobombas horizontales de 7.5 h.p. Marca ocelco.	2 piezas

03	Compresor de 1 h.p. Marca mexair.	1 pieza
04	Tablero de control para el sistema hidroneumático	1 pieza
05	Cisterna de agua municipal con capacidad de 50,000 lts.	1 pieza
Sistema contra incendio		
01	Motobomba eléctrica de 15 h.p.	1 pieza
02	Motobomba jockey de 2 h.p.	1 pieza
03	Motor de combustión interna vw-1500 acoplado a bomba	1 pieza
04	Tablero de control para el motor vw.	1 pieza
05	Tablero de control para dos motobombas eléctricas	1 pieza
Sistema de detección y extinción marca pyrotronic		
01	Tablero de control	1 pieza
02	Detectores de humo	60 piezas
03	Detectores de temperatura	4 piezas
04	Señal audible.	5 piezas
05	Estación de aborto	4 piezas
06	Estación manual	5 piezas
07	Tanque de gas halon 1301	5 piezas
Sistema de cárcamos		
01	Motobombas de 7.5 h.p. Modelo vh-pum 254.	3 piezas
02	Motobombas de combustión interna marca barnes.	2 piezas
03	Tableros de control	1 pieza
04	Cisterna de cárcamo 45 m3	1 pieza
Sistema de riego		
01	Motobomba de 7.5 h.p. Marca ocelco	1 pieza
02	Botonera de paro y arranque	1 pieza
03	Interruptor termomagnético de alimentación eléctrica	1 pieza
04	Cisterna de captación de aguas pluviales 125m3	1 pieza
Extintores		
01	Extintor de pqs tipo "ABC" de 4.5 kgs	16 piezas
02	Extintor de pqs tipo "ABC" de 6 kgs	21 piezas
03	Extintor de polvo químico seco tipo "ABC" de 9 kgs	06 piezas
04	Extintor de co2 de 4.5 kgs	07 piezas
05	Extintor de pqs tipo "ABC" de 2 kgs	03 piezas
Sistema de alarmas		
01	Botones de disparo	4 piezas
02	Señales luminosas	3 piezas
03	Sirenas	2 piezas
04	Hidrantes	4 piezas

Movisa-1		
No.	Descripción	Cantidad
Sistema hidroneumático		
01	Tanque hidroneumático de 2,000 lts	1 pieza
02	Motobombas horizontales de 5 h.p. Marca ocelco.	2 piezas
03	Compresor de 1 h.p.	1 pieza
04	Tablero de control para el sistema hidroneumático	1 pieza
Extintores		

01	Extintor de pqs tipo "ABC" de 4.5 kgs	02 piezas
02	Extintor de polvo químico seco tipo "ABC" de 6 kgs	04 piezas
03	Extintor de co2 de 2.5 kgs	02 piezas

Edificio de insurgentes sur 1143		
No.	Descripción	Cantidad
Sistema de bombeo elevación de agua		
1	Motobombas mod: fyla 5005-a; de 15 hp	2 piezas
2	Tablero de control automático sye para dos motobombas de 15 hp	1 pieza
3	Cisterna de agua municipal con capacidad de 158 m3	1 pieza
4	Linaco elevado de 53 m3	1 pieza
Sistema contra incendio		
1	Motobomba eléctrica mca: marathón jj3641ds4303ap pump pentair 3-492-10°; 500 gpm; 150 psi; 75 hp	1 pieza
2	Tablero de control mca eaton; cat: fd40-75d-11	1 pza
3	Equipo con bomba de 500 gpm acoplada a motor de combustión interna diésel; mca: clark fire protection mod: ju6h-ufg8	1 pieza
4	Tablero de control mca: eathon ; cat: fd120-15	1 pza
5	Motobomba vertical jockey baldor reliance; 35q6595255g2	1 pieza
6	Tablero de control eaton jockey pump controller; cat: fdjp-3d	1 pza
7	Rociadores del sistema de extinción de incendios	712 pzas
8	Detectores de humo fotoeléctrico	564 pzas
9	Detector térmico	124 pza
10	Estación manual de alarma	72 pzas
11	Bocina con luz estroboscópica	33 pzas
12	Bocina de alarma para el boceo de emergencia	33 pzas
13	Módulo de control inteligente	11 pzas
14	Modulo aislador de fallas	11 pzas
15	Luz estrobo	29 pzas
16	Tablero de control mca: notifier by honeywell nfs2 3030 basic system connections	1 pza
17	Raisers del sistema de rociadores de extinción de incendios	11 pzas
Sistema de cárcamos		
1	Motobombas sumergibles de 25 hp/440v	2 pzas
2	Tablero de control de motobombas sumergibles	1 pza
3	Cisterna de cárcamo	1 pza
Sistema de captación de aguas pluviales		
1	Motobombas de presión con retardo de tiempo	2 pzas
2	Tablero de control	1 pza
3	Cisterna de captación de aguas pluviales	1 pza
Extintores		
1	Extintores de polvo químico ABC de 4.5 kgs	52 pzas
2	Extintores de polvo químico ABC de 6 kgs.	34 pzas
3	Extintores de polvo químico ABC de 65 kgs.	01 pzas
4	Extintores de fe-236 de 4.5 kgs	16 pzas
5	Extintores de co2 de 4.5 kgs	17 pzas
6	Extintores de purpura k de 4.5 kgs	02 pzas

7	Extintores automáticos de polvo químico ABC de 6Kg, con detector de humo y rociador integrado	09 pzas
8	Extintores automáticos de HFC-236 Hexafluoropropano de 6Kg, con detector de humo y rociador integrado	01 pza
9	Hidrantes	44 pzas
Sistema de alertamiento sísmico		
1	Equipo de alertamiento sísmico SIDESICCO Mod. V42013, con receptor SARMEX	01 pza
2	Bocina tipo trompeta 8 ohms, 40 watts	10 pzas
3	Amplificador de 380 watts	01 pza

Edificio de insurgentes sur 838		
Sistema contra incendio		
1	Tablero de control	02 pzas
2	Detectores de humo	339 pzas
3	Estaciones manuales	32 pzas
4	Luz estrobo	32 pzas
5	Rociadores del sistema de extinción de incendios	609 pzas
Extintores		
1	Extintores de pqs tipo "ABC" de 4.5 kgs	27 pzas
2	Extintor de f-236 de 4.5 kgs	07 pzas
3	Extintor de co2 de 4.5 kgs	10 pzas
Sistema de alertamiento sísmico		
1	Equipo de alertamiento sísmico SARMEX	01 pza
2	Bocina tipo circular marca inter-M, modelo CS-6, 6 watts, 8kohms	76 pzas
3	Amplificador modelo 3060, marca Asaji	01 pza

Alcance del Mantenimiento Preventivo

Son aquellas actividades que realizará el Licitante ganador para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos en comento, propiedad del Instituto.

El mantenimiento preventivo de los equipos se deberá realizar conforme a lo siguiente:

Actividades y frecuencias del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores:

Tabla Integración de la Propuesta

Componentes	Actividades y Frecuencias	Fechas
-------------	---------------------------	--------

Componentes	Actividades y Frecuencias		Fechas
motobombas eléctricas	servicios a realizar: Limpieza en general.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Chequeo de arranque, chequeo de voltajes, amperaje y rpm.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Engrasado de rodamientos.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y ajuste bomba, impulsor, flecha, juntas, baleros y anclaje.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	revisión de embobinado de motor y en caso de requerirse corrección	bimestral cuando necesario	y sea la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	revisión y en su caso corrección de sello mecánico	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Alineamiento de motor y bomba.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
	verificar el buen estado de pichanchas y tubería de succión (en su caso corregir)	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar el buen estado de la tubería de descarga	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades y Frecuencias		Fechas
	en caso de requerirse cambio de: Impulsor, coples, pichanchas, flecha, bandas, baleros, sellos mecánicos.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
motobombas de combustión interna afinación	servicios a realizar: limpieza general,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de succión y descarga.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	carburación, chequeo y ajuste del sistema de aceleración rpm,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de arranque (en su caso marcha),	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar que no existan fugas de combustible ni de aceite (en su caso corregirlas)	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar pichanchas y tubería de succión (en su caso corregir)	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	En el caso que aplique verificar acumulador y cargador.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades y Frecuencias		Fechas
	afinación al motor cada seis meses, incluye: cambio de bujías, juntas de carburador, platino y condensador c/calibración, filtro de aire y combustible, lavado de carburador con cambio de repuestos, cambio de juntas y banda de aceleración, y todos los elementos necesarios para que al término del servicio deberá dejarse en condiciones normales de operación	semestral	en la primera semana de junio
	En caso de requerirse deberán suministrar e instalar: cables, carburador, distribuidor, acumulador, mangueras, filtros, marcha, switch de arranque, cargador de batería y todos los elementos necesarios para que el equipo opere correctamente.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
	en insurgentes 1143, se calibraran en laboratorio, inyectores, bomba de combustible, etc., así como cambio de filtros y aceite, dejando el equipo en condiciones normales de operación	en diciembre de cada año durante la duración del contrato	
motobombas sumergibles	servicios a realizar: limpieza en general,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de arranque,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de voltajes, amperaje y rpm,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades y Frecuencias		Fechas
	chequeo de nivel de aceite de lubricación,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar el buen funcionamiento y condiciones de impulsor, flecha, juntas, baleros, embobinados en su caso corregir.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar el buen funcionamiento y condiciones de tubería de descarga, chequeo de electroniveles (en su caso corregir),	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de: impulsor, coples, flecha, baleros, sellos mecánico, electroniveles y embobinado de motor	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
tableros de control	servicios a realizar: limpieza general	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	ajuste y calibración de controles,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de voltajes,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y corrección eléctrica apriete de tomillerías, corrección de falsos contactos, en caso necesario cambio de interruptores y partes eléctricas y electrónicas que lo requieran.	bimestral y cuando se requiera	

Componentes	Actividades y Frecuencias		Fechas
	cambio de : arrancadores, platinos, elementos de protección, perillas de selección, relevadores, focos piloto o de señalización	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
compresores de aire	servicios a realizar: limpieza en general,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	revisión y ajuste de válvula solenoide y check,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar el correcto voltajes y amperajes de operación,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar el buen funcionamiento y condiciones de rodamientos. Poleas, bandas de transmisión.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de : Rodamientos, poleas, bandas de transmisión y check	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
tanques presurizados	servicios a realizar: limpieza general,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	limpieza de vidrio de nivel o mirilla,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades y Frecuencias		Fechas
	Revisión y ajuste de preseostatos en su caso cambiarlos.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y ajuste de manómetros y válvulas en su caso cambiarlos.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de : Mirillas de nivel, bujías, manómetros, preseostatos, válvulas del tipo que se requieran y los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
equipos de detección y extinción de incendios y detectores de humo	servicios a realizar: limpieza general a dispositivos,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	ajuste y calibración de detectores cambiando las partes dañadas	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de: detectores, pilas de soporte	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
extintores	servicios a realizar: Descarga y recarga nueva, limpieza, revisión, ajuste o cambio de manómetros, seguros, cambio de recarga de acuerdo a la normatividad vigente. Por fuga o huso deberán recargarse sin cargo extra.	mes de mayo de 2016 y 2017 y cuando se requiera Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	

Componentes	Actividades y Frecuencias		Fechas
hidrantes	servicio a realizar: lavado y limpieza en general, revisión, prueba hidrostática a mangueras por fuga o falta de accesorios deberán sustituirse sin cargo extra		mes de mayo de 2016 y 2017 y cuando se requiera Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
cisternas	servicios a realizar: Lavado y limpieza en general, desinfectado a base de una solución de agua y bezacol o similar que es un desinfectante autorizado por la secretaria de salud, de acuerdo a normatividad vigente.		agosto de 2016 y agosto 2017 y cuando se requiera Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
tinacos	servicios a realizar: Lavado y limpieza en general, desinfectado a base de una solución de agua y bezacol o similar que es un desinfectante autorizado por la secretaria de salud, de acuerdo a normatividad vigente.		agosto de 2016 y agosto 2017 y cuando se requiera Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
cárcamos	servicios a realizar: limpieza general, retiro de lodos fuera de las instalaciones		agosto de 2016 y agosto 2017 y cuando se requiera Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
botoneras de encendido y apagado	servicio a realizar: Limpieza general.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Apriete de tornillería interna.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

Componentes	Actividades y Frecuencias		Fechas
	Corrección de falsos contactos y pruebas de operación.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
actividades generales	pintura general de equipos y sistemas de acuerdo a normatividad vigente (incluye tuberías)	mes de abril de 2016 y 2017 y cuando se requiera mes de mayo de 2016 y 2017 y cuando se requiera Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
	limpieza general de áreas de trabajo retirando la basura generada durante el servicio purgar sistemas y tuberías que lo requieran reparación de fugas en las tuberías de los equipos y sistemas descritos en este anexo suministrando los materiales y mano de obra que se requieran de acuerdo a normatividad vigente, incluye tuberías de aguas pluviales e hidrosanitarias	bimestral y cuando se requiera	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
Alarma sísmica	Servicios a realizar: limpieza general a amplificadores, bocinas, radios receptores, verificar enlaces de comunicación	Semestral	La primer semana del mes de junio
	Realizar pruebas de operación, dichas pruebas se realizaran en Horarios determinados por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales	Mensual	Primer semana de cada mes

Las frecuencias y conceptos señalados anteriormente son las mínimas requeridas por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, debiendo el proveedor considerar las que sean necesarias para mantener en óptimas condiciones los equipos antes descritos.

El Licitante ganador deberá entregar a la presentación de la factura un reporte mensual pormenorizado de las actividades realizadas durante el servicio de mantenimiento preventivo efectuado.

El Licitante ganador proporcionará a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales cada vez que se lo requiera, la asesoría técnica (características, ubicación, funcionalidad, etc.), mano de obra y equipo necesario para mantener en óptimas condiciones los equipos.

Las rutinas de mantenimiento deberán realizarse con la frecuencia y características de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de los equipos así como las buenas prácticas de mantenimiento establecidas.

Mantenimiento Correctivo

El servicio de mantenimiento correctivo consiste en la reparación de una falla, defecto parcial o total que impide el correcto funcionamiento de las mismas.

La mano de obra y equipo necesario para el servicio de mantenimiento correctivo será sin costo para el Instituto y se efectuará en forma ilimitada, cada vez que el Instituto lo requiera por escrito (vía correo electrónico) al prestador del servicio, o éste detecte la falla. Dicha solicitud deberá atenderse en un tiempo máximo de 1 día hábil, contando a partir del envío de la solicitud salvo en aquellos casos que existan causas no imputables al proveedor, las cuales deberá presentar y justificar por escrito a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

Cabe hacer mención que en el mantenimiento correctivo, el licitante adjudicado, únicamente cobrará el importe que resulte por las refacciones utilizadas, las cuales deberán ser invariablemente refacciones nuevas con una garantía mínima de 6 meses, previa autorización de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, para ello, los precios de las refacciones los cotizará previamente a su autorización y deberá presentar un escrito en papel preferentemente membretado en el que manifieste bajo protesta de decir verdad que los precios cotizados son competitivos dentro del mercado. No obstante lo anterior, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales verificará que los precios cotizados (refacciones) sean congruentes con la oferta en el mercado.

Se realizará una investigación de mercado considerando la propuesta del proveedor del servicio y cotizando por lo menos con dos proveedores distintos al adjudicado, la o las refacciones que se requieran, en este caso, el proveedor deberá ajustarse al precio más bajo obtenido en dicha investigación de mercado.

Para los caso en los que se requiera el suministró de la refacción de forma inmediata, derivado de la necesidad por mantener la continuidad del servicio, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales realizara posteriormente la investigación de mercado, utilizando el criterio antes señalado

El Licitante ganador deberá entregar dentro de los 2 días hábiles siguientes de la eventualidad, un reporte pormenorizado de las actividades realizadas durante el mantenimiento correctivo efectuado.

Administración de los Servicios

El Licitante ganador deberá realizar las bitácoras de los mantenimientos, así como las vistas de inspección.

El Licitante ganador deberá cumplir con lo establecido en las NORMA Oficial Mexicana **NOM-001-STPS-2008**, Edificios Locales, Instalaciones y áreas en los centros de trabajo-condiciones de seguridad

Visita a las Instalaciones

Con la finalidad de que los licitantes verifiquen el estado actual del equipo y mobiliario y determinen las necesidades de los mismos, se realizara una visita a las instalaciones el día xxxxxxxx en los horarios que a continuación se indican:

Horario: 10:00 hrs a 11:00 hrs

Inmueble sede del Instituto Federal de Telecomunicaciones, ubicado en Insurgentes Sur 1143, Col. Nochebuena, Delg. Benito Juárez, C.P. 03720

Horario: 11:00 hrs a 12:00 hrs

Inmueble alterno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, ubicado en Insurgentes Sur 838, Col. Del Valle, Delg. Benito Juárez, C.P. 03100

Horario: 13:00 hrs a 14:00 hrs

Inmueble del Instituto Federal de Telecomunicación, ubicado en Av. De las Telecomunicaciones s/n, Col. Leyes de Reforma, Delg. Iztapalapa, C.P. 09310

Método de Evaluación

El método de evaluación de las proposiciones de los licitantes que participen en la presente Licitación, se hará utilizando el criterio Binario, mediante el cual solo se adjudicará a quién cumpla con los requisitos establecidos de conformidad con el presente Anexo y oferte el precio más bajo, siempre y cuando éste resulte conveniente.

Aprobación del servicio

El Licitante ganador debe presentar un reporte mensual del servicio prestado para firma de la supervisión del Instituto con las actividades sustantivas y cuantitativas que

haya ejecutado, así como las recomendaciones que considere indispensables para corregir cualquier deficiencia; después de cada servicio efectuado, debe anexar un reporte fotográfico de los trabajos conteniendo como mínimo cinco fotos con fechador por inmueble del servicio, de acuerdo al calendario, este reporte deberá adjuntarse a la factura.

El licitante ganador deberá presentar un diagnóstico del estado actual de los equipos, en el primer reporte que presente.

El Licitante ganador debe llevar registros de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, mediante bitácora y por equipo, que contenga toda la información de las órdenes de servicio efectuadas y debidamente firmadas tanto por "El Licitante ganador" como por el responsable del inmueble donde se encuentre el equipo.

El pago por los servicios será de forma mensual, y sólo incluirá los mantenimientos preventivos realizados a los equipos del inmueble en cuestión.

Fecha y Lugar para la prestación de "Los Servicios":

Fecha: La prestación de los servicios será a partir del 01 de enero del 2016 hasta el 31 de diciembre del 2017.

Los servicios deberán ser proporcionados en los inmuebles que a continuación se mencionan:

NO.	UBICACIÓN DE LOS INMUEBLES EN DONDE SE PRESENTARÁN LOS SERVICIOS
01	EDIFICIO DE INGENIERIA DE SISTEMAS, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, C.P. 09310, MEXICO, D.F., DEL. IZTAPALAPA
02	EDIFICIO MOVISAT-1 , AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, C.P. 09310, MEXICO, D.F., DEL. IZTAPALAPA
03	EDIFICIO SEDE INSURGENTES SUR 1143; COLONIA: NOCHEBUENA; DELEGACIÓN: BENITO JUÁREZ; C.P. 03720
04	EDIFICIO ALTERNO INSURGENTES SUR 838; COLONIA: DEL VALLE; DELEGACIÓN: BENITO JUÁREZ; C.P. 03100

La ejecución de los servicios será durante el tiempo de la vigencia del contrato y el desarrollo de los mismo descritos en este Anexo, en horario de acuerdo a las necesidades del "Instituto"; en caso de llamadas de emergencia la respuesta debe ser inmediata en un máximo de tiempo de tres horas.

El Licitante ganador que administre el sistema de aire acondicionado deberá atender las solicitudes del personal del Instituto en cuanto a regulación de temperatura, apertura, reubicación, cierre parcial y completo de rejillas de inyección de aire en las distintas ubicaciones, en el horario siguiente:

Turno	Horas	Horario de Entrada	Horario de Salida
Matutino	6	08:00	14:00
Vespertino	6	14:00	20:00

Área encargada de la administración del contrato y verificación de "Los Servicios":

La Unidad de Administración del Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales es el área responsable de la administración del contrato, quien tendrá en todo tiempo el derecho de verificar cualquier asunto relacionado con la prestación de "Los Servicios", la cual está ubicada en Avenida Insurgentes Sur Número 838, Piso 5, Colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03100, México, Distrito Federal.

Responsabilidad de "El Licitante ganador":

"El Prestador del Servicio" será el único responsable por la prestación en tiempo y forma de "Los Servicios", ajustándose a las especificaciones, cantidades y condiciones requeridas por el presente Anexo Técnico, y en su caso a las indicaciones que al respecto reciba del "Área responsable de la administración del contrato y verificación de "Los Servicios".

Precios de "Los Servicios":

La propuesta económica deberá indicar el costo unitario y mensual de "Los Servicios", así como el monto total por la prestación de los mismos, desglosando el Impuesto al Valor Agregado. La oferta será precios fijos e incondicionados y en Moneda Nacional. Asimismo deberá manifestar la obligación de pagar al personal designado para la prestación de los servicios correspondientes a todo los Rubros, un sueldo superior al salario mínimo oficial.

Forma de pago:

El costo de "Los Servicios" se cubrirá dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la aceptación formal de las facturas, a través de transferencia electrónica por lo que se requieren los datos de la cuenta bancaria que a continuación se indica:

TITULAR
RFC
INSTITUCIÓN BANCARIA
PLAZA
SUCURSAL
NÚMERO DE CUENTA
CLABE:

Para el pago de "Los Servicios" "El Prestador del Servicio" presentará ante la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Unidad de Administración del Instituto Federal de Telecomunicaciones, las facturas y los entregables que acrediten la prestación de "Los Servicios", para que ésta a su vez, los revise y firme a entera satisfacción de conformidad con lo establecido en el Contrato respectivo y a su Anexo Único, dando por recibidas las facturas para su pago dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la recepción de "Los Servicios" y para el caso del pago por la prestación del servicio correspondientes al mes de diciembre se observará lo dispuesto en los lineamientos para el cierre presupuestal que resulten aplicables.

Si las facturas o los documentos presentan algún error la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Unidad de Administración, en un plazo no mayor a 3 (tres) días hábiles, indicará por escrito a "El Prestador del Servicio" las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir del citado escrito y hasta que "El Prestador del Servicio" presenta las correcciones, no se computará para efectos del plazo previsto en el artículo 53 de las Normas, 78 y 79 de los Lineamientos.

En caso de que "El Proveedor" no presente en el tiempo señalado la documentación requerida para el trámite de pago, la fecha de pago se correrá el mismo número de días que dure el retraso.

Penas Convencionales y Deduciones:

Servicio o Concepto	Supuesto	Determinación de la pena convencional o deducción	Penalización y/o deducción
Atención de emergencia:	El tiempo para atender un reporte de emergencia que se haga del conocimiento del proveedor por correo electrónico o por escrito es de un máximo de 3 horas, el cual será medido desde que el proveedor reciba el correo electrónico o el escrito formalmente por parte del IFT y hasta que haya ingresado al inmueble en cuestión	Comenzará a partir de que se cumplan las primeras 3 horas y se aplicará por las siguientes 2 horas.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por cada hora de atraso respecto del valor mensual del mantenimiento preventivo de la partida correspondiente. En caso de que el proveedor rebase las dos horas, el IFT procederá a la aplicación de una deductiva por un importe de 2 SMMGVDF, por concepto de incumplimiento parcial o deficiente.
Mantenimiento correctivo	El tiempo para atender mantenimientos correctivos y casos de urgencia a los equipos es de un máximo de 24 horas, el cual será medido a partir de que pasen las tres horas que tiene el proveedor para presentarse y emitir el diagnóstico respectivo y hasta la reparación de la falla.	Comenzará a partir de que se cumplan las 24 horas y hasta 24 horas posteriores.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por cada hora de atraso respecto del valor mensual del mantenimiento preventivo de la partida correspondiente
Mantenimiento preventivo programado	La prestación de los servicios se llevará a cabo conforme a las frecuencias y calendarios establecidos en este Anexo.	A partir del primer día posterior al período establecido en que deba de realizarse el mantenimiento, con un límite de hasta 5 días posteriores. Rebasando éste plazo, el IFT, determinará si rescinde el contrato.	1.0 % (Uno por ciento) por concepto por cada día de atraso respecto del valor mensual del mantenimiento preventivo de la partida correspondiente
Funcionamiento de los equipos	Equipos a los que una vez que se les realizó el mantenimiento preventivo o correctivo no hayan funcionado o bien, no funcionen correctamente.	Se aplicará una deducción por incumplimiento parcial o deficiente, cuando se presente una incidencia de esta naturaleza.	Se aplicará una deducción de 5 SMMGVDF por evento en que se dé el supuesto descrito.
Atención al servicio	Personal del proveedor que se presente a prestar el o los servicios sin el uniforme y credencial vigente que lo acredite como trabajador del Proveedor, así como sin la herramienta y equipo de protección necesario.	Se aplicará una deducción por incumplimiento parcial o deficiente, cuando se presente una incidencia de esta naturaleza.	Se aplicará una deducción de 1 SMMGVDF por cada ocasión en que se dé el supuesto descrito.

* SMMGVDF Salario Mínimo Mensual General Vigente en el Distrito Federal

Garantía de Cumplimiento:

"El Proveedor" adjudicado para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con los artículos 50, fracción II y 51 de las Normas 92 de los Lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamiento y servicios del IFT y 60 de las Normas en materia presupuestaria del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se obliga a entregar al Instituto dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato una garantía por un valor igual al 10% (diez por ciento) del monto máximo total antes del Impuesto al Valor Agregado, preferentemente, bajo la forma de fianza otorgada por institución autorizada a favor del Instituto Federal de Telecomunicaciones o bajo cualquiera de las formas siguientes: depósito de dinero constituido a través de certificado o billete de depósito expedido por Institución de crédito autorizada; depósito de dinero constituido ante la Tesorería del Instituto; carta de crédito irrevocable expedida por Institución de crédito autorizada; cheque certificado o de caja expedido a favor del IFT y cualquier otra que, en su caso, autorice la Unidad de Administración. La cual será efectiva de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas. Queda establecido que la obligación garantizada es divisible.

Dicha garantía se deberá presentar en la Dirección de Contrataciones Administrativas de la Unidad de Administración, sita en Avenida Insurgentes Sur Número 838, Piso 5, Colonia del Valle, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03100, México, Distrito Federal, dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del contrato correspondiente.

México, D.F. a 30 de noviembre de 2015



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA
NUM. I.A-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

En la Ciudad de México, Distrito Federal siendo las 13:00 horas, del día 08 de diciembre de 2015, en la sala de juntas de la Unidad de Administración del Instituto Federal de Telecomunicaciones, ubicada en Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Primer piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez (en adelante el domicilio de la Convocante), se reunieron los servidores públicos, cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, con el objeto de llevar a cabo la junta de aclaraciones a la convocatoria de la Licitación indicada al rubro, de acuerdo a lo previsto en los artículos 32 y 33 de las Normas en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Normas); 39 y 40 de los Lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Lineamientos), así como del numeral III, incisos b) y b.2) de la convocatoria a la Licitación.

Este acto fue presidido por el Lic. Juan Carlos Jiménez Ángeles, Director de Procedimientos de Adquisiciones, quien al inicio de esta junta, comunicó a los asistentes que de conformidad con el artículo 33 de las Normas, 39 y 40 de los Lineamientos, solamente se atenderán solicitudes de aclaración a la convocatoria de las personas que hayan presentado el escrito en el que expresen su interés en participar en esta Licitación a través de CompraNet, por sí o en representación de un tercero, y cuyas preguntas se hayan recibido con 24 (veinticuatro) horas de anticipación a este acto.

El Presidente del acto, fue asistido por el Ing. Benjamín Pacheco Álvarez, Director de Recursos Materiales y Servicios Generales, para resolver las preguntas de carácter técnico.

Y la C.P. Laura Berenice Vanegas Luna, Subdirectora de Licitaciones e Invitaciones, para resolver las preguntas de carácter administrativo.

El Presidente del acto, dio inicio al mismo informado lo siguiente:

- 1) Se les recuerda a todos los licitantes que sus proposiciones deben presentarse debidamente folladas por apartado, es decir, con un folio consecutivo para la proposición técnica, uno para la proposición económica y uno para la documentación distinta a las proposiciones. La falta absoluta de folio de toda la proposición o de cada apartado referido motivará el desechamiento de la proposición.
- 2) Se les exhorta a firmar digitalmente, a través de CompraNet, los resúmenes de las propuestas técnica y económica, en virtud de que la falta de firma electrónica o que ésta no sea válida es motivo para desechar la proposición.
- 3) La convocante realiza las siguientes precisiones:

1 de 5



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA
NÚM. LA-D43D00001-N158-2015
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

PRECISIÓN I

En el Anexo Núm. 1 de la Convocatoria

DICE:

Precios de "Los Servicios":

La propuesta económica deberá indicar el costo unitario y mensual de "Los Servicios", así como el monto total por la prestación de los mismos, desglosando el Impuesto al Valor Agregado. La oferta será precios fijos e incondicionados y en Moneda Nacional. Asimismo deberá manifestar la obligación de pagar al personal designado para la prestación de los servicios correspondientes a todo los Rubros, un sueldo superior al salario mínimo oficial.

DEBE DECIR:

Precios de "Los Servicios".

La propuesta económica para la partida o partidas en las que participe cada licitante, deberá integrarse a base mensual, considerando todos los costos, insumos y mano de obra derivados del alcance de los mantenimientos establecidos en el presente anexo, independientemente de las frecuencias de los mismos, desglosando el I.V.A., así como los descuentos que en su caso otorguen a la Convocante. Los importes ofertados deberán ser en pesos mexicanos, fijos e incondicionados durante la vigencia del Contrato. Asimismo deberá manifestar la obligación de pagar al personal designado para la prestación de los servicios correspondientes a todas las Partidas, un sueldo superior al salario mínimo oficial.

PRECISIÓN II

A efecto de facilitar la presentación de las proposiciones económicas se sugiere a los licitantes considerar el siguiente formato:

Partida	Concepto	Precio Mensual (Incluye todos los costos, insumos y mano de obra)	Importe por los 24 meses
1			
2			
3			
4			
5			
		Subtotal	
		IVA	
		Total	



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA
NÚM. LA-043D00001-N156-2015
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

4) Que se recibió en tiempo y forma, la solicitud de aclaración a la Convocatoria a la Licitación indicada al rubro y el escrito de Interés en participar a través del sistema CompraNet, conforme a lo señalado en el Inciso b.2 de la Convocatoria, así como en el artículo 33 de las Normas y 42, fracción V de los Lineamientos, de acuerdo a lo siguiente:

	LICITANTE	Escrito de Interés	Preguntas	Número de preguntas
1	SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V.	SI	SI	4

5) Que se recibieron solicitudes de aclaración a la Convocatoria, a través del sistema CompraNet, sin embargo no cumplen con lo señalado en el inciso b.2 de la Convocatoria, así como en el artículo 33 de las Normas y 42, fracción V de los Lineamientos, de conformidad con lo siguiente:

	LICITANTE	Escrito de Interés	Preguntas
1	ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A. DE C.V.	SI	SI
2	PLUSTECNIA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	SI	NO
3	CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.	SI	SI

Acto seguido, se procedió a la lectura de las solicitudes de aclaraciones a la Convocatoria presentadas en tiempo y forma por el interesado, así como las respuestas otorgadas por la Convocante, como se indica a continuación:

SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V.

No.		Respuesta
1	Los licitantes como podremos demostrar la capacidad tanto de infraestructura y de conocimientos para prestar los servicios de mantenimiento. Podrá ser mediante Contratos con un periodo mínimo de 1 año o con Certificados acordes a la Partida en que se está participando.	Para demostrar que los licitantes cuentan con la capacidad tanto de infraestructura como de conocimientos para prestar los servicios de mantenimiento para cada una de las partidas, se deberán presentar como parte de sus proposiciones cuando menos un contrato de mantenimiento de



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA
NÚM. LA-043D00001-N156-2015
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

No.	Pregunta	Respuesta
		servicios similares respecto de la o de las partidas que se cotice(n). Los contratos deberán contener una vigencia mínima de un año y haber sido celebrados durante los últimos tres años.
2	Para la medición de la calidad de la Energía Eléctrica la dependencia requiere de alguna marca específica del Analizador o el licitante podrá proponer.	El analizador podrá ser de cualquier marca y deberá arrojar los resultados mínimos descritos en el Anexo Núm. 1 para la partida 1.
3	Para los mantenimientos la Dependencia proporcionara Energía Eléctrica, agua y un Área específica para el resguardo de la herramienta.	Sí.
4	En donde solicita la convocante un Técnico para la operación del Software "WEB LINK DE ASI CONTROLS será únicamente para la administración o también se incluye la actualización y programación.	El técnico deberá contar con el conocimiento en la operación, actualización y mantenimiento del software. Cabe aclarar que la documentación a que se refiere el Anexo Núm. 1 para esta partida podrá ser a través de certificado, diploma o carta del fabricante dirigida al Instituto donde manifieste que el técnico que se pondrá a disposición del IFT tiene los conocimientos en la operación, actualización y programación en este Software.

- 6) Con base en el artículo 40 fracción II de los Lineamientos, la Convocante informa que el plazo que los licitantes tendrán para formular las preguntas que consideren necesarias con relación a las respuestas remitidas, será de dieciséis horas a partir de la fecha y hora que registre como enviado el sistema Compranet, el mensaje que incluya la presente acta.
- 7) En caso de recibir preguntas con relación a las respuestas remitidas en el plazo señalado en el inciso 6), se informará a través de CompraNet mediante mensaje a todos los licitantes, la hora en que se enviarán las contestaciones correspondientes a las preguntas recibidas con relación a las respuestas remitidas en esta junta.
- 8) En caso de no recibir preguntas con relación a las respuestas remitidas, se confirma que el Acto de presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo el **16 de diciembre de 2015**, a las **13:00** horas, siendo un acto formal que dará inicio puntualmente, por lo que después de esa hora el sistema no permitirá el envío de



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA
NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

proposiciones y el Instituto no permitirá el acceso a ningún observador o servidor público ajeno al Acto, de conformidad con el artículo 41 cuarto párrafo de los Lineamientos.

Se informa que esta Licitación es electrónica con base en el artículo 25 fracción II de las Normas, por lo que este acto se realiza a través de CompraNet; sin embargo, se hace constar que a este acto no asistió persona alguna que manifestara su interés de estar presente en el mismo, de conformidad con el artículo 24 penúltimo párrafo de las Normas.

Para efectos de notificación y de conformidad con el segundo párrafo del artículo 39 de las Normas, se difundirá un ejemplar de la presente acta en CompraNet, en la dirección <https://compranet.funcionpublica.gob.mx>, dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal. Asimismo, se difundirá en el portal del Instituto en el vínculo <http://www.ift.org.mx/contrataciones/procedimientos-de-contratacion-de-licitacion-publica-nacional-2015> y se mantendrá un ejemplar para su consulta en la Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales, ubicada en el domicilio de la Convocante, al cual tendrá acceso el público o cualquier interesado para consulta, por un término de 5 (cinco) días hábiles a partir de la fecha del presente acto, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes, acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de la misma.

No habiendo otro asunto que agregar, se dio por terminado este Acto, siendo las 14:00 horas del mismo día de su inicio.

Esta acta consta de 5 páginas, firmadas para efectos legales y de conformidad por los asistentes a este Acto, para proceder a su envío a través de CompraNet.

POR EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

NOMBRE	ÁREA / PUESTO	FIRMA
LIC. JUAN CARLOS JIMÉNEZ ÁNGELES	DIRECTOR DE PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIONES	
ING. ROBERTO BENJAMÍN PACHECO ÁLVAREZ	DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	
C.P. LAURA BERENICE VANEGAS LUNA	SUBDIRECTORA DE LICITACIONES E INVITACIONES	

ESTA HOJA DE FIRMAS PERTENECE AL ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA NÚM. LA-043D00001-N156-2015, PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO.

5 de 5

Resumen de Proposiciones	
Licitantes electrónicos	PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECANICOS
Código del Expediente	955878
Descripción Expediente	Mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo
Código	652881
Descripción Procedimiento	Mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo
Fecha Creación Documento Proposición	16/12/2015 12:16:39 PM (GMT - 6:00)

1. Propuesta Técnica / Legal (3 parámetros)

Parámetro	Descripción breve	Valor
1.1.1 VI.1. Documentación distinta a las proposiciones	+ VI.1.Documentación distinta a las proposiciones	DOCUMENTACIÓN DISTINTA.rar (718 KB)
1.2.1 VI.2. Propuesta técnica.	+ VI.2. Propuesta técnica.	PROPUESTA TÉCNICA.rar (27,168 KB)
1.3.1 VI.3. Propuesta económica	+ VI.3. Propuesta económica	PROPUESTA ECONÓMICA.rar (76 KB)
1.4 Área Adicional Anexos		
Ningún Anexo		

Nombre Archivo	1010764_TechnicalEnvelopeSummary.pdf.p7m
Fecha Carga del Anexo Firmado	16/12/2015 12:21:10 PM
Descripción	
Tamaño (Kb)	8.749
Anexo Cargado Por	Mario Pelcastre Morales
Éxito Verificación Firma	Archivo con Firma Digital Valida
Éxito referido a la Fecha	16/12/2015 12:21:33 PM
¿Formato Firma Conocido?	SI
Información de la firma N. 1	
¿El Contenido es Consistente con la Firma?	SI
Codificación usada para la firma del contenido	El contenido ha sido firmado con una codificación de tipo DER
Fecha de Referencia para la Verificación de la Validez	16/12/2015 12:21:10
Verificación de la Firma 1 de 1 incluida en este contenedor	
Nombre Completo	PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAVICOS SA DE CV
¿Es valido el certificado Firmado?	SI, es Valido
¿El Certificado esta Emitido por una CA acreditada?	SI
¿La CA emittente tiene un certificado aun valido?	SI, es Valido
Resultado del Control de certificados revocados (temporalmente inhabilitado)	OK
Uso Autorizado del Certificado	digitalSignature nonRepudiation dataEncipherment keyAgreement
Información Detallada sobre la Verificación del Firmante	
Nombre del Firmante	
Apellido del Firmante	
Nombre Organización	PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAVICOS SA DE CV
Estado	MX
Código Unívoco	/VEVB540718MDFLNL01
Identificativo Certificado	
No Valido antes del	23/01/2014 14:44:21
No Valido después del	23/01/2018 14:45:01
Numero de Serie	275106190557734463187066766792486118410859655222
Algoritmo utilizado para la Firma Digital	SHA1
Longitud de la Firma Digital	1024
Información General del Emisor (CA)	
Nombre Completo	A.C. del Servicio de Administración Tributaria
Nombre Organización	Servicio de Administración Tributaria
Estado	MX
Código Unívoco	
No Valido antes del	29/04/2013 11:41:58
No Valido después del	29/04/2021 11:41:56
Numero de Serie	275106190556405255191281850864241509582309963668



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Convocatoria No: LA-043D00001-N156-2015

Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle,
Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México,
Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.

"CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."

R.F.C. PEM 911025641

ING. MARIO PELCASTRE
MORALES

REPRESENTANTE LEGAL


PROPIEDAD TÉCNICA

PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECANICOS S.A DE C.V.

MIGUEL ESPERÓN Z4 MZA. 85, LTE. 15
COL. COMPOSITORES MEXICANOS
07130 MÉXICO D.F.


TLES. 57 52 70 20
57 54 16 40
FAX: 57 52 72 00

Contrato Abierto No. IFT/LPN/002/16

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2016	ANEXO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOSS.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 1 de 2
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

PROPUESTA TÉCNICA a)

DESCRIPCIÓN AMPLIA Y DETALLADA DEL SERVICIO

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 2 de 2
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

México D.F. 16 de Diciembre 2015


INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES


P r e s e n t e

Me refiero a la Licitación Pública Internacional Abierta y Electrónica N° LA-043D00001-N156-2015, mediante la cual convoca a participar en la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."

Sobre el particular, por mi propio derecho como Representante Legal de la empresa: "PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V. " Manifiesto a usted, la descripción amplia y detallada del servicio.

ATENTAMENTE


ING. MARIO PELCASTRE MORALES
REPRESENTANTE LEGAL

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 1 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

México, Distrito Federal a 16 de Diciembre de 2015

ANEXO TÉCNICO

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 24 quinto párrafo de las Normas en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Unidad de Administración del Instituto Federal de Telecomunicaciones a través de la Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales, emite el presente Anexo Técnico para establecer los mismos requisitos, especificaciones y condiciones para el procedimiento de contratación de los servicios consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo.

Objeto de la contratación

La Contratación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas, aire acondicionado, hidroneumáticos, sistemas de riego, cárcamos, sistemas de detección, extinción contra incendio, mobiliario y recargas de extintores, de acuerdo a las especificaciones contenidas en el presente Anexo.

La totalidad de los servicios se agrupan en 4 partidas y su adjudicación se hará por partida completa.

Partida 1: Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas.

Partida 2: Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos del Sistema de Aire Acondicionado.

Partida 3: Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores.

Partida 4: Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a mobiliario.

Especificaciones, cantidades y condiciones de "Los Servicios"

Como parte de mi proposición técnica se describen a detalle todas y cada una de las especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios conforme a lo señalado en el presente apartado.


El incumplimiento de una o varias de las Especificaciones, cantidades y condiciones establecidas en el presente apartado, motivará que se deseche mi propuesta.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos del IFT, se adjudicará por partidas, de acuerdo a lo siguiente:

- **Partida 1:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas.
- **Partida 2:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos del Sistema de Aire Acondicionado.
- **Partida 3:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores.
- **Partida 4:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a mobiliario.

PARTIDA 1.- Equipos de fuerza ininterrumpida (UPS), Plantas Eléctricas Automáticas de Emergencia, Subestaciones, Transformadores, Tableros Eléctricos Generales, Pararrayos, Sistemas de Tierras Físicas.

Me comprometo a establecer en mi propuesta técnica lo siguiente:

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 2 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Que los servicios se prestarán por personal debidamente uniformado, con el logotipo de la empresa visible, con gafete de identificación con fotografía reciente y equipo de protección y seguridad si así se requiere.

Que como parte del servicio, se proporcionará a un Técnico electricista, para la operación y monitoreo de los equipos de fuerza, UPS, plantas de emergencia y para atender fallas menores del sistema en general, además de llevar a cabo los trabajos que permitan el funcionamiento adecuado de los equipos, dentro de un horario de 08:00 hrs a 22:00 hrs de lunes a viernes.

Que los servicios se prestarán en los horarios establecidos por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de acuerdo a lo siguiente:

- Trabajos no ruidosos:
Lunes a viernes de las 8:00 a.m. a las 7:00 p.m.
- Trabajos ruidosos (ranurar, taladrar, golpear, etc.):
Lunes a viernes de las 7:00 p.m. a las 7:00 a.m. del día siguiente
Sábado las 24 horas del día.
Domingo de las 7:00 a.m. a las 12:00 p.m.

Que me obligo a que en caso de resultar ganador, nombraré a una persona como supervisor del servicio e indicaré el nombre, teléfono y correo electrónico del mismo con capacidad de decisión, el cual será el contacto principal con la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales y será el responsable del servicio, atención en caso de emergencias y resolver cualquier duda que surja derivada de los mantenimientos preventivos y correctivos.

Seguridad social: El personal que designe para la prestación del servicio estará dado de alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, con el sueldo que se obliga a pagar al personal, de acuerdo con su actividad, lo que acreditaré al "IFT" durante la vigencia del contrato. Con fotocopia del formato SUA y fotocopia de las constancias de inscripción al Instituto Mexicano del Seguro Social. Las constancias de inscripción serán entregadas de forma bimestral dentro de los 5 primeros días hábiles y ampararán la fecha de ingreso del personal.

Sueldos: Me obligo a pagar al personal designado para la prestación del servicio correspondiente, un sueldo superior al salario mínimo oficial, lo que acreditaré al "IFT" con fotocopia de recibos, lista de nómina o dispersión bancaria de nómina durante la vigencia del contrato. Los documentos se presentarán de forma mensual, los primeros 5 días hábiles.

Que seré el responsable de los daños o perjuicios que se pudieran causar a los servidores públicos, sus visitantes, así como a sus instalaciones, sistemas, equipos o bienes muebles, por causas imputables a mí o a mi personal.

Que me comprometo a adquirir una póliza de responsabilidad civil que ampare los posibles daños que pudiera ocasionar, por el 10% del monto total de la partida, misma que será entregada en un tiempo máximo de 10 días naturales contados a partir de la firma del contrato y mantendrá vigente durante la duración del mismo.


Que cuento con la capacidad tanto de infraestructura y de conocimientos para prestar los servicios de mantenimiento mencionados en la presente partida.

Como parte del mantenimiento preventivo se incluirá un servicio anual (la primera semana del mes de marzo de cada ejercicio), para medición de la calidad de la energía eléctrica considerando las siguientes variables:

Medición de frecuencia fundamental.
Magnitudes RMS de tensión y corriente.
Desbalance.
Armónicos de tensión y corriente.
Índices de distorsión armónica total de tensión y corriente.


Estas mediciones se realizarán en los tableros principales de la subestación (lado de baja tensión de los transformadores, ubicados en el sótano uno del edificio sede).

Así como el estudio predictivo mediante termografía por infrarrojos en los tableros eléctricos de los inmuebles que ocupa el IFT, que a continuación se mencionan, este estudio se realizará de forma anual (la primera semana del mes de marzo)

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 3 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Inventario de equipos

Equipos de fuerza ininterrumpida (ups)		
Edificio de Ingeniería de sistemas		
No.	Descripción	cantidad
01	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca savin 900/125 de 125 kva, incluye banco de baterías, (subestación sótano)	1 pieza
02	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca onguard modelo t2k150 de 125 kva, incluye banco de baterías, (subestación sótano).	1 pieza
03	Equipos de fuerza ininterrumpida, marca deltec 6 kva, Serie 808890 y 81325, incluye banco de baterías, (sala de computo p.b.)	2 pieza
04	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca topaz 5 kva, Incluye banco de baterías, (sala de computo p.b.)	1 pieza
Edificio Movisat-1		
01	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca gamatronic electronic industries ltd, series ups serial 0096756, catalogo 20771, con capacidad de 20 kva, incluyendo banco de baterías, (movisat 1 monitora 2° piso)	1 pieza
02	Equipo de fuerza ininterrumpida marca ipm, mod.4025 capacidad de 30 kva, incluyendo banco de baterías; (movisat 1 monitora 2° piso)	1 pieza
Edificio Sede		
01	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca onguard modelo t2k150 de 125 kva, incluye banco de baterías, (sótano 1).	1 pieza
02	Equipo de fuerza ininterrumpida marca apc-mge modelo galaxy 3500 con capacidad de 15 kva, incluyendo banco de baterías.	1 pieza
03	Equipo de energía ininterrumpida marca apc modelo sua3000xl con capacidad de 3 kva, incluyendo banco de baterías	12 piezas
Edificio de Alterno		


	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 4 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

01	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca INDUSTRONIC, 30 kva, incluye banco de baterías, (piso 3).	2 pieza
02	Equipo de fuerza ininterrumpida, marca ZIGOR, 50 kva, incluye banco de baterías, (piso 3).	1 pieza


Plantas Eléctricas Automáticas de Emergencia		
Edificio de Ingeniería		
No.	Descripción	cantidad
01	Planta eléctrica automática de emergencia marca igsa, mod. DI-500, con motor gm, mod. 16-vii, 16 cilindros, 700 hp, generador mca lima de 687.5 kva, 220v, 3 fases, 4 hilos, tablero de control con 2 interruptores de transferencia automáticos federal pacifiq de 2000 amp.	1 pieza
02	Planta eléctrica automática de emergencia marca industrial y potencia, modelo 4p4-2000, con generador sincrónico sin escobillas, motor mca detroit diesel, 625 kva, 220/440 volt, 2644 / 822 ampo, 1800 rpm, 3f, con tablero de control con 2 interruptores de transferencia automáticos, marca federal pacific de 2000 ampo.	1 pieza
Edificio Movisat-1		
01	Planta eléctrica de emergencia marca cummings onan, modelo 15jcr, serie j930522116 usa, 15.0, kva 18.7, kW, 15.00, volts 127/220, amperes 49, 60hz, 1800 rpm, incluye tablero de control y transferencia.	1 pieza
Edificio Sede		
01	Planta eléctrica de emergencia con motor marca cummins modelo lta10g1, generador marca marathon modelo 430s266, 200 kW, tablero de control y transferencia automática, marca ottomotores mod. dale6900, con interruptores máster pac de 800 amperes. Numero de equipo 8600 número de motor 34937170 números de generador lm229453 número de tablero 96638.	1 pieza
02	Planta eléctrica automática de emergencia marca cummins, mod. Gsk23-g3, generador mca stanford capacidad 800 kW, 440v, 3 fases, 4 hilos, 60 Hz tablero de control mca. g.p.con 2 interruptores de transferencia automáticos master pac de 800 amp	1 pieza

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043DD0001-N156-2016	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 5 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos y sistemas de tierras físicas.		
Edificio de Ingeniería		
No.	Descripción	cantidad
01	Subestación receptora : Servicio interperie nema 3 para operación de 23 kv, 60 Hz con gabinete de medición, sección de cuchillas y sección de fusibles tipo drs20/040-a4, de 25.8 kv, 100 amp. de corriente mínima de interrupción, 40 amp. De corriente nominal, 40 kamp. de capacidad interruptiva	1 pieza
02	Subestación distribuidora: Compacta servicio interior nema 1, 23 kv-60 Hz con tres secciones y fusibles tipo drs20/040-a4, de 25.8 kv, 100 amp. de corriente mínima de interrupción, 40 amp. de corriente nominal, 40 kamp. de capacidad interruptiva	1 pieza
03	Transformador mca. iesa de 750 kva , enfriado en aceite, 60 Hz, 23000/220 volt	1 pieza
04	Tablero general de distribución compuesto por: 2 interruptores principales federal pacific de 3 x 2000 amp, mod. 65h-2 Tablero derivado "a". con interruptor principal federal pacific de 3x600 y derivados termomagneticos de: 5 de 3 x 50 amp, 1 de 3 x 100 amp y 1 de 3 x 70 amp. Tablero derivado "b". con interruptor principal federal pacific de 3x1000 y derivados termomagneticos de: 5 de 3 x 100 ampo, 1 de 3 x 250 ampo, 1 de 3 x 125 ampo, 2 de 3 x 70 ampo, 1 de 3 x 50 ampo y 1 de 3 x 30 ampo.	2 pieza
05	Banco de capacitores automático , marca: abb, mod: a24d070c7, serie: 050074, características: 70 kvar; 240v; 60 Hz; -25/50°C., resistencia interna de descarga nom-j-203.	1 pieza
06	Sistema de pararrayos: con 22 puntas Faraday , tres bajadas con cable desnudo calibre dos ceros, dos barras colectoras conectadas a varillas coperwell	1 pieza
07	Sistema de pararrayos: con 09 puntas Faraday , dos bajadas con cable desnudo calibre dos ceros, dos barras colectoras conectadas a varillas coperwell	1 pieza
08	Sistemas de tierras físicas: compuesto por electrodos, cableados, zapatas, compuesto gem y barra colectoras.	2 pieza
Edificio Sede		

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 6 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


01	Subestación receptora : Servicio interior serie sub 568 para operación de 23 kv, 60 Hz con gabinete de medición independiente colocado en la parte exterior, sección de cuchillas y sección de fusibles marca zetrak	1 pieza
02	Subestación receptora: compacta servicio interior con dos secciones marca siemens 23 kv ,60 Hz	1 pieza
03	Transformador mca. zetrak de 500 kva, enfiado en aceite, 60 Hz, 23000 220/127 volts	1 pieza
04	Transformador mca. zetrak de 1,500 kva, tipo seco, 60 Hz, 23000 480/277 volts serie 13016 3 fases 60 Hz	1 pieza
05	Transformador mca. Zetrak de 150 kva, tipo seco, 60 Hz, 23000 480/220 127 v volts serie 13429 3 fases 60 Hz.	1 pieza
06	Transformador mca. zetrak tipo aa baja tensión de 75 kva, tipo seco 60 Hz 480-220y/127 volts 60 Hz. pisos 2,5,9	4 pieza
07	Transformador mca. Zetrak tipo aa baja tensión de 112.5 kva, tipo seco 60 Hz 480-220y/127 volts 60 Hz. pisos 2,5,9	2 pieza
08	Sistema de pararrayos: tipo dipolo corona, bajadas con cable desnudo calibre dos ceros barras colectoras conectoras conectadas a varillas coperwell	1 pieza
09	Sistemas de tierras físicas: compuesto por electrodos cableados zapatas compuesto gen y barra colectoras	1 pieza
10	Tableros generales: Tablero general mca. square'd mod. Qd pact logic nema 1; 240 v. 60 Hz 1600 amps 1800 amp. 3 fases 4 hilos interruptor principal tipo master pack de 800 a. y derivados termomagneticos 1 de 3x250 a, 1 de 3x200 a y 1 de 3x100a	1 pieza
11	Tablero general siemens. tipo fc serie a&d lvs8817 480 vca 2600 amps 3 fases 4 hilos 60 Hz con Interruptor principal mca siemens de 3x2000 amps y derivados termomagneticos 1 de 3 x1200 amp y 1 de 3 x1000 amp	1 pieza
12	Tablero derivado "a" de distribución. de normal mca siemens tipo fc serie a&d lns8618 480 vca 1200 amps 3 fases 4 hilos 60 Hz 65 kva 220 vca con interruptor principal de 3x1200 y derivados termomagneticos de: 1 de 3 x300 amp, 1 de 3 x600 amp y 3 de 3 x70 amp	1 pieza

	<p style="text-align: center;">Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015</p>	ANEXO TÉCNICO
	<p>SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."</p>	
<p>PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.</p>	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 7 de 84
<p>INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES</p>	<p>UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.</p>	

13	Tablero derivado "b" de distribución. de emergencia mca siemens tipo fc serie a&dlns8619 480 vca 1000 amps 3 fases 4 hilos 60 Hz 65 kva 220 vca con interruptor principal de 3x1000 y derivados termomagnéticos de: 1 de 3 x400 amp, 2 de 3 x300 amp, 8 de 3 x70 amp, 2 de 3 x30, 2 de 3 x100, 3 de 3x15 y 1 de 3 x125	1 pieza
14	Tablero derivado "c" de distribución. mca siemens; 220&127 v con derivados termomagnéticos de: 1 de 3 x300 amp, 1 de 3 x225 amp, 1 de 3 x150 amp, 2 de 3 x70 y 1 de 50	1 pieza
15	Tablero con interruptor termomagnético mca square'd catalogo j250smx power pact de 3 x 175 amp.	3 pieza
16	Tablero con interruptor termomagnético mca square'd catalogo h150smx power pact de 3 x 125 amp.	3 pieza
17	Tablero derivado "a" de distribución. mca square'd catalogo nf442l2c con interruptor principal de 3x350 amp y derivados termomagnéticos de: 3 de 3 x30 amp, 1 de 3x40 amp. y 4 de 3x100 amp. (piso 2)	1 pieza
18	Tablero derivado "a" de distribución. mca square'd catalogo nf442l2c con interruptor principal de 3x350 amp y derivados termomagnéticos de: 3 de 3 x30 amp, 1 de 3x40 amp. y 4 de 3x100 amp. (piso 2)	1 pieza
19	Tablero derivado "b" de distribución. mca square'd catalogo nf442l2c con interruptor principal de 3x350 amp y derivados termomagnéticos de: 4 de 3 x30 amp y 4 de 3 x 100 amp (piso 5)	1 pieza
20	Tablero derivado "c" de distribución. mca square'd catalogo nf442l2c con interruptor principal de 3x350 amp y derivados termomagnéticos de: 3 de 3 x30 amp, 1 de 3x50 amp, 2 de 3x70 amp y 1 de 3x100 amp. (piso 9)	1 pieza
21	Tablero derivado "a" de distribución. mca square'd catalogo nf430l2c con interruptor principal de 3x250 amp y derivados termomagnéticos de: 3 de 3 x70 amp y 1 de 3x100 amp. (piso 2)	1 pieza
22	Tablero derivado "b" de distribución. mca square'd catalogo nf430l2c con interruptor principal de 3x250 amp y derivados termomagnéticos de: 3 de 3 x100 amp y 1 de 3x70 amp. (piso 5)	1 pieza
23	Tablero derivado "c" de distribución. mca square'd catalogo nf430l2c con interruptor principal de 3x250 amp y derivados termomagnéticos de: 3 de 3 x70 amp y 1 de 3x40 amp. (piso 9)	1 pieza
24	Acondicionador automático de voltaje mca.vogar mod. 3150-480 serie 1222 capacidad 180 a / fase.	1 pieza
25	Tablero derivado square'd catalogo i line mg800m82b 800 a con interruptor principal de 3x 800amp, y derivados de 1 de 3x150amp, 2 de 3x175 amp y 1 de 3x125 amp.	1 pieza

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 8 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

26	Tablero derivado square'd catalogo i line la400m81b 400 a con interruptor principal de 3x400amp y derivados 3 de 3x125 amp.	1 pieza
27	Tablero derivado square'd catalogo qo320l125g con interruptor principal de 3 x50 amp. (piso 11)	2 pieza
28	Tablero derivado square'd catalogo nq418l1c14 (piso 11)	1 pieza
29	Tablero derivado square'd catalogo nq430l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (piso 11)	2 pieza
30	Tablero derivado square'd catalogo qo320l125g con interruptor principal de 3 x50 amp (piso 10).	3 pieza
31	Tablero derivado square'd catalogo nq418l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (piso 10).	1 pieza
32	Tablero derivado square'd catalogo nq430l1c14 (piso 10).	2 pieza
33	Tablero derivado square'd catalogo nq430l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (piso 1 al 9).	27 pieza
34	Tablero derivado square'd catalogo qo320l125g con interruptor principal de 3 x50 amp (piso 1 al 9).	27 pieza
35	Tablero derivado square'd catalogo qo320l125g con interruptor principal de 3 x50 amp (p.b.).	3 pieza
36	Tablero derivado square'd catalogo nf430l2c con interruptor principal de 3 x250 amp (p.b.).	1 pieza
37	Tablero derivado square'd catalogo nq418l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (p.b.).	1 pieza
38	Tablero derivado square'd catalogo nq430l1c14 con interruptor principal de 3 x100 amp (p.b.).	1 pieza
39	Tablero derivado square'd catalogo nq442l2c14 con interruptor principal de 3 x225 amp (p.b.).	1 pieza
Edificio Alterno		
01	Tablero derivado square'd catalogo jg250m141bp con interruptor principal de 3 x150 amp (piso 1,2 y 4).	3 pieza
02	Tablero derivado square'd catalogo jg250m141bp con interruptor principal de 3 x175 amp (piso 3 y 5).	2 pieza
03	Tablero derivado square'd catalogo jg250m141bp con interruptor principal de 3 x250 amp (piso 6 y 7).	2 pieza
04	Tablero derivado square'd catalogo nq442l2c con interruptor principal de 3 x125 amp (piso 1, 2, 4, 5,6 y 7).	6 pieza

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015		ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."		
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.		R.F.C. PEM 911025541	HOJA: 9 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES		UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

05	Tablero derivado square'd catalogo nq442l2c con interruptor principal de 3 x150 amp (piso 3).	1 pieza
06	Tablero derivado square'd catalogo nq418l1c (piso 1).	1 pieza
07	Tablero derivado square'd catalogo nq430l1c (piso 2, 3, 4, 5, 6 y 7).	6 pieza
08	Tablero derivado square'd catalogo qo16 (piso 1, 2, 4 y 5).	4 pieza
09	Tablero derivado square'd catalogo qo24 (piso 6 y 7).	2 pieza
10	Tablero derivado square'd catalogo nq430l2 con interruptor principal de 3 x125 amp (piso 3).	1 pieza
11	Tablero derivado square'd catalogo qod8s (piso 1, 2, 4, 5, 6 y 7).	6 pieza
12	Tablero derivado square'd catalogo qoc24us (piso 3).	1 pieza
13	Equipo de transferencia emerson-asco 260 amp. 220 v. no. de serie 1084040-005re, 1084040-006re, 1084040-008re y 1084040-015re	4 pieza


Alcance del Mantenimiento Preventivo

Son aquellas actividades que realizaré en caso de ser ganador para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos en comento propiedad del Instituto.

El mantenimiento preventivo de los equipos se realizará conforme a lo siguiente:

Actividades y frecuencias para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de energía ininterrumpida (U.P.S.)


Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Actividades generales	Suministro y aplicación de pintura del tipo dieléctrico en pisos y registros de los cuartos de ups delimitando su área de trabajo según normatividad.	una vez durante el contrato	la primera semana del mes de enero de 2016.
	Suministro y aplicación de pintura del tipo dieléctrico en rack de banco de baterías.	una vez durante el contrato	la primera semana del mes de enero de 2016.
	Limpieza del área con retiro de los materiales producto de los trabajos de mantenimiento	cada servicio	la primera semana de cada mes

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 11 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


	Revisar las condiciones generales del rectificador	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisar las condiciones generales del inversor	Mensual	La primera semana de cada mes
	Revisar las condiciones generales del bypass.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Corrección de los voltajes de ajuste en las tarjetas de control del rectificador.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Verificación de las señales de disparo del rectificador	Mensual	La primera semana de cada mes
	Verificación de las señales de disparo del inversor	Mensual	La primera semana de cada mes
	Verificar la sincronía del sistema con la acometida principal.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Limpieza exterior del equipo.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Con el sistema operando y sin carga	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
	Revisar la forma de onda del rectificador.	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
	Revisar la forma de onda del inversor.	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
	Simulando una falla en la alimentación principal.	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
	Comprobar que el sistema señalice correctamente, comprobando que no existió interrupción hacia la carga	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
	Comprobar perfecta sincronía con las plantas de emergencia	C/4 Meses	La primera semana de los meses de enero, mayo, y septiembre
banco de baterías	Limpieza integral de banco de baterías neutralizando posible contaminación en las terminales.	Mensual	La primera semana de cada mes
	Verificación del torque en las terminales de interconexión de las baterías	Mensual	La primera semana de cada mes
	Medición de voltajes y sustitución de baterías por otras nuevas de las mismas características cuando lo requiera.	Mensual	La primera semana de cada mes

Actividades y frecuencias para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a plantas eléctricas de emergencia.


Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Inspección ocular al equipo para verificar que no existan anomalías (instalación, montaje, acoplamiento, amortiguamiento, niveles de combustible, aceite y agua, etc.).	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 12 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Motor de combustión interna.	Comprobar el correcto funcionamiento del precalentador de agua	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Comprobar el correcto funcionamiento del control de resistencia del carter los edificios Sede, Altemo e Ingeniería de Sistemas.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar estado de emergencia y abrazaderas para mangueras de agua y combustible.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar que no haya fugas y en su caso corregirlas	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Sopletear radiador, revisar ph del agua.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar estado y tensión de bandas.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar bomba de agua y combustible.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Limpiar filtros.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Limpiar bomes y terminales de batería, verificando su correcto funcionamiento.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar y ajustar nivel y densidad de electrolito.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
Afinación a motor de planta de emergencia	Purgar sistema de combustible.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
	Lavar aletas del radiador.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Drenar el agua del radiador.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Sondear radiador y rellenar con mezcla de agua anticongelante nueva.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Revisión y corrección de fugas de aceite en carter.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Cambio de filtros de agua, aire, aceite y combustible, (afinación).	Una vez por año	La segunda semana del mes abril

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 13 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Cambio de aceite del motor, (afinación).	Una vez por año	La segunda semana del mes abril
	Limpieza y calibración de tuberías, inyectores, válvulas y bombas de combustible e inyección (afinación).	Una vez por año	La segunda semana del mes abril
	Monitoreo y detección de fallas, calibración de inyectores y bomba a través de software y un protocolo de interface f (afinación) en planta de emergencia de 800 kW	Una vez por año	La segunda semana del mes abril
Generador	Revisión de barniz de devanado y aplicación en caso de requerirlo	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Limpieza general con aire a presión retirando las impurezas impregnadas.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de conexiones eléctricas verificando que no existan conexiones con calentamientos y corregir en caso necesario.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de excitatriz.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y en caso de ser necesario cambio de discos de acoplamiento	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
Mantenimiento a las partes eléctricas y tableros de transferencia	Sopletear y limpiar tablero de transferencia.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de conexiones eléctricas e interruptores, contactores normal y emergencia realizando los ajustes y calibraciones necesarios.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de relevadores, componentes eléctricos y/o tarjetas electrónicas.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de secuencia de operación del control del motor, fuera, manual y automático	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de cargador y/o mantenedor de baterías.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar conexiones eléctricas, carbones, bornes, etc. Del motor de arranque marcha y generador de carga de baterías.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 14 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Depuración del equipo en vacío.	Arrancar sin carga para checar parámetros de operación como temperatura, presión de aceite, voltajes, frecuencia, etc.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar la operación del control de protección de presión de aceite.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar la operación del control de protección de alta temperatura del agua.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar (si es el caso) la operación del control de protección de sobre velocidad.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Comprobar régimen de carga del generador de carga de baterías.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	En general verificar el correcto funcionamiento de todas las protecciones de operación del equipo	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
Operación del equipo con carga	Previa coordinación con la supervisión del "instituto", arrancar la unidad con carga.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Checar voltaje.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Checar y ajustar frecuencia.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar respuesta del gobernador.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Comprobar operación del regulador de voltaje.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisar sensores de voltaje.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Cambio de focos indicadores	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Verificar operaciones de arranque, transferencia, retransferencia, tiempo de desfogue y paro de la unidad, corregir tiempos, si es necesario.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 15 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Actividades generales	Revisión y apriete de conexiones del sistema de tierra.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Apriete de tornillería para eliminar fugas en múltiple de descarga, tubo de escape y silenciador, cambiar juntas si es necesario.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y corrección de soporte.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Limpieza y purga de tanques de día de combustible.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Limpieza general del equipo y del área circundante.	Bimestral	La segunda semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Pintura del área circundante según normatividad.	Una vez por año	La segunda semana del mes de enero

Actividades y frecuencias para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a subestaciones, transformadores y tableros generales, sistemas de pararrayos y tierras físicas.


Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Subestaciones eléctricas	Limpieza integral de la subestación (gabinetes, tarimas, transformadores, hules, zona de seguridad, etc.)	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza de trincheras.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza de registros.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza de canalizaciones.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza de cables de alimentaciones.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión, ajuste, lubricación y/o reparación de los movimientos de seccionadores.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión, ajuste, lubricación y/o reparación de los movimientos de mecanismos de disparo, puertas y en general a todo elemento móvil.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión y medición de la resistencia de aislamiento de apartarrayos y aisladores.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
Revisión y medición de la resistencia del sistema de tierras de las subestaciones	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo	

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 16 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Suministro y aplicación de pintura del tipo dieléctrico en pisos y registros de las subestaciones.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Inspección del equipo de seguridad (ubicación, estado en que se encuentra).	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Inspección general tanto interior como exterior de las subestaciones eléctricas con la finalidad de determinar cualquier anomalía que pudiera existir y en su caso corregir	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión, lavado y lubricación de los mecanismos de operación de los seccionadores e interruptores de alta tensión.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Pruebas de cierre y apertura de los mecanismos de operación de los seccionadores, corrigiendo cualquier anomalía	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión y ajuste de conexiones en barras de alta y baja tensión	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión y ajuste de conexiones en cables de alta y baja tensión para evitar sobrecalentamientos por falsos contactos.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza con líquido dieléctrico retirando todas las impurezas incrustadas en conexiones.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Limpieza con líquido dieléctrico retirando todas las impurezas incrustadas en barras, cables etc.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión, reapriete a toda la tornillería y medición de resistencia a tierra en los elementos metálicos no sujetos a tensión eléctrica para evitar que existan fallas en el sistema de puestas a tierra que pudieran provocar la energización de gabinetes, tanque de transformador, etc., que ponga en peligro la vida del personal operativo (en su caso corregirlo).	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Sustitución de las luces piloto dañadas	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
	Reparación de los aditamentos de señalización que indican presencia de voltaje	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 17 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Cambio de aisladores que presenten síntomas de deterioro o daño	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad	
Transformador	Revisión del estado de los empaques para determinar posibles fugas de aceite o entradas de aire húmedo al interior del transformador, en su caso corregirlas mediante el cambio de los empaques.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Prueba de rigidez dieléctrica antes y después del tratamiento.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Análisis fisico-químico al aceite dieléctrico, abarcando los siguientes puntos:	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de análisis físico - químico del aceite dieléctrico:	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición del punto de anilina	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición de la tensión	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición de la rigidez dieléctrica	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición del factor de potencia 25°C	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición del factor de potencia 100°C	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición del contenido de humedad	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición de la acidez	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de medición de la densidad	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de color	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Reporte de presencia de lodos	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
Medición de la resistencia de aislamiento (megger) de los devanados de los transformadores	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo	

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 18 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
	Apriete general de tomillería y conexiones del tanque del transformador.	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Revisión y lectura del termómetro, limpieza de tanque y bushings	Una vez por año	La tercera semana del mes de marzo
	Medición de los voltajes del transformador por cada fases y neutro y entre fases para ajuste de laps si es necesario, con equipo electrónico de lectura inmediata.	Mensual	La tercera semana de cada mes
Transformadores del tipo seco	Limpieza exterior	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Revisión de voltaje		
	Medición de corriente		
Tableros generales de baja tensión	Toma de lecturas de amperaje en cada uno de los interruptores generales identificando el horario pico y elaborando reporte con graficas de los consumos por hora, señalando las observaciones correspondientes para prevenir problemas en los mismos, dichas lecturas se realizaran con equipo electrónico de precisión de lectura inmediata.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	La toma de lecturas se programara para que en un periodo máximo de dos semanas se registren todas las lecturas de los interruptores generales de los tableros generales previa coordinación con el responsable de mantenimiento por parte de la IFT.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Toma de lecturas de voltaje en los interruptores de cada tablero en cada una de sus fases, elaborando el reporte correspondiente.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Toma de lectura de amperaje en los interruptores de cada tablero en cada una de sus fases, elaborando el reporte correspondiente.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	De cada tablero: limpieza con dieléctrico de conexiones, cableados y zapatas.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	De cada tablero, revisión, ajuste y apriete de conectores y zapatas, para evitar falsos contactos.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Limpieza, revisión, ajuste y apriete de conectores de los interruptores, para evitar falsos contactos.	Mensual	La tercera semana de cada mes


	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015		ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."		
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.		R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 19 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES		UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Componentes	Actividades	Frecuencia	Fecha
Tableros generales de baja tensión	Verificar la existencia de desbalanceo en los tableros generales y en su caso corregirla.	Mensual	La tercera semana de cada mes
Banco de capacitores	Toma de lecturas de voltaje y amperaje en los interruptores del banco de capacitores en cada una de sus fases, elaborando el reporte correspondiente.	Mensual	La tercera semana de cada mes
	Limpieza y ajuste de contactores del banco de capacitores	2 veces por año	La tercera semana de los meses de enero y junio
	Calibración y ajuste de elementos de control y operación del banco de capacitores, verificar correcta operación	2 veces por año	La tercera semana de los meses de enero y junio
Sistemas de pararrayos	Mantenimiento a sistemas de pararrayos que incluye la limpieza de cableado, puntas Faraday, dipolo corona etc. Conexiones y electrodos, reapriete de conexiones, sustitución de abrazaderas dañadas, sujeciones faltantes del cableado, lectura de resistencia, en caso de ser errónea colocar compuesto gem y algún otro método si así se requiere hasta alcanzar la lectura dentro de norma.	2 veces por año	La tercera semana de los meses de marzo y septiembre
Tierras físicas	Verificar la correcta interconexión de cableado, varillas y nodos Limpieza de interconexiones. Reapriete de conexiones, sustitución de abrazaderas dañadas, sujeciones faltantes del cableado, lectura de resistencia, en caso de ser errónea colocar compuesto gem y algún otro método si así se requiere hasta alcanzar la lectura dentro de norma vigente	2 veces por año	La tercera semana de los meses de marzo y septiembre
Actividades generales para el área que ocupa la subestación eléctrica	Pintura de las áreas de seguridad de las subestaciones de acuerdo a normatividad	Una vez por año	La tercera semana de los meses de marzo y septiembre
	Retiro de basura producto del servicio dejando las áreas limpias	Cada servicio	

En caso de ser ganador, entregaré a la presentación de la factura un reporte mensual pormenorizado de las actividades realizadas durante el servicio de mantenimiento preventivo efectuado.

En caso de ser ganador, proporcionaré a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales cada vez que se lo requiera, la asesoría técnica (características, ubicación, funcionalidad, etc.), mano de obra y equipo necesario para mantener en óptimas condiciones los equipos.

Las rutinas de mantenimiento se realizarán con la frecuencia y características de acuerdo a lo establecido en el presente anexo.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 20 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Mantenimiento Correctivo

El servicio de mantenimiento correctivo consiste en la reparación de una falla, defecto parcial o total que impide el correcto funcionamiento de las mismas. Dicho mantenimiento deberá incluir la mano de obra y el equipo necesario (herramienta especializada y equipos de medición) sin costo para el Instituto. Los conceptos enunciados a continuación serán considerados sin costo para el Instituto además de las actividades e insumos establecidos en la realización del Mantenimiento Preventivo.

Equipos de Energía ininterrumpida (U.P.S) Recarga del Banco de Baterías por descarga total, Suministro de baterías en calidad de préstamo (mientras se suministran unidades nuevas).

Las baterías de los equipos de energía ininterrumpida se consideran como refacción.

Los conceptos señalados anteriormente son los mínimos requeridos por el Instituto, se considerarán los que sean necesarios para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos antes descritos

La mano de obra y equipo necesario para servicio de mantenimiento correctivo será sin costo para el Instituto y se efectuará en forma ilimitada, cada vez que el Instituto lo requiera por escrito (vía correo electrónico) al prestador del servicio, o éste detecte la falla. Dicha solicitud deberá atenderse en un tiempo máximo de 1 día hábil, contando a partir del envío de la solicitud salvo en aquellos casos que existan causas no imputables al proveedor, las cuales deberá presentar y justificar por escrito a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

Cabe hacer mención que en el mantenimiento correctivo, yo de ser ganador, únicamente cobraré el importe que resulte por las refacciones utilizadas, las cuales serán invariablemente refacciones nuevas con una garantía mínima de 6 meses, previa autorización de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, para ello, los precios de las refacciones los cotizaré previamente a su autorización y presentaré un escrito en papel preferentemente membretado en el que manifieste que los precios cotizados son competitivos dentro del mercado. No obstante lo anterior, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales verificará que los precios cotizados (refacciones) sean congruentes con la oferta en el mercado.

Se realizará una investigación de mercado considerando la propuesta del proveedor del servicio y cotizando por lo menos con dos proveedores distintos al adjudicado, la o las refacciones que se requieran, en este caso, y me ajustaré al precio más bajo obtenido en dicha investigación de mercado.

Para los caso en los que se requiera el suministro de la refacción de forma inmediata, derivado de la necesidad por mantener la continuidad del servicio, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales realizara posteriormente la investigación de mercado, utilizando el criterio antes señalado


En caso de ser ganador, me comprometo a entregar dentro de los 2 días hábiles siguientes de la eventualidad, un reporte pormenorizado de las actividades realizadas durante el mantenimiento correctivo efectuado.

Atención de Emergencias

Para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos en comento, yo, en caso de ser ganador, contaré con una línea telefónica disponible las 24 horas del día, a efecto de que el Instituto este en posibilidad de dar seguimiento al reporte de las eventualidades, el reporte se realizara vía electrónica o a través de un oficio, con la finalidad de reportar las eventualidades que imposibiliten el óptimo funcionamiento de cualquiera de los componentes de las instalaciones referidas.

Para las eventualidades arriba mencionadas, yo, en caso de ser ganador, me presentaré en las instalaciones del Instituto para la atención del reporte, en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.

El Licitante ganador deberá entregar al día hábil siguiente de la atención de la eventualidad grave, un reporte pormenorizado de las actividades realizadas durante el servicio efectuado.

	<p style="text-align: center;">Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015</p> <p>SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."</p>	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO</p>
<p style="text-align: center;">PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.</p>	<p style="text-align: center;">R.F.C. PEM 911025641</p>	<p style="text-align: center;">HOJA: 31 de 84</p>
<p style="text-align: center;">INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES</p>	<p style="text-align: center;">UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.</p>	

PARTIDA 3.- Equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores.

Características Técnicas y Alcances del Servicio.

Establezco en mi propuesta técnica lo siguiente:

Que los servicios se prestarán por personal debidamente uniformado, con el logotipo de la empresa visible, con gafete de identificación con fotografía reciente y equipo de protección y seguridad si así se requiere.

Me obligo a proporcionar a un Técnico en mantenimiento (Electricidad, plomería y en instalaciones hidrosanitarias) para la operación del servicio, lo acreditaré documentalmente (certificado, cursos o diplomados), cumplirá con un horario de lunes a viernes de 08:00 hrs a 22:00 hrs, para atender las necesidades del servicio en los inmuebles del Instituto.

Seguridad social: El personal que designe para la prestación del servicio estará dado de alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, con el sueldo que se obliga a pagar al personal, de acuerdo con su actividad, lo que acreditaré al "IFT" durante la vigencia del contrato. Con fotocopia del formato SUA y fotocopia de las constancias de inscripción al Instituto Mexicano del Seguro Social. Las constancias de inscripción serán entregadas de forma bimestral dentro de los 5 primeros días hábiles y ampararán la fecha de ingreso del personal.

Sueldos: Me obligo a pagar al personal designado para la prestación del servicio correspondiente, un sueldo superior al salario mínimo oficial, lo que acreditaré al "IFT" con fotocopia de recibos, lista de nómina o dispersión bancaria de nómina durante la vigencia del contrato. Los documentos se presentarán de forma mensual, los primeros 5 días hábiles.

Los servicios se prestarán en los horarios establecidos por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de acuerdo a lo siguiente:

- Trabajos no ruidosos:
Lunes a viernes de las 8:00 a.m. a las 7:00 p.m.
- Trabajos ruidosos (ranuras, taladrar, golpear, etc.):
Lunes a viernes de las 7:00 p.m. a las 7:00 a.m. del día siguiente
Sábado las 24 horas del día.
Domingo de las 7:00 a.m. a las 12:00 p.m.


Me comprometo a nombrar a una persona como supervisor del servicio (nombre, teléfono y correo electrónico) con capacidad de decisión, el cual será el contacto principal con la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales y será el responsable del servicio, atención en caso de emergencias y resolver cualquier duda que surja derivada de los mantenimientos preventivos y correctivos.

Mi representada será responsable de los daños o perjuicios que se pudieran causar a los servidores públicos, sus visitantes, así como a sus instalaciones, sistemas, equipos o bienes muebles, por causas imputables a mí o a mi personal.

Me comprometo a adquirir una póliza de responsabilidad civil que ampare los posibles daños que pudiera ocasionar, por el 10% del monto total de la partida misma que será entregada en un tiempo máximo de 10 días naturales contados a partir de la firma del contrato y mantenerla vigente durante la duración del mismo.


Que cuento con la capacidad tanto de infraestructura y de conocimientos para prestar los servicios de mantenimiento mencionados en la presente partida.

Consideraré en caso de ser ganador, como parte del mantenimiento preventivo un análisis físico-químico y bacteriológico del agua potable y de recuperación del manto freático de forma anual.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 32 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Inventario de equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección y extinción contra incendio.

Edificio de ingeniería de sistemas		
No.	Descripción	Cantidad
Sistema hidroneumático		
01	Tanque hidroneumático de 2,000 lts	1 pieza
02	Motobombas horizontales de 7.5 h.p. Marca ocelco.	2 piezas
03	Compresor de 1 h.p. Marca mexair.	1 pieza
04	Tablero de control para el sistema hidroneumático	1 pieza
05	Cisterna de agua municipal con capacidad de 50,000 lts.	1 pieza
Sistema contra incendio		
01	Motobomba eléctrica de 15 h.p.	1 pieza
02	Motobomba jockey de 2 h.p.	1 pieza
03	Motor de combustión interna vw-1500 acoplado a bomba	1 pieza
04	Tablero de control para el motor vw.	1 pieza
05	Tablero de control para dos motobombas eléctricas	1 pieza
Sistema de detección y extinción marca pyrotronic		
01	Tablero de control	1 pieza
02	Detectores de humo	60 piezas
03	Detectores de temperatura	4 piezas
04	Señal audible.	5 piezas
05	Estación de aborto	4 piezas
06	Estación manual	5 piezas
07	Tanque de gas halon 1301	5 piezas
Sistema de cárcamos		
01	Motobombas de 7.5 h.p. Modelo vh-pum 254.	3 piezas
02	Motobombas de combustión interna marca barnnes.	2 piezas
03	Tableros de control	1 pieza
04	Cisterna de cárcamo 45 m3	1 pieza
Sistema de riego		
01	Motobomba de 7.5 h.p. Marca ocelco	1 pieza
02	Botonera de paro y arranque	1 pieza
03	Interruptor termomagnético de alimentación eléctrica	1 pieza
04	Cisterna de captación de aguas pluviales 125m3	1 pieza
Extintores		
01	Extintor de pqs tipo "ABC" de 4.5 kgs	16 piezas
02	Extintor de pqs tipo "ABC" de 6 kgs	21 piezas
03	Extintor de polvo químico seco tipo "ABC" de 9 kgs	06 piezas
04	Extintor de co2 de 4.5 kgs	07 piezas
05	Extintor de pqs tipo "ABC" de 2 kgs	03 piezas
Sistema de alarmas		
01	Bofones de disparo	4 piezas
02	Señales luminosas	3 piezas
03	Sirenas	2 piezas
04	Hidrantes	4 piezas
Movisat-1		
No.	Descripción	Cantidad
Sistema hidroneumático		
01	Tanque hidroneumático de 2,000 lts	1 pieza
02	Motobombas horizontales de 5 h.p. Marca ocelco.	2 piezas
03	Compresor de 1 h.p.	1 pieza
04	Tablero de control para el sistema hidroneumático	1 pieza

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 33 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Extintores		
01	Extintor de pqs tipo "ABC" de 4.5 kgs	02 piezas
02	Extintor de polvo químico seco tipo "ABC" de 6 kgs	04 piezas
03	Extintor de co2 de 2.5 kgs	02 piezas

Edificio de insurgentes sur 1143		
No.	Descripción	Cantidad
Sistema de bombeo elevación de agua		
1	Motobombas mod: fyla 5005-a; de 15 hp	2 piezas
2	Tablero de control automático sye para dos motobombas de 15 hp	1 pieza
3	Cisterna de agua municipal con capacidad de 158 m3	1 pieza
4	Tinaco elevado de 53 m3	1 pieza
Sistema contra incendio		
1	Motobomba eléctrica mca: marathon jj364tds4303ap pump pentair 3-492-10", 500 gpm; 150 psi; 75 hp	1 pieza
2	Tablero de control mca eaton; cat: fd40-75d-11	1 pza
3	Equipo con bomba de 500 gpm acoplada a motor de combustión interna diésel; mca: clark fire protection mod: ju6h-ufg8	1 pieza
4	Tablero de control mca: eathon ; cat: fd120-15	1 pza
5	Motobomba vertical jockey bakdor reliance: 35q6595255g2	1 pieza
6	Tablero de control eaton jockey pump controller; cat: fdjp-3d	1 pza
7	Rociadores del sistema de extinción de incendios	712 pzas
8	Detectores de humo fotoeléctrico	564 pzas
9	Detector térmico	124 pza
10	Estación manual de alarma	72 pzas
11	Bocina con luz estroboscópica	33 pzas
12	Bocina de alarma para el boceo de emergencia	33 pzas
13	Módulo de control inteligente	11 pzas
14	Modulo aislador de fallas	11 pzas
15	Luz estrobo	29 pzas
16	Tablero de control mca: notifier by honeywell nfs2 3030 basic system connections	1 pza
17	Raisers del sistema de rociadores de extinción de incendios	11 pzas
Sistema de cárcamos		
1	Motobombas sumergibles de 25 hp/440v	2 pzas
2	Tablero de control de motobombas sumergibles	1 pza
3	Cisterna de cárcamo	1 pza
Sistema de captación de aguas pluviales		
1	Motobombas de presión con retardo de tiempo	2 pzas
2	Tablero de control	1 pza
3	Cisterna de captación de aguas pluviales	1 pza
Extintores		
1	Extintores de polvo químico ABC de 4.5 kgs	52 pzas
2	Extintores de polvo químico ABC de 6 kgs.	34 pzas
3	Extintores de polvo químico ABC de 65 kgs.	01 pzas
4	Extintores de fe-236 de 4.5 kgs	16 pzas
5	Extintores de co2 de 4.5 kgs	17 pzas
6	Extintores de púrpura k de 4.5 kgs	02 pzas
7	Extintores automáticos de polvo químico ABC de 6Kg, con detector de humo y rociador integrado	09 pzas
8	Extintores automáticos de HFC-236 Hexafluoropropano de 6Kg, con detector de humo y rociador integrado	01 pza
9	Hidrantes	44 pzas
Sistema de alertamiento sísmico		
1	Equipo de alertamiento sísmico SIDESICCO Mod. V42013, con receptor SARMEX	01 pza
2	Bocina tipo trompeta 8 ohms, 40 watts	10 pzas
3	Amplificador de 380 watts	01 pza

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 34 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Edificio de insurgentes sur 838		
Sistema contra incendio		
1	Tablero de control	02 pzas
2	Defectores de humo	339 pzas
3	Estaciones manuales	32 pzas
4	Luz estrobo	32 pzas
5	Rociadores del sistema de extinción de incendios	609 pzas
Extintores		
1	Extintores de pqs tipo "ABC" de 4.5 kgs	27 pzas
2	Extintor de f-236 de 4.5 kgs	07 pzas
3	Extintor de co2 de 4.5 kgs	10 pzas
Sistema de alertamiento sísmico		
1	Equipo de alertamiento sísmico SARMEX	01 pza
2	Bocina tipo circular marca Inter-M, modelo CS-6, 6 watts, 8kohms	76 pzas
3	Amplificador modelo 3060, marca Asaji	01 pza

Alcance del Mantenimiento Preventivo


Son aquellas actividades que realizaré, en caso de ser ganador, para mantener en óptimas condiciones de operación los equipos en comento, propiedad del Instituto.

El mantenimiento preventivo de los equipos se realizarán conforme a lo siguiente:


Actividades y frecuencias del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores:

Tabla Integración de la Propuesta


Componentes	Actividades y Frecuencias	Fechas
motobombas eléctricas	servicios a realizar: Limpieza en general.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Chequeo de arranque, chequeo de voltajes, amperaje y rpm.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Engrasado de rodamientos.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y ajuste bomba, impulsor, flecha, juntas, baleros y anclaje.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	revisión de embobinado de motor y en caso de requerirse corrección	bimestral y cuando sea necesario la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	revisión y en su caso corrección de sello mecánico	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Alineamiento de motor y bomba.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECÁNICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 36 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Componentes	Actividades y Frecuencias	Fechas
	verificar el buen estado de pichanchas y tubería de succión (en su caso corregir)	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar el buen estado de la tubería de descarga	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	en caso de requerirse cambio de: Impulsor, cople, pichanchas, flecha, bandas, baleros, sellos mecánicos.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
motobombas de combustión interna	servicios a realizar: limpieza general,	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión de succión y descarga.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	carburación, chequeo y ajuste del sistema de aceleración rpm,	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de arranque (en su caso marcha),	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar que no existan fugas de combustible ni de aceite (en su caso corregirlas)	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar pichanchas y tubería de succión (en su caso corregir)	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	En el caso que aplique verificar acumulador y cargador.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
afinación	afinación al motor cada seis meses, incluye: cambio de bujías, juntas de carburador, platino y condensador c/calibración, filtro de aire y combustible, lavado de carburador con cambio de repuestos, cambio de juntas y banda de aceleración, y todos los elementos necesarios para que al término del servicio deberá dejarse en condiciones normales de operación	semestral en la primera semana de junio

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 36 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


Componentes	Actividades y Frecuencias	Fechas	
	En caso de requerirse deberán suministrar e instalar: cables, carburador, distribuidor, acumulador, mangueras, filtros, marcha, swich de arranque, cargador de batería y todos los elementos necesarios para que el equipo opere correcta me.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
	en insurgentes 1143, se calibraran en laboratorio, inyectores, bomba de combustible, etc., así como cambio de filtros y aceite, dejando el equipo en condiciones normales de operación	en diciembre de cada año durante la duración del contrato	
motobombas sumergibles	servicios a realizar: limpieza en general,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de arranque,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de voltajes, amperaje y rpm,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de nivel de aceite de lubricación,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar el buen funcionamiento y condiciones de impulsor, flecha, juntas, baleros, embobinados en su caso corregir.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar el buen funcionamiento y condiciones de tubería de descarga, chequeo de electroniveles (en su caso corregir),	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de: impulsor, coples, flecha, baleros, sellos mecánico, electroniveles y embobinado de motor	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
tableros de control	servicios a realizar: limpieza general	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	ajuste y calibración de controles,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	chequeo de voltajes,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 37 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Componentes	Actividades y Frecuencias	Fechas
	Revisión y corrección eléctrica apriete de tornillerías, corrección de falsos contactos, en caso necesario cambio de interruptores y partes eléctricas y electrónicas que lo requieran.	bimestral y cuando se requiera la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de : arrancadores, platinos, elementos de protección, perillas de selección, relevadores, focos piloto o de señalización	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
compresores de aire	servicios a realizar: limpieza en general,	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	revisión y ajuste de válvula solenoide y check,	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	verificar el correcto voltajes y amperajes de operación,	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Verificar el buen funcionamiento y condiciones de rodamientos, Poleas, bandas de trasmisión,	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de : Rodamientos, poleas, bandas de trasmisión y check	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
tanques presurizados	servicios a realizar: limpieza general,	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	limpieza de vidrio de nivel o mirilla,	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y ajuste de preseostatos en su caso cambiarlos.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Revisión y ajuste de manómetros y válvulas en su caso cambiarlos.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de : Mirillas de nivel, bujías, manómetros, preseostatos, válvulas del tipo que se requieran y los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 38 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Componentes	Actividades y Frecuencias	Fechas	
equipos de detección y extinción de incendios y detectores de humo	servicios a realizar: limpieza general a dispositivos,	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	ajuste y calibración de detectores cambiando las partes dañadas	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	cambio de: detectores, pilas de soporte	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.	
extintores	servicios a realizar: Descarga y recarga nueva, limpieza, revisión, ajuste o cambio de manómetros, seguros, cambio de recarga de acuerdo a la normatividad vigente. Por fuga o huso deberán recargarse sin cargo extra.	mes de mayo de 2016 y 2017 y cuando se requiera	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
hidrantes	servicio a realizar: lavado y limpieza en general, revisión, prueba hidrostática a mangueras por fuga o falta de accesorios deberán sustituirse sin cargo extra	mes de mayo de 2016 y 2017 y cuando se requiera	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
cisternas	servicios a realizar: Lavado y limpieza en general, desinfectado a base de una solución de agua y bezacol o similar que es un desinfectante autorizado por la secretaria de salud, de acuerdo a normatividad vigente.	agosto de 2016 y agosto 2017 y cuando se requiera	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
tinacos	servicios a realizar: Lavado y limpieza en general, desinfectado a base de una solución de agua y bezacol o similar que es un desinfectante autorizado por la secretaria de salud, de acuerdo a normatividad vigente.	agosto de 2016 y agosto 2017 y cuando se requiera	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
cárcamos	servicios a realizar: limpieza general, retiro de lodos fuera de las instalaciones	agosto de 2016 y agosto 2017 y cuando se requiera	Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
botoneras de encendido y apagado	servicio a realizar: Limpieza general.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
	Apriete de tomillería interna.	bimestral	la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 39 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Componentes	Actividades y Frecuencias	Fechas
	Corrección de falsos contactos y pruebas de operación.	bimestral la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
actividades generales	pintura general de equipos y sistemas de acuerdo a normatividad vigente (incluye luberías)	mes de abril de 2016 y 2017 y cuando se requiera mes de mayo de 2016 y 2017 y cuando se requiera Se deberá atender en un plazo no mayor a 3 horas a partir del reporte de la eventualidad.
	limpieza general de áreas de trabajo retirando la basura generada durante el servicio purgar sistemas y tuberías que lo requieran reparación de fugas en las tuberías de los equipos y sistemas descritos en este anexo suministrando los materiales y mano de obra que se requieran de acuerdo a normatividad vigente, incluye tuberías de aguas pluviales e hidrosanitarias	bimestral y cuando se requiera la primera semana de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre
Alarma sísmica	Servicios a realizar: limpieza general a amplificadores, bocinas, radios receptores, verificar enlaces de comunicación	Semestral La primer semana del mes de junio
	Realizar pruebas de operación, dichas pruebas se realizaran en Horarios determinados por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales	Mensual Primer semana de cada mes

Las frecuencias y conceptos señalados anteriormente son las mínimas requeridas por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, debiendo mi representada considerar las que sean necesarias para mantener en óptimas condiciones los equipos antes descritos.

Me comprometo a entregar a la presentación de la factura un reporte mensual pomenorizado de las actividades realizadas durante el servicio de mantenimiento preventivo efectuado.


Me comprometo a proporcionar a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales cada vez que se lo requiera, la asesoría técnica (características, ubicación, funcionalidad, etc.), mano de obra y equipo necesario para mantener en óptimas condiciones los equipos.

Las rutinas de mantenimiento se realizarán con la frecuencia y características de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de los equipos así como las buenas prácticas de mantenimiento establecidas.

Mantenimiento Correctivo

El servicio de mantenimiento correctivo consiste en la reparación de una falla, defecto parcial o total que impide el correcto funcionamiento de las mismas.

La mano de obra y equipo necesario para el servicio de mantenimiento correctivo será sin costo para el Instituto y se efectuará en forma ilimitada, cada vez que el Instituto lo requiera por escrito (vía correo electrónico) al prestador del servicio (yo), o éste (yo) detecte la falla. Dicha solicitud

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 40 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


deberá atenderse en un tiempo máximo de 1 día hábil, contando a partir del envío de la solicitud salvo en aquellos casos que existan causas no imputables a mi representada, las cuales presentaré y justificaré por escrito a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

Cabe hacer mención que en el mantenimiento correctivo, yo (mi representada), en caso de ser ganador, únicamente cobrará el importe que resulte por las refacciones utilizadas, las cuales serán invariablemente refacciones nuevas con una garantía mínima de 6 meses, previa autorización de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, para ello, los precios de las refacciones los cotizaré previamente a su autorización y presentaré un escrito en papel preferentemente membretado en el que manifieste bajo protesta de decir verdad que los precios cotizados son competitivos dentro del mercado. No obstante lo anterior, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales verificará que los precios cotizados (refacciones) sean congruentes con la oferta en el mercado.

Se realizará una investigación de mercado considerando la propuesta de mi representada y cotizando por lo menos con dos proveedores distintos a mí, en caso de ser ganador, la o las refacciones que se requieran, en este caso, me ajustaré al precio más bajo obtenido en dicha investigación de mercado.

Para los casos en los que se requiera el suministro de la refacción de forma inmediata, derivado de la necesidad por mantener la continuidad del servicio, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales realizará posteriormente la investigación de mercado, utilizando el criterio antes señalado.

Mi representada en caso de ser ganadora, entregará dentro de los 2 días hábiles siguientes de la eventualidad, un reporte pormenorizado de las actividades realizadas durante el mantenimiento correctivo efectuado.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D0001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 81 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Administración de los Servicios

Mi representada, en caso de ser ganadora, realizará las bitácoras de los mantenimientos, así como las vistas de inspección.

Mi representada, en caso de ser ganadora, cumplirá con lo establecido en las NORMA Oficial Mexicana **NOM-001-STPS-2008**, Edificios Locales, Instalaciones y áreas en los centros de trabajo-condiciones de seguridad.

Visita a las Instalaciones

Con la finalidad de que los licitantes verifiquen el estado actual del equipo y mobiliario y determinen las necesidades de los mismos, se realizará una visita a las instalaciones el día xxxxxxxx en los horarios que a continuación se indican:

Horario: 10:00 hrs a 11:00 hrs

Inmueble sede del Instituto Federal de Telecomunicaciones, ubicado en Insurgentes Sur 1143, Col. Nochebuena, Delg. Benito Juárez, C.P. 03720

Horario: 11:00 hrs a 12:00 hrs


Inmueble altemo del Instituto Federal de Telecomunicaciones, ubicado en Insurgentes Sur 838, Col. Del Valle, Delg. Benito Juárez, C.P. 03100

Horario: 13:00 hrs a 14:00 hrs

Inmueble del Instituto Federal de Telecomunicación, ubicado en Av. De las Telecomunicaciones s/n, Col. Leyes de Reforma, Delg. Iztapalapa, C.P. 09310

Método de Evaluación

El método de evaluación de las proposiciones de los licitantes que participen en la presente Licitación, se hará utilizando el criterio Binario, mediante el cual solo se adjudicará a quién cumpla con los requisitos establecidos de conformidad con el presente Anexo y oferte el precio más bajo, siempre y cuando éste resulte conveniente.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 82 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Aprobación del servicio

Mi representada, en caso de ser ganadora, presentará un reporte mensual del servicio prestado para firma de la supervisión del Instituto con las actividades sustantivas y cuantitativas que haya ejecutado, así como las recomendaciones que considere indispensables para corregir cualquier deficiencia; después de cada servicio efectuado, anexará un reporte fotográfico de los trabajos conteniendo como mínimo cinco fotos con fechador por inmueble del servicio, de acuerdo al calendario, este reporte se adjuntará a la factura.

Mi representada, en caso de ser ganadora, presentará un diagnóstico del estado actual de los equipos, en el primer reporte que presente.

Mi representada, en caso de ser ganadora, llevará registros de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, mediante bitácora y por equipo, que contenga toda la información de las órdenes de servicio efectuadas y debidamente firmadas tanto por "Mi representada, en caso de ser ganadora" como por el responsable del inmueble donde se encuentre el equipo.

El pago por los servicios será de forma mensual, y sólo incluirá los mantenimientos preventivos realizados a los equipos del inmueble en cuestión.

Fecha y Lugar para la prestación de "Los Servicios":

Fecha: La prestación de los servicios será a partir del 01 de enero del 2016 hasta el 31 de diciembre del 2017.


Los servicios serán proporcionados en los inmuebles que a continuación se mencionan:

NO.	UBICACIÓN DE LOS INMUEBLES EN DONDE SE PRESENTARÁN LOS SERVICIOS
01	EDIFICIO DE INGENIERIA DE SISTEMAS, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, C.P. 09310, MEXICO, D.F., DEL. IZTAPALAPA
02	EDIFICIO MOVISAT-1, AV. DE LAS TELECOMUNICACIONES S/N, COL. LEYES DE REFORMA, C.P. 09310, MEXICO, D.F., DEL. IZTAPALAPA
03	EDIFICIO SEDE INSURGENTES SUR 1143; COLONIA: NOCHEBUENA; DELEGACIÓN: BENITO JUÁREZ; C.P. 03720
04	EDIFICIO ALTERNO INSURGENTES SUR 838; COLONIA: DEL VALLE; DELEGACIÓN: BENITO JUÁREZ; C.P. 03100

La ejecución de los servicios será durante el tiempo de la vigencia del contrato y el desarrollo de los mismo descritos en este Anexo, en horario de acuerdo a las necesidades del "Instituto"; en caso de llamadas de emergencia la respuesta será inmediata en un máximo de tiempo de tres horas.

Mi representada, en caso de ser ganadora, al administrar el sistema de aire acondicionado atenderá las solicitudes del personal del Instituto en cuanto a regulación de temperatura, apertura, reubicación, cierre parcial y completo de rejillas de inyección de aire en las distintas ubicaciones, en el horario siguiente:

Turno	Horas	Horario de Entrada	Horario de Salida
Matutino	6	08:00	14:00
Vespertino	6	14:00	20:00

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 83 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Área encargada de la administración del contrato y verificación de "Los Servicios":

La Unidad de Administración del Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales es el área responsable de la administración del contrato, quien tendrá en todo tiempo el derecho de verificar cualquier asunto relacionado con la prestación de "Los Servicios", la cual está ubicada en Avenida Insurgentes Sur Número 838, Piso 5, Colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03100, México, Distrito Federal.

Responsabilidad de "Mi representada, en caso de ser ganadora,":

"Mi representada, en caso de ser ganadora," será la única responsable por la prestación en tiempo y forma de "Los Servicios", ajustándose a las especificaciones, cantidades y condiciones requeridas por el presente Anexo Técnico, y en su caso a las indicaciones que al respecto reciba del Área responsable de la administración del contrato y verificación de "Los Servicios".

Precios de "Los Servicios":

En mi propuesta económica indicaré el costo unitario y mensual de "Los Servicios", así como el monto total por la prestación de los mismos, desglosando el Impuesto al Valor Agregado. La oferta será precios fijos e incondicionados y en Moneda Nacional. Asimismo manifestaré la obligación de pagar al personal designado para la prestación de los servicios correspondientes a todo los Rubros, un sueldo superior al salario mínimo oficial.

Forma de pago:

El costo de "Los Servicios" se cubrirá dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la aceptación formal de las facturas, a través de transferencia electrónica por lo que se requieren los datos de la cuenta bancaria que a continuación se indica:

TITULAR: PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A DE C.V.
RFC: PEM911025641
INSTITUCIÓN BANCARIA: BBVA BANCOMER, S.A.
PLAZA: CD. DE MÉXICO
SUCURSAL: 3711 TICOMÁN
NÚMERO DE CUENTA: 0449117598
CLABE: 012180004491175982


Para el pago de "Los Servicios" "Mi representada, en caso de ser ganadora," presentará ante la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Unidad de Administración del Instituto Federal de Telecomunicaciones, las facturas y los entregables que acrediten la prestación de "Los Servicios", para que ésta a su vez, los revise y firme a entera satisfacción de conformidad con lo establecido en el Contrato respectivo y a su Anexo Único, dando por recibidas las facturas para su pago dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la recepción de "Los Servicios" y para el caso del pago por la prestación del servicio correspondientes al mes de diciembre se observará lo dispuesto en los lineamientos para el cierre presupuestal que resulten aplicables.

Si las facturas o los documentos presentan algún error la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Unidad de Administración, en un plazo no mayor a 3 (tres) días hábiles, indicará por escrito a "Mi representada, en caso de ser ganadora" las deficiencias que deberá corregir. El período que transcurra a partir del citado escrito y hasta que "Mi representada, en caso de ser ganadora" presente las correcciones, no se computará para efectos del plazo previsto en el artículo 53 de las Normas, 78 y 79 de los Lineamientos.

En caso de que "El Proveedor" no presente en el tiempo señalado la documentación requerida para el trámite de pago, la fecha de pago se correrá el mismo número de días que dure el retraso.

Penas Convencionales y Deducciones:

Servicio o Concepto	Supuesto	Determinación de la pena convencional o deducción	Penalización y/o deducción
Atención de emergencia:	El tiempo para atender un reporte de emergencia que se haga del conocimiento del proveedor por correo electrónico o por escrito es de un máximo de 3 horas, el cual será medido desde que el proveedor reciba el correo electrónico o el escrito formalmente por parte del IFT	Comenzará a partir de que se cumplan las primeras 3 horas y se aplicará por las siguientes 2 horas.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por cada hora de atraso respecto del valor mensual del mantenimiento preventivo de la partida correspondiente. En caso de que el proveedor rebase las dos horas, el IFT procederá a la aplicación de una deductiva por un

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO TÉCNICO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 84 de 84
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

	y hasta que haya ingresado al inmueble en cuestión		importe de 2 SMMGVDF, por concepto de incumplimiento parcial o deficiente.
Mantenimiento correctivo	El tiempo para atender mantenimientos correctivos y casos de urgencia a los equipos es de un máximo de 24 horas, el cual será medido a partir de que pasen las tres horas que tiene el proveedor para presentarse y emitir el diagnóstico respectivo y hasta la reparación de la falla.	Comenzará a partir de que se cumplan las 24 horas y hasta 24 horas posteriores.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por cada hora de atraso respecto del valor mensual del mantenimiento preventivo de la partida correspondiente
Mantenimiento preventivo programado	La prestación de los servicios se llevará a cabo conforme a las frecuencias y calendarios establecidos en este Anexo.	A partir del primer día posterior al periodo establecido en que deba de realizarse el mantenimiento, con un límite de hasta 5 días posteriores. Rebasando éste plazo, el IFT, determinará si rescinde el contrato.	1.0 % (Uno por ciento) por concepto por cada día de atraso respecto del valor mensual del mantenimiento preventivo de la partida correspondiente
Funcionamiento de los equipos	Equipos a los que una vez que se les realizó el mantenimiento preventivo o correctivo no hayan funcionado o bien, no funcionen correctamente.	Se aplicará una deducción por incumplimiento parcial o deficiente, cuando se presente una incidencia de esta naturaleza.	Se aplicará una deducción de 5 SMMGVDF por evento en que se dé el supuesto descrito.
Atención al servicio	Personal del proveedor que se presente a prestar el o los servicios sin el uniforme y credencial vigente que lo acredite como trabajador del Proveedor, así como sin la herramienta y equipo de protección necesario.	Se aplicará una deducción por incumplimiento parcial o deficiente, cuando se presente una incidencia de esta naturaleza.	Se aplicará una deducción de 1 SMMGVDF por cada ocasión en que se dé el supuesto descrito.


* SMMGVDF Salario Mínimo Mensual General Vigente en el Distrito Federal

Garantía de Cumplimiento:

"Mi representada" en caso de ser adjudicada para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con los artículos 50, fracción II y 51 de las Normas 92 de los Lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamiento y servicios del IFT y 60 de las Normas en materia presupuestaria del Instituto Federal de Telecomunicaciones, entregará al Instituto dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato una garantía por un valor igual al 10% (diez por ciento) del monto máximo total antes del Impuesto al Valor Agregado, preferentemente, bajo la forma de fianza otorgada por institución autorizada a favor del Instituto Federal de Telecomunicaciones o bajo cualquiera de las formas siguientes: depósito de dinero constituido a través de certificado o billete de depósito expedido por Institución de crédito autorizada; depósito de dinero constituido ante la Tesorería del Instituto; carta de crédito irrevocable expedida por Institución de crédito autorizada; cheque certificado o de caja expedido a favor del IFT y cualquier otra que, en su caso, autorice la Unidad de Administración. La cual será efectiva de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas. Queda establecido que la obligación garantizada es divisible.

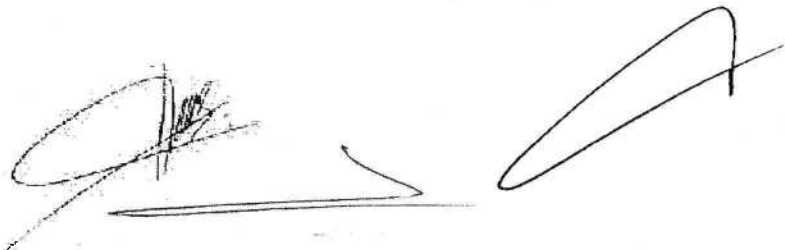
Dicha garantía se presentará en la Dirección de Contrataciones Administrativas de la Unidad de Administración, sita en Avenida Insurgentes Sur Número 838, Piso 5, Colonia del Valle, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03100, México, Distrito Federal, dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del contrato correspondiente.


México, D.F. a 16 de Diciembre de 2015

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 1 de 2
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto plso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

PROPUESTA TÉCNICA b)

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 2 de 2
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

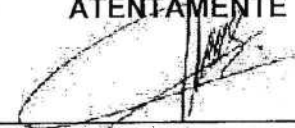
México D.F. 16 de Diciembre 2015


INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
P r e s e n t e

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación en su modalidad de Licitación Pública Internacional Abierta y Electrónica LA-043D00001-N156-2015, mediante la cual convoca a participar en la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."

Sobre el particular, por mi propio derecho como Representante Legal de la empresa: "PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V. " Manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad que se conocen los sitios y equipos relacionados con los servicios objeto de esta licitación.


ATENTAMENTE


ING. MARIO PELCASTRE MORALES
REPRESANTANTE LEGAL

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO PARTIDA 1
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 1 de 3
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

PARTIDA 1

**EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA
 (UPS). PLANTAS ELÉCTRICAS
 AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA,
 SUBESTACIONES,
 TRANSFORMADORES, TABLEROS
 ELÉCTRICOS GENERALES,
 PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS
 FÍSICAS.**

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO PARTIDA 1
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 2 de 3
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

México D.F. 16 de Diciembre 2015

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES


P r e s e n t e

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación en su modalidad de Licitación Pública Internacional Abierta y Electrónica LA-043D00001-N156-2015, mediante la cual convoca a participar en la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."

Sobre el particular, por mi propio derecho como Representante Legal de la empresa: "PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V. " Manifiesto que los servicios se presentarán por personal debidamente uniformado, con el logotipo de la empresa visible, con gafetes de la identificación con fotografía reciente, equipo de protección y seguridad si así se requiere, como parte del servicio a EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS). PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, se proporcionará a un técnico electricista en este caso se nombrará como Coordinador a **Zeferino Hernández González**, en mantenimiento de UPS a **Pablo García García** y mantenimiento a plantas de emergencia y tableros a **Javier Carmona Carrillo**, para atender fallas menores del sistema a en general, además de llevar a cabo los trabajos que permitan el funcionamiento adecuado de los equipos, dentro de un horario de 08:00 hrs a 22:00 hrs de lunes a viernes.

Los servicios se presentarán en los horarios establecidos por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de acuerdo a lo siguiente:

- Trabajos no ruidosos:
Lunes a viernes de las 8:00 a.m. a las 7:00 p.m.
- Trabajos ruidosos (ranurar, taladrar, golpear, etc.):
Lunes a viernes de las 7:00 p.m. a las 7:00 a.m. del siguiente día.
Sábado las 24 horas del día.
Domingo de las 7:00 a.m. a las 12:00 p.m.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO PARTIDA 1
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 3 de 3
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	


En caso de que **PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.** resulte ganador, proporcionará a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, la asesoría técnica (características, ubicación, funcionalidad, etc.), mano de obra y equipo necesario para mantener en óptimas condiciones los equipos.

La mano de obra y equipo necesario para servicio de mantenimiento correctivo será sin costo para el Instituto y se efectuará en forma ilimitada, cada vez que el instituto lo requiera por escrito (vía correo electrónico) o éste detecte la falla. Dicha solicitud se atenderá en un tiempo máximo de 1 día hábil, contando a partir del envío de la solicitud salvo en aquellos casos que existan causas no imputables al proveedor, las cuales deberá presentar y justificar por escrito a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.


Compartimos los datos de **Zeferino Hernández González** quien será supervisor del servicio:
 Teléfono: 57527200 / 57527200
 Correo: zeferino.hernandez@grupopeme.com

En caso de atención a emergencias, se contará con la siguiente línea telefónica 57527200/ 57527020 disponible las 24 hrs del día a efecto de que el Instituto este en posibilidad de dar seguimiento al reporte de las eventualidades a la siguiente dirección de correo electrónico: recepción@grupopeme.com, con la finalidad de reportar las eventualidades que imposibiliten el óptimo funcionamiento de cualquiera de los componentes de las instalaciones referidas.

ATENTAMENTE




 ING. MARIO BELCASTRE MORALES
 REPRESENTANTE LEGAL

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO PARTIDA 3
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 1 de 3
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

PARTIDA 3

**EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS,
 (SISTEMAS DE RIEGO Y CÁRCAMOS).
 SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN
 CONTRA INCENDIO Y RECARGA DE
 EXTINTORES.**

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO PARTIDA 3
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 2 de 3
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

México D.F. 16 de Diciembre 2015


INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
P r e s e n t e

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación en su modalidad de Licitación Pública Internacional Abierta y Electrónica LA-043D00001-N156-2015, mediante la cual convoca a participar en la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."

Sobre el particular, por mi propio derecho como Representante Legal de la empresa: "PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V. " Manifiesto que los servicios se presentarán por personal debidamente uniformado, con el logotipo de la empresa visible, con gafetes de la identificación con fotografía reciente, equipo de protección y seguridad si así se requiere, como parte del servicio a EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, (SISTEMAS DE RIEGO Y CÁRCAMOS). SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO Y RECARGA DE EXTINTORES., se proporcionará a un técnico en mantenimiento se nombrará como coordinador a **Hector Cruz Martínez** como técnico a **Javier Carmona Carrillo**, como ayudantes en mantenimiento serán **Raúl Rodríguez Roldan** y **Leonardo Cruz Nicolás**, para la operación del servicio, cumplir con un horario de 08:00 hrs a 22:00 hrs de lunes a viernes.

Los servicios se presentarán en los horarios establecidos por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de acuerdo a lo siguiente:

- Trabajos no ruidosos:
Lunes a viernes de las 8:00 a.m. a las 7:00 p.m.
- Trabajos ruidosos (ranurar, taladrar, golpear, etc.):
Lunes a viernes de las 7:00 p.m. a las 7:00 a.m. del siguiente día.
Sábado las 24 horas del día.
Domingo de las 7:00 a.m. a las 12:00 p.m.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO PARTIDA 3
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 3 de 3
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

Compartimos los datos del Ing. Hector Cruz Martínez quien será supervisor del servicio:

Teléfono: 57527200 / 57527200


Correo: hector.cruz@grupopeme.com

Así mismo **PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.** será responsable de los daños o perjuicios que se pudieran causar a los servidores públicos, sus visitantes, así como a sus instalaciones, sistemas, equipos o bienes muebles, por causas imputables a él o a su personal.


En caso de que **PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.** resulte ganador, proporcionará a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, la asesoría técnica (características, ubicación, funcionalidad, etc.), mano de obra y equipo necesario para mantener en óptimas condiciones los equipos.

La mano de obra y equipo necesario para servicio de mantenimiento correctivo será sin costo para el Instituto y se efectuará en forma ilimitada, cada vez que el instituto lo requiera por escrito (vía correo electrónico) o éste detecte la falla. Dicha solicitud se atenderá en un tiempo máximo de 1 día hábil, contando a partir del envío de la solicitud salvo en aquellos casos que existan causas no imputables al proveedor, las cuales deberá presentar y justificar por escrito a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

ATENTAMENTE




 ING. MARIO PELCASTRE MORALES
 REPRESENTANTE LEGAL

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	ANEXO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."	
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 1 de 2
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

PARTIDA 1,2,3,4

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES.

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015		ANEXO
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."		
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 2 de 2	
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.		

México D.F. 16 de Diciembre 2015


INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES**P r e s e n t e**

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación en su modalidad de Licitación Pública Internacional Abierta y Electrónica LA-043D00001-N156-2015, mediante la cual convoca a participar en la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."

Sobre el particular, por mi propio derecho como Representante Legal de la empresa: "PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V. " Manifiesto que en caso de ganar alguna de las partidas el coordinador de todas las actividades a realizar será el Ing. Mario Pelcastre Morales.

Compartimos los datos del Ing. Mario Pelcastre Morales quien será el coordinador de todas las actividades a realizar en cada partida de los servicios a realizar:

Teléfono: 57527200 / 57527200

Correo: mario.pelcastre@grupopeme.com**ATENTAMENTE**


ING. MARIO PELCASTRE MORALES
REPRESENTANTE LEGAL

Resumen de Proposiciones	
Licitación electrónica	PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECANICOS
Código del Expediente	956878
Descripción Expediente	Mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo
Código	652884
Descripción Procedimiento	Mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario, maquinaria y equipo
Fecha Creación Documento Proposición	16/12/2015 12:17:20 PM (GMT - 6:00)

2. Propuesta Económica (Partida / Concepto de Obra: 4)

2.1 VI.3. Propuesta económica						
No. de Control Interno de la Partida / Concepto de Obra	Descripción breve	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio	
2.1.1 PARTIDA 1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas. Indicar el monto mensual antes de IVA	Meses	1	113,603	113,603	
2.1.2 PARTIDA 2	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos del Sistema de Aire Acondicionado. Indicar el monto mensual antes de IVA	Meses	1	124,466	124,466	
2.1.3 PARTIDA 3	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores. Indicar el monto mensual antes de IVA	Meses	1	121,266	121,266	
2.1.4 PARTIDA 4	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a mobiliario. Indicar el monto mensual antes de IVA	Meses	1	59,543	59,543	
Total Sección					418,878	
Precio Total (excluidas secciones facultativas)					MXN 418,878	

Nombre Archivo	1010762_PriceEnvelopeSummary.pdf.p7m
Fecha Carga del Anexo Firmado	16/12/2015 12:21:23 PM
Descripción	
Tamaño (Kb)	8,064
Anexo Cargado Por	Mano Pelcastre Morales
Éxito Verificación Firma	Archivo con Firma Digital Valida
Éxito referido a la Fecha	16/12/2015 12:21:36 PM
¿Formato Firma Conocido?	SI

Información de la firma N. 1

¿El Contenido es Consistente con la Firma?	SI
Codificación usada para la firma del contenido	El contenido ha sido firmado con una codificación de tipo DER
Fecha de Referencia para la Verificación de la Validez	16/12/2015 12:21:23
Verificación de la Firma 1 de 1 incluida en este contenedor	
Nombre Completo	PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECANICOS SA DE CV
¿Es valido el certificado Firmado?	SI, es Valido
¿El Certificado esta Emitido por una CA acreditada?	SI
¿La CA emite tiene un certificado aun valido?	SI, es Valido
Resultado del Control de certificados revocados (temporalmente inhabilitado)	OK
Uso Autorizado del Certificado	digitalSignature nonRepudiation dataEncipherment keyAgreement
Información Detallada sobre la Verificación del Firmante	
Nombre del Firmante	
Apellido del Firmante	
Nombre Organización	PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECANICOS SA DE CV
Estado	MX
Código Univoco /	VEVB540718MDFLNL01
Identificador Certificado	
No Valido antes del	23/01/2014 14:44:21
No Valido después del	23/01/2018 14:45:01
Numero de Serie	275106190557734483187066765792486118410859655222
Algoritmo utilizado para la Firma Digital	SHA1
Longitud de la Firma Digital	1024
Información General del Emisor (CA)	
Nombre Completo	A.C. del Servicio de Administración Tributaria
Nombre Organización	Servicio de Administración Tributaria
Estado	MX
Código Univoco	
No Valido antes del	29/04/2013 11:41:56
No Valido después del	29/04/2021 11:41:56
Numero de Serie	275106190556405255191281850864241509582309963568



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Convocatoria No: LA-043D00001-N156-2015

Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle,
Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México,
Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.

"CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."

R.F.C. PEM 911025641

ING. MARIO PELCASTRE
MORALES

REPRESENTANTE LEGAL


PROPUESTA ECONÓMICA

PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A DE C.V.

MIGUEL ESPERÓN Z# MZA. 85, LTE. 15
COL. COMPOSITORES MEXICANOS
07130 MÉXICO D.F.

TEL. 57 52 70 20
57 54 16 40
FAX: 57 52 72 00


Contrato Abierto No. IFT/LPN/002/16

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015	PROPUESTA ECONÓMICA
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECÁNICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641	HOJA: 1 de 2
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.	

PROPUESTA ECONÓMICA

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

	Unidad de Administración Convocatoria a la Licitación Pública Nacional y Electrónica Núm.: LA-043D00001-N156-2015		PROPUESTA ECONÓMICA
	SERVICIO: "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."		
PROYECTOS EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS S.A. DE C.V.	R.F.C. PEM 911025641		HOJA: 2 de 2
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES	UBICACIÓN: Av. Insurgentes Sur Núm.838, Quinto piso, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal, con teléfono: 5015-4000 ext. 4609 y 4119.		

México D.F. a 16 de Diciembre de 2015

PROPUESTA ECONÓMICA

Me refiero a la Licitación Pública Internacional Abierta y Electrónica N° LA-043D00001-N156-2015, mediante la cual convoca a participar en la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS, AIRE ACONDICIONADO, HIDRONEUMÁTICOS, SISTEMAS DE RIEGO, CÁRCAMOS, SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO, MOBILIARIO Y RECARGAS DE EXTINTORES."

Sobre el particular presentamos a usted nuestra oferta económica, así como manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad que me obligo a pagar al personal designado para la presentación de los servicios correspondientes a todos los rubros, un sueldo superior al salario mínimo oficial.

PARTIDA	CONCEPTO	PRECIO MENSUAL	IMPORTE BIANUAL (24 MESES)
1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas.	\$ 113,603.00	\$ 2,726,472.00
2	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos del Sistema de Aire Acondicionado.	\$ 124,466.00	\$ 2,987,184.00
3	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores.	\$ 121,266.00	\$ 2,910,384.00
4	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a mobiliario.	\$ 59,543.00	\$ 1,429,032.00
		SUBTOTAL	\$ 10,053,072.00
		IVA	\$ 1,608,491.52
		TOTAL	\$ 11,661,563.52



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA

NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

En la Ciudad de México, Distrito Federal siendo las 16:30 horas del 21 de diciembre del 2015, en la sala de juntas del Instituto Federal de Telecomunicaciones, ubicada en Av. Insurgentes Sur Núm. 838, Primer Pls, Colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03100 (en adelante, el domicilio de la Convocante), se reunieron los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, con objeto de llevar a cabo el acto de Notificación del Fallo de la Convocatoria de la Licitación Indicada al rubro, de conformidad con el artículo 38 de las Normas en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Normas); así como lo previsto en el numeral III, inciso b.5) de la Convocatoria a la Licitación.

Este acto fue presidido por el Lic. Juan Carlos Jiménez Ángeles, Director de Procedimientos de Adquisiciones.

A continuación se hace constar el contenido del Fallo emitido por la Convocante.

I.- Licitante cuya proposición se desecha:

LICITANTE	PARTIDA NO ADJUDICADA	MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN (ANTES DE I.V.A.)	RAZONES PARTIDA NO ADJUDICADA		
			1	2	3
ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V.	1	\$3'490,224.00	-	X	-
	2	\$1'258,339.20	-	X	-
	3	\$3,644,000.64	-	X	-
	4	\$5'503,081.20	-	X	-
CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.	1	\$1'034,400.00	-	X	-
	3	\$1'065,600.00	-	X	-
	4	\$434,400.00	-	-	X
PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V.	2	\$2'987,184.00	-	X	-
SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V.	3	\$1'672,800.00	-	X	-
	4	\$1'420,800.00	-	X	-
COMERCIALIZADORA XLZ, S.A. DE C.V.	4	\$876,000.00	-	X	-
COORPORATIVO CREEK, S.A. DE C.V.	1	\$1'553,616.00	-	-	X

1.- NO CUMPLE LEGALMENTE	2.- NO CUMPLE TÉCNICAMENTE	3.- NO CUMPLE ECONÓMICAMENTE
--------------------------	----------------------------	------------------------------

Resultado de la Evaluación Legal y Administrativa (Documentación distinta a las proposiciones): Las propuestas de los Licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V.; CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.; COMERCIALIZADORA XLZ, S.A. DE C.V.; CONSTRUYE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.;

FO-CON-13
PÁGINA 1 DE 12



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA

NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

COORPORATIVO CREEK, S.A. DE C.V.; PLUSTECNIA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.; PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V.; SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V. y SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V., CUMPLEN en la revisión legal y requisitos administrativos (Documentación distinta a las proposiciones).

Resultado de la Evaluación Técnica y Económica:

Con fecha 21 de diciembre de 2015, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, informó el resultado de la evaluación técnica y económica de las proposiciones recibidas en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, resultando lo siguiente conforme a la Evaluación que se anexa a la presente acta.

EVALUACIÓN TÉCNICA:

PARTIDA 1

Las propuestas de los Licitantes COORPORATIVO CREEK, S.A. DE C.V.; PLUSTECNIA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.; PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V.; SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V. y SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V. CUMPLEN en la evaluación técnica.

La propuesta de los licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V. y CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V., NO CUMPLEN en la evaluación técnica.

Lo anterior de acuerdo al numeral V.3 Criterios de Evaluación, incluso b) *La Convocante hará la evaluación de las proposiciones, previa verificación de que las mismas contengan la información, documentos, requisitos, especificaciones, términos y condiciones establecidos en la Convocatoria a la Licitación y sus anexos, por lo que no se tomará en cuenta la proposición de aquellos Licitantes que hayan incumplido u omitido alguno de ellos que afecte la solvencia de la proposición, y con base en el numeral IV.3 Causas de desechamiento de proposiciones y descalificación de licitantes, inciso a) Que no cumplan con requisitos que afecten la solvencia de las proposiciones, establecidos en la Convocatoria a la Licitación y sus anexos, o los que se deriven del Acto de Junta de Aclaración de la misma*, las proposiciones de los licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V. y CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V., para la Partida 1 quedan descalificadas y en consecuencia desechadas.

PARTIDA 2

La propuesta del Licitante SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V. CUMPLE en la evaluación técnica.

La propuesta de los licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V. y PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V., NO CUMPLEN en la evaluación técnica.



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA

NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

Lo anterior de acuerdo al numeral V.1 Criterios de Evaluación, inciso b) *La Convocante hará la evaluación de las proposiciones, previa verificación de que las mismas contengan la información, documentos, requisitos, especificaciones, términos y condiciones establecidos en la Convocatoria a la Licitación y sus anexos, por lo que no se tomará en cuenta la proposición de aquellos Licitantes que hayan incumplido u omitido alguno de ellos que afecte la solvencia de la proposición*, y con base en el numeral IV.3 *Causas de desechamiento de proposiciones y descalificación de licitantes*, inciso a) *Que no cumplan con requisitos que afecten la solvencia de las proposiciones, establecidos en la Convocatoria a la Licitación y sus anexos, o los que se deriven del Acto de Junta de Aclaración de la misma*, las proposiciones de los licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V. y PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V., para la Partida 2 quedan descalificadas y en consecuencia desechadas.

PARTIDA 3

Las propuestas de los Licitantes PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V. y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V. CUMPLEN en la evaluación técnica.

Las propuestas de los licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V.; CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V. y SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V., NO CUMPLEN en la evaluación técnica.

Lo anterior de acuerdo al numeral V.1 Criterios de Evaluación, inciso b) *La Convocante hará la evaluación de las proposiciones, previa verificación de que las mismas contengan la información, documentos, requisitos, especificaciones, términos y condiciones establecidos en la Convocatoria a la Licitación y sus anexos, por lo que no se tomará en cuenta la proposición de aquellos Licitantes que hayan incumplido u omitido alguno de ellos que afecte la solvencia de la proposición*, y con base en el numeral IV.3 *Causas de desechamiento de proposiciones y descalificación de licitantes*, inciso a) *Que no cumplan con requisitos que afecten la solvencia de las proposiciones, establecidos en la Convocatoria a la Licitación y sus anexos, o los que se deriven del Acto de Junta de Aclaración de la misma*, las proposiciones de los licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V.; CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V. y SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V., para la Partida 3 quedan descalificadas y en consecuencia desechadas.

PARTIDA 4

Las propuestas de los Licitantes CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.; CONSTRUYE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.; PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V. y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V. CUMPLEN en la evaluación técnica.



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA
NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

Las propuestas de los licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V.; COMERCIALIZADORA XLZ, S.A. DE C.V. y SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V., NO CUMPLEN en la evaluación técnica.

Lo anterior de acuerdo al numeral V.1 Criterios de Evaluación, inciso b) *La Convocante hará la evaluación de las proposiciones, previa verificación de que las mismas contengan la información, documentos, requisitos, especificaciones, términos y condiciones establecidos en la Convocatoria a la Licitación y sus anexos, por lo que no se tomará en cuenta la proposición de aquellos Licitantes que hayan incumplido u omitido alguno de ellos que afecte la solvencia de la proposición, y con base en el numeral IV.3 Causas de desechamiento de proposiciones y descalificación de licitantes, inciso a) Que no cumplan con requisitos que afecten la solvencia de las proposiciones, establecidos en la Convocatoria a la Licitación y sus anexos, o los que se deriven del Acto de Junta de Aclaración de la misma, las proposiciones de los licitantes ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V.; COMERCIALIZADORA XLZ, S.A. DE C.V. y SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V., para la Partida 4 quedan descalificadas y en consecuencia desechadas.*

EVALUACIÓN ECONÓMICA:

PARTIDA 1

Las propuestas de los Licitantes PLUSTECNIA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.; PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V.; SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V. y SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V. CUMPLEN en la evaluación económica, considerando lo siguiente:

CALCULO PRECIO CONVENIENTE							
CORPORATIVO CREEK S.A. DE C.V.	PLUSTECNIA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V.	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V.	SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V.	PROMEDIO DE LOS PRECIOS PREPONDERANTES	40% del promedio	PRECIO CONVENIENTE (Promedio menos el 40%)
\$1,553,616.00	\$2,784,000.00	\$2,726,472.00	\$2,749,777.20	\$3,220,800.00			
Grupo de precios preponderantes determinado conforme al artículo 45, B, fracción I de las lineamientos					\$2,753,416.40	\$1,101,366.56	\$1,652,049.84
No conveniente	Conveniente	Conveniente	Conveniente	Conveniente			

Los montos cuyos precios sean igual o superior al obtenido de la operación realizada serán considerados precios convenientes.

La propuesta del Licitante COORPORATIVO CREEK, S.A. DE C.V. NO CUMPLE en la evaluación económica ya que su propuesta es inferior al cálculo realizado en la tabla anterior, por lo que de conformidad con lo establecido en el numeral IV.3, Causas de desechamiento de proposiciones y descalificación de Licitantes, inciso k) Cuando el precio no sea aceptable o conveniente de conformidad con el artículo 2, fracciones XI y XII de las Normas y 45 tercer

FO-CON-13
PÁGINA 4 DE 12



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA
NÚM. LA-043D00001-N156-2015
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

párrafo de los Lineamientos, la propuesta del licitante COORPORATIVO CREEK, S.A. DE C.V. para la Partida 1, queda descalificada y en consecuencia desechada.

PARTIDA 2

La propuesta del Licitante SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V. CUMPLE en la evaluación económica, considerando lo siguiente:

CALCULO PRECIO CONVENIENTE					
SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V.	CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.	PLUSTECNIA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	PROMEDIO DE LOS PRECIOS PREPONDERANTES	40% del promedio	PRECIO CONVENIENTE (Promedio menos el 40%)
\$3,115,200.00	\$3,768,000.00	\$3,678,000.00			
	Grupo de precios preponderantes determinado conforme al numeral 109 de las Políticas y Bases en materia de adquisiciones, arrendamientos y contratación de servicios de cualquier naturaleza del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Investigación de mercado)		\$3,723,000.00	\$1,489,200.00	\$2,233,800.00
Conveniente					

Los montos cuyos precios sean igual o superior al obtenido de la operación realizada serán considerados precios convenientes.

PARTIDA 3

Las propuestas de los Licitantes PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V. y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V. CUMPLEN en la evaluación económica, considerando lo siguiente:

CALCULO PRECIO CONVENIENTE				
PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V.	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V.	PROMEDIO DE LOS PRECIOS PREPONDERANTES	PROMEDIO DE LOS PRECIOS PREPONDERANTES	PROMEDIO DE LOS PRECIOS PREPONDERANTES
\$2,910,384.00	\$2,941,426.32			
Grupo de precios preponderantes determinado conforme al artículo 45, B, fracción I de los Lineamientos		\$2,925,905.16	\$1,170,362.06	\$1,755,543.10
Conveniente	Conveniente			

Los montos cuyos precios sean igual o superior al obtenido de la operación realizada serán considerados precios convenientes.

PARTIDA 4

Las propuestas de los Licitantes CONSTRUYE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.; PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V. y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V. CUMPLEN en la evaluación económica, considerando lo siguiente:

UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA
NÚM. LA-043D00001-N156-2015PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO
PREVENIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

CALCULO PRECIO CONVENIENTE						
COMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.	CONSTRUYE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECÁNICOS, S.A. DE C.V.	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V.	PROMEDIO DE LOS PRECIOS PREPONDERANJES	40% del promedio	PRECIO CONVENIENTE (Promedio menos el 40%)
\$434,400.00	\$1,199,964.00	\$1,429,032.00	\$891,450.96			
	Grupo de precios preponderantes determinado conforme al artículo 45, B, fracción I de los lineamientos			\$1,314,496.00	\$525,799.20	\$788,696.80
No conveniente	Conveniente	Conveniente	Conveniente			

Los montos cuyos precios sean igual o superior al obtenido de la operación realizada serán considerados precios convenientes.

La propuesta del Licitante CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V. NO CUMPLE en la evaluación económica ya que su propuesta es inferior al cálculo realizado en la tabla anterior, por lo que de conformidad con lo establecido en el numeral IV.3, Causas de desechamiento de proposiciones y descalificación de licitantes, Inclso k) Cuando el precio no sea aceptable o conveniente de conformidad con el artículo 2, fracciones XI y XII de las Normas y 45 tercer párrafo de los Lineamientos, la propuesta del licitante CMP SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V. para la Partida 4, queda descalificada y en consecuencia desechada.

II.- Licitantes cuya proposición resultó solvente, porque cumplen legal, técnica y económicamente:-

LICITANTE	PARTIDA	MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN (ANTES DE I.V.A.)
PLUSTECNIA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	1	\$2'784,000.00
PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECÁNICOS, S.A. DE C.V.	1	\$2'726,472.00
	3	\$2'910,384.00
	4	\$1'429,032.00
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V.	1	\$2'749,777.20
	3	\$2'941,426.32
	4	\$891,450.96
SERVICIOS ELECTROMECÁNICOS APLICADOS, S.A. DE C.V.	1	\$3'220,800.00
	2	\$3'115,200.00
CONSTRUYE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	4	\$1'199,964.00



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA NÚM. LA-043D00001-NT56-2015 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO
--

III.- Nombre de los licitantes a quienes se adjudican los contratos:

Derivado de las evaluaciones técnicas y económicas de las proposiciones, se adjudican los contratos a los Licitantes: PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V. para las Partidas 1 y 3; SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V., para la Partida 2 y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V., para la Partida 4, en virtud de que sus proposiciones son solventes porque cumplen con los requisitos establecidos en la convocatoria a la Licitación y ofertan el precio más bajo y por lo tanto garantizan el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

LICITANTE	PARTIDA ADJUDICADA	MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN (ANTES DE I.V.A.)	RAZONES DE PARTIDA ADJUDICADA			
			1	2	3	4
PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V.	1	\$2'726,472.00	X	X	-	-
	3	\$2'910,384.00	X	X	-	-
SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V.	2	\$3'115,200.00	X	X	-	-
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V.	4	\$891,450.96	X	X	-	-

1.- CUMPLE CON LOS REQUISITOS LEGALES, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS	2.- PRECIO MÁS BAJO	3.- PREFERENCIA A PERSONAS QUE INTEGRAN EL SECTOR MIPYMES	4.- GANADOR POR EL SORTEO MANUAL POR INSACULACIÓN
--	---------------------	---	---

IV.- Información para la firma de los contratos:

Se adjudica al licitante PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V. el contrato abierto para las Partidas 1 y 3, de conformidad con los siguientes montos:

PARTIDA 1:

	PLURIANUAL		2016		2017	
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
Subtotal	\$2,427,931.03	\$4,760,648.28	\$1,213,965.52	\$2,380,324.14	\$1,213,965.52	\$2,380,324.14
I.V.A.	\$388,468.97	\$761,703.72	\$194,234.48	\$380,851.86	\$194,234.48	\$380,851.86
Total	\$2,816,400.00	\$5,522,352.00	\$1,408,200.00	\$2,761,176.00	\$1,408,200.00	\$2,761,176.00

FO-CON-13
PÁGINA 7 DE 12



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA

NUM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

PARTIDA 3:

	PLURIANUAL		2016		2017	
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
Subtotal	\$3,198,921.21	\$5,410,324.14	\$1,599,460.60	\$2,705,162.07	\$1,599,460.60	\$2,705,162.07
I.V.A.	\$511,827.39	\$865,651.86	\$255,913.70	\$432,825.93	\$255,913.70	\$432,825.93
Total	\$3,710,748.60	\$6,275,976.00	\$1,855,374.30	\$3,137,988.00	\$1,855,374.30	\$3,137,988.00

Los montos se ejercerán de conformidad con los precios unitarios mensuales ofertados que a continuación se indican:

PARTIDA 1 y 3:

Partida	Concepto	Precio Mensual antes de I.V.A.
1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de fuerza ininterrumpida (ups), plantas eléctricas automáticas de emergencia, subestaciones, transformadores, tableros eléctricos generales, pararrayos, sistemas de tierras físicas	\$113,603.00
3	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos hidroneumáticos, (sistemas de riego y cárcamos), sistemas de detección, extinción contra incendio y recarga de extintores.	\$121,266.00

Se adjudica al licitante SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS APLICADOS, S.A. DE C.V. el contrato abierto para la Partida 2, de conformidad con los siguientes montos:

PARTIDA 2:

	PLURIANUAL		2016		2017	
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
Subtotal	\$3,057,241.38	\$6,856,659.31	\$1,528,620.69	\$3,428,329.66	\$1,528,620.69	\$3,428,329.66
I.V.A.	\$489,158.62	\$1,097,065.49	\$244,579.31	\$548,532.74	\$244,579.31	\$548,532.74
Total	\$3,546,400.00	\$7,953,724.80	\$1,773,200.00	\$3,976,862.40	\$1,773,200.00	\$3,976,862.40

FO-CON-13
PÁGINA 8 DE 12



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA

NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

Los montos se ejercerán de conformidad con el precio unitario mensual ofertado que a continuación se indica:

Partida	Concepto	Precio Mensual antes de I.V.A.
2	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos del Sistema de Aire Acondicionado	\$129,800.00

Se adjudica al licitante SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL MARJO, S.A. DE C.V. el contrato abierto para la Partida 4, de conformidad con los siguientes montos:

PARTIDA 4:

	PLURIANUAL		2016		2017	
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
Subtotal	\$809,871.52	\$1,379,306.90	\$404,935.76	\$689,653.45	\$404,935.76	\$689,653.45
I.V.A.	\$129,579.44	\$220,689.10	\$64,789.72	\$110,344.55	\$64,789.72	\$110,344.55
Total	\$939,450.96	\$1,599,996.00	\$469,725.48	\$799,998.00	\$469,725.48	\$799,998.00

Los montos se ejercerán de conformidad con el precio unitario mensual ofertado que a continuación se indica:

Partida	Concepto	Precio Mensual antes de I.V.A.
4	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a mobiliario	\$37,143.79

Términos y condiciones de los contratos adjudicados:

- A) Condiciones de precio: contratos abiertos a precios fijos.
 B) Condiciones de pago: El costo de los servicios se cubrirá a mes vencido, dentro de los 20 días naturales posteriores a la aceptación formal de las facturas, a través de transferencia electrónica.
 C) Fecha y lugar para la prestación de los servicios: de conformidad a lo establecido en la convocatoria a la Licitación.

Los contratos serán firmados en términos de los artículos 48 y 49 de las Normas y 73 de los Lineamientos, por los servidores públicos respectivos, que cuenten con capacidad jurídica y administrativa, en el domicilio de la convocante.



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA

NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

No obstante lo anterior, de conformidad con el artículo 38 de las Normas, con la notificación del fallo por el que se adjudican los contratos, las obligaciones derivadas de estos serán exigibles, sin perjuicio de las obligaciones de las partes de firmarlos el día 12 de enero de 2016.

La documentación que deberán presentar dentro de los dos días hábiles siguientes a la presente notificación en la Dirección de Procedimientos de Adquisiciones, ubicada en el domicilio de la Convocante, es la siguiente:

Testimonio o copia certificada para su cotejo y copia simple de los documentos siguientes: acta constitutiva y en su caso de sus modificaciones e inscripción en el Registro Público competente para tales efectos en la entidad federativa que corresponda; poder notarial del Representante o apoderado Legal mediante el cual la empresa le haya otorgado poder suficiente para intervenir y comprometerla en los actos de este tipo; identificación vigente (pasaporte, cédula profesional o credencial para votar); cédula del Registro Federal de Contribuyentes y comprobante de domicilio.

En el caso de que los Licitantes se encuentren inscritos en el Registro Único de Proveedores no será necesario presentar la información que ya se encuentre en el mencionado registro, bastando únicamente exhibir la constancia o citar el número de su inscripción y manifestar bajo protesta de decir verdad que en el registro la información se encuentra completa y actualizada.

Además, es necesaria la información por escrito y firmada por el representante legal, referente al nombre o razón social, RFC, banco, número de cuenta, plaza, sucursal y CLABE estandarizada, a fin de estar en posibilidades de realizar el pago mediante transferencia electrónica.

Asimismo, los proveedores deberán presentar documentos en los que conste la opinión positiva emitida por el Servicio de Administración Tributaria y el Instituto Mexicano del Seguro Social, respecto del cumplimiento de sus obligaciones fiscales. En caso de que los proveedores no presenten las opiniones solicitadas o que estas se presenten con opinión negativa, la convocante se abstendrá de firmar el contrato y dejar sin efectos la adjudicación correspondiente.

FO-CON-13
PÁGINA 10 DE 12



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA

NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

Las garantías de cumplimiento de las obligaciones derivadas de los contratos, deberán entregarlas a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma de los contratos en el domicilio de la Convocante, por el 10% (diez por ciento) del monto máximo de los contratos, antes del Impuesto al Valor Agregado.

V.- Nombre, cargo y firma del servidor público que emite el fallo.

Evaluación Legal y Administrativa: La evaluación de la documentación legal se llevó a cabo por el Lic. Juan Carlos Jiménez Ángeles, Director de Procedimientos de Adquisiciones y la C.P. Laura Berenice Vanegas Luna, Subdirectora de Licitaciones e Invitaciones.

Evaluación técnica y económica: La evaluación de las propuestas técnicas y económicas, se llevó a cabo por el Ing. Roberto Benjamín Pacheco Álvarez, Director de Recursos Materiales y Servicios Generales y el Ing. Alain López León, Subdirector de Seguridad Física y Protección Civil.

El Lic. Juan Carlos Jiménez Ángeles emite el presente Fallo, en su carácter de Director de Procedimientos de Adquisiciones.

Para efectos de notificación y de conformidad con el segundo párrafo del artículo 39 de las Normas, se difundirá un ejemplar de la presente acta en CompraNet, en la dirección <https://compranet.fuccionpublica.gob.mx>, dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal. Asimismo, se difundirá en el portal del Instituto en el vínculo <http://www.ift.org.mx/contrataciones/procedimientos-de-contratacion-de-licitacion-publica-nacional-2015> y se mantendrá un ejemplar en el domicilio de la Convocante en la Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales, al cual tendrá acceso el público o cualquier interesado para consulta, por un término de 5 (cinco) días hábiles a partir de la fecha del presente acto, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes, acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de la misma.

Se informa que esta Licitación es electrónica con base en el artículo 25 fracción II de las Normas, por lo que este acto solo se realiza a través de CompraNet y sin la presencia de los licitantes; no obstante lo anterior, se hace constar que a este acto no asistió persona alguna que manifestara su interés de estar presente en el mismo, de conformidad con el artículo 24 penúltimo párrafo de las Normas.

Después de dar lectura a la presente acta y no habiendo otro asunto que agregar, se dio por terminado este Acto, siendo las 17:00 horas del mismo día de su inicio.

Esta acta consta de 12 páginas y un anexo de 2 hojas, firmada para efectos legales y de conformidad por los asistentes a este Acto, para proceder a su envío a través de CompraNet.

FO-CON-13
PÁGINA 11 DE 12



UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

ACTA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA

NÚM. LA-043D00001-N156-2015

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO

POR EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

NOMBRE	ÁREA / PUESTO	FIRMA
LIC. JUAN CARLOS JIMÉNEZ ÁNGELES	DIRECTOR DE PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIONES	
ING. ROBERTO BENJAMÍN PACHECO ÁLVAREZ	DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	
C.P. LAURA BERENICE VANEGAS LUNA	SUBDIRECTORA DE LICITACIONES E INVITACIONES	
ING. ALAIN LÓPEZ LEÓN	SUBDIRECTOR DE SEGURIDAD FÍSICA Y PROTECCIÓN CIVIL	

ESTA HOJA FORMA PARTE DEL ACTO DE NOTIFICACIÓN DE FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA NÚM. LA-043D00001-N156-2015 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO.

ESTE **ANEXO ÚNICO** FORMA PARTE DEL CONTRATO ABIERTO No. IFT/LPN/002/16, PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOBILIARIO, MAQUINARIA Y EQUIPO, EN LO CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA 1 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE FUERZA ININTERRUMPIDA (UPS), PLANTAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE EMERGENCIA, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES, PARARRAYOS, SISTEMAS DE TIERRAS FÍSICAS" Y A LA PARTIDA 3 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, (SISTEMAS DE RIEGO Y CÁRCAMOS), SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN CONTRA INCENDIO Y RECARGA DE EXTINTORES", DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y ELECTRÓNICA NÚMERO LA-043D00001-N156-2015.


PREVIA LECTURA DEL CONTENIDO DEL PRESENTE, POR PARTE DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EL TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN, COMO TITULAR DEL ÁREA REQUERENTE; EL DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES, COMO ADMINISTRADOR DEL CONTRATO; ASÍ COMO EL **ING. MARIO PELCASTRE MORALES**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE PROYECTOS, EQUIPOS Y MONTAJES ELECTROMECAÑICOS, S.A. DE C.V.; ACEPTAN QUEDAR OBLIGADOS EN TODOS LOS TÉRMINOS, CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES DE ESTE ANEXO EL CUAL CONSTA DE 125 (CIENTO VEINTICINCO) FOJAS INCLUYENDO ÉSTA.

POR "EL INSTITUTO"
EL TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN




LIC. MARIO ALBERTO FOCIL ORTEGA
TITULAR DEL ÁREA REQUERENTE

POR "EL PROVEEDOR"
EL REPRESENTANTE LEGAL



ING. MARIO PELCASTRE MORALES

EL DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
GENERALES



ING. ROBERTO BENJAMIN PACHECO ALVAREZ
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

RATIFICAN, RUBRICANDO Y FIRMANDO EN 4 (CUATRO) EJEMPLARES QUEDANDO 3 (TRES) EN PODER DE "EL INSTITUTO" Y EL OTRO EN PODER DE "EL PROVEEDOR".

SE EXTIENDE LA PRESENTE EL DÍA 12 DE ENERO DE 2016, EN LA CIUDAD DE MÉXICO.