

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

OFICIALÍA MAYOR.

**DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y
SERVICIOS.**

DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES.

**CONVOCATORIA PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
MIXTA.**

No. DE EXPEDIENTE 41024

No. DE CODIGO 37401

No. LA-011000999-N120-2011

**PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN
Y SOPORTE A LA INFRAESTRUCTURA DE CÓMPUTO Y
TELECOMUNICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE
SERVICIOS EDUCATIVOS EN EL DISTRITO FEDERAL.**

C O N T E N I D O		Página
GLOSARIO.		3
INFORMACIÓN GENERAL DEL DESARROLLO DE LA LICITACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA.		5
1.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A LICITAR Y LAS CANTIDADES REQUERIDAS.	5
2.	PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS.	6
3.	GARANTÍA Y ACREDITACIÓN DEL LICITANTE.	6
4.	REQUISITOS PARA PARTICIPAR.	8
5.	CONDICIONES DE PRECIO Y PAGO.	13
6.	PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, RESULTADO TÉCNICO Y FALLO DE LA LICITACIÓN.	14
7.	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN DE PUNTOS.	17
8.	ASPECTOS TÉCNICOS.	19
9.	CAUSAS POR LAS QUE SE PUEDE DECLARAR DESIERTA LA LICITACIÓN.	19
10.	DESCALIFICACIÓN DE PROPOSICIONES.	19
11.	CANCELACIÓN O SUSPENSIÓN DE LA LICITACIÓN.	20
12.	PENAS CONVENCIONALES.	20
13.	APLICACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.	21
14.	TERMINACIÓN ANTICIPADA O RESCISIÓN DEL CONTRATO.	21
15.	INFRACCIONES Y SANCIONES.	21
16.	INCONFORMIDADES Y CONTROVERSIAS.	22
17.	INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE ANEXOS.	22
18.	DEVOLUCIÓN DE PROPOSICIONES DESECHADAS.	22
19.	ÍNDICE DE ANEXOS.	23

LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, EN CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL ARTÍCULO 134 CONSTITUCIONAL, Y EN LOS ARTÍCULOS, 26 FRACCIÓN I, 26 BIS FRACCIÓN III, 27, 28 FRACCIÓN I, 29, 30, 32 SEGUNDO PÁRRAFO, 33, 33 BIS, 34, 35, 36, 36 BIS, 37, 37 BIS, 38, 44, 45, 46, 48 FRACCIÓN II, 49 FRACCIÓN I, 51, 53, 53 BIS Y 54 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, VIGENTE; 35, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 52, 58, 81, 85, 92 DE SU REGLAMENTO; Y DEMÁS NORMATIVIDAD APLICABLE EN LA MATERIA; A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS UBICADA EN CALLE NEZAHUALCÓYOTL 127, COL. CENTRO HISTÓRICO PISO 10 DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, MÉXICO, D. F., C.P. 06080, CELEBRA LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA.

No. LA-011000999-N120-2011

POR CONVOCATORIA PÚBLICA, PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE A LA INFRAESTRUCTURA DE CÓMPUTO Y TELECOMUNICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN EL DISTRITO FEDERAL, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE:

CONVOCATORIA

GLOSARIO.

Para efectos de esta Convocatoria se entenderá por:

1. **Acuerdo:** Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2011.
2. **Reglas:** reglas para la acreditación y verificación del contenido nacional, de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la administración pública federal, publicado en el DOF el 14 de octubre de 2010.
3. **Acuerdo:** Acuerdo que emite en su Capítulo II, diversos Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y de Obras Públicas Servicios Relacionados con las mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de Septiembre de 2010.
4. **Área Convocante:** La Secretaría de Educación Pública a través de la Dirección de Adquisiciones, adscrita a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, facultada para llevar a cabo los procedimientos de la Licitación Pública, Invitación a cuando menos Tres Personas o Adjudicación Directa.
5. **Área Requirente y/o Solicitante:** Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa dependiente de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal.
6. **Servicio:** El Servicio descrito en el **Anexo número 1 (uno)** de la presente convocatoria.
7. **COMPRANET:** Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.
8. **Contraloría Interna:** Órgano Interno de Control en la SEP.
9. **Convocante:** SEP a través de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios.
10. **Convocatoria:** Documento que contiene las condiciones y requisitos que regirán y serán aplicados para esta licitación, tal y como lo señala el artículo 29 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
11. **Identificación:** Identificación Oficial Vigente con Fotografía (Credencial del IFE, Cartilla Militar, Pasaporte, Cédula Profesional).
12. **Investigación de Mercado:** La verificación de la existencia de servicios, arrendamientos o servicios, de proveedores a nivel nacional o internacional y del precio estimado basado en la información que se obtenga en la propia dependencia o entidad, de organismos públicos o privados, de fabricantes de bienes o prestadores del servicio, o una combinación de dichas fuentes de información.
13. **IVA:** Impuesto al Valor Agregado tasa 16%.
14. **Ley:** Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

- 15. Licitante:** La persona física o moral que participe en cualquier procedimiento de licitación pública o bien de invitación a cuando menos tres personas.
- 16. Licitación Pública Mixta:** Los licitantes, a su elección, podrán participar en forma presencial o electrónica en la o las juntas de aclaraciones, el acto de presentación y apertura de proposiciones y el acto de fallo.
- 17. Medios Remotos de Comunicación Electrónica (MRCE):** Conjunto de datos electrónicos utilizados en el envío de proposiciones dentro de las licitaciones públicas que celebran las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, así como en la presentación de las inconformidades por la misma vía.
- 18. Medios de Identificación Electrónica (MIE):** Conjunto de datos electrónicos asociados con documentos que son utilizados para reconocer a su autor, y que legitiman el consentimiento de éste para obligarlo a las manifestaciones que en él se contienen, de conformidad con el Artículo 27 de la Ley.
- 19. NAFIN:** Nacional Financiera, S.N.C.
- 20. Contrato:** Instrumento legal que suscribe el área requirente con el licitante adjudicado en el que constan los derechos y obligaciones conforme a los cuales se regirán las partes.
- 21. Proveedor y/o Prestador del Servicio:** La persona física o moral a la que se le asignan contrato de los servicios con la convocante como resultado de la presente licitación
- 22. Reglamento:** Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- 23. AFSEDF:** Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal.
- 24. SEP:** Secretaría de Educación Pública.
- 25. SFP:** Secretaría de la Función Pública.

INFORMACIÓN GENERAL DEL DESARROLLO DE LA LICITACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA
CONVOCATORIA.

CALENDARIO DE ACTOS

A C T O	PERIODO O DÍA	HORA	LUGAR O MEDIO
PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA EN COMPRANET.	12 de Julio de 2011	---	http://www.compranet.gob.mx
CONSULTA DE CONVOCATORIA EN FORMA IMPRESA.	Del 12 Julio al 18 de Julio de 2011	de 09:00 a 15:00 horas.	Sala de usos multiplex de la SEP en Nezahualcóyotl N° 127 P.B., Col. Centro histórico, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06080, México D.F.
CONSULTA DE CONVOCATORIA A TRAVÉS DE COMPRANET.	Del 12 Julio al 18 de Julio de 2011	---	http://www.compranet.gob.mx
JUNTA DE ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA.	25 de Julio de 2011	10:00 horas	Sala de usos múltiples de la SEP en Nezahualcóyotl N° 127 P.B., Col. Centro histórico, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06080, México D.F.
ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.	01 de agosto de 2011	10:00 horas	
FALLO DE LA LICITACIÓN.	04 de agosto de 2011	14:00 horas	
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.	16 de agosto de 2011.		Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Netzahualcóyotl 127, Piso 10, Col. Centro, C.P. 06080.

PUBLICACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LA CONVOCATORIA.

Con fundamento en el artículo 30 de la Ley, la publicación de la convocatoria será por medio del sistema CompraNet. La obtención de dicha convocatoria será gratuita.

De forma simultánea se enviará para su publicación en el Diario Oficial de la Federación, un resumen de la convocatoria a la licitación que contiene el objeto de la licitación, el número de licitación, las fechas previstas para llevar a cabo el procedimiento de contratación, así como la fecha en que fue publicada la convocatoria en el sistema CompraNet.

Asimismo, los licitantes podrán consultar de manera gratuita el texto de la convocatoria, en el tablero de avisos en las instalaciones de la Dirección de Adquisiciones, las cuales se encuentran ubicadas en Nezahualcóyotl N° 127, piso 10, Col. Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, México, D.F., C.P. 06080.

Conforme a lo establecido en el artículo 26 Bis, fracción III de la Ley, la presente Licitación Pública Nacional es Mixta, toda vez que los licitantes, a su elección, podrán participar en forma presencial o electrónica a través del sistema CompraNet, en la o las juntas de aclaraciones, el acto de presentación y apertura de proposiciones y el acto de fallo.

La presente adquisición cuenta con la disponibilidad presupuestaria.

1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A LICITAR Y LAS CANTIDADES REQUERIDAS.

- 1.1. La descripción de los servicios que se demandan se indican en el **Anexo Número 1 (uno)** de esta convocatoria.
- 1.2. Los servicios propuestos deberán apegarse justa, exacta y cabalmente a la descripción y presentación que se indica en el **Anexo número 1 (uno)** de esta convocatoria, por tal motivo no se aceptarán alternativas técnicas de ninguna clase.
- 1.3. La convocante podrá acordar con el licitante adjudicado, el incremento en la cantidad de los servicios amparados en el contratos respectivo sin rebasar el veinte por ciento del monto total del mismo, en los términos establecidos en el artículo 47 fracción II y 52 de la Ley y 91 del Reglamento de la Ley, en este supuesto las modificaciones al contrato deberán formalizarse por escrito por parte de la Dependencia, el instrumento legal respectivo será suscrito por el servidor público que lo haya hecho en el contrato o quien lo sustituya o esté facultado para ello.

2. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

2.1. PLAZO PARA LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS.

- 2.1.1.** El (los) contrato (s) derivado (s) del presente procedimiento de licitación tendrá (n) una vigencia a partir de la firma del contrato y hasta al 31 de diciembre de 2011 de acuerdo al Artículo 46 de la Ley serán exigibles los derechos y obligaciones con la notificación del fallo.
- 2.1.2.** La convocante no otorgará ampliaciones al plazo de entrega de servicios establecido en esta convocatoria, salvo lo dispuesto en el artículo 91 y 92 del Reglamento de la Ley, en este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio respectivo.

2.2. LUGAR DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS.

La prestación de los servicios se deberá llevar a cabo en Av. Instituto Politécnico Nacional No. 3600, Col. San Pedro Zacatenco, Delegación Gustavo A. Madero y las cantidades señaladas en el **Anexo número 1 (uno)**.

2.3. CONDICIONES DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS.

- 2.3.1.** En la factura invariablemente se hará referencia al número y fecha del contrato suscrito.
- 2.3.2.** El licitante adjudicado realizará la entrega de los servicios con las características señaladas en esta convocatoria y de conformidad con lo detallado en el **Anexo número 1 (uno)** y en el contrato.
- 2.3.3.** En el supuesto de que el área solicitante detecte que el licitante adjudicado haya modificado las características de los servicios señalados en esta convocatoria, se procederá a rechazar los mismos y en consecuencia la convocante podrá rescindir administrativamente el contrato sujetándose a la normatividad aplicable para tal efecto.
- 2.3.4.** La transportación y las maniobras de carga y descarga serán por cuenta del licitante adjudicado y sin costo para la Secretaría.

2.4. CANJES Y DEVOLUCIONES.

La convocante procederá a cancelar los servicios que se encuentren en alguno de los siguientes casos:

- 2.4.1.** Cuando no reúnan las características físicas, de calidad o presentación requerida por el área solicitante conforme a lo establecido en el **Anexo Número 1 (uno)** de esta convocatoria.
- 2.4.2.** Cuando no sean las marcas que el Licitante Ganador ofertó.
- 2.4.3.** Cuando sea mayor la cantidad entregada que la solicitada. (El excedente no se recibirá).
- 2.4.4.** No se recibirán aquéllos servicios que por el transporte o manejo hayan sufrido algún daño o alteración física.

3. GARANTÍA Y ACREDITACIÓN DEL LICITANTE.

3.1. GARANTÍA RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

- 3.1.1.** Deberá ser constituida por el licitante adjudicado, mediante póliza de fianza expedida por una Institución Afianzadora Mexicana autorizada para tal efecto, a favor de la Tesorería de la Federación y a disposición de la convocante, por un importe equivalente al 10% del monto máximo total del Contrato, sin incluir el IVA. Es decir, el monto establecido suscrito en Moneda Nacional, incluyendo centavos, acorde al texto del **Anexo Número 2 (dos)** de esta convocatoria.
- 3.1.2.** La Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa dependiente de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, sita en **Parroquia N° 1130, 1° piso Col. Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, México, D.F., C.P. 03310**, entregará copia del contrato al licitante ganador a fin de que éste, dentro de un periodo de **10 (diez)** días naturales siguientes a la firma del contrato, tramite y presente la póliza de la fianza relativa al cumplimiento del mismo. Esta última se entregará en la Dirección de Adquisiciones.

3.1.3. En el supuesto de que las partes convengan la modificación del contrato conforme al numeral 1.3 de esta convocatoria, el proveedor deberá contratar la modificación a la póliza de fianza, entregando endoso a la misma, o bien entregar una nueva póliza de fianza, dentro de los **10 (diez)** días naturales siguientes a la firma de la modificación del contrato.

3.2. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA.

La convocante, través de petición expresa (escrito) por parte del área requirente, se hará devolución de la garantía por parte de la Dirección de Adquisiciones, sita en Nezahualcóyotl No. 127 piso 10°, Col. Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., C.P. 06080, la cual dará al (los) proveedor (es) su autorización por escrito para que proceda (n) a recuperar y en su caso a cancelar la garantía correspondiente, de conformidad con lo señalado en el texto de la misma; siempre y cuando éste acredite haber cumplido con las condiciones pactadas en el Contrato.

3.3. ACREDITACIÓN DEL LICITANTE.

Los representantes de las personas físicas y morales que participen en la presente licitación, podrán acreditar la existencia y personalidad jurídica del licitante, conforme al artículo 48 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público, con lo siguiente:

3.3.1. El representante del licitante, deberá entregar un escrito debidamente firmado, en el que bajo protesta de decir verdad, manifieste que cuenta con facultades legales suficientes para suscribir a nombre de su representada las proposiciones correspondientes. De conformidad con la Fracción VI del Artículo 29 de la Ley no será necesario que los licitantes acrediten su personalidad jurídica.

3.3.2. En dicho escrito se deberán señalar los datos siguientes:

3.3.2.1. Del licitante:

- Nombre.
- Clave del Registro Federal de Contribuyentes.
- Nombre de su apoderado o su representante, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica.
- Domicilio completo (Calle y Número exterior e interior, si lo tiene, Colonia, Código Postal, Delegación o Municipio, Entidad Federativa, Teléfono, Fax y Correo Electrónico, en su caso).
- Tratándose de personas morales, además, descripción del objeto social de la empresa; número y fecha de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del Notario Público o Fedatario Público que las protocolizó; así como fecha y datos de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio, y relación del nombre de los socios que aparezcan en éstas.

3.3.2.2. Del representante del licitante:

- Número y fecha de la escritura pública, en la que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las proposiciones correspondientes, señalando nombre, número y circunscripción del Notario Público o Fedatario Público que la protocolizó. Los documentos antes mencionados, deberán ser presentados por el licitante ganador en original o copia certificada para su cotejo, previo a la firma del contrato.

3.3.3. En lugar del escrito a que hace referencia el punto 3.3.1 de esta convocatoria, el (los) licitante (s) a su elección, puede (n) optar por la presentación del mismo o bien, apegarse al formato que contiene ya los datos requeridos en los puntos 3.3.2.1 y 3.3.2.2 y que corresponde al **Anexo Número 3 (tres)** de esta convocatoria, el cual deberá (n) presentar dentro del sobre que contenga su propuesta técnica.

3.3.4. Previo a la firma del contrato, el licitante ganador en términos del artículo 35 del Reglamento deberá presentar original o copia certificada para su cotejo

Tratándose de persona moral, testimonio de la escritura pública en la que conste que fue constituida conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en el territorio nacional.

Tratándose de persona física, copia certificada del acta de nacimiento o, en su caso, carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente, así como la documentación con la que acredite tener su domicilio legal en el territorio nacional.

- 3.3.5.** La persona que asista en representación del licitante al acto de presentación y apertura de proposiciones, deberá entregar Carta Poder Simple, conforme el **Anexo número 4 (cuatro)** para participar en dicho acto; así como presentar original y entregar copia de una identificación oficial vigente (Credencial para Votar, Cédula Profesional, Pasaporte o Cartilla del Servicio Militar Nacional). No será motivo de descalificación la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue las propuestas, pero sólo podrá participar durante el desarrollo del acto con el carácter de oyente.

4. REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR QUIENES DESEEN PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN.

4.1. EN LA LICITACIÓN.

- 4.1.1.** Para poder participar en esta licitación, es requisito indispensable que cada licitante presente y entregue sus proposiciones de acuerdo a lo indicado en esta convocatoria, por lo tanto, no se aceptarán aquellas proposiciones que presenten aspectos diferentes a los solicitados.
- 4.1.2.** Ninguna de las condiciones contenidas en esta convocatoria, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas.
- 4.1.3.** A los actos de carácter público de las licitaciones de acuerdo al artículo 45 párrafo quinto del Reglamento, podrá asistir cualquier persona que sin haber obtenido la convocatoria manifieste su interés de estar presente en dichos actos, bajo la condición de que deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos; de igual manera podrán asistir representantes de las Cámaras, Colegios o Asociaciones Profesionales u otras organizaciones no gubernamentales. De conformidad con el penúltimo párrafo del Artículo 26 de la Ley podrá asistir cualquier persona en calidad de observador, bajo la condición de registrar asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma.
- 4.1.4.** De acuerdo a los artículos 37 Bis de la Ley y 45, 46 del Reglamento, las actas que se elaboren de las Juntas de Aclaraciones y de las dos etapas del Acto de Presentación y Apertura de las Proposiciones y del Fallo del procedimiento de licitación, cuando éste se realice en junta pública serán firmadas por los licitantes que hubieran asistido, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez o efectos a las mismas, así mismo, se difundirá un ejemplar de dichas actas en CompraNet para efectos de su notificación; a los licitantes que no hayan asistido al acto, se les enviará por correo electrónico un aviso informándoles que el acta del fallo se encuentra a su disposición en Compranet, además se pondrán al finalizar dichos actos, fijándose copia de dichas actas en el estrado de la Dirección de Adquisiciones sita en Nezahualcóyotl No. 127, PB, Col. Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., C.P. 06080; por un término no menor de cinco días hábiles; siendo de la exclusiva responsabilidad del (los) licitante(s) acudir a enterarse de su contenido y obtener en su caso, copia de las mismas; en caso de que los licitantes hayan proporcionado su correo electrónico, se enviarán vía electrónica las actas respectivas. Asimismo, se difundirá un ejemplar de dichas actas en CompraNet, para efectos de su notificación a los licitantes que no hayan asistido al acto. Dicho procedimiento sustituirá la notificación personal.
- 4.1.5.** Recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos, éstas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de licitación hasta su conclusión.

4.2. EN LA JUNTA DE ACLARACIONES.

La convocante llevará a cabo la (s) junta (s) de aclaraciones a la convocatoria, con fundamento en los artículos 33, 33 Bis de la Ley y 45 y 46 del Reglamento, siendo optativo para los interesados asistir, la cual se llevará a cabo en la fecha prevista conforme al calendario de actos.

La junta de aclaraciones será presidida por el Director de Adquisiciones o por el servidor público a quien éste designe en términos del numeral 63 de POBALINES, quien será asistido por un representante del área solicitante de los servicios objeto de la contratación, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los licitantes relacionados con los aspectos contenidos en la convocatoria.

Los licitantes que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, deberán presentar al momento de ingresar a la junta de aclaraciones un escrito simple bajo protesta de decir verdad que contenga los datos que actualmente están contenidos en el artículo 45 del Reglamento, en el que expresen su interés en participar en la licitación, por sí o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso del representante, quienes podrán enviar las solicitudes de aclaración, a través del sistema de CompraNet o entregarlas personalmente en la Dirección de Adquisiciones, sita en calle Nezahualcóyotl No. 127, Col. Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06080, México, D.F.; Planta Baja, a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora en que se vaya a realizar la junta de aclaraciones, utilizando el formato señalado como **Anexo Número 5 (cinco)** para cada una de sus preguntas de esta convocatoria, el cual deberá estar firmado por el representante legal del licitante debiéndose acompañar con un medio electrónico (disco compacto o USB) o al correo electrónico adquisiciones@sep.gob.mx

4.2.1. La convocante en la junta de aclaraciones dará lectura a todas y cada una de las preguntas recibidas dentro del plazo estipulado, no obstante, si éstas requieren de un mayor análisis o si debido a su complejidad no se les puede dar respuesta en el mismo acto, podrán celebrarse las juntas de aclaración que sean necesarias señalándose al final de la primera junta la fecha y hora para la celebración de la segunda o ulteriores, al concluir el evento se levantará el acta respectiva que contendrá tanto las preguntas recibidas como sus respuestas, la cual será firmada por todos los asistentes al acto, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez o efectos a la misma, y se les entregará una copia de la misma, y al finalizar cada acto se fijará un ejemplar del acta correspondiente en un lugar visible al que tenga acceso el público en la Dirección de Adquisiciones sita en calle Nezahualcóyotl No. 127, Col. Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06080, México, D.F.; Planta Baja, por un término no menor de cinco días hábiles; siendo de la exclusiva responsabilidad del (los) licitante (s) acudir a enterarse de su contenido y obtener en su caso, copia de la misma, en caso de que los licitantes proporcionen correo electrónico, se enviará vía electrónico el (las) acta (s) respectiva (s); cuando la versión electrónica este contenida en un medio físico este le será devuelto al licitante en la junta de aclaraciones respectiva.

Asimismo, se difundirá un ejemplar de dichas actas en CompraNet para efectos de su notificación a los licitantes que no hayan asistido al acto. Dichos procedimientos sustituirán a la notificación personal.

Independientemente de lo anterior, el contenido de dicha acta podrá ser consultado en el portal de transparencia "CompraSEP".

Las modificaciones que deriven de juntas de aclaraciones, se deberán llevar a cabo a más tardar el séptimo día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, debiendo difundir dichas modificaciones en el sistema de CompraNet, las cuales serán consideradas parte integrante de la presente convocatoria, por lo que deberán tomarse en cuenta por los licitantes para la elaboración de las proposiciones.

Las modificaciones que se mencionan en el párrafo anterior en ningún caso podrán consistir en la sustitución de los servicios convocados originalmente, adición de otros de distintos rubros o en variación significativa de sus características.

De conformidad con el artículo 33 de la Ley, la difusión de las modificaciones en CompraNet se realizará a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se efectúen.

Para la recepción y contestación de los cuestionamientos aplicará lo estipulado en el artículo 46 del Reglamento de la Ley.

Esta convocante está obligada a dar contestación a los cuestionamientos de forma clara y precisa en la junta de aclaraciones. En ningún caso permitirá que como respuesta a los cuestionamientos se remita al licitante de manera general a lo previsto en la convocatoria.

De conformidad con el artículo 45 del Reglamento de la Ley, se les solicita acompañar a la solicitud de aclaración correspondiente una versión electrónica.

4.3. PARA REGISTRARSE EN LA LICITACIÓN.

Previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, la convocante podrá efectuar el registro de participantes, así como realizar revisiones preliminares a la documentación señalada en los **puntos 4.7.1 al 4.7.12** de esta convocatoria y de documentos distintos a la proposición. Lo anterior será optativo para los licitantes, por lo que no se podrá impedir el acceso a quien decida presentar su documentación y proposiciones en la fecha, hora y lugar establecido para la celebración de dicho acto, lo anterior de conformidad con el artículo 34 último párrafo de la Ley.

4.4. DE LA NACIONALIDAD DEL LICITANTE Y GRADO DE CONTENIDO NACIONAL DE LOS SERVICIOS QUE PROPONGA.

Las personas físicas o morales interesadas en participar, deberán ser de nacionalidad mexicana y los servicios deberán cumplir conforme a lo señalado en el Artículo 28 fracción I de la Ley. **Anexo número 6 (seis).**

4.5. PROPOSICIONES CONJUNTAS.

Con fundamento en el artículo 34 párrafo tercero de la Ley y el 44 del Reglamento, dos o más personas podrán presentar conjuntamente proposiciones sin necesidad de constituir una sociedad o nueva sociedad, en los términos de la normatividad aplicable, en este caso, se deberá formular y presentar un convenio entre las partes que así lo deseen, en el que se establecerán con precisión las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigirá su cumplimiento. Deberá contener los siguientes datos:

- a. Nombre, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, señalando, en su caso, los datos de los instrumentos públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas.
- b. Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, señalando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación.
- c. Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición y con el procedimiento de licitación pública.
- d. Descripción de las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y
- e. Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes, ya sea en forma solidaria o mancomunada, según se convenga, para efectos del procedimiento de contratación y del contrato, en caso de que se les adjudique el mismo.

Se deberá presentar por cada uno de los miembros integrantes de la agrupación, en sobre cerrado el día del acto de presentación y apertura de proposiciones:

- f. Escrito original mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en alguno de los supuestos de los artículos 50 y 60 penúltimo párrafo de la Ley y 8 fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, de conformidad con el **Anexo Número 7 (siete)** de esta convocatoria.
- g. Declaración de integridad en la que manifieste que por sí mismo o a través de interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u

otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

4.6. PARA LA REVISIÓN PRELIMINAR DE DOCUMENTOS.

El (los) participante (s) podrá (n) presentar para su revisión los documentos señalados en los puntos **4.7.1 al 4.7.12** de esta convocatoria según corresponda, de conformidad con lo señalado en el artículo 34 último párrafo de la Ley.

4.6.1. Las proposiciones técnicas **Anexo número 8 (ocho)** y económicas **Anexo número 9 (nueve)**, deberán ser elaboradas por el (los) licitante (s) y ser entregadas con el resto de la información solicitada en 1 (un) solo sobre cerrado, la documentación distinta a las proposiciones podrá entregarse, a elección del licitante, dentro o fuera del sobre que las contenga, conforme se señala en el Artículo 34 de la Ley, en el acto de presentación y apertura de proposiciones técnicas y económicas; deberán ser elaboradas en idioma español exclusivamente, estar firmadas autógrafamente por el (los) licitante(s) o su apoderado legal en la última hoja del documento que las contenga y rubricar cada hoja de la propuesta.

4.7. EL SOBRE CONTENDRÁ:

Documentación Distinta a la propuesta técnica y económica.

4.7.1. Currículum del licitante y deberá contener los años prestando los servicios domicilios, teléfonos y nombres de sus tres principales clientes, en original y copia para su cotejo, así mismo deberá acreditar experiencia de por lo menos 3 (tres) a Dependencias o Entidades ya sean federales, estatales o municipales, debiendo presentar al menos 2 contratos, con los cuales acrediten haber realizado la prestación de este tipo de servicios, con características, especificaciones y magnitud similares a los aquí requeridos, conteniendo domicilios, teléfonos y nombres de sus representantes; **en caso de proposiciones conjuntas cada participante entregará este escrito y la acreditación de la experiencia, de los tres principales clientes, deberá ser forzosamente presentada por el representante común.** La convocante podrá llevar a cabo la verificación de la autenticidad de los mismos.

4.7.2. Un escrito con el que manifieste **bajo protesta de decir verdad**, ser de nacionalidad mexicana. **anexo número 6 (seis).**

4.7.3. Dando cumplimiento al artículo 35 del Reglamento de la Ley deberá presentar un **escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad, que para efectos del artículo 57 de la Ley, proporcionará a la Secretaría de Economía, en caso de que ésta se lo solicite, la información necesaria que le permita verificar que los servicios ofertados cumplan con el grado de contenido nacional.** De no otorgarse dicha información dentro del plazo otorgado por dicha Secretaría, se considerará que los bienes y/o servicios objeto de la verificación y ofertados no cumplen con el grado de contenido nacional solicitado en la convocatoria, para efectos de la sanción prevista por la Ley.

4.7.4. Acreditación del licitante, conforme a lo señalado en el punto 3.3 o conforme al **Anexo número 3 (tres)** de esta convocatoria y **original y copia simple de su identificación oficial vigente con fotografía, en caso de propuestas conjuntas lo deberán presentar cada uno de los consorciados.**

4.7.5. Escrito original mediante el cual manifieste **bajo protesta de decir verdad**, que no se encuentra en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 penúltimo párrafo de la Ley y 8 fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, de conformidad con el **Anexo número 7 (siete)** de esta convocatoria. **en caso de propuestas conjuntas lo deberán presentar cada uno de los consorciados.**

4.7.6. Escrito en que el licitante manifieste el **domicilio legal que será el lugar donde recibirá toda clase de notificaciones** que resulten de los actos y contratos que celebren de conformidad con la Ley y el Reglamento.

4.7.7. Escrito de **solicitud de participación** al proceso de licitación.

- 4.7.8. Declaración de Integridad** en la que manifieste que por sí mismo o a través de interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes. **en caso de propuestas conjuntas lo deberán presentar cada uno de los consorciados.**
- 4.7.9.** Carta en la que manifieste el licitante que en el caso de ser adjudicado **no subcontratará parcial o totalmente con terceros. en caso de propuestas conjuntas lo deberán presentar cada uno de los consorciados.**
- 4.7.10.** Carta bajo protesta de decir verdad en la que manifieste el licitante que **conoce, entiende y acepta el contenido de la convocatoria así como lo que se derive en su Junta de Aclaraciones. en caso de propuestas conjuntas lo deberán presentar cada uno de los consorciados.**
- 4.7.11.** Con fundamento en la fracción II del artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los licitantes deberán manifestar por escrito su aceptación expresa para que a través del **correo electrónico del representante legal se les notifique cualquier comunicación** oficial en relación a la presente licitación, tal como la fecha para presentarse a formalizar el contrato correspondiente u otro tipo de notificación oficial.
- 4.7.12.** De conformidad con el artículo 34 del Reglamento, las MIPYMES podrán participar con ese carácter en el presente procedimiento de contratación, presentando copia del documento expedido por autoridad competente que determine su **estratificación como micro, pequeña o mediana empresa**, o bien, un escrito en el cual manifiesten bajo protesta de decir verdad, que cuentan con ese carácter, utilizando para tal fin el formato que se integra en la presente como **Anexo número 13 (trece). en caso de propuestas conjuntas lo deberán presentar cada uno de los consorciados.**

Documentación Técnica

- 4.7.13.** La propuesta técnica, podrá ser presentado en formato libre siempre y cuando cumpla e incluya el anexo 1, las especificaciones para la propuesta técnica por los servicios propuestos, conforme al **Anexo número 8 (ocho)** la cual deberá ofertarse con las características solicitadas en el **Anexo número 1 (uno).**

Documentación Económica

- 4.7.14.** La propuesta económica impresa correspondiente al 100% de los servicios de la presente licitación que sustente lo señalado en el Anexo número 9 (nueve) de esta convocatoria, debiendo guardar similitud a su propuesta técnica.

Los documentos referidos en los **puntos 4.7.1 al 4.7.14** de esta convocatoria, deberán relacionarse en el formato Anexo número 10 (diez), que corresponde al Acuse de Recibo el que se entregará en el acto de presentación y apertura de proposiciones. No será causa de descalificación si los licitantes no presentan dicho formato de acuse de recibo.

4.8. PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

Las proposiciones técnicas y económicas, presentadas por escrito en el acto de presentación y apertura de proposiciones, deberán estar firmadas autógrafamente por los licitantes o sus apoderados; cuando a elección del licitante sean enviadas por el sistema CompraNet, los sobres serán generados mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sean inviolables, deberán ser enviadas de conformidad a las disposiciones técnicas que al efecto establezca la Secretaría de la Función Pública, lo anterior, con fundamento en los artículos 26 bis fracción III, 27 y 34 de la Ley, asimismo, deberán elaborarse conforme a lo señalado en los **puntos 4.7.1 al 4.7.14** así como lo solicitado en el anexo técnico, en formato Word.

Preferentemente deberán identificarse cada una de las páginas que integran las proposiciones con los datos siguientes: Clave del Registro Federal de Contribuyentes, Número de licitación y Número de página, cuando ello sea posible; dicha identificación deberá reflejarse, en su caso, en la impresión que se realice de los documentos durante el acto de apertura de proposiciones técnicas y económicas.

De conformidad con el artículo 50 segundo párrafo del reglamento de la ley de adquisiciones cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue el licitante.

Adicionalmente, los participantes que opten por enviar sus proposiciones por medios electrónicos, deberán certificar sus medios de identificación electrónica y en sustitución de la firma autógrafa, el medio de identificación electrónica que para tal fin deberá certificarse previamente por la SFP y obtener el programa informático para ello conforme las disposiciones de esa Dependencia que deberán emplear.

El sobre será generado mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información, de tal forma que sea inviolable, mediante el programa informático que la SFP a través de CompraNet les proporcione, una vez concluido el proceso de certificación de su medio de identificación electrónica.

Los licitantes que opten por el envío de sus proposiciones a través de medios remotos de comunicación electrónica, deberán concluir el envío de éstas y contar con el acuse de recibo electrónico que emita la SFP a través de CompraNet, a más tardar una hora antes del evento de presentación de proposiciones y apertura de ofertas técnicas y económicas, señalado en el calendario de actos de la presente convocatoria.

El que los licitantes opten por utilizar los medios de comunicación electrónica para enviar sus proposiciones, no limita, en ningún caso, que asistan a los diferentes actos derivados de la licitación.

5. CONDICIONES DE PRECIO Y PAGO.

5.1.CONDICIONES DE PRECIO.

Los licitantes deberán presentar sus proposiciones económicas exclusivamente en Moneda Nacional, a dos decimales, de acuerdo a la Ley Monetaria en vigor, sin incluir el IVA.

5.1.1. Los precios deberán ser fijos a partir de la presentación de proposiciones técnicas y económicas, con una vigencia hasta por el término del contrato.

5.1.2. No se aceptarán proposiciones con escalamiento de precios.

5.2.CONDICIONES DE PAGO.

5.2.1. Con fundamento en el artículo 51 de la Ley, 89 y 90 de su Reglamento el pago se efectuará en Moneda Nacional, dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la presentación de la factura para su revisión conforme al citado artículo de la Ley y los documentos comprobatorios completos en términos del contrato.

5.2.2. La factura antes mencionada, acompañadas de los recibos correspondientes, deberán entregarse en la Coordinación Administrativa Sectorial del Centro de Desarrollo Informático Arturo Rosenblueth de la Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa dependiente de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, sita en Parroquia N° 1130, 1° piso Col. Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, C.P. 03310, México, D.F. Av. Instituto Politécnico Nacional No. 3600, Col. San Pedro Zacatenco, Delegación Gustavo A. Madero.

5.2.3. Una vez que la Coordinación Sectorial Administrativa de la Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa dependiente de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, sita en **Parroquia N° 1130, 1° piso Col. Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, C.P. 03310, México, D.F.**, reciba las facturas mencionadas en los numerales 5.2.1 y 5.2.2, las remitirá en forma inmediata al área correspondiente para efectos de su validación y pago.

5.2.4. La convocante no otorgará anticipos al licitante adjudicado.

5.2.5. La convocante sólo procederá a realizar pagos de los compromisos que efectivamente estén devengados en el año fiscal, aquellos compromisos de pago que no se encuentren debidamente devengados al 31 de diciembre del 2011., no procederá su pago con presupuesto autorizado del

ejercicio 2011. Esto en apego a los artículos 54 de Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 119 de su Reglamento.

5.2.6. El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente, en su caso, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales de acuerdo al artículo 96 del Reglamento, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

5.2.7. Los licitantes adjudicados podrán hacer uso de los beneficios del convenio de cadenas productivas, que la Secretaría de Educación Pública tiene celebrado con NAFIN, con el propósito de obtener capacitación y asistencia técnica, así como el acceso a la liquidez mediante financiamiento oportuno con tasas de interés preferencial y garantías mínimas, sobre facturas en trámite de pago. Para mayor información y suscripción, dirigirse a las oficinas de NAFIN, ubicadas en Av. Insurgentes Sur No. 1971, Torre 3, Piso 2, Col. Guadalupe Inn, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01020, México, D.F. Tel: 01-800-nafinsa-6234-627 o al 52257595.

5.3. IMPUESTOS Y DERECHOS.

Todos los impuestos y derechos derivados de los servicios adquiridos, serán a cuenta del proveedor, a excepción del IVA, el cual será pagado por la convocante.

6. PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, RESULTADO TÉCNICO Y FALLO DE LA LICITACIÓN.

6.1. El acto de presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo conforme a lo señalado en el artículo 35 de la Ley, en el lugar, día y horario señalado conforme al Calendario de Actos, de esta convocatoria.

PRIMERA ETAPA.

6.2. ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.

6.2.1. A la hora señalada para este acto, se procederá a cerrar el recinto y se llevará a cabo en forma general conforme a lo siguiente:

6.2.1.1. El Director de Adquisiciones declarará iniciado el acto o el representante que se designe, declarará iniciado el acto.

6.2.1.2. Se pasará lista de asistencia a los licitantes registrados y a todas aquellas personas a que se refiere el punto 4.1.3 de esta convocatoria.

6.2.1.3. Se recabarán los sobres cerrados que contienen las proposiciones técnicas y económicas.

6.2.1.4. Se recabarán las propuestas enviadas a través de Compranet.

6.2.1.5. Se procederá a la apertura de los sobres que contienen las proposiciones, haciéndose constar la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido, lo anterior, de conformidad con el Artículo 35 fracción I de la Ley.

6.2.1.6. Se difundirá el acta derivada de este evento a través del sistema Compranet.

6.2.1.7. La convocante únicamente hará constar la documentación que presentó cada uno de los licitantes, sin entrar en un análisis técnico, legal o administrativo de su contenido.

6.2.2. De entre los licitantes que hayan asistido, éstos elegirán a uno, que en forma conjunta con el Director de Adquisiciones rubricarán las partes de las proposiciones técnicas y económicas presentadas, **marcadas con el Anexo número 8 (ocho) y el Anexo número 9 (nueve).**

6.2.3. No se llevará a cabo la evaluación de proposiciones, por lo que aún en el caso de que algún licitante omitiere la presentación de documentos en su proposición, o les faltare algún requisito, ésta no será desechada en ese momento; los faltantes u omisiones se harán constar en el

formato de recepción de los documentos que integran la proposición que al efecto se recabe para cada licitante.

- 6.2.4.** Con posterioridad, la convocante llevará a cabo la evaluación integral de las proposiciones, haciendo la valoración que corresponda a cada requisito solicitado así como en su caso, a la omisión de los mismos, y el resultado de dicha revisión o análisis se dará a conocer en el fallo correspondiente.
- 6.2.5.** Se levantará acta de la primera etapa, en la que se hará constar el importe de cada una de las proposiciones; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación, el cual podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de veinte días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente conforme al artículo 35 fracción III de la Ley.
- 6.2.6.** Se leerá el acta correspondiente que será firmada por los asistentes (la falta de firma de alguno de los asistentes en el acta no le restará validez o efectos a la misma) y se les entregará una copia de la misma, poniéndose una copia a disposición de los licitantes que no hayan asistido y se fijará en el estrado de la Dirección de Adquisiciones sita en Nezahualcóyotl Número 127, PB, Colonia Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, México, D.F., C.P. 06080, por un término no menor de cinco días hábiles; siendo de la exclusiva responsabilidad del (los) licitante(s) acudir a enterarse de su contenido y obtener en su caso, copia de las mismas, en caso de que los licitantes proporcionen correo electrónico, se enviará vía electrónica el acta respectiva. Así mismo, se difundirá un ejemplar de dicha acta en CompraNet para efectos de su notificación a los licitantes que no hayan asistido al acto. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal.
- 6.2.7** De conformidad con el Art. 36 Bis de la Ley una vez hecha la evaluación de las proposiciones el contrato se adjudicará a la propuesta que tenga la mejor evaluación combinada en término de los criterios de puntos y porcentajes.
- 6.2.8** El criterio que se aplicará para evaluar las proposiciones será el **de PUNTOS Y PORCENTAJES** el cual se basará en la información técnica administrativa y económica presentada por los licitantes, misma que deberá estar contenida en el sobre de la proposición técnica, observando para ello lo previsto en los artículos 36 de la Ley y 52 de su Reglamento.
- Se adjudicará por el cien por ciento de la demanda indicada en el **Anexo Número 1 (uno)** de esta convocatoria, al licitante que cumpla con el mayor número de Puntos y/o Porcentajes.
- Haciendo mención que el valor de **PUNTOS Y PORCENTAJES** será el siguiente:
- 60% o 60 puntos a la PROPUESTA TÉCNICA**
- 40% o 40 puntos a la PROPUESTA ECONÓMICA**
- De conformidad con el artículo 36 Bis fracción I de la Ley, una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará al licitante cuya proposición haya obtenido el mejor resultado en la evaluación combinada de puntos y porcentajes, o bien, de costo beneficio. Y que cumpla con los requisitos técnicos, legales y administrativos.
- 6.2.9** El presente contrato se adjudicará al licitante (s) cuyas proposiciones cumplieron los requisitos legales, su propuesta técnica obtuvo igual o más puntuación o unidades porcentuales a la mínima exigida y la suma de ésta con la de la propuesta económica dé como resultado la mayor puntuación o unidades porcentuales, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente.
- 6.2.10** De existir igualdad de condiciones, se dará preferencia a las personas que integren el sector de micro, pequeñas y medianas empresas nacionales.

SEGUNDA ETAPA:

6.3.RESULTADO DE LAS PROPOSICIONES TÉCNICAS, ECONÓMICAS Y FALLO.

- 6.3.1.** Si derivado de la evaluación de las proposiciones persistiera un empate en iguales circunstancias entre uno o más licitantes, se le dará preferencia a las Micro, Pequeña y Medianas empresas, en caso de subsistir el empate, la adjudicación se efectuará mediante el sorteo manual por

insaculación que celebre la convocante en el propio acto de fallo, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada proposición que resulte empatada y depositados en una urna en la que se extraerá en primer lugar el boleto del licitante ganador y posteriormente los de los licitantes no ganadores con lo que se determinará consecuentemente los lugares que ocuparán tales proposiciones, con fundamento en el artículo 54 del Reglamento de la Ley.

6.3.2. El fallo de esta licitación se dará a conocer en la fecha y horario establecido, en junta pública, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieran presentado proposición, de acuerdo al artículo 37 de la Ley.

6.3.3. A partir de la hora señalada, se llevará a cabo el acto y la convocante procederá conforme a lo siguiente:

6.3.3.1. Se declarará iniciado el acto y se presentará a los servidores públicos asistentes.

6.3.3.2. Se pasará lista de asistencia de los licitantes registrados.

6.3.3.3. En el acta respectiva se dará a conocer la relación de licitantes cuyas proposiciones se desecharon, expresando todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumpla y los licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de las proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno.

6.3.3.4. Nombre del licitante a quien se adjudica el contrato, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo a los criterios previstos en la convocatoria, así como la indicación de la (s) partida (s), concepto(s) y monto(s) asignado(s) a cada licitante.

6.3.3.5. Fecha, lugar y hora para la firma del contrato y la presentación de garantías; nombre, cargo y firma del Director de Adquisiciones o su representante, quien emite el acta de fallo, señalando sus facultades de acuerdo con los ordenamientos jurídicos que rigen a la SEP; indicando también el nombre y cargo de los responsables de la evaluación de las proposiciones.

6.3.3.6. Se dará a conocer si la licitación se declara desierta, así como las razones que lo motivaron.

6.3.3.7. Para efectos de notificación, el contenido del fallo se difundirá a través del sistema CompraNet el mismo día en que se emita. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal.

Con la notificación del fallo por el que se adjudica el contrato, los derechos y obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en la fecha y términos señalados en este acto.

6.3.3.8. Cuando se advierta en el fallo la existencia de un error aritmético, mecanográfico o de cualquier otra naturaleza, que no afecte el resultado de la evaluación realizada por la convocante, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación y siempre que no se haya firmado el contrato, el Director de Adquisiciones procederá a su corrección, con la intervención del Directora General de Recursos Materiales y Servicios, aclarando o rectificando el mismo, mediante el acta administrativa correspondiente, en la que se harán constar los motivos que lo originaron y las razones que sustentan su enmienda, hecho que se notificará a los licitantes que hubieran participado en el procedimiento de contratación, remitiendo copia de la misma al Órgano Interno de Control dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha de su firma.

6.3.3.9. Si el error cometido en el fallo no fuera susceptible de corrección conforme a lo dispuesto en el punto anterior, el servidor público responsable dará vista de inmediato al Órgano Interno de Control, a efecto de que, previa intervención de oficio, se emitan las directrices para su reposición.

6.3.3.10. Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo procederá la inconformidad en términos del Título Sexto, Capítulo Primero de la Ley.

6.4. PARA LA FIRMA DEL CONTRATO.

El licitante adjudicado de acuerdo al artículo 46 de la Ley, deberá presentarse a formalizar el contrato, dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes, contados a partir de la fecha de notificación del fallo de la presente licitación, en la Coordinación Administrativa de la Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa dependiente de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, sita en **Parroquia N° 1130, 1° piso Col. Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, C.P. 03310, México, D.F.**, para lo cual el licitante adjudicado deberá presentar previo a la firma del contrato los siguientes documentos:

- 6.4.1. Original o copia certificada para su cotejo de: Acta Constitutiva y sus modificaciones en su caso, RFC, comprobante de domicilio, poder notarial de tipo administrativo e identificación oficial del representante legal.
- 6.4.2. Para efecto de dar cumplimiento al artículo 32-D, primero, segundo, tercero y cuarto párrafos del Código Fiscal de la Federación, el(los) licitante(s) a quien(es) se asigne algún contrato, deberá presentar en la Dirección de Adquisiciones sita en la Netzahualcóyotl Numero 127, Piso 10, Col. Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06080, México, D. F., documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, en cumplimiento con las reglas I.2.1.15 y II.2.1.12 de la Resolución Miscelánea Fiscal vigente para 2011, publicada el 1 de julio de 2011 en el Diario Oficial de la Federación, para tal efecto, deberá incluir el siguiente correo electrónico adquisiciones@sep.gob.mx para que el SAT envíe la opinión.
- 6.4.3. El no cumplir con la entrega de la documentación requerida en el plazo establecido y en caso de existir discrepancias entre la información proporcionada en la licitación y la documentación presentada, es causal para no formalizar el contrato.
- 6.4.4. El licitante adjudicado que no firme el contrato por causas imputables al mismo, será sancionado de conformidad con el artículo 46 de la Ley.
- 6.4.5. El contrato se firmará dentro de los 15 días naturales siguientes al fallo siempre y cuando durante este periodo no se llegase a presentar alguna inconformidad que derive en la suspensión de la licitación.
- 6.4.6. De conformidad con el artículo 29 fracción XVI de la Ley, en el **Anexo número 14 (catorce)** de esta convocatoria se localiza el modelo de contrato el cual contiene lo estipulado en el artículo 45 de la Ley.
- 6.4.7. Con fundamento en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los licitantes deberán manifestar por escrito su aceptación expresa para que a través del correo electrónico del representante legal se le notifique cualquier comunicación oficial en relación a la presente licitación, tal como la fecha para presentarse a formalizar el contrato correspondiente **Anexo número 12 (doce)**.

7. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN DE PUNTOS.

7.1. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

- 7.1.1. En la presente convocatoria el criterio que se aplicará para la evaluación de las proposiciones será conforme al Mecanismo de Puntos y porcentajes con fundamento en los artículos 36 de la Ley y 52 de su Reglamento, así como el Artículo Segundo del Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de septiembre del año en curso.
- 7.1.2. Los criterios que se aplicarán para evaluar las proposiciones, se basarán en la información documental presentada por los licitantes conforme al **Anexo número 10 (diez)**, observando para ello lo previsto en los artículos 36 y 36 bis de la Ley.
- 7.1.3. Sólo se procederá a realizar la evaluación de las propuestas económicas, de aquellas proposiciones cuya propuesta técnica resulte solvente por haber obtenido la puntuación o unidades porcentuales iguales o superiores al mínimo y, por tanto, no ser desechada, será de

cuando menos 45 de los 60 puntos o porcentajes posibles de obtener en la evaluación técnica **Anexo Número 1 (uno)**, establecido en la presente convocatoria.

- 7.1.4.** Sólo serán consideradas aquellas proposiciones que cubran el cien por ciento de la demanda requerida en el **Anexo número 1 (uno)** de esta convocatoria, es decir deberá ofertar el 100% de los servicios.
- 7.1.5.** Cuando se presente error de cálculo en las proposiciones, sólo habrá lugar a su rectificación por parte de la convocante, cuando la corrección no implique modificación de precios unitarios, de conformidad con lo estipulado en el artículo 55 del Reglamento de la Ley, lo que se hará constar en el dictamen correspondiente. Si el licitante no acepta la corrección de la proposición, será motivo de descalificación, como señala el numeral 6.3.3.9.
- 7.1.6.** La evaluación técnica de las proposiciones que presenten los licitantes (propuesta técnica, anexo 1), será efectuada por el Área Solicitante.
- 7.1.7.** Sólo se podrá adjudicar el contrato al licitante cuya proposición cumplió los requisitos legales, su propuesta técnica obtuvo igual o más puntuación o unidades porcentuales a la mínima exigida y la suma de ésta con la de la propuesta económica dé como resultado la mayor puntuación, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente de acuerdo con el objeto de la contratación.
- 7.1.8.** En el supuesto de que el licitante que haya obtenido adjudicación no la acepte o el licitante no se presente a formalizar, se aplicará lo señalado en el artículo 46 de la Ley, pudiendo adjudicarle el contrato al licitante que haya obtenido el segundo lugar, dentro del margen del diez por ciento de la puntuación, de conformidad con lo asentado en el fallo correspondiente, y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación.

7.2 ASIGNACIÓN DE PUNTUACIÓN PARA LA PROPUESTA ECONÓMICA.

- 7.2.1** El total de puntuación o unidades porcentuales de la propuesta económica, tendrá un valor numérico máximo de 40, por lo que a la propuesta económica que resulte ser la más baja, de las técnicamente aceptadas, se le asignará la puntuación máxima referida.

- 7.2.2** Para determinar la puntuación que corresponda a la propuesta económica de cada participante, se aplicará la siguiente fórmula:

$$PPE = MP_{emb} \times 40 / MP_i$$

Donde:

PPE = Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Propuesta Económica;

MP_{emb} = Monto de la Propuesta económica más baja, y

MP_i = Monto de la i-ésima Propuesta económica;

7.3 RESULTADO FINAL DE LA PUNTUACIÓN QUE OBTUVO CADA PROPOSICIÓN.

- 7.3.1** Para calcular el resultado final de la puntuación que obtuvo cada proposición, la Dirección de Adquisiciones de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, aplicará la siguiente fórmula:

$$PT_j = TPT + PPE \text{ Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

PT_j = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;

TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta Técnica;

PPE = Puntuación o unidades porcentuales asignados a la Propuesta Económica, y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

7.4 PROPIEDAD INDUSTRIAL Y DERECHOS DE AUTOR.

El licitante al que se le adjudique el contrato asume la responsabilidad total en el caso que al prestar los servicios a la convocante, infrinja la Ley Federal del Derecho de Autor, la Ley de la Propiedad Industrial y/o la Ley Federal de Competencia Económica, obligándose en consecuencia a responder legalmente en el presente o futuro de cualquier reclamación a terceros dejando a salvo a la Secretaría para los casos del artículo 29 fracción IX de la Ley.

7.5 CALIDAD.

Para dar cumplimiento a este concepto los licitantes deberán ajustarse a lo estipulado en el anexo 1 para este rubro.

7.6 VISITA A LAS INSTALACIONES DE LOS LICITANTES.

El área requirente podrá, con antelación al fallo o durante la vigencia del contrato efectuar visitas para verificar que la infraestructura técnica y humana de los prestadores del servicio sea idéntica a la presentada en la convocatoria o que se mantenga en las mismas condiciones ofertadas, con objeto de asegurar el cumplimiento de los servicios solicitados en la presente convocatoria. De dicha visita se levantará el acta circunstanciada que será firmada por el licitante y el representante de la Secretaría.

8 ASPECTOS TÉCNICOS.

8.1 PERIODO DE GARANTÍA DE LOS SERVICIOS.

El periodo de garantía requerido será durante el tiempo de vigencia del contrato, el proveedor se obliga en resolver las solicitudes de servicio que le hayan sido requeridas durante la vigencia del contrato.

9 CAUSAS POR LAS QUE SE PUEDE DECLARAR DESIERTA LA LICITACIÓN.

9.1 .En cumplimiento al artículo 38 de la Ley la convocante procederá a declarar desierta la licitación, cuando la totalidad de las proposiciones presentadas no reúnan los requisitos solicitados o en su caso que no cumplan las proposiciones los requisitos legales, su propuesta técnica no obtuvo igual o más puntuación o unidades porcentuales a la mínima exigida y la suma de ésta con la de la propuesta económica no dé como resultado la mayor puntuación o unidades porcentuales, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente.

10 DESCALIFICACIÓN DE PROPOSICIONES.

10.1 La convocante procederá a descalificar las proposiciones que se encuentren en alguno de los siguientes casos:

- 10.1.1** Cuando no cumplan con alguno de los requisitos establecidos en esta convocatoria, mismos que se asentarán en las actas respectivas.
- 10.1.2** Cuando se compruebe que algún licitante ha acordado con otro u otros, elevar el precio de los servicios, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- 10.1.3** Cuando la información resulte falsa total o parcialmente, o se detecten irregularidades en la documentación presentada.
- 10.1.4** Cuando las cantidades propuestas, sean inferiores a la demanda solicitada en el **Anexo número 1 (uno)** y de acuerdo a lo indicado en el punto 7.1.4 de esta convocatoria y cuando no ponga en su proposición técnica, justa, exacta y cabalmente las características técnicas solicitadas en el Anexo referido.
- 10.1.5** Cuando se acredite que el licitante se encuentra en alguno de los supuestos indicados en los Artículos 50 y 60 penúltimo párrafo de la Ley y Artículo 8 Fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- 10.1.6** Cuando se demuestre cualquier violación a las disposiciones legales vigentes en la materia.

- 10.1.7** Si el licitante no acepta la corrección en términos de lo señalado en el punto 7.1.5 de esta convocatoria.
- 10.1.8** Cuando no presenten declaración de integridad conforme a lo establecido en el punto 4.5 inciso g, ó 4.7.8, según corresponda, de esta convocatoria.
- 10.1.9** Cuando el licitante no se ajuste a las condiciones de presentación, plazo y lugar de entrega de los servicios.
- 10.1.10** Cuando derivado de la evaluación documental que se realice a su propuesta técnica, no sea satisfactoria.
- 10.1.11** Cuando exista discrepancia entre las proposiciones técnica y económica en lo referente a la descripción de los servicios.

11 CANCELACIÓN O SUSPENSIÓN DE LA LICITACIÓN.

11.1 Se podrá suspender la licitación cuando:

11.1.1 La Contraloría Interna o la SFP, así lo determinen con motivo de su intervención.

Una vez que desaparezcan las causas que motivaron la suspensión, se reanudará la misma, previo aviso a los licitantes.

11.2 Se podrá cancelar la licitación de conformidad con el Artículo 38 de la Ley cuando:

11.2.1 Existan circunstancias justificadas que extingan la necesidad para contratar el servicio, o que de continuarse con el procedimiento se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia Secretaría y en el supuesto de caso fortuito y/o fuerza mayor. La convocante precisará el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento de los licitantes, y no será procedente contra ella recurso alguno, sin embargo podrán interponer la inconformidad en términos del Título Sexto, Capítulo Primero de la Ley. Salvo en las cancelaciones por caso fortuito y/o fuerza mayor la dependencia o entidad cubrirá a los licitantes los gastos no recuperables que, en su caso, procedan en términos de lo dispuesto por el Reglamento de la Ley.

- En el acta correspondiente, se asentarán las causas que motivaron la cancelación de la licitación.

12 PENAS CONVENCIONALES.

12.1 La convocante aplicará penas convencionales por cada atraso en el cumplimiento de la entrega de los bienes por causas imputables al proveedor por el equivalente al 0.5 % (cero punto cinco por ciento) del valor total de los bienes no entregados por cada día natural de retraso, hasta agotar el importe de la garantía de cumplimiento, en cuyo caso la convocante podrá iniciar el procedimiento de rescisión administrativa en los términos que prevé la Ley. Asimismo la convocante aplicará penas convencionales por cada atraso en el cumplimiento de la entrega de los servicios por causas imputables al proveedor por el equivalente al 0.5 % (cero punto cinco por ciento) mensuales sobre el monto sin IVA, hasta agotar el importe de la garantía de cumplimiento, en cuyo caso la convocante podrá iniciar el procedimiento de rescisión administrativa en los términos que prevé la Ley.

12.2 La aplicación de las penas convencionales será de acuerdo al Artículo 81, 86, 95 y 96 del Reglamento y no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

12.3 El pago por concepto de penas convencionales a cargo del proveedor se efectuará mediante cheque certificado a favor de la Tesorería de la Federación o a través de descuento con cargo al pago que proceda al proveedor.

- En el caso de que el contrato se rescinda no procederá el cobro de penas convencionales ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

13 APLICACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

13.1 La convocante llevará a cabo el trámite para hacer efectiva la garantía de cumplimiento cuando:

- 13.1.1** Se rescinda administrativamente el contrato considerando la parte proporcional del monto de las obligaciones incumplidas.
- 13.1.2** Se detecten vicios ocultos, defectos de fabricación o calidad inferior a la propuesta de los bienes y/o servicios suministrados.
- 13.1.3** Por cualquier incumplimiento de las obligaciones contraídas en el contrato.

14 TERMINACIÓN ANTICIPADA O RESCISIÓN DEL CONTRATO.

14.1 Terminación anticipada del contrato con fundamento en los Artículos 54 bis de la Ley y 102 del Reglamento.

Se podrá dar por terminado anticipadamente el contrato cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública. En estos supuestos la Dependencia reembolsará al proveedor los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato correspondiente.

14.2 En términos del artículo 54 del Reglamento de la Ley, la convocante podrá rescindir administrativamente el contrato en los siguientes casos:

- 14.2.1** Cuando se haya agotado el monto límite para la aplicación de la pena convencional.
- 14.2.2** Cuando se compruebe que el proveedor adjudicado haya prestado un servicio con descripción y características distintas a las establecidas en el contrato.
- 14.2.3** Cuando el proveedor adjudicado incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato respectivo.
- 14.2.4** Cuando no entregue a la convocante en un término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento.
- 14.2.5** Cuando se incumplan cualesquiera de las obligaciones establecidas en el contrato.
- 14.2.6** Cuando el prestador del servicio subcontrate o ceda la totalidad o parte del compromiso objeto del contrato o de los derechos derivados del mismo.
- 14.2.7** Cuando el prestador del servicio no se presente a formalizar el contrato en la fecha señalada por la convocante.

15 INFRACCIONES Y SANCIONES.

15.1 Los licitantes que infrinjan las disposiciones, serán sancionados por la Secretaría de la Función Pública, en los términos de los artículos 59, 60, 61 y 62 de la Ley.

No se impondrán sanciones de acuerdo al artículo 64 de la Ley, cuando se haya incurrido en la infracción por causa de fuerza mayor o de caso fortuito, o cuando se observe en forma espontánea el precepto que se hubiese dejado de cumplir. No se considerará que el cumplimiento es espontáneo cuando la omisión sea descubierta por las autoridades o medie requerimiento, visita, excitativa o cualquier otra gestión efectuada por las mismas.

16 INCONFORMIDADES Y CONTROVERSIAS.

16.1 El proveedor podrá presentar por escrito su inconformidad en términos de lo dispuesto en el artículo 65 y 66 de la Ley y 116, de su Reglamento, ante la Secretaría de la Función Pública, en las oficinas del Órgano Interno de Control en la SEP, sita en Av. Universidad 1074, Col. Xoco, Del. Benito Juárez, México, D.F., o a través del sistema de CompraNet <http://compranet.gob.mx> destacando la obligación de anexar el documento que acredite la personalidad del promovente y las pruebas que ofrezca, así como sendas copias del escrito inicial y anexos para la convocante y el tercero interesado, teniendo tal carácter el licitante a quien se haya adjudicado el contrato.

16.2 Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o aplicación de la Ley o de los contratos celebrados derivados de esta licitación, serán resueltas por los Tribunales Federales competentes, con sede en la Ciudad de México.

16.3 Controversias en los medios remotos de comunicación electrónica.

16.3.1 En el supuesto que se suscite una controversia relacionada con la información enviada a través del sistema CompraNet el licitante podrá solicitar a la SFP, exhiba los archivos electrónicos que obran en poder de CompraNet, así como la impresión de éstos debidamente certificados, a efecto de desahogar las pruebas a que haya lugar conforme a las disposiciones adjetivas que resulten aplicables.

17 INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE ANEXOS.

17.1 El licitante podrá preferentemente observar lo siguiente:

17.1.1 Utilizar los formatos anexos.

17.1.2 Sin tachaduras ni enmendaduras.

17.1.3 Omitir señalamientos adicionales en el cuerpo de los formatos.

17.1.4 Anotar los datos en los espacios indicados, con letra mayúscula, con toda claridad y precisión a fin de evitar errores de interpretación.

17.1.5 El (los) licitante(s) podrá (n) reproducir los modelos de los formatos anexos, de acuerdo a sus necesidades, o en su caso podrá sistematizarlos; siempre y cuando estén legibles y no sea modificado ninguno de los datos señalados.

17.1.6 El (los) licitante(s) podrá (n) calificar los supuestos cronológicos de la licitación mediante la encuesta de transparencia **Anexo Número 11**.

18 DEVOLUCIÓN DE PROPOSICIONES DESECHADAS.

18.1 Las propuestas desechadas durante el proceso, podrán ser devueltas a los licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos 90 (noventa) días naturales a partir del fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso se conservarán hasta la conclusión de la inconformidad. Agotados los términos la convocante podrá proceder a la devolución o su destrucción, atento a lo establecido en el último párrafo del artículo 56 de la Ley y en el último párrafo del artículo 104 del Reglamento.

Nota: Esta convocatoria consta de un texto y de 14 (catorce) anexos, mismos que se señalan en la página número 23. Los formatos de los anexos sólo son domis, que los licitantes podrán reproducir en el modo que estimen conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente en el orden indicado y en papel membretado de la empresa.

ÍNDICE DE ANEXOS.

ANEXO	CONTENIDO	PÁG.
1	ANEXO TÉCNICO (DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS).	23
2	TEXTO DE PÓLIZA DE FIANZA DEL 10% DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	79
3	ACREDITACIÓN DEL LICITANTE.	80
4	FORMATO DE CARTA PODER.	81
5	FORMATO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA.	82
6	FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE CARÁCTER NACIONAL, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LA REGLA SÉPTIMA DEL ACUERDO REGLAS.	83
7	FORMATO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE NO SE ENCUENTRAN EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS POR LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 PENÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LEY Y 8 FRACCIÓN XX DE LA LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS.	84
8	FORMATO DE PROPUESTA TÉCNICA.	85
9	FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA.	88
10	FORMATO DE ACUSE DE RECIBO DE DOCUMENTOS REQUERIDOS.	90
11	ENCUESTA DE TRANSPARENCIA.	91
12	FORMATO DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA.	92
13	FORMATO DE ESTRATIFICACIÓN.	93
14	MODELO DEL CONTRATO.	94

ANEXO 1

ANEXO TÉCNICO

ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS “SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE A LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES Y CÓMPUTO DE LA ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN EL DISTRITO FEDERAL”

1. ANTECEDENTES

SITUACIÓN ACTUAL

“**LA AFSEDF**” cuenta con una infraestructura diversa en materia telecomunicaciones e informática, que se lista en el **APARTADO “A”**.

Telecomunicaciones

En telecomunicaciones, el equipamiento se divide en enlaces de microondas propiedad de “**LA AFSEDF**” y ruteadores, conmutadores telefónicos digitales y equipos de redes en el Distrito Federal.

Todo el equipo listado en el **APARTADO “A”** se encuentra en operación constante, esta infraestructura está fuera de garantía, por lo que se requiere un programa de mantenimiento preventivo que cubra todos los equipos, para mantenerlos en condiciones de funcionamiento óptimas.

“**LA AFSEDF**” cuenta con una Red Privada de Telecomunicaciones en el área metropolitana del D.F. que interconecta los inmuebles de la misma para el envío de voz y datos. Existen 1,576 extensiones tanto digitales como analógicas, distribuidas en los edificios, de igual manera se encuentran 4,068 nodos de datos.

La conectividad al interior de los inmuebles no está estandarizada, encontrándose equipos concentradores y switches de diferentes capacidades y marcas.

La administración de las diferentes LAN de cada uno de los inmuebles es independiente y las arquitecturas no son homogéneas.

El protocolo usado para la comunicación interredes es TCP/IP, utilizando un direccionamiento clase C homologado en la mayoría de las redes y no homologado en algunos puntos dando acceso vía NAT.

El cableado estructurado de las LAN de cada uno de los inmuebles es categoría 5 en su mayoría para datos y en algunos sitios categoría 3 para voz.

“**LA AFSEDF**”, debido al aumento en la demanda de servicios de comunicaciones y a la integración de nuevas tecnologías y aplicaciones en sus diferentes edificios administrativos, se requiere, como parte del mantenimiento, reforzar la red de voz y datos de tal forma que se cuente con la capacidad suficiente para soportar la nueva demanda de servicios.

Informática

La razón de contar con el Servicio de administración y soporte a la infraestructura de cómputo para la AFSEDF, se basa en garantizar el correcto funcionamiento de los equipos en los cuales se realizan las actividades sustantivas administrativas de la AFSEDF.

La programación del servicio a realizar tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, lubricación, calibración, debe llevarse a cabo en base a un plan establecido y no a una demanda del usuario, en virtud de que esto previene un desperfecto y posible interrupción del servicio.

Este servicio realizado regularmente ayuda a extender la vida de un equipo y mantenerlo operando apropiadamente por periodos de tiempo más largos evitando una reparación lo cual es más costoso.

En caso de no contar con un contrato de este servicio, puede traer como consecuencia problemas en el aprendizaje en las escuelas oficiales de educación básica, inicial, especial y normal en el D.F, dado que influye en el mal funcionamiento de los equipos de cómputo con que cuentan las aulas de medios y laboratorios, además de generar atraso en trabajo administrativo en Direcciones y Áreas Centrales pertenecientes a la AFSEDF.

Los sistemas operativos de las computadoras personales abarcan las versiones de Windows: 98 y superiores.

El software de aplicaciones está normado y estandarizado de forma central, usando Microsoft Office como aplicación de oficina.

El software usado en las computadoras personales para la lectura del correo electrónico y navegación de Internet son diferentes aplicaciones y están instaladas en diferentes versiones.

2. ALCANCE DEL SERVICIO

- a. Mantener en operación con una disponibilidad del 99% la red de microondas, voz y datos.
- b. Soporte técnico y registro de reportes en coordinación con la mesa de ayuda centralizada del CDIAR (help desk) que funcionará como único punto de contacto para la resolución de problemas de la red de voz, datos y microondas. Así mismo la canalización de solicitudes de servicios a los proveedores que proporcionan la garantía a los equipos que cuenten con ella. "EL LICITANTE GANADOR" contará con un cliente (software de acceso) que le permitirá tener acceso a los reportes correspondientes para su atención.
- c. Un mantenimiento preventivo a los equipos de infraestructura de telecomunicaciones, a equipos periféricos y equipos de cómputo propiedad de "LA AFSEDF" que están relacionados en el APARTADO "A".
- d. Un mantenimiento preventivo a los mástiles y torres con que cuenta "LA AFSEDF" para la operación de sus servicios de telecomunicaciones. **APARTADO "A"** Tabla A-5 y un servicio de inspección y ajuste de tensión.
- e. Restablecimiento de servicios interrumpidos con cobertura originados por problemas de operación o fallas de la infraestructura de telecomunicaciones, los equipos de cómputo y periféricos propiedad de "LA AFSEDF" que inicialmente están integrados en el APARTADO "A", incluyendo también aquellos equipos y sistemas suministrados por "EL LICITANTE GANADOR" como parte de su propuesta para la entrega de servicios.
- f. Configuración de las facilidades de los sistemas telefónicos para que operen de acuerdo a las necesidades de "LA AFSEDF".
- g. El servicio administrado de respaldo de energía del Site de Comunicaciones en las localidades indicadas.
- h. Del mismo modo se deberán de sustituir por descompostura o daño irreparable 25 aparatos digitales y 90 aparatos analógicos.
- i. Generación de estadísticas de los servicios requeridos, con la generación de reportes personalizados, a petición de "LA AFSEDF"; adicional de un informe mensual sobre las actividades realizadas.
- j. Reforzamiento de la red de telecomunicaciones en general, a través de la integración de nuevas servicios.

OBJETIVO

Proveer a los usuarios de "LA AFSEDF" altos niveles de comunicación, disponibilidad y seguridad, en el acceso a los servicios de tecnología de la información mediante una eficaz administración orientada a acciones predictivas y preventivas, la cual incluya mantener con oportunidad en condiciones óptimas de operación la Infraestructura de telecomunicaciones y cómputo.

COBERTURA

La atención deberá ser proporcionada en los horarios establecidos para cada componente tecnológico y/o servicio conforme lo estipulado en las presentes bases de licitación. Cada reporte generado hacia **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá estar registrado en la Mesa de Ayuda y el servicio tendrá un alcance en todas las oficinas de **“LA AFSEDF”** y planteles educativos indicados en el APARTADO “B” ubicadas en el Distrito Federal. Las ubicaciones de las oficinas se establecen en el APARTADO “B” y los horarios de cobertura por sitio se relacionan en el **APARTADO “A”**.

TIEMPO

La vigencia del contrato que se derive del presente proceso de contratación será a partir del primer día hábil siguiente a la formalización del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2011.

A partir de esta fecha iniciará la responsabilidad de **“EL LICITANTE GANADOR”** sobre el servicio de administración y soporte a la infraestructura de telecomunicaciones y cómputo, para lo cual deberá sujetarse a los procedimientos con que actualmente opera **“LA AFSEDF”** para el registro y seguimiento de solicitudes de servicio.

Para la prestación de los servicios de mesa de ayuda, restablecimiento de servicios interrumpidos y configuraciones de facilidades telefónicas, **“EL LICITANTE GANADOR”** se obliga a proporcionarlos a **“LA AFSEDF”** desde el inicio de la vigencia del contrato, así mismo, a proporcionar la información necesaria a **“LA AFSEDF”** para que los reportes de servicio sean turnados a la Mesa de Ayuda de **“EL LICITANTE GANADOR”** para su atención.

“LA AFSEDF” entregará el día de la junta de aclaraciones a todos los licitantes la relación de componentes tecnológicos y su ubicación, que inicialmente estarán cubiertos por el contrato. A partir de la firma del contrato iniciará la responsabilidad de **“EL LICITANTE GANADOR”** sobre el servicio de administración y soporte a la infraestructura de telecomunicaciones y cómputo, para lo cual deberá sujetarse a los procedimientos con que actualmente opera **“LA AFSEDF”** para el registro y seguimiento de solicitudes de servicio, descritos en el **punto 3.1**

“EL LICITANTE GANADOR” se obliga a que desde el inicio de la vigencia del contrato, deberá tener disponible dos ingenieros en sitio (CDIAR) uno para el monitoreo y administración de equipos de telefonía y otro para monitoreo y administración de equipo de transmisión de datos. En caso necesario **“EL LICITANTE GANADOR”** proporcionará el software y las licencias que se requieran para realizar el monitoreo y administración de los equipos de telecomunicaciones

CONFIDENCIALIDAD

“EL LICITANTE ” deberá presentar un escrito bajo protesta de decir verdad en el que manifieste que mantendrá un estricto nivel de confidencialidad de conformidad con el **APARTADO “G”** al inicio de la vigencia del contrato en referencia a la información que le sea proporcionada y a la información que surja durante la ejecución de los servicios. Por lo cual, bajo ninguna circunstancia **“EL LICITANTE GANADOR”** o el personal que asigne a **“LA AFSEDF”** podrán divulgar información de los servicios, operación o equipos de **“LA AFSEDF”**, aún cuando la vigencia del contrato haya concluido o el mismo haya sido rescindido.

3. DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS REQUERIDOS

“LA AFSEDF” requiere como mínimo los servicios que se listan a continuación, mismos que **“EL LICITANTE”** deberá incluir y describir en forma detallada en la Sección Técnica de su Oferta.

3.1. MESA DE AYUDA (HELP DESK)

“EL LICITANTE GANADOR” proporcionará una mesa de ayuda de segundo nivel (sistema de seguimiento y soporte) para la Mesa de Ayuda del CDIAR, además del soporte técnico en sitio a partir del primer día de vigencia del contrato, que consistirá en la atención de incidentes que la “AFSEDF” reporte.

1. La Mesa de Ayuda de segundo nivel tendrá como objetivo principal recibir y atender la totalidad de solicitudes de servicio efectuadas por la mesa de ayuda central de la “AFSEDF” y fungirá como punto de contacto de segundo nivel para la administración de los servicios objeto de esta licitación, buscando siempre la satisfacción de los usuarios y asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos y realizando las acciones para eliminar las causas de raíz y/o para prevenir fallas potenciales.
2. La Mesa de Ayuda del CDIAR será la responsable de escalar y/o turnar las órdenes de servicio de acuerdo a su naturaleza, es decir, se encargará de proporcionar soporte de primer nivel para tratar de dar solución a los incidentes en el primer contacto. En caso de que el incidente no quede resuelto en este primer contacto, la Mesa de Ayuda escalará dicho caso al centro de atención que corresponda según la falla detectada, de acuerdo a los servicios solicitados en la presente licitación sobre la red de microondas, voz y datos, siendo la mesa de ayuda del licitante ganador responsable de dar seguimiento y mantener actualizado el estatus del incidente registrado en la Mesa de Ayuda de la AFSEDF, desde el origen hasta el cierre de cada caso. Se proveerá al “LICITANTE GANADOR” de un cliente para que tenga acceso a los reportes registrados en la mesa de ayuda del CDIAR.
3. El horario de atención de solicitudes de servicio de la Mesa de Ayuda del licitante ganador será 7x24 para el caso de los equipos de telecomunicaciones.
4. Para el caso de los equipos de cómputo y periféricos, el horario de atención de solicitudes de servicio de sistema de seguimiento y Soporte Técnico, será de lunes a viernes de las 8:00 a las 20:00 horas, con la expectativa de atención de aproximadamente 1300 reportes de servicio mensual.
5. El sistema de seguimiento y Soporte Técnico deberá contar con capacidad para recibir, registrar y resolver a segundo nivel, las solicitudes de servicios que se generen en las Unidades Administrativas del Sector Central de “LA AFSEDF”, relacionados con Tecnología de la Información, debiendo cubrir de forma mínima:
 - 5.1. Asesoría en la instalación, actualización, configuración y resolución de fallas de software autorizado y registrado en “LA AFSEDF”
 - 5.2. Soporte técnico en el uso de dispositivos de cómputo y periféricos
 - 5.3. Soporte técnico en la instalación de periféricos
 - 5.4. Soporte técnico para el acceso a Internet
 - 5.5. Soporte de garantías de equipo nuevo con el distribuidor o fabricante del producto y control del inventario de dichos bienes
6. Asimismo, “EL LICITANTE GANADOR” se obliga a coordinarse con las áreas de “LA AFSEDF” en la solución de solicitudes de servicio que no correspondan a los componentes tecnológicos y servicios objeto de la presente licitación, para lo cual “LA AFSEDF” proporcionará los procedimientos y contactos para realizar tales tareas. Como por ejemplo:
 - 6.1. Servicios de asesoría para acceso a aplicaciones institucionales
 - 6.2. Soporte aplicaciones comerciales (Proveedor del producto)
 - 6.3. Soporte de equipos especiales por exclusividad de marca o contratos complementarios
 - 6.4. Soporte de equipos de Red Edusat.
 - 6.5. Soporte de equipos de Aulas Enciclomedia MMS.
7. Con la finalidad de verificar y controlar las actividades del sistema de recepción y Soporte Técnico, “LA AFSEDF” tendrá la facultad de convocar a reuniones de coordinación al Líder de Proyectos y personal del “LICITANTE GANADOR” que se estime necesario.

8. “EL LICITANTE GANADOR” elaborará los procedimientos para la asignación, seguimiento y cierre de casos, en la Mesa de Ayuda del CDIAR, los cuales deberán estar disponibles a más tardar a los 15 días naturales posteriores al inicio del contrato.

3.2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 3.2.1. Con el objetivo de mantener en condiciones óptimas de operación la infraestructura de cómputo, periféricos y telecomunicaciones, **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá proporcionar durante la vigencia del contrato un servicio de mantenimiento preventivo a todos y cada uno de los componentes tecnológicos que se indican en el **APARTADO “A”**, excepto para aquellos que cuentan con garantía y a las torres de telecomunicaciones. El servicio consiste en la limpieza, revisión de parámetros de operación y el intercambio de partes en mal estado que pudieran llegar a impedir el adecuado funcionamiento del equipo, de conformidad con lo establecido en el **APARTADO “D” Procedimientos de Mantenimiento Preventivo**. Todo el equipo listado se encuentra en operación constante. Se requiere un programa de mantenimiento preventivo para el equipo que se indica, este mantenimiento preventivo será para mantenerlos en condiciones de funcionamiento óptimas.
- 3.2.2. Los servicios de mantenimiento preventivo deberán realizarse en las instalaciones de “LA AFSEDF”, ÁREAS ADMINISTRATIVAS y los planteles escolares, de lunes a viernes de 08:00 a 18:00 horas. La ubicación de las oficinas, áreas administrativas y planteles escolares de “LA AFSEDF” se detalla en el APARTADO “B”. La calendarización de los servicios de mantenimiento preventivo para los componentes tecnológicos será durante la vigencia del contrato.
- 3.2.3. Por excepción y a petición de “LA AFSEDF”, “EL LICITANTE GANADOR” deberá realizar mantenimientos preventivos en días y/o horarios inhábiles, para evitar interferir en las actividades de las Unidades Administrativas, sin costo adicional para “LA AFSEDF”. (**“LA AFSEDF” no excederá sus peticiones de un 5% de los equipos en cobertura**).
- 3.2.4. **“LA AFSEDF”** a través de Centro de Desarrollo Informático “Arturo Rosenblueth” de manera conjunta con **“EL LICITANTE GANADOR”**, establecerá dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles de cada mes el Programa de Mantenimiento Preventivo Mensual, y **“EL LICITANTE GANADOR”** se obliga a llevarlo a cabo de acuerdo a lo planeado, y sólo podrá posponerse con la autorización que en su caso otorgue **“LA AFSEDF”**. **“La AFSEDF”** podrá recalendarizar el servicio de mantenimiento preventivo hasta un máximo de un 20% mensual de los componentes tecnológicos programados.
- 3.2.5. “EL LICITANTE GANADOR” deberá realizar el servicio de mantenimiento preventivo de acuerdo a las actividades descritas en el APARTADO “D”, Procedimientos de Mantenimiento Preventivo.
- 3.2.6. A la conclusión de cada servicio de mantenimiento preventivo, “EL LICITANTE GANADOR” deberá elaborar y entregar a la “LA AFSEDF” un reporte en hoja membretada de la empresa que contenga el formato correspondiente descrito en el APARTADO “F”, debidamente requisitado por parte de “EL LICITANTE GANADOR”.
- 3.2.7. Para la infraestructura de Cómputo, en la realización del mantenimiento preventivo el personal técnico del “EL LICITANTE GANADOR” deberá llenar, como requisito indispensable, la “Orden de Servicio” correspondiente indicada en el formato del APARTADO “F”, la cual deberá contar con datos legibles y completos del equipo de cómputo y/o periférico atendido, así como con las firmas respectivas del usuario que tiene asignado el equipo y del técnico de la empresa que lo realizó. Adicionalmente, un representante del servicio de mantenimiento preventivo por parte de “EL LICITANTE GANADOR” deberá firmar al término de cada servicio realizado en las Unidades Administrativas, el “Resumen de servicio preventivo por Área” documento que controla el personal de supervisión de “LA AFSEDF”. En caso de que el equipo NO se encuentre en la base de datos proporcionada por “LA AFSEDF” a “EL LICITANTE

GANADOR", deberá validar con el responsable del área de "LA AFSEDF" el otorgamiento del servicio a ese equipo.

- 3.2.8. Posterior al mantenimiento preventivo realizado en los componentes tecnológicos indicados, "EL LICITANTE GANADOR" se obliga a restablecer los equipos y aplicaciones al menos a los mismos niveles de operación con los que funcionaba previamente a la realización del servicio.
- 3.2.9. "EL LICITANTE GANADOR" al término de cada servicio, se obliga a proporcionar e instalar un sello de garantía inviolable y autoadherible que deberá contener una leyenda con el nombre de "LA AFSEDF" y número de folio consecutivo, para garantizar que los equipos no sean abiertos por terceras personas y para llevar un control de los servicios prestados. Estos sellos deberán estar disponibles como máximo a los 30 días naturales posteriores al inicio de vigencia del contrato. (y de ser el caso el siguiente día hábil).
- 3.2.10. Si por causas imputables a "EL LICITANTE GANADOR" resultara dañado algún componente del equipo durante el mantenimiento preventivo, éste se obliga a realizar los trabajos y entregar las partes que sean necesarias para restablecer los equipos y aplicaciones a los mismo niveles de operación con los que funcionaba, sin costo adicional para "LA AFSEDF".
- 3.2.11. "EL LICITANTE GANADOR" se obliga a que el personal que asigne para la prestación de los servicios, deberá contar en todo momento con los materiales de limpieza, herramientas de apoyo, equipos de medición y pruebas necesarios, suficientes y en buenas condiciones de operación y calibración que "EL LICITANTE GANADOR" requiera para brindar un servicio óptimo.
- 3.2.12. "EL LICITANTE GANADOR" deberá entregar a "LA AFSEDF" los días martes de cada dos semanas, los formatos originales de los reportes y un resumen de los servicios de mantenimiento preventivo a los componentes tecnológicos que se hayan ejecutado en la semana inmediata anterior. Estos deberán estar separados por Unidad Administrativa y ordenados por fecha.
- 3.2.13. "EL LICITANTE GANADOR" se obliga a proporcionar un servicio de mantenimiento preventivo a las torres y mástiles de telecomunicaciones que se describen en la Tabla A-5 del APARTADO "A" durante la vigencia del contrato, que le sean requeridas por "LA AFSEDF", así como un servicio de inspección y ajuste de tensiones, posterior al mantenimiento preventivo.
- 3.2.14. La totalidad de las torres y mástiles de telecomunicaciones objeto del mantenimiento se encuentran en operación en instalaciones de "LA AFSEDF" dentro del Distrito Federal. Previo a la realización de los trabajos, "EL LICITANTE GANADOR" deberá realizar una visita a los sitios en las que se encuentran instalados las torres y mástiles, para posteriormente entregar un programa detallado de trabajo a "LA AFSEDF" dentro de los 30 días naturales posteriores al inicio de la vigencia del contrato. Dicho programa deberá ser validado por "LA AFSEDF" previo a su puesta en marcha.
- 3.2.15. "EL LICITANTE GANADOR" deberá considerar dentro del mantenimiento preventivo de todas y cada una de las torres y mástiles de telecomunicaciones las siguientes actividades:
 - 3.2.15.1. Aplicación de esmalte acrílico, base agua, especial para las Torres de estructura metálica conforme a las normas establecidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, su aplicación deberá ser como lo especifica el artículo No. 38 del Reglamento de Aeronáutica Civil. Para la aplicación de dicha pintura se requiere la remoción total de la pintura de torre.
 - 3.2.15.2. Sustitución de toda la tornillería existente en las torres, uniones entre los tramos, anclajes y rozaderas; de grado estructural, galvanizados por inmersión en caliente de alta resistencia, debiendo entregar por escrito las características mecánicas de los tornillos utilizados establecidas por el fabricante.

- 3.2.15.3. Reemplazo de la totalidad de los opresores mecánicos en las retenidas y puntos de la estructura.
- 3.2.15.4. De ser necesario, el reemplazo o reparación y puesta en operación del sistema de luces de obstrucción, incluidos las lámparas, sockets, capuchones, cable de alimentación y foto celda. Las luces deben ser L-810 luces dobles considerando instalación a cada 15 mts. de altura para el caso de torres y L810 sencilla para mástil.
- 3.2.15.5. Para garantizar un mantenimiento completo y seguridad para la vida útil de la estructura, es necesario sean sustituidos en su totalidad la tornillería, rozaderas y anclajes.
- 3.2.15.6. Mantenimiento al sistema de tierra física que incluye de ser necesario el reemplazo de partes incluidos los pararrayos, cables, conectores, varillas, soldadura y químicos requeridos.
- 3.2.15.7. Reemplazo de todas las retenidas.
- 3.2.15.8. El licitante ganador deberá reemplazar en su totalidad los sistemas de tierra física de las torres y mástiles de telecomunicaciones, incluyendo las varillas, soldaduras, zapatas mecánicas, químicos, y alcanzar una impedancia de menos de 3 ohms.
- 3.2.15.9. El licitante deberá presentar en su propuesta técnica las copias de la calibración de sus equipos de medición de tierra física vigente, por un laboratorio autorizado para ello.
- 3.2.15.10. Ajustes lineales, longitudinales y de nivel en la estructura de la torre, garantizando los ajustes necesarios para que los equipos las microondas operen correctamente y con sus niveles iniciales.
- 3.2.15.11. En el caso de tramos de estructura dañados, deberá notificarse de inmediato a la Dirección de Infraestructura del Centro de Desarrollo Informático "Arturo Rosenblueth" de "LA AFSEDF" para coordinar el reemplazo correspondiente.
- 3.2.15.12. Ajuste de los enlaces de microondas después de realizar el mantenimiento preventivo de las torres y mástiles de telecomunicaciones.
- 3.2.15.13. El mantenimiento preventivo de las torres y mástiles de comunicación, deberá realizarse en un horario de sábado y domingo de 8:00 a 18:00 horas, de acuerdo al calendario establecido por "EL LICITANTE GANADOR" y autorizado por "LA AFSEDF". Para el caso del repintado de las torres, se programará para que sea realizado en días y horas hábiles.
- 3.2.16. Los trabajos que se realicen, materiales que se ocupen, así como el personal que participe por parte de "EL LICITANTE GANADOR", serán bajo su absoluta responsabilidad.
- 3.2.17. A la conclusión de cada mantenimiento preventivo, el proveedor deberá entregar a "LA AFSEDF" un reporte detallado del trabajo realizado, indicando el estado general de la torre además de sus observaciones y comentarios.
- 3.2.18. "EL LICITANTE GANADOR" deberá someter a decisión de la "LA AFSEDF" sus recomendaciones de adecuaciones que impacten en la estructura de los edificios o de las instalaciones de los mismos y esperar notificación por parte de "LA AFSEDF" para su desarrollo. En ningún momento "EL LICITANTE GANADOR" podrá tomar decisiones a este respecto sin previa autorización de "LA AFSEDF".
- 3.2.19. "EL LICITANTE GANADOR" se obliga a colocar los señalamientos de seguridad en el perímetro del área de trabajo, así como retirar diariamente materiales sobrantes, basura generada y equipos utilizados durante las actividades de mantenimiento, así como realizar la limpieza en todas las áreas involucradas (azoteas, patios, etc.).

3.3 RESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS INTERRUMPIDOS

3.3.1. Restablecimiento de Servicios de Telecomunicaciones.

- 3.3.1.1. Las solicitudes para el restablecimiento de servicios interrumpidos de componentes tecnológicos de telecomunicaciones, recibidas por **“EL LICITANTE GANADOR”** deberán tener solución en un plazo no mayor a **6 (seis) horas naturales** para todos los nodos, incluyendo el tiempo de desplazamiento.
- 3.3.1.2. En los casos en que la solución de falla para los equipos de telecomunicaciones exceda las **6 (seis) horas naturales “EL LICITANTE GANADOR”** deberá instalar un equipo de respaldo de su propiedad en un tiempo máximo de 12 horas a partir de que se cumpla el plazo máximo de solución, con características técnicas similares o superiores, para cubrir la función del equipo o equipos afectados, esto aplica sólo para los equipos que está fuera de la cobertura de una garantía. Una vez realizada la reparación y hecho las pruebas de funcionamiento conducentes, el equipo reparado podrá ser instalado y el de respaldo retirado.
- 3.3.1.3. A la conclusión de cada servicio, **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá elaborar y entregar a **“LA AFSEDF”** un reporte en hoja membretada de la empresa que contenga la hora de recepción del reporte, la descripción del problema, la hora de atención, las actividades realizadas, el estado que guardan los servicios y los equipos, y la hora de solución del problema. Además deberá especificar si algún equipo y/o componente fue reemplazado durante la intervención indicando si la sustitución es temporal o permanente. Este reporte deberá contener el visto bueno de **“LA AFSEDF”**. **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá utilizar los formatos que se relacionan en el **APARTADO “F”**.
- 3.3.1.4. **“EL LICITANTE GANADOR”** atenderá los equipos que estén en servicio en la red de la **“LA AFSEDF”** a través de una Orden de Servicio generada por la Mesa de Ayuda, si el número de serie o de inventario o cualquier otra característica de la descripción del equipo atendido difiere con el que se indica en el reporte, el técnico deberá asentar en el reporte dicha situación, anotando el número de inventario correcto.
- 3.3.1.5. Para el soporte del servicio de restablecimiento de servicios interrumpidos de componentes tecnológicos de telecomunicaciones, **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá mantener en sus instalaciones el stock de refacciones y el equipo de soporte para componentes tecnológicos de telecomunicaciones, que le permita realizar la sustitución rápida de componentes y/o equipos en falla. Este stock podrá ser verificado por **“LA AFSEDF”** a su consideración, las veces que sean necesarias durante la vigencia del contrato.
- 3.3.1.6. **“LA AFSEDF”** realizará visitas a las instalaciones del **“EL LICITANTE”** para validar la existencia de dicho stock como parte de la evaluación técnica de la presente licitación, calificando a **“EL LICITANTE”** que no tenga la totalidad del stock requerido como NO CUMPLE y será motivo de descalificación. Al menos deberá considerar el siguiente equipo y partes:

Tabla 1. Stock mínimo requerido para soporte de enlaces de comunicación

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Sistema completo (un par) de enlace de microondas 16 Mb en la banda de 5.8 Ghz con plato reflector de mínimo de 1.20 mts de diámetro, Unidad INDOOR y OUTDOOR, radio cable de al menos 120 metros de longitud, alimentación de una fuente externa de -48 v dc (incluirla en el sistema) o en su defecto se alimente de 127 vca
1	Sistema completo (un par) de enlace de microondas 4x2 en la banda de 23 Ghz con plato reflector de mínimo de 1.20 mts de diámetro, Unidad INDOOR y OUTDOOR, radio cable de al menos 120 metros de longitud, alimentación de

una fuente externa de
-48 v dc (incluirla en el sistema) o en su defecto se alimente de 127 vca

Tabla 2. Stock mínimo requerido para soporte de equipos de la red metropolitana.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
5	LanSwitch de 24 puertos 10/100 autosense capa 2
5	Lan Switch de 24 puertos capa 3
2	Ruteador Cisco con 2 puertos Ethernet
1	Conmutador telefónico MD110/50 Ver. 13 para al menos 100 usuarios
1	Conmutador telefónico MD110 Consono Ver. 13
1	Conmutador telefónico MXONE para al menos 100 usuarios
25	Teléfonos digitales 4222 marca Aastra
1	Sistema de Prevención de intrusos con capacidad de inspección de al menos 400 Mbps

Nota: Se requieren de estas marcas y modelos ya que es el equipo que actualmente se encuentra en operación y el uso de otros implicaría cambiar la configuración de la red, perder funcionalidades y oportunidad de servicio.

Del mismo modo se requiere 2 equipos para recepción de enlaces, que reciban los enlaces de los radios (ya sea los de stock o los de operación), y que tengan la capacidad de recibir la interface TDM del radio y entregar un puerto Ethernet. Este equipo debe ser capaz de operar también en caso de que se dañe la tarjeta Ethernet de algún radio. El equipo deberá contar con las siguientes capacidades:

- a. Altura de 1 UR
- b. Capacidad de soportar enlaces SDH y PDH
- c. Capacidad de recibir interfaces
 - i. ITU-T G.957
 - ii. ITU-T G.691
 - iii. ITU-T G.995
 - iv. E1
 - v. E3
 - vi. DS3
 - vii. STM-1
 - viii. G.703
 - ix. G.704
 - x. Fast Ethernet & Gigabit Ethernet

Soporte a:

- d. EPL
- e. EVPL
- f. E-LAN (MEF-9)
- g. IP DCSP
- h. IEEE 802.3
- i. IEEE 802.1D
- j. IEEE 802.3ah
- k. PWE3

- l. Tributarias de 2Mbit/s
- m. Puertos de sincronización de 2MHz
- n. Protección MSP1+1, G.783, G.841, 1:1 y 1+1 en fuentes de poder.
- o. Matriz de cross-conexión con protección 1+1

Estos equipos serán solicitados por la convocante bajo demanda, por lo que el licitante debe considerarlos en su propuesta, de acuerdo al formato de propuesta económica. El licitante deberá anexar en su propuesta técnica los catálogos y/o folletos que contengan las especificaciones requeridas y carta del fabricante de los equipos, donde se especifique que el licitante es distribuidor autorizado de los mismos.

3.3.2. Restablecimiento de Servicios de Cómputo y Periféricos.

- 3.3.2.1. Con el objetivo de mantener la continuidad de los servicios de cómputo y periféricos, “EL LICITANTE GANADOR” deberá aplicar las acciones necesarias para restablecer los servicios interrumpidos para que los componentes tecnológicos operen apropiadamente. Dicho servicio deberá ser proporcionado de conformidad con el Procedimiento indicado en el APARTADO “E”.
- 3.3.2.2. Las acciones que realice “EL LICITANTE GANADOR” para el restablecimiento de los servicios interrumpidos aplicará a los componentes tecnológicos materia de esta licitación, que presenten fallas que impidan su normal funcionamiento, durante todo el tiempo de vigencia del contrato, y deberán ser atendidos de acuerdo a los niveles de servicio estipulados, considerando tiempos de solución, disponibilidad y cobertura. “EL LICITANTE GANADOR” deberá contar con al menos 30 equipos de cómputo con características técnicas mencionadas en el punto 3.3.2.4.1 de la presentes bases, para cubrir la función del equipo o equipos afectados.(0.5% del total de computadoras que se encuentran amparadas por este servicio de acuerdo al Apartado A)
- 3.3.2.3. Las tareas de restablecimiento de los servicios interrumpidos se realizarán en las instalaciones de “LA AFSEDF” (en sitio), dentro del Distrito Federal, a no ser que la naturaleza del servicio, amerite el traslado de equipo a las instalaciones de “EL LICITANTE GANADOR” o del fabricante, bajo la supervisión y autorización de “LA AFSEDF”. Una vez concluida la reparación del equipo, éste será devuelto al área usuaria correspondiente, bajo responsabilidad de “EL LICITANTE GANADOR” y sin costo adicional para “LA AFSEDF”.
- 3.3.2.4. “EL LICITANTE GANADOR”, tendrá un tiempo de solución determinado para los componentes tecnológicos de cómputo y periféricos que se indica abajo, y para los casos donde se exceda dicho tiempo, “EL LICITANTE GANADOR” deberá instalar un equipo de respaldo de su propiedad, “EL LICITANTE GANADOR” deberá contemplar un máximo de 30 equipos de cómputo con características técnicas que se describen en el punto 3.3.2.4.1 de las presentes bases, para cubrir la función del equipo o equipos afectados.
 - 3.3.2.4.1. “EL LICITANTE” deberá considerar en su oferta técnica y económica equipos de cómputo que funcionen como respaldo de las computadoras de escritorio, en caso de que se exceda el tiempo de solución de fallas. Estos equipos de respaldo deberán configurarse de modo que inicie una sesión de escritorio virtual en un servidor central, de modo que el usuario afectado pueda trabajar con el software que utiliza habitualmente, es decir, el equipo afectado deberá convertirse en un escritorio virtual, y deberá ser accedido por medio de clientes que deberán cumplir con las siguientes características:
 - El equipo de respaldo deberá contar con mecanismos de alta seguridad, sin partes móviles y bajo consumo de energía.
 - El equipo de respaldo deberá tener capacidad de procesamiento local, incluyendo un procesador a 1.2GHz con arquitectura x86 o equivalente
 - El equipo de respaldo deberá contar con 128 MB DDR de memoria RAM

- El equipo de respaldo deberá contar con un motor de aceleración gráfica de 128 bits 3-D con una memoria separada de 8 MB de SDRAM
- Deberá contar con salida VGA y deberá soportar modos de video Widescreen con una resolución de hasta 1600x1200
- El equipo de respaldo deberá contar con al menos 4 USB 2.0, 1 puerto 10/100 Ethernet, entrada y salida de audio
- El equipo de respaldo deberá poderse alimentar por el estándar Power over Ethernet (IEEE 802.3af), o en su caso con un eliminador externo
- El equipo de respaldo no deberá consumir más de 4Watts
- El equipo de respaldo deberá contar con mecanismos que permitan hacer la conexión a través de protocolos como ICA, RDP, VNC, Internet Explorer, VDI
- El equipo de respaldo deberá ser 100% inmune a virus, troyanos y worms
- El equipo de respaldo deberá contar con administración basada en políticas con la integración del Directorio Activo
- Deberá poder ser capaz de crear logs para monitoreo y en caso de algún evento almacenado en una base de datos
- Debe incluirse una diadema telefónica (micrófono y audífonos) con conectores tipo Plug de 3.5mm por cada equipo de respaldo.
- El software de la administración del equipo de respaldo y el equipo de respaldo deberán ser de la misma marca. El software de administración permitirá tener repositorios remotos de las imágenes del sistema operativo para uso en redes remotas
- El equipo de respaldo deberá estar certificado por el fabricante del hipervisor que residirá en el servidor dedicado para la virtualización de los escritorios.
- **“EL LICITANTE”** deberá entregar una carta del fabricante o en su caso el representante de la marca ofertada en México para los equipos del servicio de respaldo , en la cual se mencione que **“EL LICITANTE”** está certificado para la distribución de los equipos.
- En caso de que, por causas asociadas a la falla del equipo original, no sea posible “virtualizar” el escritorio del usuario afectado, el equipo de respaldo deberá iniciar una sesión virtual de Windows XP con la paquetería básica de oficina, que le permita realizar el trabajo habitual.
- Al momento de regresar el equipo original, después de la reparación, la información generada por el usuario en el tiempo de uso del equipo de respaldo deberá ser concentrada en el equipo original.
- Con la finalidad de prestar una atención personalizada a los usuarios afectados por fallas mayores en sus equipos de cómputo y estén utilizando los equipos de respaldo, se requiere que los entornos de trabajo de respaldo cuenten con un medio de comunicación tipo softphone, mismo que deberá ser integrado al esquema de telefonía de la “AFSEDF”, por lo que estos softphones deberán ser 100% compatibles con el sistema de telefonía propiedad de la convocante, de modo que los usuarios puedan ser localizados rápidamente para atender dudas o información relacionada con el estatus de la reparación de sus equipos.
- **“EL LICITANTE”** deberá presentar en su propuesta técnica una carta del fabricante de los softphones ofertados donde se le acredite como distribuidor autorizado de la marca.
- **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá proporcionar todo lo necesario para la correcta operación de estos equipos y sus funciones.

3.3.2.4.2. “EL LICITANTE” deberá considerar en su oferta técnica y económica al menos un servidor para la red de escritorios virtuales, mismo que será implementado por “EL LICITANTE GANADOR” cuando requiera dar el servicio de respaldo a través de escritorios virtuales. Dicho servidor deberá contar con las siguientes características mínimas o superiores:

- (2) Procesadores Intel Xeon de seis nucleos de 2.67GHz, 16MB cache, 1066MHz FSB
- 32 GB en RAM
- 146GB de Disco Duro 15K RPM SCSI 3Gbps
- (4) Puertos de red Gigabit

3.3.2.5. “EL LICITANTE” deberá considerar en su oferta técnica y económica al menos un equipo de almacenamiento unificado optimizado para aplicaciones virtualizadas, mismo que será implementado por “EL LICITANTE GANADOR” cuando requiera dar el servicio de respaldo a través de escritorios virtuales, con el fin de contar con una sólida plataforma para la consolidación de los ambientes virtuales. Dicho equipo de almacenamiento deberá contar con las siguientes características mínimas o superiores:

- Numero de discos: 6(mín), 96(máx)
- Procesador: Xeon Dual Core
- Memoria por controlador: 4GB
- Tipos de Discos: 3.5” SAS, NL-SAS
- Opciones RAID: 10/5/6
- Administración: LAN 2x10/100/1000 GbE Cobre
- Capacidad: 1TB mínimo usable
- Soporte los protocolos: CIFS (SMB 1 y SMB2), NFS v2/v3, iSCSI, NLM v3/v4, RIP v1/v2, SNMP, NDMP v1-v4, ARP, ICMP, SNTTP, LDAP
- El equipo de almacenamiento deberá estar certificado por el fabricante del hipervisor que residirá en el servidor dedicado para la virtualización de los escritorios.

3.3.3. Los componentes tecnológicos de cómputo y periféricos objetos de esta licitación que hayan sido respaldados de manera temporal por otros, a consecuencia de una falla en su operación, deberán ser reparados y devueltos a “LA AFSEDF” en un plazo máximo de 30 (treinta) días naturales, (y de ser el caso el siguiente día hábil) contados a partir de la fecha del reporte de servicio elaborado por “EL LICITANTE GANADOR”

3.3.4. Los equipos que sean trasladados a las instalaciones, deberán ser devueltos en las mismas condiciones de contenido de información en que se encuentra, siempre y cuando la información sea recuperable mediante mecanismos de respaldo convencionales.

3.3.5. “EL LICITANTE GANADOR” deberá abstenerse de probar los equipos mediante el ingreso a sitios web nocivos y evitar la instalación de archivos dañinos en los equipos.

3.3.6. En los casos en que la falla del componente tecnológico de cómputo y periféricos, sea irreparable por daño irreversible, indisponibilidad de refacciones ó imposibilidad de cambios de ingeniería, “EL LICITANTE GANADOR” deberá instalar y dejar operando hasta la finalización del contrato, un equipo de respaldo con características técnicas mencionadas en el punto 3.3.2.4.1 de las presentes bases con el objetivo que la operación que venía realizando dicho equipo permanezca y no se afecte el desempeño de los servicios.

3.3.7. Al término del contrato “EL LICITANTE GANADOR” podrá retirar los equipos de respaldo.

- 3.3.8. “EL LICITANTE GANADOR” podrá efectuar reingeniería o actualización de los componentes tecnológicos propiedad de “LA AFSEDF” siempre y cuando garantice el buen funcionamiento de los servicios y previa autorización por escrito de “LA AFSEDF”. El funcionamiento del equipo en que se aplique la reingeniería será evaluado por “LA AFSEDF” y, en caso de aceptarse, se le informará a “EL LICITANTE GANADOR” por escrito sobre dicha autorización.
- 3.3.9. “LA AFSEDF” recibirá las recomendaciones de “EL LICITANTE GANADOR” para dar a los equipos las mejores condiciones posibles de operación, y dependerá de “LA AFSEDF” la adecuación de los sitios y oficinas, sin embargo la omisión de las adecuaciones por parte de “LA AFSEDF” no será motivo para dejar de atender reportes de servicios. En los casos de reincidencia de hasta tres fallas en componentes tecnológicos, derivadas de las condiciones de operación del sitio, lo cual deberá ser sustentado en un diagnóstico técnico, “LA AFSEDF” optará por cancelar el soporte al o los equipos ó solicitará a la Unidad Responsable el arreglo de dichas condiciones de operación y solicitará a “EL LICITANTE GANADOR” abstenerse de atender fallas en dicha área hasta que las adecuaciones al sitio hayan sido realizadas.
- 3.3.10. Si por causas de una falla en los componentes tecnológicos, “EL LICITANTE GANADOR” requiere para su solución, actualizar el software de operación ó hardware en los mismos que soporten esta opción, para poder atender los requerimientos de operación y desempeño, “EL LICITANTE GANADOR” deberá llevar a cabo las actualizaciones correspondientes sin costo adicional para “LA AFSEDF” debiendo operar correctamente de acuerdo a la configuración e interfaces del componente. En los casos en los que el fabricante del equipo haya dejado de actualizar el software de operación, “EL LICITANTE GANADOR” deberá conservar una copia de la última versión disponible, que pueda ser instalada en los componentes tecnológicos de “LA AFSEDF”.
- 3.3.11. En caso de que los equipos presenten fallas por falta de memoria o disco duro, debido a la colocación y/o instalación de software, “EL LICITANTE GANADOR” queda deslindado de la realización de actualización de hardware.
- 3.3.12. “EL LICITANTE GANADOR” deberá llevar a cabo el cambio de al menos 500 baterías para las diferentes marcas de No Break con los que cuenta la “LA AFSEDF”, conforme se presenten las fallas durante la vigencia del contrato, pudiendo o no estar en el inventario.
- 3.3.13. “EL LICITANTE GANADOR” deberá llevar a cabo el cambio de al menos 500 fusores para las diferentes marcas de impresoras láser con las que cuenta la “LA AFSEDF”, conforme se presenten las fallas durante la vigencia del contrato, pudiendo o no estar en el inventario.
- 3.3.14. “EL LICITANTE GANADOR” deberá llevar a cabo el cambio de al menos 100 lámparas para las diferentes marcas de proyectores con los que cuenta la “LA AFSEDF”, conforme se presenten las fallas durante la vigencia del contrato, pudiendo o no estar en el inventario.

Tabla 1. Stock mínimo requerido para soporte de equipo de cómputo y periféricos, de acuerdo a las estadísticas de contratos celebrados con anterioridad.

Cantidad	Descripción
30	CLIENTES LIGEROS
50	MOUSE PS2
10	MOUSE USB
50	TECLADOS PS2
10	TECLADOS USB
50	UNIDADES DE CD ROM
15	COMBO DVD-CDW
50	UNIDADES DE 3 ½
15	DICOS DUROS 20 GB
15	DICOS DUROS 40 GB
10	DISCOS DUROS SERIAL ATA 160 GB
10	UNIDADES DE CD-RW IDE
10	TARJETA DE RED
20	TARJETAS FAX MODEM
10	TARJETA DE VIDEO AGP
5	TARJETA MADRE PENTIUM IV
5	MEMORIA DDR 128 MB
5	MEMORIA DDR 256 MB
3	MEMORIA DDR 512 MB
5	MEMORIA DIMM PC133 128 MB
5	MEMORIA DIMM PC133 256 MB
5	MEMORIA DIMM PC100 128 MB
5	MEMORIA DIMM PC100 256 MB
5	MEMORIA DIMM PC100 512 MB

Cantidad	Descripción
10	FUENTES DE PODER ATX P-IV
10	PRINT HEAD PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE IMPRESORAS LASER
10	FUENTES DE PODER PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE IMPRESORAS LASER
5	TARJETA LÓGICA PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE IMPRESORAS DE MATRIZ
5	FUENTE DE PODER PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE IMPRESORAS DE MATRIZ
5	CABEZA DE IMPRESIÓN PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE IMPRESORAS DE MATRIZ
5	CABLE BUS
5	MECANISMO DE AVANCE DE CINTA PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE IMPRESORAS DE MATRIZ

El equipo de soporte y stock de refacciones será checado en visita técnica a las instalaciones de los licitantes, fecha que se determinará en la junta de aclaraciones.

3.3.15. “EL LICITANTE GANADOR”, tendrá un tiempo de solución para los equipos de cómputo y sus periféricos de hasta 9 (nueve) horas hábiles que se considerarán de 8:00 a 20:00 de lunes a viernes.

3.3.16. En los casos en que la solución de falla para los equipos de cómputo y periféricos exceda las 9 (nueve) horas hábiles, “EL LICITANTE GANADOR” deberá instalar un equipo de respaldo de su propiedad, con características técnicas similares o superiores, para cubrir la función del equipo o equipos afectados. Una vez realizada la reparación y hecho las pruebas de funcionamiento conducentes, el equipo reparado podrá ser instalado y el de respaldo retirado.

- 3.3.17. "EL LICITANTE GANADOR" al término de cada servicio, se obliga a proporcionar e instalar un sello de garantía inviolable y autoadherible que deberá contener una leyenda con el nombre de "LA AFSEDF" y número de folio consecutivo, para garantizar que los equipos no sean abiertos por terceras personas y para llevar un control de los servicios prestados. Estos sellos deberán estar disponibles como máximo a los 30 días naturales posteriores al inicio de vigencia del contrato. (y de ser el caso el siguiente día hábil).
- 3.3.18. "EL LICITANTE GANADOR" atenderá los equipos que se encuentren en servicio en "LA AFSEDF", a través de una Orden de Servicio generada por el sistema de recepción y soporte, si fuera diferente el número de inventario del equipo con el que aparece en el reporte, el técnico deberá asentar en el mismo dicha situación, anotando el número de inventario correcto. En caso de que el equipo NO se encuentre en la base de datos proporcionada por "LA AFSEDF" a "EL LICITANTE GANADOR", deberá validar con el responsable del área de "LA AFSEDF" el otorgamiento del servicio a ese equipo.
- 3.3.19. En los equipos en donde sea necesario instalar un disco duro, "EL LICITANTE GANADOR" se obliga a garantizar que éste será reconocido por los equipos; asimismo, se deberá instalar la paquetería mínima básica con la que contaba en ese momento el disco duro anterior (software institucional, el cual será proporcionado por "LA AFSEDF").
- 3.3.20. En los equipos que reporten más de 3 fallas y cada falla haya requerido un correctivo, "EL LICITANTE GANADOR" no quedará obligado a seguir proporcionando el servicio de mantenimiento a dicho equipo, el cual se dará de baja.

3.4. ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS TELEFÓNICOS Y RED DE COMUNICACIONES

3.4.1. Con el objeto de mantener un registro que indique los niveles de servicio, "**LICITANTE GANADOR**" se obliga a implantar en coordinación con "**LA AFSEDF**" un esquema de monitoreo sobre dispositivos de conectividad en toda la Red de Telecomunicaciones, para lo cual "**EL LICITANTE GANADOR**" se obliga a proporcionar durante todo el tiempo de vigencia del contrato las herramientas que juzgue necesarias para las funcionalidades que se detallan a continuación:

- Deberá proporcionar acceso web para monitorear y administrar la red, así como a través de clientes en plataforma Windows.
- Deberá de ser escalable a fin de distribuir los procesos de poleo y administración en varios servidores, a fin de poder monitorear redes del tipo empresarial o de proveedor de servicios.
- Deberá de generar reportes automáticos vía web con la información del desempeño y disponibilidad de la red LAN.
- Deberá de poder exportar la información de estadísticas, mapas de topología, eventos y de planeación a bases de datos estándares de la industria.
- Deberá de poder consultar y modificar información privada de las MIBs de router switches y cualquier otro dispositivo de cualquier fabricante.
- Deberá soportar los protocolos SNMP V1, v2c v3, este último con autenticación SHA/MD5 y encriptación DES.
- Tendrá que descubrir dispositivos y monitorearlos vía SNMP e ICMP y descubrir los servicios que proporciona el dispositivo, como mínimo SNMP, ICMP, TELNET, HTTP, SMTP, FTP y poder descubrir por lo menos otros 4 servicios basados en TCP definidos por el administrador.
- Los diagramas de topología tendrán que ser de múltiples niveles de jerarquía, soportando topologías de árbol, anillo o bus, segmentada por agente de poleo.

- Pueda notificar eventos por correo electrónico, radio-localizador, ventana en la aplicación, y en base al evento, ignorarlo, ignorar eventos duplicados, reenviarlo o ejecutar alguna aplicación determinada.
- Capacidad de generar reportes gráficos, de barras, de distribución ya sea impresos o en formato WEB.
- Mínimo tendrá que tener interfaces para exportar datos vía ODBC y vía texto, y Capacidad de reenviar eventos vía traps SNMP.
- Que pueda interpretar MIB propietarias de fabricantes y poder crear tablas y menús personalizados.
- Despliegue del desempeño vía WEB, con las siguientes funcionalidades:
 - Formatos de reportes especializados para análisis de la disponibilidad y latencia de la red, desempeño de routers y switches.
 - Capacidad de mostrar reportes múltiples en un solo panel instrumentos con lo más relevante del desempeño de la red y lista de sugerencias para evitar posibles problemas de red.
 - Capacidad de mezclar datos de múltiples reportes y dispositivos con páginas web personalizables y elementos gráficos como medidores, graficas en tercera dimensión, tablas, graficas estadísticas, listas de eventos y listas de los nodos.
 - Capacidad de reporte en grupo, basado ya sea en información organizacional, geográfica y basada en la arquitectura distribuida del sistema de administración.

La consola de monitoreo deberá estar instalada en el CDIAR.

3.4.2. **“LICITANTE GANADOR”** se obliga a incluir todas las sondas, servidores y demás accesorios que sean requeridos para crear éstas funcionalidades.

3.4.3. **“LICITANTE GANADOR”** será responsable de la administración del software con que cuenta **“LA AFSEDF”** para el monitoreo y administración de los equipos de voz.

3.4.7. **“LICITANTE GANADOR”**, deberá configurar los servicios telefónicos de las extensiones, acorde a las necesidades de **“LA AFSEDF”**, en un plazo no mayor a 5 horas.

3.4.8. **“LICITANTE GANADOR”**, realizará las propuestas de estudios que deberán solicitarse al proveedor de servicio telefónico, para mejorar y optimizar el rendimiento del sistema telefónico de **“LA AFSEDF”**, así como elaborar las propuestas de solución y alternativas de actualización e incorporación de nuevos nodos de comunicación a la red de telecomunicaciones de **“LA AFSEDF”**.

3.5. SERVICIO DE RESPALDO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

3.5.1 **“LA AFSEDF”** se reserva autorizar los sitios donde se establecerá el sistema de respaldo de energía e informará de manera escrita al **“LICITANTE GANADOR”** los sitios donde se instalará dicho servicio. Para fines de la propuesta técnica y económica de la presente licitación, EL LICITANTE, deberá considerar los sitios indicados en el APARTADO “A”.

3.5.2 Los equipos cubiertos por este servicio serán exclusivamente los correspondientes al sistema de red de telecomunicaciones y que se encuentran relacionados en el APARTADO “A”.

3.5.3 La capacidad de cada uno de los equipos de respaldo será de al menos 3000VA/2400Watts, y deberá cubrir un lapso de tiempo de 4 hrs. de respaldo en ausencia del servicio de energía eléctrica.

3.5.4 El sistema de respaldo de energía deberá contar con las siguientes características mínimas a la entrada:

3.5.4.1 Rango de voltaje de entrada de 65 a 138 VCA 50/60Hz.

- 3.5.4.2** Máxima carga de entrada de 24 Amp.
- 3.5.5** El sistema de respaldo de energía deberá contar con las siguientes características mínimas a la salida:
- 3.5.5.1** Voltaje nominal de salida de 120VCA.
- 3.5.5.2** Tipo On-line, doble conversión.
- 3.5.5.3** Al menos un puerto de protección para línea telefónica.
- 3.5.5.4** Al menos 4 receptáculos NEMA 5-15R, 4 receptáculos NEMA 5-15/20R y 1 receptáculo NEMA L5-30R.
- 3.5.6** El equipo de respaldo deberá contar con la facilidad de ser monitoreados vía SNMP, por la herramienta descrita anteriormente.
- 3.5.7** El equipo de respaldo de energía eléctrica será propiedad del "LICITANTE GANADOR" y retirado al término del contrato.

3.6 ESQUEMA DE ANÁLISIS PROGRAMADOS DE LA RED

- 3.6.1** Con el objeto de mantener un registro que indique los niveles de utilización y el comportamiento de la red de datos en general, "**LICITANTE GANADOR**" se obliga a implantar, en coordinación con "**LA AFSEDF**", un esquema de análisis con cortes trimestrales sobre el estado que guarda la Red de Telecomunicaciones, para lo cual "**EL LICITANTE GANADOR**" se obliga a proporcionar durante el tiempo de vigencia del contrato, las herramientas que juzgue necesarias para las funcionalidades que se detallan a continuación:

Las herramientas deberán contar al menos con las siguientes características:

3.6.2 SOFTWARE DE ANÁLISIS DE DESEMPEÑO DE LA RED

- Deberá ser capaz de monitorear, analizar y hacer predicciones sobre el desempeño de la red de datos de manera centralizada.
- Deberá ser capaz de generar diagramas de calor que ayuden a identificar problemas de performance que estén surgiendo en la red.
- Recolección y agregación automática de datos de performance de la red.
- Deberá ser una plataforma que soporte equipos de red de diferentes fabricantes.
- Deberá contar con una herramienta de reporte propio.
- Deberá contar con una interfaz web con un portal que permita conocer de manera rápida las condiciones de la red.

3.6.3 SISTEMA DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES DE LA RED

- Deberá ser capaz de analizar el tráfico en línea y no generar latencia mayor a 90 microsegundos, y colocarse al menos en la salida a Internet.
- Deberá inspeccionar al menos la salida a Internet.
- Para realizar el primer estudio el equipo deberá soportar al menos 2, 000,000 de sesiones TCP/UDP/ICMP y 1, 000,000 de conexiones por segundo y un performance mínimo de al menos 1.2Gbps, según los datos obtenidos, los estudios subsecuentes podrán realizarse con un equipo con menor performance, siempre que este no sea menor a 2, 000,000 de sesiones y 250,000 conexiones por segundo, con un performance mínimo de 400Mbps.
- Deberá analizar tráfico tipo VoIP, Phishing, Worms, P2P, DDoS, Spyware, Virus y de posibles ataques aprovechando vulnerabilidades de SO.
- Deberá tener mecanismos de análisis de tráfico para protección contra ataques a infraestructura Cisco.
- Deberá ser capaz de aplicar políticas de restricción de ancho de banda para analizar que aplicaciones realmente son las que están ocupando el ancho de banda disponible.
- Deberá contar con una consola que permita ver de forma rápida y concisa los datos resultantes del análisis.
- Deberá contar con un sistema de reporte automático con múltiples opciones de reportes y los datos necesarios para realizar análisis forenses.

- Deberá contar con mecanismos de HA como layer 2 fallback y fuente de poder redundante.

3.6.4 SISTEMA DE ANÁLISIS DE ACCESO A INTERNET

- Deberá ser capaz de analizar el contenido de las páginas web consultadas desde la red interna de la “**AFSEDF**”.
- Deberá ser capaz de generar reportes con por lo menos la siguiente información:
 - Uso de ancho de banda.
 - Sitios web solicitados o visitados.
 - Actividad de Spyware.
 - Actividad de usuarios.
 - Descargas de Spyware y virus.

“**EL LICITANTE** ” deberá anexar a su propuesta técnica los folletos, catálogos y/o manuales de dichas herramientas que demuestren las funcionalidades solicitadas.

Derivado de los resultados arrojados por los sistemas descritos, “**EL LICITANTE GANADOR**” deberá entregar a la “**AFSEDF**” una memoria técnica, en papel y en medios magnéticos u ópticos, este documento deberá contener, además de los reportes, gráficas y estadísticas proporcionados por las herramientas, la siguiente información:

- Resultados sobre el análisis de la Red de Telecomunicaciones actualmente utilizada.
- Resultados sobre las recomendaciones de seguridad, redundancia e integridad de la Información.
- Resultados sobre el estudio de la topología, cambios y sugerencias de mejora.
- Resultados del levantamiento de requerimientos en los sitios, todo será documentado entregando la información del estado actual de cada sitio y lo que se requiere en cada lugar.

Además “**EL LICITANTE GANADOR**” deberá incluir la información relativa a los siguientes temas:

- Interpretación de los resultados obtenidos por medio de las herramientas, determinando necesidades, deficiencias y recomendaciones de mejora de la red local y de telefonía del “**AFSEDF**”.
- Políticas operativas, manejos permisibles de protocolos.
- Función y ubicación de los equipos y racks de datos.
- Dominios de ancho de banda y broadcast.
- Nombres y etiquetado del entorno de red actual (panorama general de las áreas y usuarios en las redes locales)
- Tablas de correspondencia TCP/IP
- Sistemas y procedimientos de áreas, flujo y tipo de información que se genera, almacena, comparte y consulta desde fuera y dentro

Así mismo, el “**LICITANTE GANADOR**” deberá realizar, al inicio del contrato, un estudio de no interferencia en el espectro, a fin de garantizar que los radios en la banda libre (5.8GHz) operan correctamente. Dicho estudio deberá ser validado por un ingeniero especialista en redes de microondas y deberá ser entregado a la “**AFSEDF**” como parte de el primer informe mensual.

3.7 INFORME MENSUAL

- 3.7.1** Con el objetivo de mantener informada a “**LA AFSEDF**” sobre el desarrollo de las obligaciones de “**EL LICITANTE GANADOR**”, este deberá presentar, dentro de los 10 (diez) primeros días hábiles de cada mes, por escrito y en forma magnética u óptica de manera mensual un Informe Mensual de Actividades en el que deberá de considerar para cada mes al menos el reporte de lo siguiente:

3.7.1.1 Relación de Componentes Tecnológicos en Cobertura

3.7.1.2 Estadísticas de Operación de la Mesa de Ayuda de segundo nivel

- Reporte y Gráfica de Estadística total de Reportes Levantados en Mesa de Ayuda de segundo nivel
- Reporte y Gráfica de Sitios con Mayor Índice de Fallas
- Reporte y Gráfica de Estadístico por Tipo de Equipo
- 3.7.1.3** Estadísticas de Reportes levantados en la Mesa de Ayuda de segundo nivel
 - General
 - Telecomunicaciones
 - Garantías
- 3.7.1.4** Resumen de Mantenimiento Preventivos Realizados
- 3.7.1.5** Resumen de Recuperación de Servicios Interrumpidos Realizados
 - Resumen de Reportes Mensuales
 - Global
 - Telecomunicaciones
 - Garantías y Contratos AFSEDF
- 3.7.2** Adicionalmente a los reportes de la Mesa de Ayuda, se deberá incluir los reportes generados por el sistema DNA propiedad de la AFSEDF:
 - Reporte de tráfico por ruta de troncales por localidad
 - Reporte de tráfico de extensiones por localidad.
 - Cálculo de tráfico generado por extensión, por troncal, por operadora y por operadora automática.
 - Reporte de disponibilidad por nodo y por ruta troncal.
 - Reportes de recomendaciones para la optimización de troncales.
- 3.7.4** El informe deberá integrarse como sigue: Carátula, ésta debe contener: El nombre del contrato como nombre principal del documento, en mayúsculas y centrado, en la parte inferior derecha el nombre del documento "Informe Mensual de Actividades". Como encabezado para la carátula y todas las hojas subsecuentes, el nombre del documento, el nombre completo de la empresa y logotipo correspondiente. Todas las hojas sin incluir la carátula deben estar numeradas. Índice, este debe contener título de la sección y el número de página donde se localiza el resto de las secciones que se solicitan. El documento deberá entregarse en medio electrónico e impreso.
- 3.7.5** Con la base al informe mensual y los reportes originales correspondientes entregados a "LA AFSEDF", y demás mediciones que "LA AFSEDF" realice, se dará seguimiento al contrato derivado de la presente licitación, a través de la AFSEDF, la cual determinará el debido cumplimiento en la prestación de los servicios y establecerá si "EL LICITANTE GANADOR" se ha hecho acreedor de deductivas por incumplimiento en la ejecución de los servicios y el monto de las mismas conforme a la tabla de niveles de servicio y deductivas por incumplimiento.
- 3.7.6** "EL LICITANTE GANADOR" deberá para los reportes relativos a los conmutadores telefónicos utilizar los formatos generados por el sistema DNA propiedad de "LA AFSEDF" y para el resto podrá usar cualquier herramienta propietaria o software libre para la entrega del reporte, sin costo adicional para la "LA AFSEDF".

4. ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LA RED DE TELECOM DE "LA AFSEDF"

- 4.1. "EL LICITANTE "** deberá contemplar en su propuesta técnica y económica lo necesario para cubrir los siguientes servicios, con la finalidad de proveer a la red de telecomunicaciones y a sus usuarios de servicios de comunicación eficaces y resistentes a fallas.
 - 4.1.1.** Se requiere la ampliación del servicio de conmutación de datos a través de la integración de 14 conmutadores de datos de puertos fijos, con las siguientes capacidades:
 - 4.1.1.1.** Conmutador de datos con soporte a tecnologías Fast Ethernet (100BaseT) y GigabitEthernet con una densidad de puertos de 24 ports 10/100BASE-T PoE con Auto-Polaridad y Auto-Negociación, 2 ports Gigabit Ethernet (SFP mini-GBIC, compartidos con 2, 10/100/1000BASE-T ports), 1 puerto serial (console port) y 1

puerto 10/100BASE-T out-of-band con soporte de Auto-polaridad y Auto-negociación en los puertos de cobre.

4.1.1.2. Alta densidad, puertos fast Ethernet, mas puertos dual personality Gigabit Ethernet en formato 1RU, con funcionalidades de Capa 2, y Capa 3 con clasificación de tráfico y QoS, en cada puerto para alta productividad.

4.1.1.3. El equipo propuesto debe contar estar basado en una arquitectura no bloqueable, con una capacidad de conmutación de paquetes mínima de 8.8Gbps y un rendimiento de al menos 6.5Mpps. El equipo debe contar con funciones de operación en switcheo de Capa 2 y 3 con clasificación de tráfico de Capa 2, y Capa 4, además de ruteo local entre VLANs.

4.1.1.4. Además se requiere que el equipo ofertado cuente al menos con las siguientes características:

4.1.1.5. Calidad de Servicio

- 8 Colas de Prioridad por puerto para QoS
- Calidad de servicio desde Capa 2, es decir por puerto físico, 802.1p, DiffServ
- Limitación de ancho de banda por puerto (Rate Limiting)

4.1.1.6. Seguridad

- RFC 3046 DHCP Option 82 para puerto y ID de VLAN
- Control de Transferencia para IP Broadcast
- Control de Respuesta para ICMP y Opciones de IP
- Protección contra ataques tipo SYN attack
- Protección contra ataques DoS contra CPU
- Validación de ARP, ARP de Gracia, Deshabilitado del aprendizaje de ARP
- DHCP asegurado con ARP y validación
- Soporte para RFC 2267 Fitrado de Acceso a la Red
- Seguridad MAC: Bloqueo y Limitación
- Transporte SSL/TSL para autenticación vía WEB
- Telnet., Radius, TACACS+, SFTP, SSH2 y SCP
- Perfiles de Acceso para protocolos de Ruteo
- Listas de Control de Acceso (ACL) operando en Capa 2, Capa 3 y Capa 4
- Autenticación de usuarios a la red mediante los mecanismos estándar 802.1X con múltiples suplicantes por puerto

4.1.1.7. Soporte para el Protocolo IPv6 en cumplimiento con los siguientes estándares:

- RFC 2460, Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
- RFC 2461, Neighbor Discovery for IP Version 6, (IPv6)
- RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration - Router Requirements
- RFC 2463, Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the IPv6 Specification
- RFC 2466, MIB for ICMPv6
- RFC 1981, Path MTU Discovery for IPv6, August 1996 - Router requirements
- RFC 3513, Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture
- RFC 3587, Global Unicast Address Format
- RFC 2464, Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks
- Telnet over IPv6 transport
- SSH-2 over IPv6 transport
- Ping over IPv6 transport
- Traceroute over IPv6 transport

4.1.1.8. Soporte para el Protocolo IPv4 en cumplimiento con los siguientes estándares:

- RFC 1122 Host Requirements
- RFC 783 TFTP Protocol Rev. 2

- RFC 951 y RFC 1542 BootIP
- RFC 2131 BOOTP/DHCP relay agent y DHCP Server
- RFC 1591 DNS (client operation)
- RFC 2030 SNTP v4 (Simple Network Time Protocol)
- RFC 854 TELNET (Cliente y Servidor)
- RFC 3619 Ethernet Access Protection Switching v1/v2
- RFC 2068 HTTP Server

4.1.2. Se requiere la integración de 4 conmutadores de datos de puertos fijos, con las siguientes capacidades:

4.1.2.1. Conmutador de datos con soporte a tecnologías Fast Ethernet (100BaseT) y Gigabit Ethernet con una densidad de 8 puertos 10/100BASE-T con Auto-Polaridad y Auto-Negociación, 1 puerto Gigabit Ethernet (SFP mini-GBIC, compartidos con 1 puerto 10/100/1000BASE-T).

4.1.2.2. El equipo propuesto debe contar con una capacidad de conmutación de paquetes mínima de 5.6 Gbps y un rendimiento de al menos 4.1Mpps

4.1.2.3. Deberá soportar ser alimentado vía PoE contando con una arquitectura de funcionamiento libre de ventiladores.

4.1.2.4. Asimismo el equipo deberá extender el Sistema Operativo que reside en el los conmutadores de datos del punto 4.1.1 al presente equipo.

4.1.3. Se requiere la ampliación de servicios de voz en los conmutadores de:

4.1.3.1. (16) puertos de extensiones digitales, incluyendo teléfonos Dialog 4222

4.1.3.2. (32) puertos de extensiones analógicas, incluyendo teléfonos

4.1.3.3. (45) Teléfonos Digitales Dialog 4222

4.1.3.4. (76) Teléfonos Analógicos Aastra

4.1.4. "EL LICITANTE " deberá incluir al menos 50 licencias de softphone, 18 para el conmutador instalado en el CDIAR, 16 para el conmutador instalado en Parroquia y 16 para el conmutador instalado en Izazaga 38. Deberá considerar lo necesario en el firewall para que éstos softphones se conecten vía remota.

4.1.5. "EL LICITANTE " deberá sustituir por descompostura o daño irreparable 25 aparatos digitales y 90 aparatos analógicos.

4.1.6. Como parte de la actualización tecnológica de los servicios de la red de la AFSEDF "EL LICITANTE " deberá contemplar en su propuesta técnica y económica el servicio de videoconferencia para los sitios de: Parroquia, CDIAR, Izazaga 38, Río Nazas y Río Rhin.

Dichos servicio deberá incluir todos los elementos necesarios (códec, micrófono, cámara, control remoto, cables de corriente y una pantalla LCD o LED de al menos 32") para su optimo funcionamiento..

En dos de los sitios mencionados donde se requiere el servicio de videoconferencia se deberán contemplar soluciones de videoconferencia del tipo MULTIPUNTO, y deberán cumplir con las siguientes características requeridas por "LA AFSEDF.

- Deberá soportar los protocolos de comunicación: H.323, SIP hasta 4Mbps.
- Deberá soportar los siguientes protocolos y estándares de video: H.264, H.264 de Alto Perfil IP, H.263++, H.261; H.239; H.263 & H.264 para errores de video.
- Deberá contar con entrada de video dedicada para la cámara HD así como entrada de video DVI-I y S-Video.
- Deberá tener cuando menos dos salidas de video HDMI y una de S-Video, mismas que deberán soportar resoluciones de: 720p (1280 x 720), 1080 (1920 x 1080), XGA (1024 x 768), SVGA(800 x 600)
- Deberá soportar las siguientes resoluciones de video para el caso de personas en videoconferencia: 720p, 30 fps from 512 Kbps; 720p, 60 fps from 832 Kbps; 1080p, 30

- fps from 1024 Kbps; 4SIF/4CIF, 30 fps from 128 Kbps; 4SIF/4CIF, 60 fps from 512 Kbps; SIF (352 x 240), CIF (352 x 288) QSIF (176 x 120), QCIF (176 x 144).
- Deberá soportar las siguientes resoluciones de video para el caso de contenido en videoconferencia: HD (1920 x 1080); WSXGA+(1680 x 1050); SXGA (1280 x 1024); HD (1280 x 720); XGA (1024 x 768); SVGA (800 x 600); VGA (640 x 480)
 - Deberá contar con dos arreglos de micrófono Omnidireccional estéreo (Cobertura del micrófono de 360°), con indicadores y botón de MUTE.
 - Deberá contar con al menos una entrada de audio de 3.5 mm estéreo mini, así como una entrada de audio estéreo de tipo RCA y una entrada de audio para equipos de VCR o DVD.
 - Deberá contar con una cámara de alta definición (1280 x 720p) con campo de visión de 72° y zoom óptico de al menos 10X
 - Asimismo dentro de las funcionalidades de audio deberá soportar la supresión automática de ruido, reducción de ruido de teclado, cancelación de eco y control automático de ganancia
 - El control remoto incluido deberá desplegar confirmación de comando en LCD en el mismo control. Deberá ser de tipo universal para controlar VCR/DVD/Codec. Control del encendido y apagado de los equipos sin tocar el equipo. Botones especiales para control del sistema de grabación (Rec, Play, Stop, FF, REW, etc)
 - Deberá soportar los siguientes estándares ITU: H.221, H.224/H.281, H.323 Annex Q, H.225, H.245, H.241, H.331, H.239, H.231, H.243, H.460, BONDING, Modo 1.
 - Deberá soportar los siguientes métodos de administración: vía Web, SNMP y por aplicación del fabricante, además de ser actualizable vía USB.
 - Deberá ser multilingüe ofreciendo al usuario elegir entre al menos 15 idiomas para la configuración del dispositivo.
 - Deberá contar algoritmos especiales para recuperación de errores para una calidad de servicio óptima en redes no gestionadas. Será deseable que el algoritmo soporte niveles de pérdida de paquetes superiores al 4%.
 - Deberá contar con cifrado estándar avanzado (AES), en llamada punto a punto IP.
 - Deberá soportar videoconferencias multipunto, es decir un equipo deberá poder comunicarse con otros 3 equipos simultáneamente.

En los tres sitios restantes "EL LICITANTE" deberá considerar soluciones de videoconferencia del tipo PUNTO A PUNTO y, deberán cumplir con las siguientes características requeridas por "LA AFSEDF.

- Deberá soportar los protocolos de comunicación: H.323, SIP hasta 2Mbps.
- Deberá soportar los siguientes protocolos y estándares de video: H.264, H.264 High Profile, H.263++, H.261; H.239; H.263 & H.264.
- Deberá contar con entrada de video dedicada para la cámara HD así como entrada de video DVI-I.
- Deberá tener cuando menos una salida de video HDMI. Esta salida deberá conectarse a un LCD o a un proyector de video y deberá soportar definiciones de 720p como mínimo.
- Deberá soportar las siguientes resoluciones de video para el caso de personas en videoconferencia: 720p 60/30 fps; 1080p, 30/15 fps; 4SIF/4CIF, 30 fps; SIF (352 x 240), CIF (352 x 288); QSIF (176 x 120), QCIF (176 x 144).
- Deberá soportar las siguientes resoluciones de video para el caso de contenido en videoconferencia: WSXGA+ (1680 x 1050), SXGA (1280 x 1024), HD (1280 x 720), XGA (1024 x 768), SVGA (800 x 600), VGA (640 x 480)
- Deberá contar con un micrófono Omnidireccional estéreo (Cobertura del micrófono de 360°), con indicadores y botón de MUTE. Deberá contar con al menos una entrada de audio de 3.5 mm estéreo mini.
- Deberá contar con una cámara de alta definición (1280 x 720p) con campo de visión de 72° y zoom óptico de al menos 10X

- Asimismo dentro de las funcionalidades de audio deberá soportar la supresión automática de ruido, reducción de ruido de teclado, cancelación de eco y control automático de ganancia
- El control remoto incluido deberá desplegar confirmación de comando en LCD en el mismo control. Deberá ser de tipo universal para controlar VCR/DVD/Codec. Control del encendido y apagado de los equipos sin tocar el equipo. Botones especiales para control del sistema de grabación (Rec, Play, Stop, FF, REW, etc)
- Deberá soportar los siguientes estándares ITU: H.221, H224/H.281, H.323 Annex Q, H.225, H.245, H.241, H.331, H.239, H.231, H.243, H.460, BONDING, Modo 1.
- Deberá soportar los siguientes métodos de administración: vía Web, SNMP y por aplicación del fabricante.
- Deberá contar algoritmos especiales para recuperación de errores para una calidad de servicio óptima en redes no gestionadas. Será deseable que el algoritmo soporte niveles de pérdida de paquetes superiores al 4%.
- Deberá contar con cifrado estándar avanzado (AES), en llamada punto a punto IP. Generación e intercambio automático de llaves

5. CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

- 5.1. **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá proporcionar credencial a todo su personal técnico, que efectúe servicios materia de esta licitación, misma que deberán portar en las instalaciones de **“LA AFSEDF”** durante toda la vigencia del contrato.
- 5.2. **“EL LICITANTE GANADOR”** será responsable por los actos y conducta de su personal y deberá reparar o indemnizar los daños y perjuicios que éstos causen a los bienes, equipos, programas mobiliario e instalaciones de **“LA AFSEDF”** o de terceros, así como al extravío y faltantes de partes y componentes que se ocasionen por la ejecución del servicio pactado incluyendo la transportación. Asimismo, se compromete a que éste observe los lineamientos institucionales de conducta dentro de las instalaciones de **“LA AFSEDF”** y a no divulgar datos o información sobre lo que a consecuencia de su labor, pudiera conocer de manera circunstancial o fortuita.
- 5.3. Si por causas imputables al prestador del servicio, resultase dañado algún otro equipo o dispositivo, propiedad de **“LA AFSEDF”** ajeno al servicio licitado en éstas bases; su reparación será por cuenta y riesgo de **“EL LICITANTE GANADOR”**, y la reparación será realizada a entera satisfacción de **“LA AFSEDF”** la cual estará facultada a solicitar la reposición total del bien dañado, y será motivo de rescisión de contrato, si no inicia y termina la reparación en un plazo no mayor a 30 (treinta) días naturales cuando lo anterior llegue a presentarse.
- 5.4. En caso de que cualquier personal designado para la prestación del servicio cause baja éste deberá ser reemplazado en un término no mayor a 24 horas, por otro con el mismo perfil.
- 5.5. **“LA AFSEDF”** se reserva el derecho de evaluar, a través de la prestación del servicio, al personal técnico designado por **“EL LICITANTE GANADOR”** para proporcionar los servicios. En caso de ser necesario, se solicitará a **“EL LICITANTE GANADOR”** la sustitución de dicho personal y éste se obliga a sustituirlo en un término no mayor de 48 horas, contadas a partir de la notificación.
- 5.6. **“EL LICITANTE GANADOR”** será responsable de todas las actividades que se realicen durante la prestación de los servicios, incluyendo el desplazamiento de personas y equipos, herramientas, refacciones y demás elementos necesarios para cumplir con el servicio.
- 5.7. El personal técnico de **“EL LICITANTE GANADOR”** al proporcionar el servicio contratado, deberá respetar los procedimientos, lineamientos, normatividad, controles y organización de **“LA AFSEDF”** en sus unidades administrativas.

- 5.8. Cuando sea requerido por **“LA AFSEDF”**, **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá proporcionar sin costo adicional apoyo en consultas técnicas relacionadas con los equipos objeto de esta licitación.
- 5.9. **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá tener disponible para asignar al servicio materia de ésta licitación al siguiente personal, del que se deberá adicionar copia simple de la documentación que avale su nivel de estudios y experiencia (título, certificado, constancia de estudio, diploma) en la propuesta técnica. Este personal deberá ser considerado en sitio y deberá operar de acuerdo a lo indicado en los puntos 2 “alcance del servicio” y 3, “descripción de los servicios requeridos”.
- 5.10. Durante los primeros 90 (noventa) días de vigencia del contrato, **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá proporcionar a **“LA AFSEDF”** sin costo adicional, los siguientes cursos de capacitación para 5 participantes:
- MD 110 Versión TSW Básico
 - MD 110 Versión TSW Administración y Operación
 - DNA Administración y Operación
 - EVENT MANAGER Administración y Operación
 - 3COM Modelo 5500 Administración y Operación
- 5.11. **“EL LICITANTE ”** deberá incluir en su oferta el servicio administrado de respaldo de energía, como mínimo por 4 horas a toda la infraestructura que se encuentre en el Site de Comunicaciones de cada localidad y esté incluido en el alcance de la presente licitación. Deberá proporcionar los precios unitarios que este servicio genere por cada Site, reservándose **“LA AFSEDF”** el derecho de autorizar las localidades en que se instalará dicho respaldo de energía.
- 5.12. **“EL LICITANTE GANADOR”** durante la vigencia del contrato, se obliga a llevar a cabo las adecuaciones a la configuración del sistema operativo de los sistemas telefónicos Ericsson relacionados en el **APARTADO “A”** de éstas bases que le sean solicitados por conducto de la Dirección de Infraestructura de **“LA AFSEDF”** con el fin de habilitar las funcionalidades que permitan la operación de los servicios de acuerdo a las necesidades de los usuarios. Para solicitar la atención de dichas adecuaciones se seguirán los procedimientos establecidos para las solicitudes de atención de servicios de restablecimiento de servicios interrumpidos. Entre las adecuaciones que podrán ser solicitadas se incluyen las siguientes:
- Altas, bajas y cambios en extensiones telefónicas
 - Altas, bajas y cambios en troncales públicas y de enlace
 - Altas, bajas y cambios en servicios de acceso directo a extensión
 - Modificación en consolas de operadora
 - Modificación de rutas
 - Altas, bajas y cambios de categorías de servicios

6. ESTÁNDARES DE SERVICIO Y DEDUCTIVAS

“EL LICITANTE GANADOR” deberá cumplir con los estándares requeridos de servicio, de acuerdo a la siguiente tabla:

CONCEPTO	ESTÁNDAR REQUERIDO	DEDUCTIVA POR INCUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES
Restablecimiento de servicios para componentes tecnológicos de infraestructura de telecomunicaciones en Unidades Administrativas en el D.F.	6 horas	0.01% sobre el precio mensual del servicio de restablecimiento de servicios interrumpidos para componentes tecnológicos no atendidos en tiempo por día de retraso.	La aplicación de la deductiva por incumplimiento se aplicará cuando el reporte sea cerrado.

CONCEPTO	ESTÁNDAR REQUERIDO	DEDUCTIVA POR INCUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES
Restablecimiento de servicios para componentes tecnológicos de cómputo y periféricos en Unidades Administrativas	9 horas	5% sobre el precio unitario mensual de los componentes tecnológicos no atendidos en tiempo por día de retraso	La aplicación de la deductiva por incumplimiento se aplicará cuando el reporte sea cerrado.
Mantenimiento preventivo mensual conforme a calendario	95%	5% sobre el precio unitario mensual de los componentes tecnológicos no atendidos en tiempo por día de retraso	Al final de mes se realizará la revisión de avance en números absolutos de componentes tecnológicos. P. ejemplo, si el calendario indica 100 componentes, el "LICITANTE GANADOR" deberá mínimamente cumplir con el mantenimiento preventivo de 95 y los 5 restantes deberán ser recalendarizados.

El monto de las penas será calculado en base al costo unitario de los servicios por componente tecnológico y en los casos donde se indique será en base a la facturación mensual total.

En caso de que existan incumplimiento de obligaciones estipuladas en el presente anexo técnico diferentes a las establecidas en la tabla de niveles de servicio y deductivas de incumplimiento, **"EL LICITANTE GANADOR"** pagará a **"LA AFSEDF"** como pena convencional el **0.01%** sobre el monto mensual de la facturación total, en función de los servicios no prestados oportunamente. La aplicación de las penas convencionales será de acuerdo al artículo 64 del Reglamento y no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

El pago por concepto de penas convencionales a cargo del prestador del servicio se efectuará mediante cheque certificado a favor de la Tesorería de la Federación o a través de descuento con cargo al pago que proceda al prestador del servicio.

7. EXPERIENCIA QUE DEBERÁ DEMOSTRAR "EL LICITANTE"

- 7.1. **"EL LICITANTE"** deberá presentar la siguiente **DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA** para validar que tiene la experiencia y capacidad técnica suficiente para atender los servicios de la presente licitación.
- 7.2. Currículum de **"EL LICITANTE"** en papel membretado, firmado por su representante legal, incluyendo en el mismo el domicilio de sus oficinas, centros de servicio, almacén y equipos de respaldo en bodega de partes y refacciones y el listado de clientes con nombres y teléfonos de contactos, todos ellos serán verificables por **"LA AFSEDF"**. La omisión en la entrega de la información solicitada, será motivo de descalificación.
- 7.3. Copia simple del o los contratos de servicios, pedidos y/o facturas que demuestren la siguiente experiencia y que no tengan una antigüedad mayor a tres años, que hagan referencia a la presente licitación, donde se asegure que han recibido por parte de **"EL LICITANTE"** alguno de los siguientes servicios:
 - 7.3.1. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de cuando menos una red de telecomunicaciones con 30 sitios interconectados o mayores.
 - 7.3.2. Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo personal y periféricos.

- 7.4. “LA AFSEDF” verificará las referencias presentadas o cualquier otra de la que tenga conocimiento y esta información servirá para consultar el grado de satisfacción, en tiempo y forma de los servicios realizados. La omisión en la entrega de cualquiera de los documentos solicitados o si “LA AFSEDF” obtuviera respuestas no satisfactorias en relación a los servicios proporcionados por “EL LICITANTE”, será motivo suficiente para desechar su propuesta.
- 7.5. El primer día de vigencia del contrato, “EL LICITANTE” que resulte adjudicado, deberá entregar una relación que incluya al líder de proyecto y al coordinador de la Mesa de Ayuda que estarán asignados para la prestación del servicio objeto de esta LICITACIÓN.

Líder de proyecto:	Nivel de estudios: Ingeniero (titulado) en electrónica, comunicaciones, cómputo, o afín. Experiencia: 3 años (demostrables mediante curriculum y referencias) Conocimientos comprobables: Fundamentos de ITIL (Certificado)
Coordinador de la mesa de ayuda:	Nivel de estudios: Carrera técnica concluida (titulado o certificado) en electrónica, comunicaciones, cómputo, o afín. Experiencia: 3 años (demostrables mediante curriculum y referencias) Conocimientos comprobables: Tecnologías de la información (voz, datos y/o informática) (Certificados o diplomas de fabricantes)

La documentación requerida para comprobar los estudios es presentando copia simple de los documentos que avalen que el personal ha concluido sus estudios mediante cédula profesional o título.

La documentación requerida para comprobar la experiencia es presentando copia simple de los documentos que avalen que el personal ha tomado cursos de capacitación y/o entrenamiento de las tecnologías que se indican y que hayan sido emitidas por el fabricante o centro de capacitación autorizados.

- 7.6. Para garantizar el correcto desempeño y la experiencia del personal de “**EL LICITANTE**” en la entrega de los servicios requeridos en la presente licitación, “**EL LICITANTE**” deberá presentar la documentación que comprueba que dispone del siguiente personal técnico:
- 7.6.1. Un técnico en sistemas de gestión para redes de telecomunicaciones.
 - 7.6.2. Un técnico en Antispam Barracuda Networks.
 - 7.6.3. Un técnico para la configuración de routers Cisco.
 - 7.6.4. Un técnico para la configuración de switches de la marca 3Com.
 - 7.6.5. Un técnico para la configuración de la solución de conmutación de datos ofertada
 - 7.6.6. Tres técnicos con la certificación en MD 110 Ver. 13 (TSW).
 - 7.6.7. Dos técnicos con certificación en MXONE de Ericsson.
 - 7.6.8. Un técnico para la administración de equipos TippingPoint.
 - 7.6.9. Un técnico para la configuración de equipos de microondas de las marcas instaladas en la AFSEDF.
 - 7.6.10. Un técnico con certificación en mejores prácticas de ITIL Foundations v3.
 - 7.6.11. Un RCDD Lan Specialist.
 - 7.6.12. Un Ingeniero con certificación en diseño de redes de microondas digitales.
 - 7.6.13. Un técnico certificado en el sistema que propone para el respaldo de microondas.
 - 7.6.14. Un ingeniero certificado en la solución de videoconferencia ofertada.
 - 7.6.15. Un técnico en reparación de impresoras Láser de cualquier marca existente en “LA AFSEDF”.
 - 7.6.16. Un técnico en reparación de impresoras de matriz de cualquier marca existente en “LA AFSEDF”.

- 7.6.17. Un técnico en reparación de impresoras de inyección de tinta de cualquier marca existente en "LA AFSEDF".
- 7.6.18. Dos técnicos en reparación de CPU's de cualquier marca existente en "LA AFSEDF".
- 7.6.19. Un técnico en reparación de no-breaks de cualquier marca existente en "LA AFSEDF".
- 7.6.20. Un técnico para el soporte técnico en sistema operativo Windows.
- 7.6.21. Un técnico para el soporte técnico en la suite de Microsoft Office.
- 7.6.22. Un ingeniero con diplomas de instalación y configuración del servicio de virtualización ofertada.
- 7.6.23. "EL LICITANTE". Deberá contar con instalaciones funcionales de un sistema de seguimiento y soporte además de un laboratorio.

La documentación requerida para comprobar la experiencia es presentando copia simple de los documentos que avalen que el personal ha tomado cursos de capacitación y/o entrenamiento de las tecnologías que se indican y que hayan sido emitidas por el fabricante o centro de capacitación autorizados.

- 7.7. "EL LICITANTE" deberá presentar en hoja membretada una carta original firmada por el representante legal de los fabricantes de equipos de telecomunicaciones de la marca Aastra con una antigüedad no mayor a tres meses de su expedición al día de la presentación de las propuestas, relacionados con la infraestructura que se lista en el **APARTADO "A"**, la cual deberá estar dirigida a "LA AFSEDF" con motivo de la presente licitación, certificando que "EL LICITANTE" tiene la capacidad para proporcionar el servicio materia de este contrato y que garantiza al mismo "EL LICITANTE" el suministro de refacciones y/o equipo de respaldo para atender apropiadamente el servicio requerido durante toda la vigencia del contrato.
- 7.8. "EL LICITANTE" deberá presentar en hoja membretada una carta original firmada por el representante legal de los fabricantes de equipos de soporte de energía, conmutación de datos y videoconferencia de las marcas propuestas con una antigüedad no mayor a tres meses de su expedición al día de la presentación de las propuestas, especificando que "EL LICITANTE" es distribuidor autorizado de sus equipos.
- 7.9. "LA AFSEDF" se reserva el derecho de verificar la existencia y operación de "EL LICITANTE", a través de visitas para evaluar su desempeño.
- 7.10. "EL LICITANTE" deberá presentar cuando menos (3) cartas donde se avale el cumplimiento en la prestación oportuna y adecuada de los servicios similares requeridos en la presente licitación, contratados por alguna dependencia, entidad o cualquier otra persona, que no tenga una antigüedad mayor a tres años. La omisión en la entrega de la información solicitada, será motivo de descalificación.

8. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Para la presentación de la Sección Técnica de su oferta, "EL LICITANTE" deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- 8.1. "EL LICITANTE" deberá ofertar por escrito y de manera clara cada uno de los servicios solicitados en las presentes bases, la omisión de la oferta de alguno de los servicios, será causa suficiente de descalificación, ya que el hecho de no saber si la oferta económica incluye todos los servicios solicitados quita solvencia a la oferta.
- 8.2. "EL LICITANTE" deberá presentar como parte de la sección técnica de su propuesta, la documentación de manera ordenada, que acredite la experiencia solicitada en el punto 6 del presente anexo técnico. Así como la siguiente tabla de referencia.

No. cons	Nombre	Puesto	Documentación	Cotejo
----------	--------	--------	---------------	--------

1	Juan Pérez	Ingeniero en Telecomunicaciones	Certificado de Estudios Curso de Capacitación MXONE	
....				
N	Jose Sánchez	Técnico en cableado	Certificado de Estudios Certificación por 3COM	

La omisión de alguno de los documentos, será causa suficiente de descalificación, ya que el hecho de no presentarlo quita solvencia a la Oferta, pues se desconoce si cuenta con el personal capacitado.

- 8.3. **“EL LICITANTE”** deberá presentar en la Sección Técnica de su oferta, los datos para contactar a la Mesa de Ayuda: Teléfono, Fax, correo electrónico y página web. La omisión en la entrega de dichos datos, será causa suficiente para descalificar a **“EL LICITANTE”**.
- 8.4. **“EL LICITANTE”** deberá presentar en la Sección Técnica de su oferta información técnica en folletos o catálogos del software con que opera su Mesa de Ayuda en idioma español o en inglés con una traducción simple al español. Asimismo, deberá presentar reportes impresos del sistema, ejemplificando cada una de las características solicitadas. La omisión de esta información, califica la propuesta de **“EL LICITANTE”** como no cumple y será causa de descalificación por presentar una oferta técnica incompleta.
- 8.5. **“EL LICITANTE”** deberá presentar un documento firmado por su representante legal indicando el procedimiento de atención, escalación de reportes y del personal de guardia fuera de horario.
- 8.6. La documentación técnica presentada por **“EL LICITANTE”**, servirá para identificar y evaluar que las características técnicas de los bienes y los servicios que ofertan, cumplan con los requerimientos mínimos solicitados en el anexo técnico, por lo que su omisión será causa de descalificación.
- 8.7. Carta de confidencialidad **“Apartado G”** firmada por el representante legal de **“EL LICITANTE”**, donde se obliga a no difundir información alguna de las condiciones técnicas y de operación de la infraestructura de telecomunicaciones de **“LA AFSEDF”** bajo ninguna circunstancia. La omisión de la entrega de este documento será causa de descalificación.
- 8.8. Integrar la documentación requerida en el punto 4 y demás puntos de las bases, anexos y apartados que señalen la necesidad de incorporar a la propuesta técnica información adicional.

9. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Para la presentación de su propuesta económica, “EL LICITANTE” deberá tomar los siguientes formatos:

DESCRIPCIÓN	CANT.	COSTO UNITARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL	COSTO UNITARIO DE SERVICIOS INTERRUMPIDOS MENSUAL	SUBTOTAL MENSUAL DE SERVICIOS (AXB)+(AXC)
<i>Servicios de Administración y Soporte a la infraestructura de telecomunicaciones y restablecimiento de servicios interrumpido:</i>				
Administración, Soporte y mantenimiento a Equipos de Redes sin Garantía	1			
Administración, Soporte y mantenimiento a Equipos Conmutadores Telefónicos Marca Ericsson sin Garantía	1			
Administración, Soporte a Equipos de Redes con Garantía.	1			
Administración y Soporte a Equipos Conmutadores Telefónicos con Garantía	1			
Suministro equipos de recepción de enlaces	1			
<i>Suministro de respaldo de energía por site:</i>				
Deportiva Puerta 4: Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio; Escuela Superior de Educación Física, 4 hrs. <i>mínimo</i>	1	N/A		
Fray Servando 127: Coordinación Sectorial de Educación Secundaria Diurna; Dirección General de Secundaria Técnica, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Izazaga 38: Dirección General de Operación de Servicios Educativos; Dirección de Educación Inicial; Coordinación Sectorial de Educación Primaria, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Río Nazas: Dirección General de Administración, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Tlaxcala 16: Dirección de Planeación Educativa, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Melchor Ocampo: Dirección de Educación Primaria No. 1, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Azafran 18: Coordinación Regional de Operaciones y Servicios Educativos Especiales 3, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Gustavo E. Campa: Escuela Nacional de Maestras de Jardín de Niños, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
<i>Servicio de Mantenimiento de equipo informático:</i>				
Microcomputadora Pentium IV	9725			
Lap tops	68			

Impresoras laser	9347			
Impresoras de inyección de tinta	1544			
Impresora de matriz	2892			
Impresora de banda	254			
Graficador plotter	6			
Multifuncional	551			
Scanner	1708			
Proyectores	1600			
No break	1708			
Equipamiento a incluir:				
Fusores	500			
Baterías	500			
Lamparas proyector	100			
				SUBTOTAL
				I.V.A.
				TOTAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO TOTAL POR EVENTO
Mantenimiento y soporte a Torres y Mástiles de Telecomunicaciones	1	
		SUBTOTAL
		I.V.A.
		TOTAL

9.1. **“EL LICITANTE”** para presentar su propuesta económica deberá considerar lo siguiente:

- 9.1.1. El pago por los servicios a las Torres y Mástiles de Comunicaciones será por un sólo evento que podrá ser mantenimiento preventivo o correctivo, para lo cual deberá considerar cada torre o mástil que se relaciona en la tabla A-5 del **APARTADO “A”**.
- 9.1.2. Deberá considerar los componentes tecnológicos que se relacionan en las tablas A-1 y A-2 del **APARTADO “A”**, el cual deberá incluir todos los costos relacionados para prestar los servicios como los requiere **“LA AFSEDF”**, entre estos los relacionados con la mesa de ayuda, ingenieros en sitio, análisis requerido, capacitación solicitada, y demás requerimientos y servicios que deberá prestar **“EL LICITANTE GANADOR”**.
- 9.1.3. Deberá considerar los componentes tecnológicos que se relacionan en las tablas A-3 y A-4 del **APARTADO “A”**, e incluir todo los costos relacionados para prestar los servicios como los requiere **“LA AFSED”** a los equipos que tienen garantía, tal y como se requiere en el anexo técnico.
- 9.1.4. Deberá presentar los precios unitarios mensuales por la prestación de los servicios de respaldo de energía para cada site de comunicaciones.

- 9.1.5. **“EL LICITANTE”** deberá sumarizar los totales por servicios para determinar el monto mensual del contrato.
- 9.1.6. Todos los precios unitarios serán fijos durante la vigencia del contrato, independientemente de la cantidad de componentes tecnológicos que se encuentren en cobertura durante cualquier momento de vigencia del contrato, en dichos precios **“EL LICITANTE”** deberá incluir los descuentos que otorgará a **“LA AFSEDF”**. No se podrán establecer descuentos generales a la suma de los montos totales.
- 9.1.7. La propuesta cuya sumatorias de costo mensual por servicio y costo mensual de respaldo de energía que considera las cantidades totales de componentes tecnológicos y que la Sección Técnica de su Propuesta haya cumplido con todos los requisitos y condiciones de las presentes bases de licitación, resultará ser la propuesta ganadora.
- 9.1.8. **“EL LICITANTE”** para la elaboración de la sección económica de su propuesta deberá considerar que los gastos originados por conceptos de transporte del personal técnico, suministros e implementos necesarios para realizar los servicios, correrán por cuenta de **“EL LICITANTE GANADOR”** y sin costo adicional para **“LA AFSEDF”** y que cuando se requiera por causas del servicio traslado de equipos de las instalaciones de **“LA AFSEDF”** hacia las de **“EL LICITANTE GANADOR”** y viceversa, será bajo la responsabilidad absoluta de **“EL LICITANTE GANADOR”**, sin costo adicional para **“LA AFSEDF”**.
- 9.1.9. **“EL LICITANTE GANADOR”** para gestionar el pago por los servicios prestados mensualmente deberá entregar una factura con el costo por la administración de componentes tecnológicos y administración de equipos en garantía, determinado mediante la cantidad y tipo de componentes tecnológicos administrados que le sean requeridos por **“LA AFSEDF”** y el precio unitario mensual de cada componente tecnológico de conformidad con la propuesta económica de **“EL LICITANTE GANADOR”**. más el costo por los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a las torres y mástiles de comunicación que haya realizado durante el mes próximo anterior al que presenta su factura.

APARTADO "A"

Descripción de Componentes Tecnológicos, horarios de cobertura, cantidades, ubicaciones, marcas y modelos de equipos.

COMPONENTES TECNOLÓGICOS

Tabla A-1. Equipos de Redes sin Garantía

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Concentrador 3Com 12 Puertos	5
Concentrador 3Com 24 Puertos	50
Concentrador Bay Networks 12 puertos	9
Concentrador Bay Networks 24 puertos	13
Concentrador Ansel 24 puertos	4
Concentrador Centre Com	10
Concentrador Digital Link	2
Concentrador Encore	4
Concentrador IBM	1
Concentrador Trend Net	1
Concentrador Unicom	4
Concentrador Intel Express 210 T	2
Concentrador Intellinet	1
Convertidor de Interfase E1 RAD FCD-2	3
Convertidor de Interfase E1 Verilink Frame Start	14
Frad Motorola Vanguard 320	1
Módulo Cabletron SSR-2-SERC-AA	10
Módulo Cabletron SSR-CM3	2
Módulo Cabletron SSR-HSSI-02-AA	1
Módulo Cabletron SSR-HTX32-16	1
Módulo Cabletron SSR-PS-8	2
Módulo Cabletron SSR-SERC-04-AA	1
Ruteador Cisco Systems Serie 2500	11
Smart Switch Router Cabletron 8000	1
Smart Switch Router Cabletron SSR-2000	10
Switch 3Com 4400	9
Switch Allied Telesyn AT-FS724i	19
Switch Enterasys Vertical Horizont 2402S	6
Switch Lucent Technologies Cajun P115G	5
Switch Lucent Technologies Cajun P116T	2
Switch Lucent Technologies Cajun P333T	3
Switch SMC Tiger Stack II	12
Transciver 3Com	4
Transciver Centre Com	4
Wireless remoto 10M Enterasys Networks	1
Switch 3Com 5500	121
Switch 3Com 5500 POE	31
Equipo de Seguridad Barracuda 600	1
Ruteador Cisco 2811	10

Ruteador Cisco 3845	5
Switch de Core Catalyst 6509	1
Equipo de Seguridad Juniper SG550-001	2
Smart Filter Secure Computing Edition Bess	1
Equipo de Seguridad TippingPoint SMS-1750	1
Equipo de Seguridad TippingPoint 400	1
Enlaces de Microondas Punto a Punto Bada	15
Libre ADTRAN 16Mbs	

Tabla A-2. Equipos Conmutadores Telefónicos Marca Ericsson sin Garantía

Ubicación	Modelo	E ANA	E DIG	E IP	TK DIG	TK IP	OP A
Av. México 1130	MD-110/Consono	320	48		60	32	SI
Azafrán 18	MD-110/Mini	72	8			20	
Melchor ocampo #140	MD-110/Mini	80	16			20	
Calz. México-Tacuba 75	MD-110/10	72	8			16	
Colegio Salesiano 42	MD-110/Mini	48	13		30	16	
Calzada de la viga esq. eje 5 sur	MD-110/Mini	48	16			16	
Fray Servando Teresa de Mier 135	MD-110/50	158	16		30	20	
Fresno 15	MD-110/10	112	16			24	
Instituto Politécnico Nacional 3600	MxOne	112	16	8	60	40	SI
Izazaga 38	MxOne	240	16		60	48	SI
Palma Norte 153	MD-110/10	48	8			16	
Río Nazas 23	MD-110/Mini	136	16			24	
Tlaxcala 16	MD-110/Mini	32	16			24	
Xocongo 18	MD-110/10	88	8			20	
Río Rhin 9	MD-110/10	200	16			30	

E ANA: Extensiones Analógicas

E DIG: Extensiones Digitales

E IP: Extensiones IP

TK DIG: Troncales Digitales

TK IP: Troncales IP

OP A: Operadora Automática

Notas.-

1. Todos los sistemas tienen versión de software TSW.
2. Todos los conmutadores cuentan con agente para monitoreo SNMP.
3. En el nodo IPN 3600 se ubican las aplicaciones DNA y Event Manager.

COMPONENTES TECNOLÓGICOS CON LA COBERTURA DE UNA GARANTÍA

Tabla A-3. Equipos de Redes con Garantía

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Switch 3Com 4210	46

Tabla A-4. Equipos conmutadores Telefónicos Ericsson con Garantía

Ubicación	Modelo	E ANA	E DIG	E IP	TK DIG	TK IP	OP A
Av. Coyoacan # 521	Miniconsono	32	16			32	

E ANA: Extensiones Analógicas

E DIG: Extensiones Digitales

E IP: Extensiones IP

TK DIG: Troncales Digitales

TK IP: Troncales IP

OP A: Operadora Automática

Notas.-

1. Todos los sistemas tienen versión de software TSW.
2. Todos los conmutadores cuentan con agente para monitoreo SNMP.
3. En el nodo IPN 3600 se ubican las aplicaciones DNA y Event Manager.

Tabla A-5. Descripción de infraestructura: Torres y Mástiles de Telecomunicaciones

SITIO AFSEDF	TIPO DE TORRE	ALTURA DE TORRE (m)
Normal	T-30	21
Fresno 15	T-30	15
Xocongo 58	T-30	9
CDIAR	T-35	49
Palma	T-45	3
Río Nazas	AT-30	9
Río Nazas	Mástil	3
Izazaga 38	AT-45	36
Azafrán 18	Mástil	3
Melchor Ocampo #91	Mástil	3
DGSEI La viga esquina eje 5 Sur	Mástil	3
Av. México	Mástil	3
Tlalpan 515	T-35	25
INEA	Mástil	3
Escuela Nacional para Maestras de Jardín de Niños	Mástil	3
Escuela Superior de Educación Física	Mástil	3
Escuela Superior de Entrenadores Deportivos	Mástil	3
Coordinación Sectorial de Administración y Finanzas	Mástil	3
Río Rhín 9 Coordinación Sectorial de Administración y Finanzas	Mástil	3
Av. Coyoacán #521	AT-29	21
Izazaga # 29	T-30	30

Tabla A-6. Descripción de horarios de cobertura de acuerdo a ubicación de equipos.

No.	Nodo	Área	Cobertura
1	Argentina 28	Administración Federal de Servicios Educativos en el D.F.	7x24
2	Av. México	Administración Federal de Servicios Educativos en el D.F. Dirección General de Innovación y Fortalecimiento Académico. Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa.	7x24
3	Río Nazas	Dirección General de Administración.	7x24
4	Deportiva Puerta 4	Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio. Escuela Superior de Educación Física.	7x24
5	Fray Servando 127	Dirección General de Educación Secundaria Diurna.	7x24
6	Xocongo 58	Dirección General de Educación Física.	7x24
7	Fresno 15	Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio.	7x24
8	Izazaga 38	Dirección General de Operación de Servicios Educativos. Dirección de Educación Inicial Coordinación Sectorial de Educación Primaria	7x24
9	México Tacuba	Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio. Benemérita Escuela Nacional de Maestros	7x24
10	Iztapalapa La viga	Dirección General de Servicios Educativos de Iztapalapa	7x24
11	Gustavo E. Campa	Escuela Nacional de Maestras de Jardín de Niños	7x24
12	Deportiva Puerta 10	Escuela Superior de Entrenadores Deportivos	7x24
13	Lázaro Pavía	Centro de Maestros Emilio Abreu Gómez	7x24
14	Manuel Salazar	Normal de Tezozomoc	7x24
15	Palma Norte	Coordinación Sectorial de Educación Preescolar	7x24
16	Melchor Ocampo	Dirección de Educación Primaria No. 1	7x24
17	Poniente 140	Dirección de Educación Primaria No. 2	7x24
18	Coyoacán	Dirección de Educación Primaria No. 3	7x24
19	México Xochimilco	Dirección de Educación Primaria No. 5	7x24
20	Guadalupe Ramírez	Dirección de Educación Primaria No. 6	7x24
21	Lago Banguelo	Coordinación Regional de Operaciones y Servicios educativos Especiales 1	7x24
22	Insurgentes Norte 1673	Coordinación Regional de Operaciones y Servicios educativos Especiales 2	7x24
23	Azafrán 18	Coordinación Regional de Operaciones y Servicios educativos Especiales 3	7x24
24	Tecoyotitla	Coordinación Regional de Operaciones y Servicios educativos Especiales 4	7x24
25	Florida	Coordinación Regional de Operaciones y Servicios educativos Especiales 7	7x24
26	Tlaxcala 16	Dirección de Planeación Educativa	7x24
27	Tlalpan 515	Dirección Educación Especial	7x24
28	Politécnico 3600	Centro de Desarrollo Informático Arturo Rosenblueth	7x24

No.	Nodo	Área	Cobertura
29	Río Rhín 9	Coordinación Sectorial de Administración y Finanzas	7x24
30	Fray Servando 135	Dirección General de Educación Secundaria Técnica	7x24

Tabla A-7. Sites donde se requiere suministro de respaldo de energía

No.	Nodo	Área	Cobertura
1	Deportiva Puerta 4	Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio. Escuela Superior de Educación Física	4 hrs. Mínimo x 2 equipos
2	Fray Servando 127	Coordinación Sectorial de Educación Secundaria Diurna Dirección General de Secundaria Técnica	4 hrs. Mínimo
3	Izazaga 38	Dirección General de Operación de Servicios Educativos.	4 hrs. Mínimo
4	Río Nazas	Dirección General de Administración.	4 hrs. Mínimo
5	Melchor Ocampo	Dirección de Educación Primaria No. 1	4 hrs. Mínimo
6	Colegio Salesiano		4 hrs. Mínimo
7	Izazaga 29		4 hrs. Mínimo

Tabla A-8. Relación de infraestructura de cómputo y periféricos

COMPONENTE	AREAS CENTRALES	PLANTELES	TOTALES
MICROCOMPUTADORA PENTIUM IV	3373	6352	9725
LAP TOPS	68	0	68
IMPRESORAS LASER	1241	8106	9347
IMPRESORAS DE INYECCIÓN DE TINTA	294	1250	1544
IMPRESORA DE MATRIZ	379	2513	2892
IMPRESORA DE BANDA	0	254	254
GRAFICADOR PLOTTER	6	0	6
MULTIFUNCIONAL	13	538	551
SCANNER	48	18	66
PIZARRONES INTERACTIVOS	0	1600	1600

PROYECTORES	10	1698	1708
NO BREAK	3373	4738	8111
TOTALES	8805	27067	35872

APARTADO “B”

Relación de ubicaciones de Centros de Trabajo de “LA AFSEDF”

I. Directorio de oficinas de “LA AFSEDF” ubicados en el D.F. y área metropolitana:

I. Directorio de oficinas de “LA AFSEDF” ubicados en el D. F.

CD. CON ARCHIVO ELECTRÓNICO DE CENTROS ADMINISTRATIVOS

II. Directorio de escuelas y cantidad de equipos en cada una de ellas.

CD. CON ARCHIVO ELECTRÓNICO DE CENTROS EDUCATIVOS

APARTADO “C”

PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN PARA LA MESA DE AYUDA

GENERALES

1. Los agentes de soporte telefónico de la Mesa de Ayuda del CDIAR contestarán todas las llamadas de forma profesional y con cortesía, contarán con un protocolo de recepción de llamada como parte de los procedimientos de atención.
2. La Mesa de Ayuda asignará un número de reporte a cada solicitud de soporte, remitirá, dará seguimiento y escalará los problemas o solicitudes de los enlaces informático y/o usuarios finales para cumplir con los Niveles de Servicio convenidos.
3. Todas las solicitudes realizadas por parte de la Mesa de Ayuda Central de la “AFSEDF” deberán registrarse en el Software de Mesa de Ayuda, se le proporcionará al “LICITANTE GANADOR” un cliente que le permita acceder a este software, una vez registrado el reporte el sistema del “LICITANTE GANADOR” deberá enviar la solicitud a la Mesa de ayuda de segundo nivel en la cual se llevará un número consecutivo que se generará de manera automática.
4. Los agentes de soporte telefónico de la Mesa de ayuda del CDIAR, tendrán la obligación de tratar de resolver el problema vía telefónica, y en caso de que la atención telefónica exceda los 10 minutos sin solución, automáticamente deberá ser turnado al personal correspondiente de la Mesa de Ayuda de segundo nivel para atender a los usuarios en sitio con el número de reporte correspondiente, de tal forma que en cada incidente no deberá permanecer más de éste tiempo en el teléfono.
5. En caso de que así aplique, dependiendo de la problemática reportada, los agentes de soporte telefónico de la Mesa de Ayuda del CDIAR podrán aprovechar las herramientas que tengan a su alcance para incrementar el éxito de solución de manera remota.

APARTADO "D"

PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Equipo de Redes de Datos y Enlaces de Comunicación

El mantenimiento de los equipos está sujeto al siguiente orden:

Paso 1.-

- **"EL LICITANTE GANADOR"** se comunicará a la Dirección de Infraestructura Tecnológica, adscrita al Centro de Desarrollo Informático Arturo Rosenblueth, para solicitar la autorización del ingreso de sus técnicos a las instalaciones de **"LA AFSEDF"** en los periodos previamente calendarizados. Personal de **"LA AFSEDF"** coordinará el acceso y acompañará al personal técnico de **"EL LICITANTE GANADOR"** durante las actividades de mantenimiento.

Paso 2.-

- Recolección de la información de configuración de los equipos, memoria, puertos y comportamiento del procesador antes del servicio de limpieza.
- Apagado y encendido del equipo con el fin de capturar la información de los equipos mediante la auto prueba. En caso necesario y previo acuerdo.
- Toma de fotografía previa al inicio de las actividades.
- Medición de voltajes de C.A. en rack de comunicaciones.
- Verificación de voltajes e inducción en tierra física.
- Acomodo y sujetado de cableado.
- Verificación del hardware y software instalado en el equipo.
- Test de batería y medición de estado.

Paso 3.-

- Extracción de polvo en equipos de comunicaciones con compresor.
- Limpieza de gabinetes de equipos de comunicaciones con materiales químicos antiestáticos.
- Suministro de materiales necesarios para la correcta sujeción de los equipos.

Paso 4.-

- Realización de pruebas de buen funcionamiento de los equipos mediante software y hardware especializado y las facilidades que el mismo equipo tiene para este fin.

Paso 5.-

- Recolección de la información de configuración de los equipos, memoria, puertos y comportamiento del procesador después del servicio de limpieza.
- Reporte de mediciones.
- Reporte de anomalías detectadas.
- Actualización de bitácoras de servicio.
- Toma de fotografía después de las actividades. Los reportes serán firmados tanto por el personal asignado por **"AFSEDF"** como por el que haya sido enviado por **"EL LICITANTE GANADOR"**.
- Se entregará una copia de cada uno de los reportes al personal de **"LA AFSEDF"**.

Protocolo de Mantenimiento Preventivo para Equipos de Voz

“EL LICITANTE GANADOR” llevará a cabo un mantenimiento preventivo anual a los equipos propiedad de AFSEDF enlistados en el presente documento y estará sujeto al siguiente orden:

“EL LICITANTE GANADOR” se comunicará con el personal de AFSEDF para pedir la autorización del ingreso de sus técnicos a las instalaciones en los periodos previamente calendarizados. Una persona del área usuaria proveerá el acceso y acompañará al personal técnico de “EL LICITANTE GANADOR” durante las actividades de mantenimiento de cada una de las áreas.

“EL LICITANTE GANADOR” observará el orden de las actividades que se describen a continuación y procederá al llenado del formato que se incluye en el presente documento.

Descripción de los servicios que incluye el mantenimiento a los equipos de voz enlistados en el presente documento.

Recolección de la información de configuración de los equipos, memoria, puertos y verificar el correcto funcionamiento del conmutador antes del servicio de limpieza.

Actividades Previas,

- 1.- Medición de voltajes de C.D. En rack de comunicaciones
- 2.- Verificación de voltajes e inducción en tierra física
- 3.- Acomodo y amarre de cableado.
- 4.- Verificación del hardware (tarjetas y módulo) y software (programación y versión que tiene el equipo) instalado en el equipo a través de una PC. Antes de la limpieza.
- 5.- Verificación de la base de datos, actualizarla y en su caso respaldarla
- 6.- Verificación de niveles de voltaje en rectificador y bancos de baterías.
- 7.- Medición de voltaje en fuente de poder.
- 8.- Verificación de alarmas.
- 9.- Verificación de la tierra física y condiciones de obra civil, eléctrica, ambiental, etc. Comprobando que se encuentren bajo las normas establecidas.
- 10.- Reportar cualquier situación que pudiera poner bajo riesgo los equipos.
- 11.- Revisión de operación del puesto de operadora.
- 12.- Revisión del tono de invitación a marcar.
- 13.- Limpieza del sistema.
- 14.- Actualización del inventario.
- 15.- Correr rutinas de diagnóstico.
- 16.- Elaboración del reporte detallando observaciones y recomendaciones a fin de mantener un alto grado de eficiencia de operación de los equipos.
- 17.- Verificación del funcionamiento del sistema de acceso remoto.

Actividades de limpieza,

- 18.- Extracción de polvo en equipo de comunicaciones
- 19.- Limpieza de gabinetes de equipo de comunicaciones con cremas o líquidos limpiadores (no corrosivos).

Actividades de verificación

- 20.- Realización de pruebas del correcto funcionamiento de los equipos mediante software y hardware especializado y las facilidades que el mismo equipo tiene para este fin realizando rutinas de prueba.
- 21.- Recolección de la información de configuración de los equipos, memoria, puertos y verificar el correcto funcionamiento del procesador después del servicio de limpieza.

Actividades de reporte

- 22.- Reporte de mediciones iniciales y finales
- 23.- Reporte de anomalías detectadas
- 24.- Actualización de bitácoras de servicio
- 25.- Se entregará una copia de cada uno de los reportes al administrador del nodo.

Protocolo de Mantenimiento Preventivo para Infraestructura de cómputo

El mantenimiento preventivo constará de los siguientes servicios:

General

- a) Limpieza general externa de los equipos, cubiertas, aditamentos y partes plásticas con cremas o líquidos o limpiadores.
- b) Limpieza interna de los equipos abriendo las cubiertas.
- c) Al término del mantenimiento preventivo, personal de **"EL LICITANTE GANADOR"** y el usuario deberán verificar el correcto funcionamiento del equipo.
- d) En equipos que se encuentren conectados a redes WAN o LAN y que se proporcione dicho mantenimiento, personal de **"EL LICITANTE GANADOR"** y el usuario deberán verificar que las conexiones queden en perfectas condiciones de servicio.
- e) **"EL LICITANTE GANADOR"**, deberá en el formato de servicio "reporte individual de mantenimiento preventivo" (proporcionado por **"LA AFSEDF"** anotar todas las características y datos del equipo de que se trate, objeto del mantenimiento).

C.P.U.

- a) Limpieza general por aspiración en la tarjeta cpu y fuente de poder.
- b) Limpieza con alcohol isopropílico y lubricación a base de pasta de silicón en partes mecánicas y lectores de discos floppy.
- c) Limpieza de las cabezas de lectura/escritura del drive con herramientas y líquidos especiales a base de tetracloruro de carbono y de desmagnetización.
- d) Limpieza de los micro interruptores ópticos de posición, densidad y sensores de disco y cabeza de lectura/escritura con líquidos especiales a base de freon.
- e) Revisión de lectura/escritura en flopies y discos duros con software de diagnóstico de segate, qaplus, checkit, norton utilities.
- f) Medición de voltajes de la fuente de poder y de la batería del circuito amos.
- g) Limpieza de los conectores de bus con líquidos antiestáticos a base de freon.
- h) Limpieza y revisión de pines de conectores del puerto serial, paralelo, videos, teclado y mouse con líquidos antiestáticos a base de freón.
- i) Revisión de las funciones básicas de bios, interrupción y periféricos por medio de software de diagnóstico qaplus, checkit, norton utilities.
- j) Revisión de posibles falsos contactos provocados con el movimiento.

GABINETE

- a) Limpieza de superficie exterior con abrasivos no eléctricos, en el interior, eliminar polvo, aspirando y con brocha.
- b) Aplicación de líquido antiestático.

TECLADO Y MOUSE

- a) Revisión de resortes y soportes mecánicos de las teclas.
- b) Limpiar con aire a presión (aspiradora o compresora).
- c) Limpieza de las hojas de membranas con freón líquido y antiestáticos.
- d) Revisión del funcionamiento de las teclas por medio de software de diagnóstico qaplus, checkit, norton utilities.
- e) Limpieza y revisión de la esfera y tractores de posición del mouse.
- f) Revisión de la velocidad de respuesta y resolución por medio de software de control y diagnóstico del mouse.

MONITOR

- a) Revisión y limpieza del conector db15-m/h con líquidos antiestáticos a base de freón o alcohol isopropílico.
- b) Revisión contra falsos contactos en el cable de video y conectores.
- c) Limpieza de los controles de ajuste de imagen del monitor.
- d) Ajuste del foco de imagen, centrado vertical y horizontal, ajuste de sincronía vertical y horizontal, ajuste de intensidad y pureza de colores básicos rojo, azul, y verde para resolución de 640x480 pixeles y 16 a 256 colores por medio de programas patrones de imagen vga.
- e) Limpieza con aire a presión (aspiradora o compresora).
- f) Limpieza de gabinete con abrasivos no eléctricos

LAPTOP

- a) Limpieza general por aspiración en la tarjeta cpu y fuente de poder.
- b) Limpieza de teclado
- c) Limpieza de pantalla
- d) Limpieza y revisión de tractores de posición del mouse, sustitución de gomas
- e) Reestablecimiento de controladores de video, puertos, mouse, red, fax modem, etc.

IMPRESORA DE MATRIZ

- a) Limpieza general por aspiración de las partes mecánicas de avance de cabeza de impresión y papel, tarjeta cpu y fuente de poder.
- b) Limpieza con alcohol isopropílico y lubricación a base de pasta de silicón en partes mecánicas de posición de cabeza y sensores de papel con líquidos especiales a base de freón.
- c) Limpieza de los microinterruptores ópticos de posición de cabeza y sensores de papel con líquidos especiales a base de freón.
- d) Limpieza y revisión de pines de conectores del puerto serial y paralelo con líquidos antiestáticos a base de freón.
- e) Revisión de las funciones básicas de bios por medio de software de diagnóstico.
- f) Limpieza de gabinete con abrasivos no eléctricos.
- g) Lubricación de partes mecánicas

IMPRESORAS LASER y GRAFICADOR

- a) Limpieza general por aspiración de las partes mecánicas de avance de papel, dosificador de toner, mecanismo de drum, tarjeta cpu y fuente de poder.
- b) Limpieza con alcohol isopropílico y lubricación a base de pasta de silicón de las partes mecánicas de avance de papel.
- c) Limpieza de micro interruptores de posición y sensores de papel, charolas, cubiertas y panel de control con líquidos especiales a base de freon.
- d) Limpieza y revisión de pines de conectores del puerto serial y paralelo con líquidos antiestáticos a base de freon.
- e) Revisión de las funciones básicas de bios por medio de software de diagnóstico como qaplus, checkkit.

IMPRESORA DE INYECCIÓN

- a) Limpieza general por aspiración de las partes mecánicas de avance de papel, dosificador de toner, mecanismo de drum, tarjeta cpu y fuente de poder.
- b) Limpieza con alcohol isopropílico y lubricación a base de pasta de silicón de las partes mecánicas de avance de papel.
- c) Limpieza de micro interruptores de posición y sensores de papel, charolas, cubiertas y panel de control con líquidos especiales a base de freon.

- d) Limpieza y revisión de pines de conectores del puerto serial y paralelo con líquidos antiestáticos a base de freon.
- e) Revisión de las funciones básicas de bios por medio de software de diagnóstico como qaplus, checkkit.

REGULADORES Y NO-BREAKS

- a) Limpieza general por aspiración de las partes mecánicas.
- b) Limpieza de cubiertas y panel de control con líquidos especiales a base de freon.
- c) Comprobación del voltaje adecuado de acuerdo a las normas del fabricante.
- d) Verificar el funcionamiento de baterías.
- e) Limpieza exterior del gabinete con abrasivos no eléctricos.

ESCÁNER

- a) Limpieza general por aspiración de las partes mecánicas.
- b) Limpieza con alcohol isopropílico y lubricación a base de pasta de silicón de las partes mecánicas de avance de papel.
- c) Limpieza de micro interruptores de posición y sensores de papel, charolas, cubiertas y panel de control con líquidos especiales a base de freon.
- d) Limpieza y revisión de pines de conectores del puerto serial y paralelo con líquidos antiestáticos a base de freon.
- e) Limpieza de la cama plana del escáner

MULTIFUNCIONAL

- a) Limpieza general por aspiración de las partes mecánicas de avance de papel, dosificador de toner, mecanismo de drum, tarjeta cpu y fuente de poder.
- b) Limpieza con alcohol isopropílico y lubricación a base de pasta de silicón de las partes mecánicas de avance de papel.
- c) Limpieza de micro interruptores de posición y sensores de papel, charolas, cubiertas y panel de control con líquidos especiales a base de freon.
- d) Limpieza de la cama plana del escáner

“EL LICITANTE GANADOR” al término de cada servicio, se obliga a proporcionar e instalar un sello de garantía inviolable y autoadherible que deberá contener una leyenda con el nombre de **“LA AFSEDF”** y número de folio, para garantizar que los equipos no sean abiertos por terceras personas y para llevar un control de los servicios prestados. Estos sellos deberán estar disponibles como máximo a los 5 días posteriores al inicio de vigencia del contrato.

Al término del servicio, el personal técnico de **“EL LICITANTE GANADOR”** solicitará la firma de aceptación del usuario o coordinador administrativo de la unidad responsable en el formato del servicio “reporte individual de mantenimiento preventivo”.

El personal de supervisión de **“LA AFSEDF”** recabará firma del personal técnico de **“EL LICITANTE GANADOR”** en el formato “Resumen de servicio preventivo por Área”, avalando con ello el personal que se presentó a servicio, y si se dio cumplimiento al requerimiento de material y protocolo solicitado por **“LA AFSEDF”**, quedando en el entendido que se tomará por no realizado el servicio si falta esta firma.

“EL LICITANTE GANADOR” semanalmente entregará en medio magnético a **“LA AFSEDF”** la captura de todos los servicios realizados a detalle, así mismo se hará entrega de toda la documentación debidamente requisitada que avale los servicios realizados.

“EL LICITANTE GANADOR” asignará a 2 coordinadores para que realicen la supervisión de los servicios de mantenimiento preventivo, de la misma forma serán ellos los únicos canales de comunicación con los supervisores de la **“LA AFSEDF”** en las labores de campo, adicional a esto deberán de tener la capacidad y

criterio para resolver las contingencias que en su momento se presenten y/o escalarlas de acuerdo a su gravedad.

APARTADO "E"

PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN DE SERVICIOS INTERRUMPIDOS EN EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES

1. Con el objeto de mantener la continuidad de los servicios materia de este contrato, **"LICITANTE GANADOR"** se obliga a llevar a cabo las acciones necesarias para restablecer los servicios interrumpidos, en los términos y condiciones señalados en el apartado de Estándares de Servicio, considerando los tiempos de solución, disponibilidad y cobertura.
2. Las tareas de restablecimiento de los servicios se realizarán en las instalaciones de la **"AFSEDF"** (en sitio) dentro del Distrito Federal, a no ser que la naturaleza de la falla, amerite el traslado del equipo a las instalaciones de **"LICITANTE GANADOR"** o del fabricante.
3. En estos casos el traslado del equipo de las instalaciones de la **"AFSEDF"** a las de **"LICITANTE GANADOR"** o fabricante y viceversa, será previa autorización de la **"AFSEDF"** bajo la responsabilidad absoluta de **"LICITANTE GANADOR"** quien asume además la responsabilidad de su desinstalación e instalación sin costo adicional para la **"AFSEDF"**.
4. Dentro del tiempo de solución de la falla, **"LICITANTE GANADOR"** deberá instalar si así lo determina la **"AFSEDF"**, un equipo de su propiedad con características técnicas similares o superiores para cubrir la función que realiza el equipo o equipos afectados. Una vez realizada la reparación y hecho las pruebas de funcionamiento conducentes, el equipo reparado deberá ser instalado y el de respaldo retirado.
5. En los casos en que la falla del componente tecnológico sea irreparable por daño irreversible, indisponibilidad de refacciones ó cambios de ingeniería, **"LICITANTE GANADOR"** se obliga a realizar previa autorización de la **"AFSEDF"** el reemplazo definitivo del equipo con el objeto de que la operación que venía realizando permanezca y no se afecte el desempeño de los servicios. El reemplazo será evaluado por la Dirección de Infraestructura, quien una vez habiendo aceptado el mismo, informará por escrito a **"LICITANTE GANADOR"** indicando la acción que procede sobre el componente reemplazado. **"LICITANTE GANADOR"** podrá efectuar cambios de reingeniería o actualización siempre y cuando garantice el buen funcionamiento de los servicios y previa autorización por escrito de la **"AFSEDF"**.
6. Los componentes tecnológicos objeto de este contrato que sean reemplazados de manera temporal por otros a consecuencia de una falla en su operación, deberán ser reparados y devueltos a la **"AFSEDF"** en un plazo máximo de 45 días naturales contados a partir de la fecha del diagnóstico de servicio elaborado por **"LICITANTE GANADOR"**, en el que se determinó que la falla del componente tecnológico debe ser reparado en las instalaciones de **"LICITANTE GANADOR"** ó fabricante.
7. La **"AFSEDF"** recibirá las recomendaciones de **"LICITANTE GANADOR"** que conlleve a que los equipos cuenten con las mejores condiciones de operación, y dependerá de la **"AFSEDF"** efectuar las adecuaciones en los sitios y oficinas, en los que se ubiquen éstos, sin embargo, la no adecuación de éstos por ninguna causa será motivo para que **"LICITANTE GANADOR"** deje de atender reportes de servicios.
8. Si por causa de una falla en los componentes tecnológicos, **"LICITANTE GANADOR"** requiere para su solución, actualizar el firmware, software de operación ó hardware en los mismos (que soporten esta opción para poder atender los requerimientos de operación y desempeño), **"LICITANTE GANADOR"** deberá llevar a cabo las actualizaciones correspondientes sin costo adicional para la **"AFSEDF"**, obligándose a que los equipos operen correctamente de acuerdo a la configuración e interfases del componente. En los casos en los que el fabricante del equipo haya dejado de actualizar el software de operación, **"LICITANTE GANADOR"** deberá conservar una copia de la última versión disponible que está instalada en los componentes tecnológicos de la **"AFSEDF"**.

9. Las solicitudes para el restablecimiento de servicios interrumpidos recibidas por **“LICITANTE GANADOR”** deberán tener solución en un plazo no mayor a **6 horas**, contadas a partir de la generación del reporte y en el que se incluye el tiempo de desplazamiento.
10. A la conclusión de cada servicio, **“LICITANTE GANADOR”** se obliga a elaborar y entregar a la Dirección de Infraestructura del CDIAR, un reporte en hoja membretada de la empresa que contenga la hora de recepción del reporte, la descripción del problema, la hora de atención, las actividades realizadas, el estado que guardan los servicios y los equipos, y la hora de solución del problema. Además deberá especificar si algún equipo y/o componente fue reemplazado durante la intervención detallando si la sustitución es temporal o permanente; en el caso de ser temporal, deberá indicar el tiempo estimado de devolución del equipo. Este reporte deberá contener el visto bueno de la Dirección de Infraestructura del CDIAR ó del área usuaria, observando los formatos de reporte que se relacionan en el **APARTADO “F”**.

PROTOCOLO PARA LA RECUPERACIÓN DE SERVICIOS INTERRUMPIDOS EN EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS

- a) La identificación de falla (interrupción de servicio) de un equipo será recibida por la Mesa de Ayuda del CDIAR por vía telefónica, fax, correo electrónico o vía web en el sistema con que cuenta la **“AFSEDF”** para tal efecto.
- b) Los Ingenieros de Soporte de la Mesa de Ayuda procurarán resolver la falla por la cual se reporta el equipo en un tiempo máximo de **10 minutos**, identificando si el equipo reportado pertenece al inventario proporcionado por **“LA AFSEDF”**, si después de transcurrido ese lapso de tiempo el problema no ha sido solucionado, deberá ser canalizado al sistema de reportes de la Mesa de Ayuda, y en este punto el agente del **“LICITANTE GANADOR”** con su cliente (software de acceso) de la Mesa de Ayuda lo reenrutará a su sistema de seguimiento y soporte para su atención [en sitio](#).
- c) La Mesa de Ayuda del CDIAR generará una “Orden de Servicio” para todas aquellas solicitudes que no se puedan resolver vía telefónica, con la cual se canalizará al agente del **“LICITANTE GANADOR”** con su cliente (software de acceso) de la Mesa de Ayuda lo reenrutará a su sistema de seguimiento y soporte para su atención [en sitio](#) al área en donde se encuentre el equipo dañado.
El ingeniero de soporte en sitio previo a la atención de la falla validará que efectivamente la descripción del equipo corresponda con lo descrito en su reporte.
- d) El tiempo máximo de solución de una falla será de 9 horas para equipos instalados en las Unidades Administrativas de Nivel Central y de 24 horas para equipos instalados en planteles, contadas a partir del momento en que es generada la “Orden de Servicio” por parte de la Mesa de Ayuda del CDIAR.
- e) En caso de que la reparación de la falla demore más del tiempo señalado en el punto anterior, **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá proporcionar a **“LA AFSEDF”** un equipo de soporte de iguales o superiores características en sustitución temporal, en un plazo máximo de 24 horas, mientras es reparado el equipo.
- f) En caso de que el proveedor no entregue un equipo de soporte de acuerdo a lo señalado en el punto anterior, **“LA AFSEDF”** podrá optar por la renta de un equipo de iguales o superiores características, descontando el monto devengado de esta situación, de la siguiente facturación mensual de **“EL LICITANTE GANADOR”**, lo cual no libera al proveedor de las deductivas por incumplimiento respectivas.
- g) Las fallas en los equipos serán atendidas por **“EL LICITANTE GANADOR”** en las instalaciones del área usuaria de **“LA AFSEDF”** (en sitio). En caso de que se requiera por ser una reparación mayor y con el visto bueno del Enlace Informático o del Director del Plantel, el equipo podrá ser trasladado a las instalaciones de **“EL LICITANTE GANADOR”** bajo su responsabilidad y sin cargo extra para **“LA AFSEDF”**.
- h) Cuando el servicio haya sido recuperado, **“EL LICITANTE GANADOR”** entregará las órdenes de servicios validadas y debidamente requisitadas al Centro de Desarrollo Informático Arturo Rosenblueth de **“LA AFSEDF”** en Av. Instituto Politécnico Nacional No. 3600 Col. San Pedro Zacatenco, Deleg. Gustavo A. Madero C.P. 07360, México D.F. La calidad del servicio será evaluada y validada con la firma por parte del usuario o Coordinador Administrativo de la Unidad Responsable en la orden del servicio, así como por el personal técnico de la empresa, lo cual garantizará que el equipo fue atendido.

i) En el caso de que no sea posible la reparación del equipo por cualquiera de las causas indicadas, **“EL LICITANTE GANADOR”** deberá entregar a **“LA AFSEDF”** una carta con la descripción del equipo, incluyendo marca, modelo, número de serie y número de inventario a 28 dígitos y diagnóstico, así como la información del equipo de respaldo instalado, con las características técnicas del punto 3.3.4.1 de las presentes bases.

APARTADO "F"

Formatos de Reporte

F.1. FORMATO DE REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPOS DE MICROONDAS.

**Reporte de Servicios Preventivos para
Equipos de Microondas
Secretaría de Educación Pública**

Componente Tecnológico:																	
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Eventos</td> <td style="width: 33%;">Fecha</td> <td style="width: 33%;">Hora</td> </tr> <tr> <td>Solicitud</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inicio</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Término</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Eventos	Fecha	Hora	Solicitud			Inicio			Término		
Eventos	Fecha	Hora															
Solicitud																	
Inicio																	
Término																	
Equipo:																	
Identificación del Enlace:		Punta:															
Elaboró : _____ Central RBS : _____ Unidad Administrativa: _____ Responsable : _____ Teléfono: _____																	
EQUIPO INSTALADO:																	
Equipo de Fuerza :	tipo _____	capacidad _____	marca _____														
Sistema de 1er. Orden :	tipo _____	capacidad _____	marca _____														
Sistema de Transmisión :	tipo _____	capacidad _____	marca _____														
Otros Sistemas :	tipo _____	capacidad _____	marca _____														
Equipo de Trasmisión			Condiciones de Sala														
Ajuste de Voltajes		Acceso															
Ajuste de Frecuencia		Alumbrado															
Probar Conmutación		Limpieza															
Inspección de Tierras físicas		Clima															
Revisión de sistema radiante		Otros															
		Especificar															
Nota :	Todo bien :	Ver observaciones :															
Observaciones :																	

Hoja 1 de 2

**Protocolo de Mantenimiento Preventivo
Para Equipo de Microondas
Secretaría de Educación Pública**

Componente Tecnológico:

--

Equipo:	
----------------	--

Identificación del Enlace:	
-----------------------------------	--

Eventos	Fecha	Hora
Inicio		
Termino		

Punta:	
---------------	--

Configuración Local

	Radio 1	Radio 2
Codigo ML		
No. Serie		
Trafico		
Vol. Alimentación		
AGC (Volts)		
AGC (dBm)		
Polarización		
No. Canal		
Comunicación		

S.M.M.	
Codigo	
No. Serie	
Trafico	
Vol. Alimentación	
Unidad de Control	
Unidad de MUX 1	
Unidad de MUX 2	
Unidad de Switch	
Unidad de Conexión	

Programación

Revision del Programa	CSS	BBU	CSS	BBU
RECHNO				
UNMOD 1				
UNMOD 2				
CH 1				
CH 2				
Works 1 B				
TRAMA ID				
TRAMB ID				
IDACT				
AGC Treshold				
TRMA ID				
TRMB ID				
# Trmas EAC				
EAC ID 01				
EAC ID 02				
EAC ID 03				
UAS				
SES				
ES				
DM				

REV/CU	CSS
UNMOD 1	
UNMOD 2	
CH 1	
CH 2	
WORKS 1B	
SMMA ID	
SMMA ID	
TRMA 1 ID	
TRMA 2 ID	
TRMB 1 ID	
TRMB 2 ID	
# TRMAS EAC	
EAC ID 01	
EAC ID 02	
EAC ID 03	
EAC ID 04	

Prueba de Conmutación

Modo	Radio 1	Radio 2

Ubicación

BAST	
REPISA	
ALMAC	

Medición de frecuencia

Frecuencia de reloj	
MUX 1	
MUX 2	

Proveedor

Firma _____

Nombre _____

S E P

Firma _____

Nombre _____

F.2. FORMATO DE REPORTE PARA LA RECUPERACIÓN DE SERVICIOS INTERRUMPIDOS DE COMPONENTES TECNOLÓGICOS DE TELECOMUNICACIONES

**Reporte de Servicios
Interrumpidos
Secretaría de Educación Pública**

Reporte Correctivo		Reporta	
Ticket :		Eventos	Fecha
		Solicitud	Hora
		Inicio	
		Término	

Unidad Administrativa:	Contacto :
Domicilio :	
Ciudad :	Estado :
Descripción del Problema :	

Atención:	En Sitio ☐	Remoto ☐
-----------	--------------------------------	------------------------------

Componente Tecnológico			
Equipamiento relacionado	Marca:	Modelo	No. Serie

Observaciones :

Descripción del Servicio (detalle)

Observaciones / Pendientes	Materiales Utilizados
	Cant. Descripción

SEP	Proveedor	
Nombre y Firma	Nombre y Firma	

F.3. FORMATO DE REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES

**Servicio de Mantenimiento
Preventivo
Secretaría de Educación Pública**

Unidad Administrativa:	Eventos :	Solicitud	Inicio	Termino
	Fecha:			
	Hora:			

Domicilio:			
Componente Tecnológico			
Equipamiento:			

Procedimiento:

Paso 1.-

Resplado de la configuración del equipo mediante TFTP a un servidor de " LA SECRETARIA "

Recolección de la Información del equipo antes del servicio:

Tipo de Puertos	Configurados	N/S	Activos	Estado
TyR	1		1	OK
Asincronos	1		1	OK

Apagado y encendido del equipo con el fin de capturar la información de los equipos, mediante la autopruueba. Anexar el resultado. Solo en caso necesario y previo acuerdo

Observaciones :	
-----------------	--

Medición de voltajes de C.A. En el Rack de comunicaciones, verificación de voltajes e inducción en tierra física, acomodo de cableado.

Observaciones :	
-----------------	--

Verificación del Hardware y software instalado en el equipo

Observaciones :	
-----------------	--

Paso 2.-

- Extracción de polvo en equipos de comunicaciones con compresor
- Limpieza de gabinetes de equipos de comunicaciones con materiales químicos antiestáticos

**Servicio de Mantenimiento
Preventivo
Secretaría de Educación Pública**

Paso 3.- Realización de pruebas de buen funcionamiento de los equipos mediante software y hardware especializado y las facilidades que el mismo equipo tiene para este fin.

% de utilización del CPU	Cantidad de Memoria	Versión Software

Tipo de Puertos	Configurados	N/S	Activos	Estado

Paso 4 .-

Anexar reporte de mediciones.
Si existen anomalías entonces anexar reporte.
Actualizar bitácoras de servicio

Observaciones finales :

Se deja el equipo funcionado de manera correcta despues
de realizar el mantenimiento preventivo

	Proveedor		S.E.P
Nombre:	_____	Nombre :	_____
Firma :	_____	Firma :	_____

**FORMATO REPORTE DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VOZ**

FOLIO NO. _____
FECHA _____

UNIDAD RESPONSABLE: _____		
RESPONSABLE: _____		
DIRECCION: _____		
TELEFONO: _____		
TIPO DE MANTENIMIENTO _____	No: SOLICITUD DE SERV.: _____	
TELEFONO MODEM _____	EXT.: _____	MEDIDA.: _____
DATOS DEL SISTEMA:		
MODELO MD110: _____		
REVISION SW DEL SISTEMA: _____	CANT. DE OPI'S.: _____	
TIPO DE BACK UP: _____		
CAPACIDAD: _____	TOTAL LIM'S _____	LIM'S REMOTOS _____
EXTENSIONES: _____	ANALOGICAS _____	DIGITALES _____
TRONCALES: _____	ANALOGICAS _____	DIGITALES _____
ENLACES: _____	TIPO _____	CANTIDAD _____
EQUIPO PERIFERICO:		
BATERIAS: CAPACIDAD A/H _____	CARGA: _____	
RECTIFICADOR: CAPACIDAD _____	AMP. VOLTAJE _____	VOLTS _____
CONSUMO CORRIENTE _____	AMP. _____	
DISTRIBUIDOR DE LINEAS: TIPO _____		
CANTIDAD DE PARES EQUIPO/RED. _____		
ERITAR: _____	VOICE: _____	OTROS: _____

APARTADO “G”

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN EL DISTRITO FEDERAL

Nombre y número de la Licitación Pública Nacional

Lugar y Fecha

Nombre del representante legal de la empresa.

“Me comprometo a guardar estricto secreto y absoluta reserva sobre todos los asuntos que lleguen a mi conocimiento en el ejercicio de funciones al servicio de “LA AFSEDF” y soy consciente que se me prohíbe utilizar, sin previa autorización, documentos, informes y otros datos de “LA AFSEDF”.

Estoy en conocimiento que la violación del deber de guardar secreto y reserva aparejará la rescisión unilateral del contrato sin responsabilidad alguna para “LA AFSEDF”, sin perjuicio de las eventuales responsabilidades civil y penal derivadas”.

Firma del representante legal

APARTADO “H”

MUESTRAS FÍSICAS Y PROTOCOLOS DE PRUEBAS

GENERALES

Con la finalidad de validar que el “LICITANTE” tiene la capacidad técnica y los recursos necesarios para prestar los servicios objeto de la presente licitación, y de acuerdo a las necesidades primordiales de la operación diaria que se ha detectado, se requiere la entrega de las siguientes muestras físicas:

1. SISTEMA DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES DE LA RED. Se requiere que el licitante presente el equipo con el que realizará dicho análisis, con base en lo solicitado en el punto 3.6.3 de las presentes bases de licitación, tomando en cuenta cumplir al menos con los 400Mbps de performance.
2. EQUIPOS PARA RECEPCIÓN DE ENLACES. Se requiere que el licitante presente los equipos (2) con que cuenta para cumplir lo solicitado para recepción de enlaces de acuerdo al punto 3.3.1.6 de las presentes bases de licitación.
3. EQUIPOS DE CÓMPUTO DE RESPALDO. Se requiere que el licitante presente los equipos (al menos 2) con el que cuenta para cumplir lo solicitado para respaldo de equipo de cómputo acuerdo al punto 3.3.2.4.1 de las presentes bases de licitación. Solo se requieren muestras de los equipos de cómputo.

Del mismo modo, de acuerdo a las características propias de cada servicio, se aplicarán los siguientes protocolos de pruebas a las muestras físicas presentadas para cumplir con los puntos 1 y 3 del presente Apartado.

1. PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA SISTEMA DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES DE LA RED.
 - a. Desde una PC o laptop (propiedad del "LICITANTE") conectada a la red LAN de la "AFSEDF", se deberá enviar un ping al ruteador principal y obtenerse el tiempo promedio de 10 paquetes de 32 bytes.
 - b. El equipo para análisis de vulnerabilidades deberá conectarse en línea entre el ruteador principal y el firewall.
 - c. Una vez conectado el equipo, se deberá repetir la prueba del inciso a, demostrando que la latencia que infiere el equipo en la red es mínima, de acuerdo a lo solicitado en estas bases.
 - d. Con el equipo ya operando se deberán encender y apagar filtros referentes a:
 - i. Tráfico tipo VoIP, Phishing, Worms, P2P, DDoS, Spyware, Virus y de posibles ataques aprovechando vulnerabilidades de SO
 - ii. Políticas de restricción de ancho de banda
 - e. Una vez encendidos los filtros, el equipo deberá quedar en operación al menos 24 horas.
 - f. Una vez transcurrido este tiempo, se deberán entregar los reportes generados por el equipo para validar que filtros se activaron y con qué incidencia.
 - g. Antes de desconectar el equipo de la red, se deberá llevar a cabo una prueba de la funcionalidad de alta disponibilidad, enviando el equipo manualmente a fallback, y comprobando que el tráfico no se ve afectado.
 - h. Debido a la criticidad de las configuraciones de red de esta prueba, se requiere que sea realizada por personal con conocimientos técnicos avanzados sobre la herramienta propuesta, avalado por diploma o certificado del fabricante del equipo propuesto.

Tiempo para la realización de la prueba 4hrs (sin tomar en cuenta las 24 horas de operación del equipo).

2. PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA EQUIPOS PARA RECEPCIÓN DE ENLACES.
 - a. Los equipos solicitados como muestra para recepción de enlaces se conectarán back-to-back mediante un enlace STM-1, el medio lo proveerá el "LICITANTE".
 - b. Cada equipo debe ser capaz de entregar al menos 1 puerto Ethernet y 1xE1. El "LICITANTE" deberá configurar el PWE necesario para comunicar los puertos Ethernet y TDM mencionados.
 - c. El puerto Ethernet en cada extremo del enlace deberá comunicar a dos PC's (provistas por el "LICITANTE") conectadas a dichas terminales. Las pruebas de comunicación consisten en lo siguiente:
 - i. Ping entre los dos equipos
 - ii. Transferencia de archivos por carpeta compartida
 - d. El puerto E1 en cada extremo deberá conectarse a un conmutador MX-ONE o MD110 BC13, similares a los solicitados como stock en el presente Anexo Técnico, con al menos 2 extensiones (analógicas, digitales o IP) conectadas a estos conmutadores. Las pruebas de comunicación consisten hacer una llamada entre las extensiones conectadas a cada extremo del sistema y probar las facilidades básicas de voz.
 - e. Debido a la criticidad de las configuraciones de red de esta prueba, se requiere que sea realizada por personal con conocimientos técnicos suficientes, avalado por diploma o certificado del fabricante del equipo propuesto.

Tiempo para la realización de la prueba 6hrs.

3. PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO DE RESPALDO.
 - a. Se comprobará que los equipos presentados cuenten con los puertos solicitados.
 - b. Los equipos presentados deberán conectarse a la red de la "AFSEDF".
 - c. Una vez conectados, se comprobará que cuenten con los protocolos de conexión solicitados (ICA, RDP, VNC, Internet Explorer, VDI).
 - d. El "LICITANTE" proveerá para la realización de esta prueba, dos monitores, dos teclados y dos mouses para el control y display de los equipos solicitados.

- e. El "LICITANTE" proveerá para la realización de esta prueba, un equipo de cómputo que permita el inicio de sesión remoto a través de RDP y VNC. Este equipo se conectará a la red LAN de la "AFSEDF".
- f. Los equipos provistos para muestra deberán ser capaces de iniciar sesión RDP y VNC en el equipo descrito en el punto anterior.

Tiempo para la realización de la prueba 2hrs.

En la junta de aclaraciones de la presente licitación se definirán las fechas en que cada licitante entregará las muestras y realizará las pruebas mencionadas.

REGLAMENTO PARA PRUEBAS

El equipo que se evalúen en las pruebas, deberá contar con la totalidad de los elementos requeridos para el desarrollo de las mismas, será responsabilidad del "LICITANTE".

Cada una de las hojas de Evaluación (donde se registran los resultados y configuración.) así como los listados de resultados serán firmados por el representante del "LICITANTE" responsable de la realización de dichas pruebas y el representante de la "AFSEDF".

El representante del "LICITANTE" deberá acreditar la representación por medio de lo siguiente: credencial del "LICITANTE" ó carta firmada por quien tenga poderes vigentes por parte de la empresa del "LICITANTE".

No se aceptarán sustituciones o justificaciones de no disponibilidad del equipo propuesto para las pruebas, del software para pruebas así como suplementos (cables, conectores, memorias, etc.) para la realización de las pruebas, de faltar algún componente para realizar las pruebas, la propuesta será calificada como NO CUMPLE y firmará el representante autorizado del propio "LICITANTE".

En caso de que la configuración del equipo presentado como muestra a evaluar no cumpla con la del equipo propuesto, no se realizará la prueba y será calificada como NO CUMPLE, y así se asentará en el acta correspondiente, esto será motivo de descalificación de su propuesta técnica.

En caso de que el equipo presentado no cumpla con el protocolo de pruebas mencionado, su muestra será calificada como NO CUMPLE y así se asentará en el acta correspondiente, esto será motivo de descalificación de su propuesta técnica.

El acta que se formule con el resultado de las pruebas, deberá ser firmada por un representante del área solicitante que avale el cumplimiento o incumplimiento de estas pruebas, además del representante de la empresa que realizó las pruebas. Si este representante no llegara a firmar, no invalida el resultado de las pruebas así como el efecto legal del acta correspondiente.

Evaluación de las propuestas técnicas y económicas

Rubro	Subrubro	Requerimiento específico		Puntaje máximo por subrubro	Cantidad de puntos máximo por rubro
a) Capacidad del Licitante	Recursos Humanos	7) Experiencia que deberá demostrar “EL LICITANTE”. Puntos: 7.5	3 puntos	24 puntos	24 puntos
		7) Experiencia que deberá demostrar “EL LICITANTE”. Puntos: 7.1, 7.6	16 puntos		
		3) Descripción de los Servicios Requeridos Puntos: 3.3.1, 3.3.2.4.1	5 puntos		
		7) Experiencia que deberá demostrar “EL LICITANTE”. Puntos: 7.7, 7.8			
		8) Forma de Presentación de la Propuesta Técnica Puntos: 8.4			
b) Experiencia y especialidad del licitante	Experiencia	7) Experiencia que deberá demostrar “EL LICITANTE”. Puntos: 7.2, 7.3.1, 7.3.2		16 puntos	16 puntos

c) Propuesta de Trabajo	<i>Plan de trabajo propuesto por el licitante</i>	8) Forma de Presentación de la Propuesta Técnica Puntos: 8.1, 8.2, 8.5	8 puntos	12 puntos
	<i>Esquema estructural de la organización de los recursos humanos.</i>	8) Forma de Presentación de la Propuesta Técnica Puntos: 8.3	4 puntos	
d) Cumplimiento de contratos	<i>Cumplimiento de contratos</i>	7) Experiencia que deberá demostrar “EL LICITANTE”. Puntos: 7.10	8 puntos	8 puntos
e) Propuesta económica	<i>Propuesta económica</i>	Para determinar la puntuación que correspondan a la propuesta económica de cada participante, se aplicará la siguiente fórmula: PPE = MPemb x 40 / MPi , donde: PPE = Puntuación que corresponden a la Propuesta Económica; MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, MPi = Monto de la i-ésima Propuesta económica;	40 puntos	40 puntos
			TOTAL	100 pts.

Para calcular el resultado final de la puntuación que obtuvo cada proposición, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

PTj = TPT + PPE Para toda **j = 1, 2, ..., n** donde:

PTj = Puntuación Total de la proposición

TPT = Total de Puntuación asignados a la propuesta Técnica

PPE = Puntuación asignados a la Propuesta Económica

El subíndice “j” representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

La proposición solvente más conveniente para “**LA CONVOCANTE**”, será aquella que reúna la mayor puntuación.

ANEXO 2

TEXTO DE PÓLIZA DE FIANZA DEL 10% DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Las obligaciones derivadas de la suscripción del (los) contrato(s) respectivo(s), serán garantizadas por el (los) proveedor(es) ganador(es), mediante fianza expedida por institución autorizada, por un importe equivalente al 10% del monto total del contrato, sin incluir IVA en moneda nacional incluyendo centavos a **Favor de la Tesorería de la Federación y a disposición de la Secretaría de Educación Pública.**

En la redacción de la fianza de garantía se deberá indicar *“Que garantiza el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato”*.

Asimismo, en dicha fianza se deberán transcribir las siguientes leyendas:

“La institución afianzadora se somete expresamente al procedimiento de ejecución y a las disposiciones que prevén los Artículos 93, 94, 95 y 95 bis de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas y/o título V capítulo 1 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros así como a lo dispuesto por el Reglamento del Artículo 95 de la Ley de Instituciones de Fianzas, para el cobro de fianzas otorgadas a favor de la Tesorería de la Federación, asimismo, se obliga a observar lo dispuesto por el Artículo 118 de la Ley antes citada.

“La presente garantía de cumplimiento del contrato únicamente podrá ser cancelada mediante un escrito de la Dirección de Adquisiciones de la Secretaría de Educación Pública y tendrá vigencia durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente”.

“En caso de prórroga o espera, la vigencia de la fianza quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera y al efecto (Compañía emisora de la Fianza) pagará en términos de Ley hasta la cantidad de 10% total del contrato”. Salvo que la entrega de los bienes y/o servicios se realice antes de la fecha establecida en el contrato o formalización del mismo.

En caso de incremento en el servicio objeto, el proveedor deberá entregar la modificación respectiva a la garantía de cumplimiento por dicho incremento.

Esta garantía será aplicada en forma proporcional al monto de lo incumplido en el contrato de referencia en la entrega y/o prestación total o parcial de los bienes y/o servicios adjudicados en el contrato.

ANEXO 3.

ACREDITACIÓN DEL LICITANTE.

_____(NOMBRE)_____.MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS AQUÍ ASENTADOS, SON CIERTOS Y HAN SIDO DEBIDAMENTE VERIFICADOS, ASÍ COMO QUE CUENTO CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR LA PROPUESTA EN LA PRESENTE LICITACIÓN PÚBLICA, A NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE : (PERSONA FÍSICA O MORAL)
NUM. DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL _____

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES _____		
DOMICILIO CALLE Y NÚMERO _____		
COLONIA: _____	DELEGACIÓN O MUNICIPIO _____	
CÓDIGO POSTAL _____	ENTIDAD FEDERATIVA _____	
TELÉFONOS _____	FAX: _____	CORREO ELECTRÓNICO _____
NUM. DE LA ESCRITURA PÚBLICA EN LA QUE CONSTA SU ACTA CONSTITUTIVA: _____		
FECHA _____		
NOMBRE, NÚMERO Y CIRCUNSCRIPCIÓN DEL NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE DIO FE DE LA MISMA _____		
FECHA EN QUE CONSTE QUE SE ENCUENTRA EN EL RESGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y COMERCIO _____		
RELACIÓN DE ACCIONISTAS:		
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)
_____	_____	_____
DESCRIPCIÓN DEL OBJETO SOCIAL: _____		
REFORMAS AL ACTA CONSTITUTIVA: _____		
NOMBRE DEL APODERADO O REPRESENTANTE _____		

DATOS DEL DOCUMENTO MEDIANTE EL CUAL ACREDITA SU PERSONALIDAD Y FACULTADES _____	

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: _____	FECHA: _____
NOMBRE, NÚMERO Y CIRCUNSCRIPCIÓN DEL NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE OTORGÓ _____	

(LUGAR Y FECHA).
PROTESTO LO NECESARIO.

FIRMA.

NOTA: EL PRESENTE FORMATO PODRÁ SER REPRODUCIDO POR CADA LICITANTE EN EL MODO QUE ESTIME CONVENIENTE, DEBIENDO RESPETAR SU CONTENIDO, PREFERENTEMENTE, EN EL ORDEN INDICADO. PREFERENTEMENTE EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA.

ANEXO 4.

FORMATO DE CARTA PODER.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN MI CARÁCTER DE _____ DE LA
EMPRESA DENOMINADA _____ SEGÚN CONSTA EN EL
TESTIMONIO NOTARIAL NÚMERO _____ DE FECHA
_____ OTORGADO ANTE EL NOTARIO PÚBLICO N°
_____ DE FECHA _____ E INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA
PROPIEDAD Y DE COMERCIO _____ POR ESTE CONDUCTO AUTORIZO A
_____ PARA QUE A NOMBRE DE MI REPRESENTADA SE
ENCARGUE DE LAS SIGUIENTES GESTIONES: ENTREGAR Y RECIBIR DOCUMENTACIÓN,
COMPARECER A LOS ACTOS DE APERTURA DE PROPOSICIONES Y FALLO, ASÍ COMO HACER LAS
ACLARACIONES QUE SE DERIVEN DE DICHOS ACTOS, CON RELACIÓN A LA LICITACIÓN NÚMERO,

CONVOCADA POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE
ADQUISICIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN

NOMBRE, DOMICILIO Y FIRMA
DE QUIEN OTORGA EL PODER

NOMBRE, DOMICILIO Y
FIRMA DE QUIEN ACEPTA
EL PODER

TESTIGOS

NOMBRE, DOMICILIO Y FIRMA

NOMBRE, DOMICILIO Y
FIRMA

NOTA: Presentar original y copia de una identificación oficial de quien otorga y de quien acepta el poder.
Preferentemente en papel membretado de la empresa.

ANEXO 5.

FORMATO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA.

LUGAR Y FECHA _____

LICITACIÓN PÚBLICA No. _____

NOMBRE DEL LICITANTE _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE: _____

NO. PREGUNTA	NOMBRE LICITANTE	PUNTO DE LA CONVOCATORIA	PREGUNTA	RESPUESTA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

NOTA UNO: LLENARLO POR CADA PUNTO EN FORMA CONTINUA (ESTO ES PARA AGILIZAR EL PROCEDIMIENTO DE JUNTA DE ACLARACIONES).

NOTA DOS: SE PODRÁ REPRODUCIR ESTE FORMATO LAS VECES QUE SEA NECESARIO.

HOJA NUM. ____ DE ____

ANEXO 6.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. _____

FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE CARÁCTER NACIONAL.

____ de _____ de 2011

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS
MATERIALES Y SERVICIOS.
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES.
P r e s e n t e.

Me refiero al procedimiento _____ No. _____ en el que mi representada y/o razón social _____ participa a través de la propuesta que se contiene en el presente sobre.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto en el artículo 28 fracción I de la Ley y 35 del Reglamento, bajo protesta de decir verdad, se manifiesta que la persona física y/o moral que participa como licitante en el presente procedimiento de contratación es de nacionalidad mexicana.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del representante legal

ANEXO 7.

FORMATO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE NO SE ENCUENTRA EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS POR LOS ARTÍCULOS 50 y 60 PENÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LEY Y 8 FRACCIÓN XX, DE LA LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS.

____ de _____ de 2011

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS
MATERIALES Y SERVICIOS.
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES.
P r e s e n t e.

MANIFIESTO QUE EL QUE SUSCRIBE, **DECLARA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, QUE NO SE ENCUENTRA EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS POR LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 PENÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LEY Y 8 FRACCIÓN XX DE LA LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS.

A T E N T A M E N T E

Nombre y Firma.

Nota: Preferentemente en papel membretado de la empresa licitante.

ANEXO 8.

**FORMATO DE PROPUESTA TÉCNICA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. _____**

NOMBRE DEL LICITANTE _____ _____ R.F.C. _____ FABRICANTE: _____ DISTRIBUIDOR _____.	FECHA DE PRESENTACIÓN _____ LUGAR DE ENTREGA _____ PLAZO DE ENTREGAS _____
--	---

EL FORMATO DE LA PROPUESTA TÉCNICA ANEXO NÚMERO 8 (OCHO) PODRÁ SER PRESENTADO EN FORMATO LIBRE SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA E INCLUYA EL ANEXO 1, LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PROPUESTA TÉCNICA POR LOS SERVICIOS PROPUESTOS.

LOS SERVICIOS QUE CONTIENE LA PRESENTE PROPUESTA TÉCNICA, CORRESPONDEN JUSTA, EXACTA Y CABALMENTE A LA DESCRIPCIÓN Y PRESENTACIÓN SOLICITADA EN EL ANEXO NÚMERO 1 (UNO) DE ESTA CONVOCATORIA.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O
APODERADO LEGAL.

(INSTRUCTIVO ANEXO 8.)

FORMATO DE PROPUESTA TÉCNICA.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚM. (1)

NOMBRE DEL LICITANTE (2)	FECHA DE PRESENTACIÓN (5)
	LUGAR DE ENTREGA (6)
R.F.C. (3)	PLAZO DE ENTREGAS (7)
FABRICANTE: (4) DISTRIBUIDOR (4)	

NO. DE SERVICIOS	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	MARCA
(8)	(9)	(10)

LOS SERVICIOS QUE CONTIENE LA PRESENTE PROPUESTA TÉCNICA, CORRESPONDEN JUSTA, EXACTA Y CABALMENTE A LA DESCRIPCIÓN Y PRESENTACIÓN SOLICITADA EN EL ANEXO NÚMERO 1 (UNO) DE ESTA CONVOCATORIA.

	(11) NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL.
--	--

(INSTRUCTIVO DE LLENADO. ANEXO 8.)

NOMBRE DEL FORMATO: Propuesta Técnica.

OBJETIVO: Anotar los aspectos técnicos requeridos por la Secretaría y que serán la Propuesta Técnica que presente el licitante en el Acto de Presentación y Apertura de Propositiones Técnicas y Económicas, de esta licitación.

ELABORADA POR: El licitante.

No.	DATO.	ANOTAR.
1	No.	El número de la licitación que corresponda.
2	Nombre del licitante.	El nombre, denominación o Razón Social completo del licitante cuyos datos deberán coincidir con su R.F.C.
3	R.F.C.	Registro Federal de Contribuyentes.
4	Fabricante–Distribuidor.	Estos espacios deberán ser llenados por los licitantes indicando con una “X”, si es fabricante o distribuidor.
5	Fecha.	En dos dígitos el día y mes, y en cuatro dígitos el año en que se celebra la licitación.
6	Lugar de entrega.	Me apegó a lo establecido en esta convocatoria.
7	Plazo de Entregas.	Me apegó a lo establecido en esta convocatoria.
8	No. de servicio.	El producto que corresponda a los servicios propuestos anotando los dígitos consecutivos, conforme se indica en el Anexo número 1 (uno) de esta convocatoria. Deberá utilizar un solo formato para todos los servicios que proponga.
9	Descripción del servicio.	La descripción del servicio que le corresponda al servicio propuesto anotándola conforme se indica en el Anexo número 1 (uno) de esta convocatoria.
10	Nombre (s) del (las) marca (s).	Sólo aplica licitantes distribuidores. En este espacio deberá anotar para cada uno de los servicios propuestos el nombre de la marca (si fuera el caso).
11	Nombre y firma del Representante legal.	El nombre del representante o apoderado legal del Licitante.

ANEXO 9

**FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. _____**

NOMBRE DEL LICITANTE _____ _____ R.F.C. _____ FABRICANTE: _____ DISTRIBUIDOR _____	FECHA DE PRESENTACIÓN

	LUGAR DE ENTREGA _____

PLAZO DE ENTREGAS	

DESCRIPCIÓN	CANT.	COSTO UNITARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL	COSTO UNITARIO DE SERVICIOS INTERRUMPIDOS MENSUAL	SUBTOTAL MENSUAL DE SERVICIOS (AXB)+(AXC)
<i>Servicios de Administración y Soporte a la infraestructura de telecomunicaciones y restablecimiento de servicios interrumpido:</i>				
Administración, Soporte y mantenimiento a Equipos de Redes sin Garantía	1			
Administración, Soporte y mantenimiento a Equipos Conmutadores Telefónicos Marca Ericsson sin Garantía	1			
Administración, Soporte a Equipos de Redes con Garantía.	1			
Administración y Soporte a Equipos Conmutadores Telefónicos con Garantía	1			
Suministro equipos de recepción de enlaces	1			
<i>Suministro de respaldo de energía por site:</i>				
Deportiva Puerta 4: Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio; Escuela Superior de Educación Física, 4 hrs. <i>mínimo</i>	1	N/A		
Fray Servando 127: Coordinación Sectorial de Educación Secundaria Diurna; Dirección General de Secundaria Técnica, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Izazaga 38: Dirección General de Operación de Servicios Educativos; Dirección de Educación Inicial; Coordinación Sectorial de Educación Primaria, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Río Nazas: Dirección General de Administración, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Tlaxcala 16: Dirección de Planeación Educativa, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Melchor Ocampo: Dirección de Educación Primaria No. 1, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Azafran 18: Coordinación Regional de Operaciones y Servicios Educativos Especiales 3, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Gustavo E. Campa: Escuela Nacional de Maestras de Jardín de Niños, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
<i>Servicio de Mantenimiento de equipo informático:</i>				
Microcomputadora Pentium IV	9725			

Lap tops	68			
Impresoras laser	9347			
Impresoras de inyección de tinta	1544			
Impresora de matriz	2892			
Impresora de banda	254			
Graficador plotter	6			
Multifuncional	551			
Scanner	1708			
Proyectores	1600			
No break	1708			
				SUBTOTAL
				I.V.A.
				TOTAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO TOTAL POR EVENTO
Mantenimiento y soporte a Torres y Mástiles de Telecomunicaciones	1	
		SUBTOTAL
		I.V.A.
		TOTAL

EN EL CASO QUE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA ME OTORGUE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, ME OBLIGO EN NOMBRE DE MI REPRESENTADA A SUSCRIBIR EL CONTRATO QUE SE DERIVE EN LOS TÉRMINOS, CONDICIONES Y PORCENTAJES ESTABLECIDOS EN ESTA CONVOCATORIA.

**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE
LEGAL**

ANEXO 10

FORMATO DE ACUSE DE RECIBO DE DOCUMENTOS REQUERIDOS.

NOMBRE DE LA EMPRESA: _____ FECHA: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

DOCUMENTO.	SI	NO

ANEXO 11

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES**

ENCUESTA DE TRANSPARENCIA

No. PROCEDIMIENTO:		SERVICIO O ADQUISICIÓN	
--------------------	--	------------------------	--

INSTRUCCIONES : FAVOR DE CALIFICAR LOS SUPUESTOS PLANTEADOS EN ESTA ENCUESTA CON UNA "X", SEGÚN CONSIDERE

FACTOR	SUPUESTOS	CALIFICACIÓN			
		TOTALMENTE DE ACUERDO	EN GENERAL DE ACUERDO	EN GENERAL EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1	El contenido de la convocatoria es claro para la adquisición o contratación de servicios que se pretende realizar.				
2	Las preguntas técnicas efectuadas en el evento, se contestaron con claridad.				
8	El evento se desarrolló con oportunidad, en razón de la cantidad de documentación que presentaron con claridad.				
4	La resolución técnica fue emitida conforme a la convocatoria y junta de aclaraciones del concurso.				
5	En el fallo se especificaron los motivos y el fundamento que sustenta la determinación del licitante adjudicado y los que no resultaron adjudicados.				

GENERALES

10	El acceso al inmueble fue expedito.				
9	Todos los eventos dieron inicio en el tiempo establecido.				
6	El trato que me dieron los servidores públicos de la Institución durante la licitación fue respetuoso y amable.				
7	Volvería a participar en otra Licitación que emita la institución.				
3	El concurso se apegó a la normatividad aplicable.				

COMENTARIOS QUE DESEA AGREGAR:

*** SE RECOMIENDA QUE LA ENCUESTA SE ENTREGUE O ENVÍE, A MÁS TARDAR DOS DÍAS HÁBILES SIGUIENTES DE LA EMISIÓN DEL FALLO.**

*** FAVOR DE ENTREGAR LA PRESENTE ENCUESTA, EN ALGUNA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES:**

- a) Dirección de Adquisiciones, Nezahualcóyotl No. 127, 10° piso Col. Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, México D. F. C.P. 06080.
- b) En la urna que al final del fallo encontrará en el lugar donde se celebre el evento.
Enviarlo al Correo Electrónico adquisiciones@sep.gob.mx Director de
- c) Planeación.

EMPRESA

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

ANEXO 12

FORMATO DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA.

México, D. F. _____ de _____ de 2011.
(Anotar la misma fecha de la propuesta)

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

Dirección de Adquisiciones.
Presente.

En relación con la licitación pública nacional número (anotar el número), en mi carácter de representante legal de la empresa _____, S. A. de C. V., manifiesto mi aceptación de que aquellas notificaciones que se deriven del presente proceso, se realicen a mi representada a través de cualquier medio de comunicación electrónica, en términos de la fracción II del artículo 35 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

Al efecto, señalo la siguiente cuenta de correo electrónico (...) y me comprometo, bajo protesta de decir verdad, a confirmar la recepción de cualquier notificación que se realice por este mismo conducto.

Atentamente,

Nombre completo y firma.
Representante Legal.

ANEXO 13

FORMATO DE UBICACIÓN DE LA ESTRATIFICACIÓN.

México, D. F. _____ de _____ de 2011.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

Dirección de Adquisiciones.

Presente.

En relación con la Licitación Pública Nacional Número _____ como Representante Legal de la Empresa _____, S. A. de C. V., manifiesto que mi representada se encuentra en la ubicación de la estratificación establecida en el artículo 3 fracción III de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, siendo la siguiente:

(Seleccionar la (s) que corresponda (n) y sombrear)

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

***Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.**

El tamaño de la empresa se determinará a partir del puntaje obtenido conforme a la siguiente fórmula:
Puntaje de la empresa = (Número de trabajadores) X 10% + (Monto de Ventas Anuales) X 90%, el cual debe ser igual o menor al Tope Máximo Combinado de su categoría.

Atentamente

Representante Legal.
Nombre completo y firma.

CONTRATO N° AFSEDF/DGPPEE/CDIAR/-----/2010

Contrato de Prestación de Servicios de Administración y Soporte a la infraestructura de Computo y Telecomunicaciones para la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal: que celebran por una parte la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, en lo sucesivo **“LA AFSEDF”**, representada por la C. P. Leticia Pérez Amezcua, Directora de Recursos Materiales y Servicios de la Dirección General de Administración, con participación del Lic. Joaquín Francisco Guzmán López, Director General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa y por otra parte, de forma conjunta y solidaria -----, en lo sucesivo **“EL PROVEEDOR A”** representado por el Sr. -----, en su carácter de Representante legal, -----, en lo sucesivo **“EL PROVEEDOR B”**, representado por el Sr. ----- en su carácter de Apoderado Legal, a quienes de forma conjunta se les denominara como **“EL PROVEEDOR”**, representados por el Sr. -----, en su carácter de Representante Común, de conformidad con las declaraciones y cláusulas siguientes:

DECLARACIONES

I.- De **“LA AFSEDF”**:

I.1 Que de conformidad con lo establecido en los artículos 2 inciso B fracción 1,45 y 46 fracción I del reglamento interior de la Secretaria de Educación Pública, y 1° y 2° del Decreto por el que se crea la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaria de Educación Pública, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2005, es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaria de Educación Pública, con autonomía técnica y de gestión, que tiene objeto prestar los servicios de educación inicial, básica -incluyendo la indígena-, especial, así como la normal y demás para la formación de maestros de educación básica en el ámbito del Distrito Federal.

I.2.- Que el Lic. Joaquín Guzmán López, Director General de Administración, cuenta con facultades legales suficientes para suscribir el presente contrato, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 de la fracción IX del Manual General de Organización de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 23 de agosto de 2005, así como en el nombramiento expedido a su favor con fecha 15 de enero de 2007, por el Titular de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal.

I.3.- Que cuenta con la Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal de la Secretaria de Educación Pública, entre otras facultades tiene las de administrar los sistemas de telefonía y comunicaciones, formular y ejecutar los programas, así como los programas en materia de mantenimiento de los bienes de tecnología de la información informática para el personal de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, de conformidad con el Manual General de Organización de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal en su apartado VII, numeral 19 y 21.

I.4.- Que para el correcto desempeño y optimización de las atribuciones que tiene encomendadas, requiere contratar los servicios objeto de ese contrato, que de acuerdo a sus conocimientos, infraestructura, experiencia y recursos humanos, materiales y

financieros puede prestarle “**EL PROVEEDOR**” en los términos y condiciones del mismo y sus anexos.

1.5.- Que el presente contrato lo adjudico con fundamento en los artículos 26 fracción 1, 27, 28 fracción 1, y 34 de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del sector Público y 31 fracciones II y III de su reglamento, con base en el Acta de fallo de la **Licitación Pública Nacional No. -----** de fecha 8 de julio de 2009 expedido por la Dirección de Adquisiciones de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios de Secretaría de Educación Pública.

1.6.- Que cuenta con los recursos financieros necesarios para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, con cargo al presupuesto autorizado a su Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación Educativa en el ejercicio fiscal 2008, con cargo a la clave presupuestaria: -----.

1.7.- Que para los efectos de este contrato, señala como domicilio el ubicado en la calle de Río Nazas No. 23, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06500, en la Ciudad de México.

II.- De “**EL PROVEEDOR**”, por conducto de su representante común, el Sr. -----
-----:

II.1.- De “**EL PROVEEDOR A**”:

- a) Que mediante Escritura Pública No. 26, 183 de fecha 9 de junio de 1999, otorgada ante la fe del Notario Público No. 173 del Distrito Federal, Lic. Francisco Javier Arredondo Galván, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal en el folio mercantil No. 12,846, se constituyó la sociedad mercantil denominada -----
-----.
- b) Que tiene por objeto, entre otros, la compra y venta de equipos de cómputo y telecomunicaciones, servicio de mantenimiento correctivo y preventivo a equipo de cómputo y telecomunicaciones, instalación de equipo de cómputo y telecomunicaciones, fabricación y administración de equipos de cómputo y telecomunicaciones.
- c) Que el Sr. ----- en su carácter de Representante Legal de -----, cuenta con las facultades legales necesarias para suscribir el presente contrato, como se desprende de la Escritura Pública No. 45,776 de fecha 7 de abril de 2008, otorgada ante la fe del Notario Público No. 173 DEL Distrito Federal, Lic. Francisco Javier Arredondo Galván, facultades que bajo protesta de decir verdad, manifiesta no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna a la fecha de suscripción del presente instrumento, misma que se encuentra inscrita en la Dirección General del Registro Público de Comercio en el folio Mercantil No. 12,846.
- d) Que manifiesta bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren los artículos 50 y 60 de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- e) Que manifiesta bajo protesta de decir verdad, que ha cumplido con sus obligaciones en materia de inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, a que se refiere el Código Fiscal de la Federación y su Reglamento: se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales respecto de la presentación de la declaración anual del ISR por el último ejercicio fiscal que se encuentra obligado, que no tiene créditos fiscales determinados firmes a su cargo por impuestos federales, distintos a ISAN e ISTUV, entendiéndose por impuestos federales, el ISR, IVA, IMPAC, impuestos generales de importación y de exportación (impuestos al comercio exterior), y todos los accesorios, como

recargos, sanciones, gastos de ejecución y la indemnización por cheque devuelto, que se deriven de los anteriores. Así como, créditos fiscales determinados firmes, relacionados con la obligación de pago de las contribuciones y de presentación de declaraciones, solicitudes, avisos, informaciones o expedición de constancias; y que se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyente bajo la clave -----.

- f) Que conoce las disposiciones de tipo administrativo, técnico y legal que norman la celebración y ejecución del presente Contrato y acepta someterse a las mismas sin reserva alguna, disponiendo para ello de los elementos técnicos, humanos y materiales necesarios para el desarrollo eficaz de los servicios objeto del mismo.
- g) Que tiene su domicilio en la calle de Av. Nuevo León 253 6° Piso, Oficina 605 Colonia Escandón C.P. 11800, Delegación Miguel Hidalgo, México, Distrito Federal

II.2 De “EL PROVEEDOR B”:

- a) Que mediante Testimonio de la Escritura Pública No. 59, 623 de Fecha 7 de enero de 1994, otorgada ante la fe del Notario Público No. 62 del distrito Federal, Lic. Heriberto Román Talavera, se constituyó la sociedad mercantil denominada “-----”, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, bajo el folio No. 184016 de fecha 10 de febrero de 1994.
- b) Que el Sr. -----, en su carácter de Apoderado Legal, cuenta con las facultades suficientes para representar a “-----”, para la celebración del presente contrato en los términos que se establecen en el mismo, como lo acredita en el testimonio de la Escritura Pública No. 21,633 de fecha 18 de Agosto de 2006, otorgada ante la fe del Notario Público Provisional No. 113 del Distrito Estado de México Lic. José Ortiz Girón, inscrita en el Registro Público de la Propiedad con folio No. 184016 de fecha 12 de septiembre de 2006, facultades que bajo protesta de decir verdad, manifiesta no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna a la fecha de suscripción del presente instrumento.
- c) Que tiene por objeto, entre otros, la compra venta, arrendamiento, comisión, consignación, distribución, abastecimiento, suministro, fabricación, importación, exportación, reparación, mantenimiento, desarrollo, consultoría y en general la comercialización de toda clase de bienes mueble e inmuebles, equipo de cómputo, mecánico, de comunicaciones, microondas, satelital, accesorios de toda clase, así como de sistemas y programas de computación, comunicaciones y todo lo relacionado con ese objeto social.
- d) Que el personal que asignara para atender los asuntos relacionados con el presente contrato, es profesional y está debidamente capacitado para ello.
- e) Que manifiesta bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público
- f) Que manifiesta bajo protesta de decir verdad, que ha cumplido con sus obligaciones en materia de inscripción del Registro Federal de Contribuyentes, a que se refiere el Código Fiscal de la Federación y su Reglamento; se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales respecto de la presentación de su declaración anual del ISR por el último ejercicio fiscal que se encuentra obligado; que no tiene créditos fiscales determinados firmes a su cargo por impuestos federales, distintos a ISAN e ISTUV, entendiéndose por impuestos federales, el ISR, IVA, IMPAC, impuestos generales de importación y de exportación (impuestos al comercio exterior), y todos los accesorios, como recargos, sanciones, gastos de ejecución y la indemnización por cheque devuelto, que deriven de los

anteriores. Así como, créditos fiscales determinados firmes, relacionados con la obligación de pago de las contribuciones y de presentación de declaraciones, solicitudes, avisos, informaciones o expedición de constancias; y que se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave: SST940111LGI

- g) Que conoce las disposiciones de tipo administrativo, técnico y legal que norman la celebración y ejecución del presente contrato y acepta someterse a las mismas sin reserva alguna, disponiendo para ello de los elementos técnicos, humanos y materiales necesarios para el desarrollo eficaz de los servicios objetos del mismo.
- h) Que tiene su domicilio en -----
-----, México, Distrito Federal.

III. "El Proveedor", manifiesta haber firmado Convenio de Participación Conjunta en el cual "El Proveedor A" y "El Proveedor B" convienen, en conjuntar sus recursos técnicos, legales, administrativos, económicos, y financieros para los fines del presente contrato de conformidad con el Artículo 31 fracciones II y III del reglamento de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (Anexo 2)

Vistas las declaraciones que anteceden, es entera conformidad de las partes cumplir y hacer cumplir lo que se consigna en las siguientes:

CLAUSULAS

Primera.- Objeto: Es objeto de este Contrato la prestación de servicios por parte de "**EL PROVEEDOR**" a favor de "**LA AFSEDF**" consistentes en: **Los Servicios de Administración y Soporte a la Infraestructura de Telecomunicaciones para la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal**, de conformidad con lo establecido en el **Anexo Técnico** (Servicios de Administración y Soporte a la Infraestructura de Cómputo y Telecomunicaciones), **Apartado "A"** (Descripción de Componentes Tecnológicos, horarios de cobertura, cantidades y ubicaciones, marcas y modelos de equipos), **Apartado "B"** (Relación de ubicaciones de Centros de trabajo en "LA AFSEDF"), **Apartado "C"** (Procedimiento de atención de la Mesa de Ayuda), **Apartado "D"** (Procedimientos de Mantenimiento Preventivo), **Apartado "E"** (Procedimiento de Recuperación de Servicios Interrumpidos), **Apartado "F"** (Formatos de Reporte), Anexo Técnico y Apartados que suscritos por ambas partes, forman parte integrante del presente instrumento.

Segunda.- Prestaciones de los Servicios: "**EL PROVEEDOR**" se obliga a prestar a "**LA AFSEDF**" los servicios objeto de este Contrato de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el mismo y su **ANEXO TECNICO**, así como aplicar durante su vigencia los descuentos y promociones que resulten aplicables a los servicios.

Tercera.- Precio: "**LA AFSEDF**" cubrirá a "**EL PROVEEDOR**" como contraprestación por los servicios objeto de este Contrato, **la Cantidad fija total de \$XXXXXXXXXX (M.N.)**, más el Impuesto al Valor Agregado, de conformidad con lo establecido en este instrumento y su **Anexo Técnico (numeral 3)**, de acuerdo con los costos mensuales que se indican en el siguiente cuadro:

DESCRIPCIÓN	CANT.	COSTO UNITARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL	COSTO UNITARIO DE SERVICIOS INTERRUMPIDOS MENSUAL	SUBTOTAL MENSUAL DE SERVICIOS (AXB)+(AXC)
<i>Servicios de Administración y Soporte a la infraestructura de telecomunicaciones y restablecimiento de servicios interrumpido:</i>				
Administración, Soporte y mantenimiento a Equipos de Redes sin Garantía	1			
Administración, Soporte y mantenimiento a Equipos Conmutadores Telefónicos Marca Ericsson sin Garantía	1			
Administración, Soporte a Equipos de Redes con Garantía.	1			
Administración y Soporte a Equipos Conmutadores Telefónicos con Garantía	1			
Suministro equipos de recepción de enlaces	1			
<i>Suministro de respaldo de energía por site:</i>				
Deportiva Puerta 4: Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio; Escuela Superior de Educación Física, 4 hrs. <i>mínimo</i>	1	N/A		
Fray Servando 127: Coordinación Sectorial de Educación Secundaria Diurna; Dirección General de Secundaria Técnica, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Izazaga 38: Dirección General de Operación de Servicios Educativos; Dirección de Educación Inicial; Coordinación Sectorial de Educación Primaria, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Río Nazas: Dirección General de Administración, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Tlaxcala 16: Dirección de Planeación Educativa, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Melchor Ocampo: Dirección de Educación Primaria No. 1, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Azafran 18: Coordinación Regional de Operaciones y Servicios Educativos Especiales 3, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
Gustavo E. Campa: Escuela Nacional de Maestras de Jardín de Niños, 4 hrs. <i>Mínimo</i>	1	N/A		
<i>Servicio de Mantenimiento de equipo informático:</i>				
Microcomputadora Pentium IV	9725			
Lap tops	68			
Impresoras laser	9347			
Impresoras de inyección de tinta	1544			
Impresora de matriz	2892			

Impresora de banda	254			
Graficador plotter	6			
Multifuncional	551			
Scanner	1708			
Proyectores	1600			
No break	1708			
				SUBTOTAL
				I.V.A.
				TOTAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO TOTAL POR EVENTO
Mantenimiento y soporte a Torres y Mástiles de Telecomunicaciones	1	
		SUBTOTAL
		I.V.A.
		TOTAL

Cuarta.- Forma de pago:

1. **“EL PROVEEDOR”** deberá entregar mensualmente las facturas que por consumo de los servicios se generen en el periodo a más tardar el día diez del mes siguiente o el día hábil siguiente, en la Coordinación Sectorial del Centro de Desarrollo Informático Arturo Rosenblueth, sita en Instituto Politécnico Nacional 3600 Col. San Pedro Zacatenco, Del. Gustavo A. Madero, C.P. 07360, México, D.F.
2. Una vez que el área técnica haya constatado la presentación de los servicios a satisfacción de **“LA AFSEDF”**, validará para pago de las facturas correspondientes al contrato, a su vez, el área administrativa de la Coordinación Administrativa de la DGPPEE dará el trámite de pago ante la Coordinación Sectorial de Administración y Finanzas, sita en Río Rhín No. 9, Piso 5; es importante resaltar que el pago se efectuará con fundamento en el artículo 51 de la Ley y empezarán a contar a partir de este último trámite.
3. Los Servicios recibidos en el mes de julio de xxxx serán pagados hasta por la cantidad de \$xxx,xxx.xx, (parte proporcional del mes), por los meses de agosto-diciembre de xxxx, la cantidad de \$xxx,xxx.xx mensual y un pago único de \$xxx,xxx.xxx teniendo un Gran total de \$x,xxx,xxx.xx más el Impuesto al Valor Agregado.

Quinta.- Vigencia: La vigencia del presente Contrato iniciará a partir de la firma del contrato y concluirá el 31 de diciembre de 2011.

Sexta.- Terminación Anticipada: **“LA AFSEDF”** podrá dar por terminado anticipadamente el presente Contrato, de acuerdo a los estipulado en el artículo 54 último párrafo de la Ley y 66 del reglamento, con la única obligación de notificar por escrito dicha terminación a **“EL PROVEEDOR”** con **10 (diez)** días de anticipación, extinguiéndose toda relación contractual desde el momento en que ello acontezca, pagando únicamente la cantidad que proporcionalmente corresponda a los servicios efectivamente prestados.

Séptima.- Garantía. **“EL PROVEEDOR”** para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente Contrato, se obliga a entregar una fianza expedida por la

institución legalmente autorizada para ello, a favor de la **Tesorería de la Federación**, por un monto equivalente al **10% (diez por ciento)** de la **cantidad total fija** indicada en la cláusula **Tercera** de este Contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

“EL PROVEEDOR” se obliga a entregar a **“LA AFSEDF”** la fianza referida en el párrafo que antecede, dentro de **10 (diez)** días naturales siguientes a la firma de este Contrato.

“LA AFSEDF” podrá hacer efectiva la fianza antes referida, en caso de que **“EL PROVEEDOR”** incumpla con alguna de las obligaciones a su cargo establecidas en este Contrato. **“EL PROVEEDOR”** deberá mantener vigente dicha fianza hasta el total cumplimiento de sus obligaciones a entera satisfacción de **“LA AFSEDF”**, o hasta el día en que la misma comunique la terminación anticipada del Contrato, en la inteligencia de que la fianza sólo podrá cancelarse mediante autorización por escrito de **“LA AFSEDF”**.

Octava.- Modificaciones: **“LA AFSEDF”** podrá modificar el presente Contrato formalizándose por escrito conforme a lo establecido en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en cuyo caso **“EL PROVEEDOR”** se obliga a presentar el endoso correspondiente a la fianza referida en la cláusula **Sexta**.

Novena.- Impuestos: Todos los impuestos y derechos derivados de los servicios adquiridos, serán a cuenta **“EL PRESTADOR”** del servicio a excepción del IVA, el cual será pagado por **“LA AFSEDF”**.

Décima.- Administración y Vigilancia: Las partes convienen, que la administración y vigilancia del cumplimiento de este Contrato por parte de **“LA AFSEDF”**, estará a cargo del Titular del Centro de Desarrollo Informático “Arturo Rosenblueth”, quien será responsable de verificar que los servicios sean ejecutados conforme a lo establecido en este instrumento y sus **Anexos**, quien designará a la persona o personas responsables de coordinar el libre acceso al personal técnico de **“EL PROVEEDOR”** para la prestación de los servicios, siempre y cuando no se interrumpa el procedimiento de operación de control y administración que se tengan vigentes.

“LA AFSEDF” se reserva el derecho de verificar en cualquier tiempo por los medios de estime pertinentes, la correcta ejecución de los servicios objeto de esta Contrato, en consecuencia **“EL PROVEEDOR”** se obliga a proporcionarle todas las facilidades e información que le requiera para tales efectos.

Décima Primera.- Penas Convencionales: Las partes convienen que, en caso de que **“EL PROVEEDOR”** incurra en atraso en la prestación de los servicios de acuerdo a los términos y condiciones estipulados en el presente Contrato y sus **Anexos**, pagará a **“LA AFSEDF”** como pena convencional el **5% (cinco por ciento)** sobre el monto mensual de los servicios no prestados oportunamente, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

La aplicación de las penas convencionales, no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento referida en la cláusula **Sexta**, y procederán siempre y cuando el atraso sea imputable a **“EL PROVEEDOR”**. Dichas penas las cubrirá **“EL PROVEEDOR”** a opción de **“LA AFSEDF”**, mediante cheque certificado o de copia a favor de la **Tesorería de la Federación**, o mediante su aplicación y descuento en la facturación que presente **“EL PROVEEDOR”** por los servicios prestados.

“EL PROVEEDOR” y **“LA AFSEDF”** convienen, en que adicionalmente a las penas referidas en esta cláusula, será aplicable en su caso, lo establecido en el **Apartado “F”** del **Anexo Técnico** de este Contrato.

Décima Segunda.- Responsabilidad Laboral: “EL PROVEEDOR” reconoce y acepta que cuenta con los elementos propios y suficientes a que se refieren los artículos 13 y 15 de la Ley Federal del Trabajo, siendo en consecuencia único patrón de todas y cada una de las personas que intervengan en el desarrollo y ejecución de los servicios pactados en este Contrato, liberando a “LA AFSEDF” de cualquier responsabilidad laboral o de seguridad social.

Décima Tercera.- Cesión de Derechos: “EL PROVEEDOR” se obliga a no ceder en forma parcial o total a favor de cualquier persona física o moral los derechos y obligaciones que se deriven de este Contrato.

Décima Cuarta.- Derechos de Propiedad Intelectual: “EL PROVEEDOR” asume la responsabilidad total en caso de que al ejecutar los servicios en materia de este Contrato, se infrinja la Ley Federal del Derecho de Autor, la Ley de la Propiedad Industrial y la Ley Federal de Competencia Económica, obligándose en consecuencia a responder legalmente en el presente o futuro de cualquier reclamación a terceros dejando a salvo a la Secretaría para los casos del artículo 31 fracción XXV de la Ley.

Décima Quinta.- Difusión: se obliga a no difundir por cualquier medio, la información que por virtud de los servicios objeto de este Contrato tenga conocimiento, salvo que cuente con la autorización previa y por escrito de “LA AFSEDF”.

Décima Sexta.- Defectos y Vicios Ocultos: “EL PROVEEDOR” se obliga a responder ante “LA AFSEDF” por los defectos y vicios ocultos de la calidad de los servicios objeto del presente Contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que incurra en los términos señalados en el mismo, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en la legislación aplicable.

Décima Séptima.- Rescisión: Ambas partes convienen en que “LA AFSEDF” podrá rescindir administrativamente el presente Contrato en cualquier tiempo sin necesidad de declaración judicial previa, en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de “EL PROVEEDOR” establecidas en el mismo y sus **Anexos**, en cuyo caso “LA AFSEDF” procederá de conformidad con lo establecido por el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Las partes convienen que, cuando el incumplimiento de las obligaciones de “EL PROVEEDOR” no derive del atraso a que se refiere la cláusula **Novena** de este Contrato, “LA AFSEDF” podrá iniciar en cualquier momento posterior al incumplimiento el procedimiento de rescisión del mismo.

Décima Octava.- De los Servicios de Mantenimiento: “EL PROVEEDOR” proporcionará el mantenimiento a los equipos objeto del presente Contrato, a efecto de conservarlos en condiciones óptimas de funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante, para lo cual realizará todos los ajustes y reemplazos de partes que sean necesarias, de conformidad con lo establecido en este Contrato y sus **Apartados**.

Décima Novena.- Asesoría a cambios de Ingeniería: “EL PROVEEDOR” se obliga a proporcionar asesoría técnica en uso de los equipos y cambios de ingeniería que sean considerados como esenciales para el funcionamiento de los mismos, así como evaluar a los usuarios, y en caso necesario capacitarlos en lo que se refiere a la complementación de los conocimientos de operación, con referencias técnicas de cada uno de los equipos.

Vigésima.- Refacciones: Las refacciones y partes que se requieran para el mantenimiento objeto de este Contrato, serán proporcionadas por **“EL PROVEEDOR”** garantizando su duración, resistencia y funcionamiento, sin costo adicional para **“LA AFSEDF”**, en los términos estipulados en este Contrato y sus **Anexos**.

Vigésima Primera.- Caso Fortuito o de Fuerza Mayor: Las partes no serán responsables por cualquier atraso en el cumplimiento de las obligaciones contraídas, cuando ocurran circunstancias de caso fortuito o de fuerza mayor.

Vigésima Segunda.- Legislación y Jurisdicción: Ambas partes convienen en que, todo lo no previsto expresamente en el presente Contrato, se regirá por las disposiciones contenidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y demás disposiciones que de ella deriven; así mismo serán aplicables supletoriamente el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

En caso de controversia, para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales de las Ciudad de México.

Enteradas ambas partes del contenido, alcance y efectos legales del presente Contrato, lo ratifican y firman de conformidad en cuatro tantos originales en la Ciudad de México, el día ----- **del año dos mil diez.**

Por: **“LA AFSEDF”**

Por: **“EL PROVEEDOR”**

C.P. LETICIA PEREZ AMEZCUA

Directora de Recursos Materiales y Servicios
de la Dirección General de Administración

C. -----

Apoderado Legal

-----, S.A. de C.V.

Lic. Joaquín Francisco Guzmán López

Director General de Planeación,
Programación y Evaluación Educativa

C. -----

Apoderado Legal

-----, S.A. de C.V.

ULTIMA HOJA DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE A LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES NUM. AFSEDF/DGPPEE/CDIAR/----/2010, CELEBRADO ENTRE LA ADMINISTRACION FEDERAL DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN EL DISTRITO FEDERAL Y DE FORMA CONJUNTA Y SOLIDARIA -----
----- CON EL OBJETO DE LLEVAR A CABO LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE A LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES