

CONVOCATORIA PARA EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 008-15

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE LA FUENTE MUÑÍZ
SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES

De conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número **008-15** cuya convocatoria contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet <http://compranet.gob.mx> o bien en: Calzada México-Xochimilco No. 101, Colonia San Lorenzo Huipulco, C.P. 14370, Tlalpan, Distrito Federal, Teléfono 4160-5006, 4160-5008 los días de lunes a viernes del año en curso, de las 9:30 horas a las 14.00 horas.

No. de Licitación	Clave CUCOP	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
008-15	31700002	Servicio integral de equipo de comunicación de red cableada ethernet y red wireless	Servicio	1
Publicación en CompraNet	Visita a Instalaciones	Junta de Aclaraciones	Presentación y Apertura Técnica y Económica	Fallo
23 / 7 / 2015	27-28 / 7 / 2015 10:00 hrs.	30 / 7 / 2015 9:00 hrs.	7 / 8 / 2015 9:00 hrs.	14 / 8 / 2015 13:00 hrs.

- Todos los eventos de la presente licitación se llevarán a cabo **vía electrónica**, a través de la Plataforma CompraNet.
- El idioma en que deberán presentar las proposiciones será: español.
- La moneda en que deberán cotizarse las proposiciones será: Peso mexicano.
- Ninguna de las condiciones establecidas en la convocatoria de licitación, así como las proposiciones presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas.
- No se otorgará anticipo. El pago se realizará: en forma mensual.
- No podrán participar las personas que se encuentren en los supuestos del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

MÉXICO DISTRITO FEDERAL, A 23 DE JULIO DE 2015

C. JORGE LUIS ALANIS MORENO
SUBDIRECTOR DE SERVICIOS GENERALES
RÚBRICA



**CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE
EQUIPO DE COMUNICACIÓN DE RED CABLEADA
ETHERNET Y RED WIRELESS DEL INSTITUTO NACIONAL
DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ Y DEL
CENTRO DE AYUDA AL ALCOHÓLICO Y SUS FAMILIARES**

NUM. 008-15

**CONVOCATORIA PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ABIERTA NÚMERO 008-15**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE EQUIPO DE
COMUNICACIÓN DE RED CABLEADA ETHERNET Y RED WIRELESS EN LAS
INSTALACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE
LA FUENTE MUÑIZ Y DEL CENTRO DE AYUDA AL ALCOHÓLICO Y SUS
FAMILIARES**

El **Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz**, Organismo Público Descentralizado de la Secretaría de Salud, en cumplimiento a las disposiciones que establecen los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1 y 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 y 14 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 25, 26 fracción I, 26 Bis fracción II y 28 fracción I al 37 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como su Reglamento; el Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de diciembre de 2012; Lineamientos para la aplicación y seguimiento de las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público así como para la modernización de la Administración Pública Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de enero de 2013, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y las Políticas en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, y demás disposiciones reglamentarias aplicables; convoca a este procedimiento, por medio de la Dirección de Administración, a través de la Subdirección de Servicios Generales, ubicada en la planta baja del Edificio de Gobierno, localizado en Calzada México-Xochimilco número 101, colonia San Lorenzo Huipulco, Delegación Tlalpan, C.P. 14370, México, Distrito Federal; teléfonos: 41-60-50-06, 41-60-50-07 y 41-60-50-08, representada en este acto por el C. Jorge Luis Alanís Moreno, Subdirector de Servicios Generales, el cual celebra la Licitación Pública Nacional abierta número **008-15**, a fin de realizar la **Contratación del servicio integral de equipo de comunicación de red cableada ethernet y red wireless en las instalaciones del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz y del Centro de Ayuda al Alcohólico y sus Familiares** descrito a continuación, bajo la siguiente:

CONVOCATORIA No. 008-15

CONTENIDO

NOCIONES PRELIMINARES.....	3
1 INFORMACIÓN GENERAL	4
1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN	4
1.2 OBJETO Y ALCANCE	4
1.3 SUFICIENCIA PRESUPUESTAL	4
1.4 NORMATIVIDAD APLICABLE.....	5
1.5 TIPO DE CONTRATO	5
1.6 PARTIDAS	5
1.7 VIGENCIA DEL SERVICIO.....	5
1.8 LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	5
2. FORMA Y TÉRMINOS	6
2.1 COSTO DE LA CONVOCATORIA Y MEDIOS DE DIFUSIÓN.....	6
2.2 VISITA A LAS INSTALACIONES	6
2.3 PERSONALIDAD JURÍDICA	6
2.4 JUNTA DE ACLARACIONES	7
2.5 ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES	8
2.5.1 RECEPCIÓN DE PROPOSICIONES	8
2.5.2 DESARROLLO DEL ACTO	9
2.5.3 PROPOSICIONES CONJUNTAS	9
2.6 ACTA DE FALLO.....	10
3. CONSIDERACIONES GENERALES	12
3.1 REQUISITOS QUE DEBERÁN CUBRIR LOS LICITANTES.....	12
3.2 SUPUESTOS EN LOS QUE SE DECLARARÁ DESIERTA LA LICITACIÓN.....	12
3.3 CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN DE LOS LICITANTES	12
3.4 CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN	13
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	14
4.1 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	26
5. ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN DEL LICITANTE GANADOR.....	27
6. GARANTÍA DEL CONTRATO	28
7. CONDICIONES DE PAGO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	29
8. MODIFICACIONES AL CONTRATO	30
9. INCUMPLIMIENTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	31
10. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO	32
11. INFRACCIONES Y SANCIONES	33
12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.....	34
12.1 INCONFORMIDADES.....	34
12.2 CONTROVERSIAS	35
12.3 PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.....	35
12.4. OTRAS VÍAS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	36
13. TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL.....	37
ANEXOS	38

NOCIONES PRELIMINARES

Para los fines de la presente convocatoria, en lo sucesivo se denominará:

CAAF. Centro de Ayuda al Alcohólico y sus Familiares

Dirección o DA. Dirección de Administración.

Instituto o INPRFM. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

MiPyME. Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

Ley o LAASSP. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero del 2000, y su última reforma publicada en el mismo medio, el día **10-11-2014**.

Proveedor. La(s) persona(s) física(s) o moral(es) a quien se le adjudique el contrato objeto de este procedimiento.

Reglamento o RLAASSP. El Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de julio del 2010.

SFP. Secretaría de la Función Pública.

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SRF. Subdirección de Recursos Financieros.

Subdirección o SSG. Subdirección de Servicios Generales.

El procedimiento de Licitación dará inicio con la publicación de la convocatoria en el Diario Oficial de la Federación y en el sistema CompraNet.

No podrán participar en esta Licitación, las personas Físicas o Morales, que se encuentren inhabilitadas por resolución de la Secretaría de la Función Pública, en los términos de los artículos 50 fracción IV y 59 a 64 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. De conformidad con lo establecido en los **artículos 26 fracción I y 26 BIS fracción II de la LAASSP vigente, la presente licitación se llevará a cabo en la modalidad electrónica.**
2. La contratación abarcará más de un ejercicio fiscal, y se pagará con recursos del ejercicio fiscal en curso y de los subsecuentes, como lo establece el **APARTADO 1.3.**
3. Por tratarse de una Licitación Nacional para la contratación de servicios, **únicamente podrán participar personas de nacionalidad mexicana**, de conformidad con el artículo 28 fracción I de la LAASSP vigente. Por tal motivo, las proposiciones deberán efectuarse en idioma español. Los anexos técnicos y folletos que estime conveniente el licitante, podrán realizarse en el idioma inglés; en caso de que se efectúen en otro idioma, los anexos técnicos y folletos deberán venir acompañados de su respectiva traducción al español.
4. En el sistema CompraNet, se encuentra la convocatoria en el **Expediente: 861162 - Servicio integral de equipo de comunicación de red.**

1.2 OBJETO Y ALCANCE

1. La presente licitación se realiza con la finalidad de contratar a un proveedor que preste el **servicio integral de equipo de comunicación de red cableada ethernet y red wireless en las instalaciones del INPRFM y del CAAF.**
2. **Se llevará a cabo un contrato de arrendamiento de equipo de redes compuesto de los siguientes dispositivos: switch core switch de agregación; controladora wireless; access point, entre otros**, así como la contratación de otros servicios intrínsecos tales como el mantenimiento preventivo y correctivo y soporte técnico necesarios para el correcto funcionamiento del mencionado equipo.
3. Los requerimientos del servicio se sustentan en las disposiciones y obligaciones contenidas **ANEXO 1** de la presente convocatoria, teniendo como base las necesidades del propio Instituto.

1.3 SUFICIENCIA PRESUPUESTARIA

El desarrollo de este procedimiento administrativo de Licitación Pública Nacional se efectúa de conformidad a lo establecido en el **Oficio DGPOP-6-4703-2014**, de fecha **19 de diciembre de 2014**, emitido por la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud, que autoriza el presupuesto para el ejercicio fiscal 2015, quedando supeditados los compromisos de pago que se deriven, para los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018, a la disponibilidad presupuestal que apruebe la H. Cámara de Diputados para esta entidad, así como lo previsto en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes.

Los recursos para la contratación de los servicios objeto de la presente licitación, serán suministrados con recursos fiscales de la Federación.

En materia de impuestos y derechos el INPRFM sólo pagará el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

1.4 NORMATIVIDAD APLICABLE

Como parte del fundamento legal aplicable a la materia, esta convocatoria se apega a lo establecido y en cumplimiento al Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; así como en el acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y obras públicas y servicios relacionadas con las mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 9 de septiembre de 2010.

1.5 TIPO DE CONTRATO

El contrato derivado de la presente licitación será cerrado, con una modalidad de contratación plurianual. En la presente licitación no se otorgará ningún anticipo ni se contratarán cantidades previamente determinadas.

Los derechos y obligaciones de las partes estarán previstos en la convocatoria a la licitación, junta de aclaración, documentación legal y administrativa y las propuestas técnicas y económicas del proveedor; así como en el contrato diverso que establece el artículo 45 de la LAASSP.

1.6 PARTIDAS

La participación en esta licitación será por **partida única**, pudiéndose **adjudicar a un solo licitante** siempre y cuando reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas en esta convocatoria y que garanticen satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Atendiendo al principio de libre competencia y al principio de igualdad **las condiciones contenidas en la presente convocatoria de licitación, no son negociables**, por lo cual se mantendrá la imparcialidad durante todo el procedimiento de licitación **aplicando para todos los licitantes los mismos requisitos y condiciones**, garantizándose proporcionar a los interesados igual acceso a la información relacionada con este procedimiento.

1.7 VIGENCIA DEL SERVICIO.

El licitante que resulte ganador deberá otorgar el servicio del **1° de octubre de 2015 al 30 de septiembre de 2018**. Con sustento en el artículo 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, **la Dirección General del Instituto, autoriza la realización de la presente licitación y celebración del contrato plurianual que de ésta se derive mediante oficio numero DGM-036-2015.**

1.8 LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio será en las instalaciones del INPRFM ubicadas en **Calzada México-Xochimilco número. 101, colonia San Lorenzo Huipulco, Delegación Tlalpan, C.P. 14370, México, Distrito Federal.**

Asimismo, el servicio comprenderá al CAAF, ubicado en **República de Venezuela, esq. con Rodríguez Puebla s/n, planta alta del mercado Abelardo Rodríguez, colonia centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06020, México, Distrito Federal.**

2. FORMA Y TÉRMINOS

El procedimiento se efectuará **sin reducciones de plazo** las cuales se encuentran previstas en la Ley para la presentación y apertura de proposiciones, en los términos del artículo 32 de la Ley y 43 de su Reglamento.

2.1. COSTO DE LA CONVOCATORIA Y MEDIOS DE DIFUSIÓN

La presente convocatoria **no tendrá costo alguno para los licitantes.**

El contenido de la convocatoria se podrá obtener a elección de los licitantes en:

- a) La SSG, localizada en la planta baja del Edificio de Gobierno del INPRFM ubicado en Calzada México-Xochimilco número. 101, colonia San Lorenzo Huipulco, Delegación Tlalpan, C.P. 14370, México, Distrito Federal.
- b) Por medio de internet en la siguiente dirección electrónica:

<https://compranet.funcionpublica.gob.mx/web/login.html>

2.2. VISITA A LAS INSTALACIONES

Los licitantes podrán verificar el lugar de prestación del servicio en las siguientes fechas:

- El día **27 de julio de 2015, a las 10:00 horas**, debiendo presentarse para tal efecto en las oficinas de la SSG ubicadas en la **planta baja del Edificio de Gobierno del INPRFM, localizado en Calzada México-Xochimilco núm. 101, Colonia San Lorenzo Huipulco, Delegación Tlalpan, C.P. 14370, México, Distrito Federal.**
- El día **28 de julio de 2015, a las 10:00 horas**, debiendo presentarse para tal efecto en el CAAF ubicado en **República de Venezuela, esq. con Rodríguez Puebla s/n, planta alta del mercado Abelardo Rodríguez, colonia centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06020, México, Distrito Federal.**

La finalidad de la visita, consiste en que los licitantes conozcan el lugar donde se prestará el servicio, por lo cual, cualquier cuestionamiento referente al procedimiento tendrá que reservarse para las Aclaraciones que envíen los licitantes de conformidad al **APARTADO 2.4. La inasistencia al evento no será motivo de descalificación.**

Los licitantes, con posterioridad a la realización de la visita, podrán tener acceso a los lugares en que se prestarán los servicios, siempre y cuando lo soliciten con anticipación de por lo menos **veinticuatro horas** a la recepción y apertura de proposiciones, aunque no será obligatorio para el INPRFM designar a un técnico que guíe la visita. El **INPRFM** no cuenta con servicio de estacionamiento para las personas externas, por tanto, los licitantes tendrán que tomar las provisiones necesarias.

2.3. PERSONALIDAD JURÍDICA

De conformidad con la fracción V del artículo 48 del RLAASSP, **los representantes de los licitantes deberán integrar como uno de sus anexos electrónicos, un escrito firmado de puño y letra en el que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades**

suficientes para actuar en su nombre y representación, así como que está habilitado para suscribir a nombre de la licitante la propuesta correspondiente, documento que deberá anexarse dentro de la documentación legal, administrativa y financiera (numeral 1.2 del **ANEXO 2**), conforme al formato que se encuentra en el **ANEXO 4, el cual deberá ser firmado y digitalizado en formato PDF (Adobe Acrobat)**.

El citado documento deberá acreditar facultades para actuar en todas las etapas del procedimiento de Licitación Pública, en especial en las situaciones siguientes:

1. Firma de las propuestas y demás documentos que se ofrezcan en la licitación.
2. Participación en los todos los actos de la licitación (visita, junta de aclaraciones, presentación de propuestas y fallo).
3. Firma del contrato.

2.4. JUNTA DE ACLARACIONES

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, deberán enviar el **listado de cuestionamientos** que deseen ser aclarados por la convocante a los e-mails: jmgr@imp.edu.mx; alejandro.olmedo@imp.edu.mx y sylviam@imp.edu.mx en formato Word y PDF o si lo prefieren pueden enviarlas por medio de la plataforma **CompraNet**; en ambos casos las interrogantes deberán ser recibidas por el INPRFM **veinticuatro horas antes de la fecha y hora señalada para la junta de aclaraciones**.

En conjunto con el **listado de cuestionamientos**, los licitantes deberán enviar a los correos electrónicos que se refirieron en el párrafo que antecede, un **escrito libre en papel membretado de la empresa, y debidamente firmada por el representante legal, en el que expresen su interés en participar en la licitación**, ya sea con carácter de persona física con actividad empresarial o como apoderado legal de una persona moral, manifestando en todos los casos, los datos y requisitos indicados en la fracción V del artículo 48 del RLAASSP, así como **el comprobante de inscripción a la licitación que genera CompraNet. Las personas que entreguen en tiempo y forma la carta de interés, serán consideradas como Licitantes para todos los efectos legales.**

En caso de que alguno de los participantes no presente cuando menos la carta de interés con los datos y requisitos indicados en la fracción V del artículo 48 del RLAASSP, **sus dudas y/o preguntas no serán aclaradas y/o respondidas.**

El comprobante de inscripción a la licitación que genera CompraNet, no se equipara con la carta de interés a que se hace mención, **por lo que su presentación es optativa y no libra al participante de entregar su carta de interés.**

Las interrogantes deberán plantearse de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la presente convocatoria, indicando el numeral o punto específico con el cual se relaciona; por lo que cualquier pregunta que se realice sobre hechos pasados, futuros o inciertos no será respondida, siendo desechada por el INPRFM.

Con fundamento en el artículo 33 último párrafo y 33-BIS de la LAASSP y 45 y 46 del RLAASSP, las aclaraciones a esta convocatoria se realizarán a través de acto denominado **Junta de Aclaraciones**, la cual se llevará a cabo el día **30 de julio de 2015, a las 9:00 horas, vía electrónica a través de la plataforma CompraNet.**

Los representantes del INPRFM y del Órgano Interno de Control, firmarán el acta en la cual se encuentran asentadas las aclaraciones a las dudas presentadas. Se procederá a publicar la misma en la página de CompraNet.

Todo lo que se establezca en el Acta de Junta de Aclaraciones, será parte integrante de la presente licitación. El no considerar y cumplir con los aspectos derivados de la Junta de Aclaraciones, será causa de descalificación.

A partir de la publicación del Acta de Junta de Aclaraciones en la plataforma CompraNet, el Instituto determinará en la misma Acta, atendiendo al número de solicitudes de aclaración contestadas, un plazo para que los licitantes puedan reformular las preguntas que consideren necesarias en relación con las aclaraciones que el Instituto emitió. Por tal motivo, no se responderán nuevos cuestionamientos que no tengan relación con las preguntas vertidas en la **Junta de Aclaraciones**. Una vez recibidos las preguntas, el Instituto informará a los licitantes a través de CompraNet, el plazo máximo en que enviará las contestaciones correspondientes.

En caso de existir alguna modificación a la presente convocatoria, de conformidad con el artículo 33 de la LAASSP, y con el artículo 42 del Reglamento, se difundirán dichas modificaciones a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se efectúen; debiendo ser consultadas a través de la página de CompraNet.

2.5. ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

El Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones Técnicas y Económicas se llevará a cabo el día **7 de agosto del 2015, a las 9:00 horas, a través de la plataforma CompraNet** realizándose en una sola etapa conforme a lo establecido en los artículos 34 y 35 de la LAASSP.

2.5.1. RECEPCIÓN DE PROPOSICIONES

En este acto los licitantes deberán enviar **vía CompraNet** la documentación legal, administrativa, financiera, técnica y económica solicitada en el **ANEXO 2, debidamente digitalizada en formato PDF (Adobe Acrobat)**; respetando el orden indicado en el listado de documentos de dicho anexo, lo cual servirá para facilitar la integración de la o las carpetas de participación, motivo por el cual, deberán enviarse por separado todos los archivos que se anexen.

Las proposiciones deberán presentarse de acuerdo a lo siguiente:

- a) Para poder participar en este acto, los licitantes deberán presentar las propuestas en papel membretado de la empresa participante y ser digitalizadas de conformidad con el **ANEXO 2**.
- b) Los licitantes entregarán una declaración, bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 penúltimo párrafo, de la Ley. **Numeral 1.8 del ANEXO 2**.
- c) Los licitantes presentarán una declaración de integridad, en la que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos del Instituto, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes. **Numeral 1.8 del ANEXO 2**.

- d) Toda la documentación debe estar debidamente firmada por el representante legal de la empresa sin tachaduras o enmendaduras.
- e) Las propuestas deberán elaborarse en idioma español y cotizarse en moneda nacional (peso mexicano).
- f) **El licitante sólo podrá presentar una proposición en la presente Licitación Pública.**
- g) El licitante podrá presentar a su elección, la documentación distinta a la que conforma las propuestas técnica y económica, misma que forma parte de su proposición, implantando al inicio del nombre del archivo la leyenda “adicional” para identificar que se trata de documentos diversos a los solicitados en los numerales del **ANEXO 2**.
- h) A efecto de agilizar el procedimiento de presentación, apertura y registro de propuestas, se solicita lo siguiente:
 - **Que todos los documentos indicados en el ANEXO 2 vengán clasificados por separado debidamente identificados con los numerales que se establecen en dicho anexo para facilitar su comparación y evaluación;**
 - **Digitalizados por separado en formato PDF (Adobe Acrobat) y**
 - **Que a pesar de ser documentos diversos vengán paginados en forma continua, para registrar su presentación cuantitativa.**

2.5.2. DESARROLLO DEL ACTO

Conforme el **artículo 34 de la LAASSP** la entrega de proposiciones se hará a través de CompraNet, mediante la creación de archivos informáticos a través del uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sean inviolables, conforme a las disposiciones técnicas que al efecto establezca la SFP.

En ésta etapa, **se procederá a la apertura de los archivos digitales que contengan las propuestas técnicas y económicas cargadas por los participantes en la plataforma CompraNet**, revisando cada uno de los documentos subidos por los licitantes.

Una vez descargados los archivos de los licitantes, **se elaborará un acta donde se asentarán los datos de los proveedores que participaron en forma electrónica**, así como la cantidad de documentos que integran cada una de las propuestas presentadas y el importe total de su oferta.

NOTA IMPORTANTE:

Una vez recibidas, las propuestas a través del medio electrónico mencionado en la fecha y hora establecidos en el cuerpo de la presente convocatoria, **estas no podrán retirarse o dejarse sin efecto**, por lo que se considerarán vigentes dentro de este procedimiento de licitación pública hasta su conclusión.

2.5.3. PROPOSICIONES CONJUNTAS

Con fundamento en el **párrafo tercero del artículo 34 de la LAASSP**, dos o más personas podrán presentar conjuntamente una proposición sin necesidad de constituir una sociedad, o una nueva sociedad en caso de personas morales.

Para tales efectos, en la proposición y en el contrato y/o pedido se establecerán con precisión las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigirá su cumplimiento. En este supuesto la proposición será firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo.

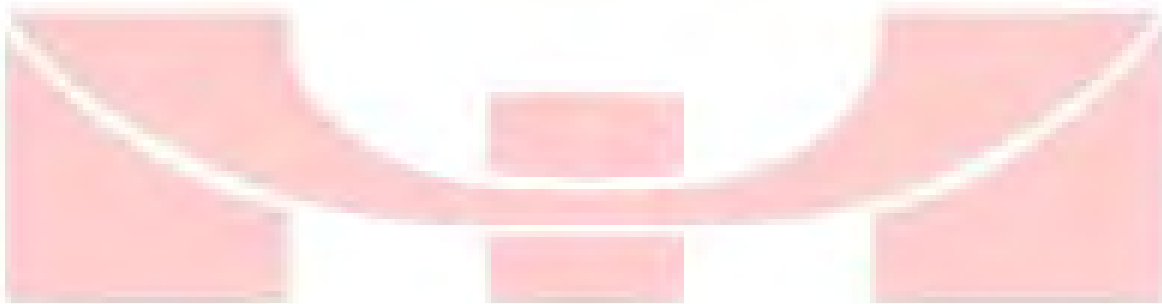
Lo anterior, sin perjuicio de que las personas que integran la proposición conjunta puedan constituirse en una nueva sociedad, para dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el convenio de proposición conjunta, siempre y cuando se mantenga en la nueva sociedad las responsabilidades de dicho convenio; para lo anterior, será necesario cumplir con los siguientes aspectos:

1. Deberán celebrar entre todas las personas que integran la agrupación, un convenio en los términos de la legislación aplicable, en el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:
 - a) Nombre, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, identificando en su caso, los datos de las escrituras públicas con las 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 estas.
 - b) Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, identificando en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación.
 - c) La designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente para atender todo lo relacionado con la propuesta en el procedimiento de licitación, mismo que firmará la proposición.
 - d) La descripción de las partes objeto del pedido que corresponderá cumplir a cada persona, así como la manera en que exigirá el cumplimiento de las obligaciones.
 - e) Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta y solidaria con los demás integrantes para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del pedido que se firme.
2. El convenio que se establece en el presente punto deberá apegarse a lo dispuesto por la Ley Federal de Competencia Económica en materia de prácticas monopólicas y concentraciones.
3. Los licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta deberán presentar en forma individual los escritos que se señalan en los **numerales 1.2, 1.3, 1.8, 1.9 y 1.10 del ANEXO 2**.
4. Los licitantes sólo podrán presentar una proposición en el presente procedimiento de contratación; iniciado el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, las ya presentadas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto por los licitantes.

2.6. ACTA DE FALLO

El fallo del presente procedimiento de licitación será dado a conocer de la siguiente manera:

En forma electrónica, digitalizando y publicando en la plataforma CompraNet el acta circunstanciada que para tal efecto se elabore, lo cual se llevará a cabo el día 14 de agosto del 2015 a las 13:00 horas.



3. CONSIDERACIONES GENERALES

3.1. REQUISITOS QUE DEBERÁN CUBRIR LOS LICITANTES

1. Estar dados de alta en la plataforma CompraNet dentro del RUPC. La no acreditación de dicha inscripción no será causal de desechamiento.
2. Haber obtenido la convocatoria para participar en la presente licitación, de conformidad a las condiciones y los plazos señalados en la misma.
3. Entregar la documentación a que se refiere el **APARTADO 2.5**, cumpliendo con la forma de entrega que se establece en esta convocatoria.
4. Comprometerse a cumplir con la prestación del servicio objeto de la presente licitación que se encuentra descrita en el **ANEXO 1** de esta convocatoria, sin que pueda ceder ni total o parcialmente los derechos y obligaciones que se deriven de esta licitación a ninguna persona física o moral.
5. Estar al corriente de sus declaraciones por impuestos federales de conformidad al **artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación**, manifestándolo conforme al **ANEXO 5** de la presente, (requisito que aplica sólo al participante ganador y que se verificará después de formalizar la contratación, conforme al **APARTADO 5** de la convocatoria).
6. Cumplir con los demás requisitos de esta convocatoria.

3.2. SUPUESTOS EN LOS QUE SE DECLARARÁ DESIERTA LA LICITACIÓN

Se podrá declarar desierta la licitación en los siguientes casos:

- a) En caso fortuito o de fuerza mayor.
- b) Si no se registra cuando menos un licitante para el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- c) Cuando la totalidad de las propuestas presentadas no reúnan los requisitos establecidos en la presente convocatoria de licitación.
- d) Si los precios de las ofertas económicas rebasan el techo financiero autorizado por el Departamento de Programación y Presupuesto del INPRFM.
- e) Si los precios no fueran aceptables conforme a lo previsto en los artículos 36 BIS, fracción II, y 38 de la ley.

Cuando la licitación se declare desierta, el INPRFM, podrá seguir el procedimiento conforme a la normatividad aplicable.

3.3. CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN DE LOS LICITANTES

Se descalificará a los licitantes que incurran en una o varios de los siguientes supuestos:

- a) Si no cumplen con todos los requisitos especificados en la presente convocatoria de licitación, afectando la solvencia de la propuesta; o no entregan la documentación requerida en la fecha y hora fijada para el acto de presentación y apertura de proposiciones;
- b) Cuando el licitante se encuentre en alguno de los supuestos señalados en los artículos 50 y 60 de la ley;
- c) Se acredite fehacientemente con la documentación idónea que la información o documentación proporcionada por los licitantes es falsa, de conformidad con el artículo 48 fracción IV del Reglamento;
- d) La comprobación de que algún participante acuerde con otro u otros elevar o disminuir los costos de los trabajos, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes;
- e) Cualquier violación a las disposiciones de la LAASSP y/o a su Reglamento, así como al resto de la normatividad aplicable;
- f) Si no cumple con lo señalado en el **APARTADO 3.1** de esta convocatoria, con excepción del numeral 1;
- g) Cuando la propuesta no alcance la puntuación establecida para considerarse solvente. y
- h) Los demás que, de acuerdo a las características, magnitud y complejidad, sean consideradas expresamente en la convocatoria de licitación por el Instituto y que sean estrictamente necesarias para la evaluación de las proposiciones o prestación del servicio.

No será motivo de descalificación de la propuesta, el que un licitante no cumpla con algún requisito cuyo incumplimiento por sí mismo, no afecte la solvencia de dicha propuesta. Para estos casos, se asentarán las observaciones que correspondan en las Actas respectivas de los actos de Apertura de Proposiciones y/o de Fallo.

3.4. CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN

Se podrá cancelar esta licitación, en los siguientes supuestos:

- a) Por caso fortuito o fuerza mayor.
- b) Cuando existan circunstancias debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad de contratar los trabajos y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio al Instituto.
- c) No se cuente con el presupuesto autorizado para otorgar la adjudicación del contrato en los tiempos marcados en la Ley.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. El representante del licitante deberá tener capacidad legal y facultades suficientes para actuar en la presente licitación.
2. El criterio que se aplicará para evaluar la experiencia de los licitantes en la prestación del servicio objeto de la presente licitación, será verificando que **cuenten con al menos un año de experiencia en la prestación de los trabajos similares a requeridos**, conforme al **curriculum de la empresa** el cual deberá contener copias de los contratos o de las facturas que hayan realizado dentro de los últimos 5 años anteriores al presente procedimiento, todo lo anterior en formato PDF.
3. Los criterios que se aplicarán para evaluar las ofertas técnicas y económicas serán los siguientes:
 - a) Se verificará que los licitantes cuenten con capacidad legal.
 - b) Se evaluarán las propuestas conforme a lo dispuesto en los **artículos 35, 36 tercer párrafo 36 BIS fracción I de la LAASSP**, aplicando el acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios, publicados en el D.O.F. el 9 de Septiembre de 2010 y a los Criterios de Evaluación de proposiciones a través del mecanismo de puntos y porcentajes emitidos por la Secretaría de la Función Pública, mediante registro TU-01-2012 del 9 de enero de 2012.
 - c) Se registrarán en la plataforma CompraNet cuáles son las que cumplen con las especificaciones solicitadas en el **ANEXO 1** de esta Convocatoria y de ser el caso explicando las causas del porque se desecharon las otras proposiciones. Con base al resultado de las tablas comparativas **se aplicará el criterio de evaluación por puntos y porcentajes adjudicándose el contrato a quien cumpla con los requisitos establecidos y oferte el precio más bajo**, toda vez que se constate que la propuesta fue solvente en virtud de que reúne las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la Convocante.
 - d) Todo lo peticionado en la evaluación técnica de este inciso, deberá ser digitalizado en formato PDF y cargado en la plataforma CompraNet e **incluirse en la propuesta técnica como se establece en el ANEXO 2.**

No presentar la documentación que se refiere en este inciso, no será motivo de descalificación, pero será responsabilidad del licitante el omitirla para efectos de puntaje.

La puntuación a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y por tanto no ser desechada, será de cuando menos 45 de los 60 máximos que se pueden obtener. El puntaje que se obtendrá por cada rubro y subrubro se detalla a continuación:

TABLA DE EVALUACIÓN POR PUNTOS DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS			
RUBRO	SUBRUBRO	ASPECTOS A EVALUAR	PUNTAJE MÁXIMO
<u>CAPACIDAD DEL LICITANTE</u>	CAPACIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	Experiencia	3 PUNTOS
		Competencia o habilidad	5 PUNTOS
		Dominio de herramientas o aptitudes	2 PUNTOS
	RECURSOS ECONÓMICOS Y EQUIPAMIENTO.	Capacidad de recursos económicos	3 PUNTOS
		Capacidad de los recursos de equipamiento	7 PUNTOS
	PARTICIPACIÓN DE DISCAPACITADOS		0.5 PUNTOS
	PARTICIPACIÓN DE MIPYME		0.5 PUNTOS
	POLÍTICAS Y PRÁCTICAS DE IGUALDAD DE GÉNERO		0.5 PUNTOS
	OFERTA DE CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES ADICIONALES A LAS SOLICITADAS		2.5 PUNTOS
	TOTAL DEL RUBRO		<u>24 PUNTOS</u>
<u>EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE</u>	EXPERIENCIA		9 PUNTOS
	ESPECIALIDAD		9 PUNTOS
TOTAL DEL RUBRO		<u>18 PUNTOS</u>	
<u>PROPUESTA DE TRABAJO</u>	a. METODOLOGÍA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO		8 PUNTOS
	PLAN DE TRABAJO		3 PUNTOS
	ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS		1 PUNTO
TOTAL DEL RUBRO		<u>12 PUNTOS</u>	

<u>CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS</u>	CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS	6 PUNTOS
TOTAL DEL RUBRO		<u>6 PUNTOS</u>
<u>PUNTAJE MÁXIMO PARA LA PROPUESTA TÉCNICA</u>		<u>60 PUNTOS</u>

EL DESARROLLO DEL **PROCESO DE EVALUACIÓN TÉCNICA** SE ESPECIFICA EN LA SIGUIENTE TABLA:

1.- CAPACIDAD DEL LICITANTE	
1.1.- CAPACIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	
1.1.1. EXPERIENCIA (3 PUNTOS)	
<p>Para acreditar la capacidad de los recursos humanos, la empresa licitante presentará:</p> <p>Mediante documento en papel membretado y firmado por el representante legal de la empresa licitante, la relación del personal propuesto para la prestación del servicio, con experiencia en la implementación y operación de equipamiento del servicio bajo un modelo de servicios administrados, empleando una mesa de servicio para tal fin y particularmente en la función que le será asignada de resultar adjudicada la licitante.</p> <p>Administrador del Proyecto, el cual administrará, controlará y brindará continuidad al proyecto y será el contacto directo y único con el Administrador del Contrato, deberá señalar que cuenta con experiencia mínima de 1 año consecutivo comprobable en proyectos similares.</p> <p>Personal de Primer Nivel, representarán el contacto con los usuarios para dar solución a las fallas y/o requerimientos reportados, utilizando para ello la Mesa de Servicio, deberá señalar que cuenta con experiencia mínima de 1 año comprobable en proyectos similares como agente de soporte telefónico correspondiente al servicio a suministrar.</p> <p>Ingenieros de Soporte, serán quienes proporcionen soporte técnico a los servicios ofrecidos por el Licitante, y deberán contar con conocimientos en la coordinación de la implementación, operación y atención a fallas del servicio suministrado, tomando en cuenta que en la revisión del problema asignado deberá evaluar tiempos comprometidos en los niveles de servicio de este contrato, para lo anterior deberá señalar, el licitante que cuentan con experiencia mínima de 1 año continuo comprobable en proyectos similares.</p>	<p>El puntaje a asignar es acumulativo.</p> <p>Se otorgará 1 punto al Licitante que acredite la experiencia del Administrador del Proyecto, a través de la entrega de la documentación señalada</p> <p>Se otorgará 1 punto al Licitante que acredite la experiencia del personal de primer nivel, a través de la entrega de la documentación señalada</p> <p>Se otorgará 1 punto al Licitante que acredite la experiencia del Personal de Segundo nivel, Ingenieros de Soporte, a través de la entrega de la documentación señalada</p> <p>No se otorgará el puntaje correspondiente en cada uno de los numerales antes citados, cuando:</p> <p>El licitante omite presentar la documentación evidencia solicitada.</p> <p>La documentación de evidencia sea entregada de forma parcial, ilegible o su contenido no permita acreditar la experiencia solicitada por la convocante.</p>

1.1.2. COMPETENCIA Y HABILIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS (5 PUNTOS)

- **PERSONAL DE SOPORTE TÉCNICO.**

A fin de acreditar el conocimiento, competencia y habilidad de los recursos humanos, el licitante presentará la documentación de la plantilla conformada por los siguientes niveles:

Tipo 1.- Administrador del Proyecto, copia simple de las certificaciones o diplomas vigentes al momento de presentar su proposición, correspondientes a las herramientas de hardware y software propuestas en su oferta y con las cuales entregará la administración, monitoreo, reportes y análisis de capacidad asociadas al proyecto.

Licenciado / Ingeniero en área de sistemas o afín. Experiencia en el manejo de usuarios y de personal, siempre con amabilidad y actitud de servicio.

Experiencia mínima de 1 año comprobable en la Coordinación de Proyectos de Mesa de Servicio. Conocimientos de Administración de Proyectos Conocimientos básicos o intermedios de las mejores prácticas en servicios de TI

El personal deberá contar con enfoque de atención a clientes, servicio y amplio conocimiento operativo, control y gestión.

Habilidades de Liderazgo en el proyecto, de organización e interpersonales.

Tipo 2.- Ingenieros de Soporte, copia simple de las certificaciones o diplomas vigentes al momento de presentar su proposición, asociada(s) con las herramientas de hardware y software propuestas en su oferta y con las cuales entregará la administración, monitoreo, reportes y análisis de capacidad asociadas al presente proyecto.

Ingenieros de Soporte, el licitante presentará copia simple de las certificaciones que les permitan desempeñar sus funciones de acuerdo a los conocimientos Técnicos y Habilidades:

Licenciado / Ingeniero en área de sistemas o afín. Diagnósticos de problemas

Dominio en la administración de la herramienta de los Servicios de Soporte Técnico.

Conocimientos avanzados en sistemas operativos de la solución implementada.

Experiencia en el manejo de usuarios y de personal, siempre con amabilidad y actitud de servicio.

Tipo 3.- Personal del primer nivel, copia simple de las certificaciones o diplomas vigentes al momento de presentar su proposición, asociada(s) con las herramientas de hardware y software propuestas en su oferta y con las cuales entregará la administración, monitoreo, reportes y análisis de capacidad asociadas al presente proyecto.

El puntaje a asignar es acumulativo.

Se otorgará 1 punto al Licitante que acredite el conocimiento, competencia y habilidad del Administrador del Proyecto, conforme a lo señalado

Se otorgará 1 punto al Licitante que acredite el conocimiento, competencia y habilidad de los Ingenieros de Soporte, conforme a lo señalado

Se otorgará 1 punto al Licitante que acredite el conocimiento, competencia y habilidad de Personal del primer nivel, conforme a lo señalado

Se otorgará 1 punto al Licitante que acredite el conocimiento profesional con certificaciones de ITIL V3 y/o de PMP por parte del Administrador de Proyecto

Se otorgarán .35 puntos al Licitante que acredite el conocimiento, competencia y habilidad, mismo que entregue al menos 2 Certificaciones vigentes del fabricante, y una de ellas, de certificación del máximo nivel técnico del fabricante nivel Arquitecto o equivalente en el área de Switching

<p>Personal del primer nivel, el licitante presentará copia simple de las certificaciones que les permitan desempeñar sus funciones de acuerdo a la especialidad y funciones en el servicio. Carrera técnica en informática o rama a fin. Experiencia mínima de 1 año comprobable como agente de soporte telefónico de TI. Certificado como Analista en Help Desk.</p> <p>Diplomas de cursos o certificaciones acordes al servicio a entregar.</p> <p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta técnica la siguiente documentación para todos y cada uno de los perfiles mencionados: Copia de la Certificación vigente en la solución ofertada Copia de la certificación vigente de alguna otra de las habilidades o conocimientos señalados en este subrubro para cada uno de los niveles de personal señalados. El personal que se asigne por el licitante para cubrir los perfiles mencionados deberá cumplir en conjunto con las acreditaciones solicitadas. A fin de que la convocante se encuentre en posibilidad de validar las certificaciones, éstas deberán mostrar en forma legible la información.</p>	<p>Se otorgarán .35 puntos al Licitante que acredite el conocimiento, competencia y habilidad, mismo que entregue al menos 2 Certificaciones vigentes del fabricante, y una de ellas, de certificación del máximo nivel técnico del fabricante nivel Arquitecto o equivalente en el área de Wireless Se otorgarán .30 puntos al Licitante que acredite el conocimiento, competencia y habilidad, mismo que entregue al menos 1 Certificación vigente del fabricante en el área de Centro de Operaciones y Monitoreo de Infraestructura No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada. Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial, ilegible o cuando por su contenido, el licitante no acredite el conocimiento requerido, respecto del personal propuesto.</p>
<p>1.1.3. DOMINIO DE HERRAMIENTAS (2 PUNTOS)</p>	
<p>A fin de acreditar el dominio de herramientas, el licitante presentará las certificaciones relevantes del equipo de trabajo involucrado en el proyecto, en la materia de la actividad a realizar. El licitante deberá entregar como parte de su propuesta técnica la documentación de la plantilla conformada por los siguientes niveles: El licitante en su escrito deberá proporcionar información referente a los Contratos en los que han participado: el Administrador del Proyecto, los ingenieros de soporte, así como el personal de primer nivel, tal como se describe:</p> <p>El licitante deberá adjuntar currículum vite, que contenga al menos la empresa contratante, el objetivo del proyecto, funciones y periodo laborado, así como la experiencia continua comprobable en proyectos similares, copia simple de cédula profesional, título o certificado de Carrera técnica en informática o rama afín para cada uno de los niveles de personal;</p> <p>Tipo 1.- Administrador del Proyecto (una persona) Tipo 2.- Ingenieros de Soporte (Al menos 2 Personas) Tipo 3.- Personal del primer nivel (menos dos personas)</p> <p>El licitante deberá presentar carta del fabricante en original y firmada por representante del mismo, en la</p>	<p>Se otorgará 1 punto al licitante que integre la documentación solicitada que acredite una persona de Tipo1, dos persona de Tipo 2 y dos persona de Tipo3 con certificación para la implementación de la solución del servicio de Administración y Monitoreo de Infraestructura, Servicio de Switching y Servicio de Red Inalámbrica</p> <p>Se otorgarán 2 puntos al licitante que integre la documentación solicitada que acredite más de una personas de Tipo1, más de dos personas de Tipo 2 y Tipo 3 con certificación para la implementación de la solución del servicio de Administración y Monitoreo de Infraestructura, Servicio de Switching y Servicio de Red Inalámbrica</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada. Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial, ilegible</p>

<p>que se especifique que el participante cuenta con al menos una persona de Tipo 1, dos personas de Tipo 2 y Tipo 3 para la implementación, seguimiento y soporte de la solución propuesta referente a los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de Switching • Servicio de Red Inalámbrica • Servicio de Administración y Monitoreo 	<p>o no cumpla con las características solicitadas.</p>
<p>1.2.- CAPACIDAD DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS Y DE EQUIPAMIENTO</p>	
<p>1.2.1 CAPACIDAD DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS (3 PUNTOS)</p>	
<p>Los licitantes deberán comprobar que sus ingresos en 2014 sean equivalentes al menos 20 por ciento del monto total de su oferta económica, lo anterior deberá de acreditarse mediante la última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta presentadas por el licitante ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.</p> <p>Copia simple de la última declaración fiscal anual del impuesto sobre la renta (ISR) y última declaración provisional del ISR, ambas presentadas ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP), con las que acrediten que sus ingresos equivalen cuando menos al 20 % del monto total de su oferta.</p>	<p>Se otorgará 1 punto al licitante que acredite que sus ingresos en 2014 fueron inferiores al 15% del monto máximo total de su oferta económica.</p> <p>Se otorgarán 3 puntos al licitante que acredite que sus ingresos en 2014 fueron mayores al 20% del monto máximo total de su oferta económica.</p> <p>No se otorgará puntaje:</p> <p>Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada.</p> <p>Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial, ilegible o no cumpla con las características solicitadas.</p>
<p>1.2.2 CAPACIDAD DE LOS RECURSOS DE EQUIPAMIENTO (7 PUNTOS)</p>	
<p>El licitante deberá presentar cartas originales con fecha vigente emitidas por los fabricantes de los bienes de cada marca para el Servicio de Switching, Servicio de Red Inalámbrica y Monitoreo, que oferte el licitante, debidamente firmadas por su representante legal en México, a nombre del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, las cuales acrediten los siguientes puntos:</p> <p>Escrito bajo protesta de decir verdad en la que manifieste que su proposición técnica está realizada tomando en cuenta las políticas, procesos y procedimientos de uso común para Gestión del Sopote al Servicio y Gestión de la Entrega del Servicio basados en ITIL</p> <p>Constancia expedida por el fabricante de los equipos, en donde manifieste que se obligará solidariamente con el licitante del servicio, para que en caso de que resulte adjudicado en la Licitación, brindar al Instituto el soporte de Tercer Nivel de la solución y soporte respecto a garantía del Hardware proporcionado</p> <p>Presentación de una relación de Centros de Servicio con los cuales el Licitante garantizará la satisfacción en los niveles de servicio, atención y resolución de incidentes solicitados en las presentes bases</p>	<p>El puntaje a asignar es acumulativo.</p> <p>Se otorgarán 7 puntos, al licitante que presente la documentación señalada</p> <p>Se otorgarán 3 puntos al licitante que presente escrito de cumplimiento las políticas, procesos y procedimientos basados en ITIL.</p> <p>Se otorgarán 2 puntos al licitante que presente escrito de obligación solidaria por parte del Fabricante para el servicio.</p> <p>Se otorgarán 2 puntos al licitante que presente escrito con relación de Centros de Servicio.</p> <p>No se otorgará puntaje:</p> <p>Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada.</p> <p>Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial o ilegible.</p> <p>Cuando por su contenido, no se acredite la capacidad para proveer los recursos de equipamiento requeridos por la convocante.</p>
<p>1.3 PARTICIPACIÓN DE DISCAPACITADOS (0.5 PUNTOS)</p>	

<p>El licitante presentará información que permita validar la participación de trabajadores con capacidades diferentes en la empresa Licitante.</p> <p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta técnica la siguiente documentación: Carta en papel membretado, firmada por el representante legal de la empresa licitante, en el que manifiesta bajo protesta de decir verdad que es una empresa que cuenta con personal con discapacidad en una proporción de al menos 5% de la totalidad de la plantilla de empleados. Relación del personal con capacidades diferentes en la empresa Licitante, cuya antigüedad no sea inferior a 6 meses. La antigüedad se comprobará anexando el aviso de alta al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social, computada hasta la fecha de acto de presentación y apertura de proposiciones.</p>	<p>Se otorgarán 0.5 puntos al licitante que demuestre el cumplimiento del requisito a través de la entrega de la totalidad de la documentación especificada avalando el estado de discapacidad.</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada. Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial o ilegible.</p>
<p>1.4 PARTICIPACIÓN DE MIPYMES QUE PRODUZCAN BIENES CON INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (0.5 PUNTOS)</p>	
<p>El Licitante presentará información que permita validar que se trata de una MIPYME y haya producido bienes que se utilizarán en la prestación del servicio objeto del procedimiento de contratación, con innovación tecnológica y que hayan sido registrados en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.</p> <p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta técnica la siguiente documentación en su propuesta: Documento en formato libre, en el cual manifieste que ha producido bienes con innovación tecnológica que se utilizarán en la prestación del servicio objeto de este procedimiento de contratación, explicando la condición de producción de los bienes que se utilizarán en la prestación del servicio. Copia del Registro en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) a nombre del Licitante.</p>	<p>Se otorgarán 0.5 puntos al licitante que acredite a través de la documentación solicitada, que es una empresa MIPYMES que produce bienes con innovación tecnológica y que dichos bienes serán utilizados en la prestación del servicio objeto de esta licitación y se encuentran registrados en el IMPI.</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada. Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial o ilegible.</p>
<p>1.5 POLÍTICAS Y PRÁCTICAS DE IGUALDAD DE GENERO (0.5 PUNTOS)</p>	
<p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta técnica la siguiente documentación en su propuesta: Las certificaciones que acrediten la implementación de políticas y prácticas de igualdad de género en su empresa. Dichas certificaciones deben estar emitidas por las autoridades y organismos facultados para tal efecto.</p>	<p>Se otorgarán 0.5 puntos al licitante que acredite que es una empresa que cuenta con la implementación de políticas y prácticas de igualdad de género.</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada. Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial o ilegible.</p>
<p>1.6 OFERTA DE CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES ADICIONALES A LAS SOLICITADAS (2.5 PUNTOS)</p>	
<p>El licitante presentará información que permita validar la estrategia de logística de distribución de equipamiento y demás servicios, además de un análisis detallado que demuestre en una matriz que las características adicionales del equipamiento a utilizar</p>	<p>Se otorgarán 2.5 puntos, al licitante que demuestre el cumplimiento del requisito a través de la entrega de la documentación señalada</p> <p>No se otorgará puntaje:</p>

<p>en los distintos servicios del proyecto exceden las especificadas señaladas en el Anexo 1, todo lo anterior como propuesta para superar los niveles de servicio de disponibilidad y entrega del servicio, solicitados para los servicios del proyecto.</p> <p>Descripción de la metodología, procesos, procedimientos, tiempos de ejecución y alianzas que el licitante utilizará para la prestación del servicio. Este documento deberá comprobar la forma en la que el licitante consolidará los diversos servicios, funcionalidades y tareas solicitadas en para el servicio integral, a partir de sus métodos, mejores prácticas, alianzas comerciales y demás mecanismos de entrega de servicio.</p> <p>Análisis detallado que demuestre en una matriz como las características adicionales que ofrece en cada componente habilitador contribuyen a superar los niveles de servicio, teniendo como punto de partida las especificaciones definidas en las características del servicio del Anexo 1.</p>	<p>Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada.</p> <p>Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial o ilegible.</p> <p>Cuando por el contenido de la documentación presentada, el licitante no acredite que su propuesta técnica incluye bienes y/o servicios con características o condiciones adicionales a las solicitadas.</p>
---	--

2.- EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE.

2.1 EXPERIENCIA DEL LICITANTE

2.1.1 EXPERIENCIA SOLICITADA (9 PUNTOS)

<p>Para acreditar este punto, el licitante debe comprobar una experiencia mínima de dos años y máxima de cinco años en el otorgamiento de servicios similares a la naturaleza objeto del presente proceso de licitación.</p> <p>Para acreditar los años de experiencia se deberá presentar contrato o contratos firmados, adjudicados y concluidos a nombre del licitante participante, cuyo objeto, alcance y vigencia describa claramente que se trata de servicios similares a la naturaleza objeto del presente proceso de licitación.</p> <p>Se considerarán proyectos similares, los celebrados con organismos privados, públicos federales o estatales, prestando los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de una red de switches de por lo menos 1200 puertos • Administración de un servicio de monitoreo y mesa de servicio de al menos 80 dispositivos <p>El licitante debe acompañar los contratos con la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento emitido por la empresa a la que se le prestó el servicio, o mediante la cancelación de la garantía de cumplimiento correspondiente, que avale la terminación del servicio, firmado por el administrador del proyecto, representante legal o apoderado legal del cliente • Carta en formato libre donde se indique lo 	<p>Se otorgarán 3 puntos, al licitante que acredite experiencia mínima de 2 años.</p> <p>Se otorgarán 6 puntos, al licitante que acredite experiencia mayor a 2 años y hasta 4 años.</p> <p>Se otorgarán 9 puntos, al licitante que acredite experiencia mayor a 4 años y hasta 5 años.</p> <p>No se otorgará puntaje:</p> <p>Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada.</p> <p>Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial o ilegible.</p> <p>Cuando por el contenido de la documentación presentada, el licitante no acredite que su propuesta técnica incluye bienes y/o servicios con características o condiciones adicionales a las solicitadas</p> <p>Cuando el licitante presente menos de dos contratos.</p> <p>Cuando por el contenido de la documentación presentada, el licitante no acredite que tiene experiencia de al menos 48 meses.</p>
---	--

<p>siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre, teléfono, puesto en la organización, correo electrónico, de la persona que puede validar el contrato ▪ Descripción breve del servicio prestado. <p>Se sumará el tiempo durante el cual el licitante se ha dedicado a prestar servicios de la misma naturaleza objeto del presente proceso de contratación, computando los años, meses o fracciones de año. El límite máximo de antigüedad es de 5 años a partir de la fecha de presentación y apertura de proposiciones de la presente licitación.</p> <p>Se aceptará la presentación de contratos plurianuales firmado(s), adjudicado(s) y concluidos a nombre del licitante participante siempre y cuando las fechas de término estén en el límite máximo de 5 años de antigüedad a partir de la fecha de presentación y apertura de proposiciones de la presente licitación.</p> <p>La falta de alguno de los puntos anteriores será causa para no contabilizar al subrubro.</p>	
--	--

2.2 ESPECIALIDAD DEL LICITANTE

2.2.1 ESPECIALIDAD SOLICITADA (9 PUNTOS)

<p>Para acreditar la especialidad, el licitante debe presentar cuando menos dos contratos y un máximo de seis referentes al otorgamiento de servicios que correspondan a características y condiciones similares al objeto del presente proceso de licitación.</p> <p>Para acreditar la especialidad del licitante se deberá presentar contrato o contratos firmados, adjudicados y concluidos a nombre del licitante participante, cuyo objeto, alcance y vigencia describa claramente que se trata de servicios que correspondan a características y condiciones similares objeto del presente proceso de licitación.</p> <p>Los servicios descritos deberán ser iguales o muy similares al objeto de este proceso de contratación.</p> <p>Se entenderá por similar aquel contrato que provea servicios de equipamiento de tecnologías de la información con mesa de servicio.</p> <p>Dichos contratos deberán haber sido celebrados dentro de los cinco años previos a la fecha de la presentación y apertura de proposiciones.</p> <p>Se deberá manifestar por escrito en papel membretado y firmado por el representante legal de la empresa licitante, donde indique la relación de contratos (máximo 10).</p> <p>El límite máximo de antigüedad es de 6 años a partir de</p>	<p>Se otorgarán 2 puntos, al licitante que acredite especialidad con 2 contratos.</p> <p>Se otorgarán 3.5 puntos, al licitante que acredite especialidad con 3 contratos.</p> <p>Se otorgarán 5.5 puntos, al licitante que acredite especialidad con 4 contratos.</p> <p>Se otorgarán 7.5 puntos, al licitante que acredite especialidad con 5 contratos.</p> <p>Se otorgarán 9 puntos, al licitante que acredite especialidad con 6 o hasta 10 contratos.</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación solicitada. Cuando la documentación sea entregada de forma parcial o ilegible. Cuando el licitante presente menos de dos contratos, con las características solicitadas. Cuando por el contenido de la documentación presentada, el licitante no acredite su especialidad.</p>
---	---

<p>la fecha de presentación y apertura de proposiciones de la presente licitación, asimismo, se aceptará la presentación de contratos plurianuales firmado(s), adjudicado(s) y concluido(s) a nombre del licitante participante siempre y cuando las fechas de término estén en el rango de la antigüedad menor a 6 años a partir de la fecha de presentación y apertura de proposiciones de la presente licitación.</p>	
<p>3.- PROPUESTA DE TRABAJO</p>	
<p>3.1.- METODOLOGÍA</p>	
<p>3.1.1 PRESENTACIÓN DE METODOLOGÍA (8 PUNTOS)</p>	
<p>A fin de acreditar la metodología para la implementación y administración de servicios referidos en el Anexo 1, los licitantes deberán presentar:</p> <p>Deberá presentar la descripción de la metodología que utilizara para prestar el servicio, describiendo cuándo y cómo llevará a cabo las actividades o tareas que implican la prestación del servicio conforme a lo establecido en el Anexo 1, señalando el tiempo de ejecución.</p> <p>Deberá especificar por escrito el alcance de la metodología propuesta y los beneficios de la misma para dar cumplimiento con lo establecido en el Anexo 1, detallando el porqué la metodología propuesta es la adecuada para el cumplimiento del servicio establecido en el Anexo 1.</p> <p>Presentar metodología basada en ITIL para llevar a cabo la implementación y administración de los servicios involucrados en este Anexo 1.</p>	<p>El puntaje a asignar es acumulativo.</p> <p>Se otorgarán 5 puntos, al licitante que acredite a través de la entrega de la documentación señalada, que la metodología ofrecida en su propuesta, cumple con lo requerido por la convocante en el Anexo 1 de la Convocatoria.</p> <p>✓ Se otorgarán 3 puntos si la propuesta presenta metodología basada en ITIL.</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación evidencia solicitada. Cuando la documentación evidencia sea entregada de forma parcial o ilegible.</p>
<p>3.2.- PLAN DE TRABAJO</p>	
<p>3.2.1 PROPUESTA DEL PLAN DE TRABAJO (3 PUNTOS)</p>	
<p>Como parte de la Propuesta de Trabajo, el Licitante presentará un Plan de Trabajo General conforme a lo señalado el Anexo 1, que además de cumplir (como mínimo) con los tiempos marcados, optimice de mejor manera los tiempos de implementación del servicio de equipamiento de tecnologías de la información con mesa de servicio.</p> <p>Se acredita presentando plan de trabajo en formato aplicando metodologías para desarrollo de proyectos como PMI, PMP u otras, debidamente firmado por el representante legal del Licitante, en papel membretado en el cual se describa en forma detallada cada uno de los requisitos del Plan de Despliegue solicitado en el Anexo 1, debiendo contener las etapas, con los objetivos específicos de las mismas, el personal necesario con sus roles, las actividades a desarrollarse, los recursos a utilizar, los tiempos y las metas que propone para el cumplimiento satisfactorio del servicio objeto de la presente licitación, así como el o los procedimientos para la atención y la solución de los problemas que se presenten en la prestación de los</p>	<p>Se otorgarán 2 puntos si presenta plan de trabajo bajo la metodología de referencia.</p> <p>Se otorgarán 3 puntos si presenta plan de trabajo bajo la metodología y existan disminuciones de días en la fase de Implementación del Plan de Trabajo Propuesto.</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar el Plan de Trabajo Propuesto. Cuando el licitante presente en forma parcial o ilegible el Plan de Trabajo Propuesto.</p>

<p>servicios, bajo las condiciones y tiempos de respuesta señalados en el Anexo 1. Señalará asimismo, la cantidad de días que reducirá, en valores absolutos, respecto de los tiempos marcados que como límite se establecen para completar el servicio en cada una de sus etapas.</p>	
<p>3.3 ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS</p>	
<p>3.3.1 PRESENTACIÓN DE ORGANIGRAMA (1 PUNTOS)</p>	
<p>Se acredita presentando un esquema estructural y descriptivo de la organización, debiendo incluir al menos los recursos humanos solicitados en esta convocatoria y los identificados por el licitante participante para prestar los servicios solicitados. Para cada recurso deberá mencionar el rol y funciones que tendrán con relación al servicio.</p>	<p>Se otorgará 1 punto si presenta esquema estructural y descriptivo de la organización de acuerdo a lo mínimo solicitado.</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación solicitada. Cuando la documentación sea entregada de forma parcial o ilegible.</p>
<p>4.- CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS</p>	
<p>4.1.- CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.</p>	
<p>4.1.1 CUMPLIMIENTO REQUERIDO (6 PUNTOS)</p>	
<p>Para acreditar el cumplimiento de contratos, el licitante debe presentar de dos a seis contratos referentes al otorgamiento de servicios de la misma naturaleza.</p> <p>Que los servicios descritos sean similares al objeto de este proceso de contratación. Se entenderá por similar aquel contrato que provea los servicios de equipamiento de tecnologías de la información con mesa de servicio.</p> <p>Que dichos contratos fueron celebrados dentro de los cinco años previos a la fecha de la presentación y apertura de proposiciones.</p> <p>Los contratos deberán estar concluidos a la fecha de presentación y apertura de proposiciones.</p> <p>Tratándose de contratos celebrados con el Sector Público, para acreditar el cumplimiento, el licitante podrá presentar cualquiera de los siguientes:</p> <p>Documento en el que la dependencia manifieste que el licitante cumplió con las obligaciones derivadas del contrato. Constancia de cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva. Carta membretada emitida por la dependencia a la afianzadora solicitando la liberación de la fianza.</p> <p>Tratándose de contratos celebrados con el Sector Privado, deberá anexar copia del documento expedido en papel membretado y firmado por la persona facultada en la empresa contratante, en el que</p>	<p>La omisión total o parcial en la presentación de este requisito NO será motivo de rechazo de la propuesta</p> <p>Se otorgarán 2 puntos si se acredita el cumplimiento de 2 contratos. Se otorgarán 4 puntos si se acredita el cumplimiento de 3 a 4 a contratos. Se otorgarán 6 puntos si se acredita el cumplimiento de 5 a 6 contratos.</p> <p>No se otorgará puntaje: Cuando el licitante omita presentar la documentación solicitada. Cuando la documentación sea entregada de forma parcial o ilegible. Cuando por el contenido de la documentación presentada, el licitante no acredite el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los contratos presentados por el licitante en este rubro.</p>

manifieste el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones. En dicho documento se deberá especificar el número de contrato, o datos de referencia, que permitan su identificación. No se considerarán para la evaluación, contratos de cuyo contenido no se desprenda su objeto y vigencia, ni aquellos cuyo objeto no sea similar al servicio descrito en la presente convocatoria.

Manifestación por escrito en papel membretado, firmado por el representante legal de la empresa licitante, donde indique la relación de contratos, en caso de que el licitante presente más de seis contratos, únicamente se contabilizarán para la evaluación los seis primeros señalados en el escrito presentado

- e) Los documentos que integran la propuesta económica se encuentran especificados en el **ANEXO 2**, por lo que dicha documentación deberá ser digitalizada en formato PDF y cargada en la plataforma CompraNet para ser considerada en la evaluación económica.

EL DESARROLLO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN ECONÓMICA SE REALIZARÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

El total de puntuación o unidades porcentuales de la propuesta económica, deberá tener un valor numérico máximo de 40, por lo que a la propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas deberá asignársele la puntuación o unidades porcentuales máxima.

Para la propuesta económica se excluirá del precio ofertado por el licitante el impuesto al valor agregado y solo se considerará el precio neto propuesto.

Para determinar la puntuación que corresponda a la propuesta económica de cada participante, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PPE = MPemb \times 40 / MPi.$$

Donde:

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

MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y

MPi = Monto de la i-ésima Propuesta económica;

- f) Para calcular el resultado final de la puntuación que obtuvo cada proposición, el INPRFM sumará el puntaje asignado en las propuestas Técnica (si alcanzo el mínimo de 45 puntos) y Económica que obtuvo cada licitante.
- g) La convocante podrá realizar inspecciones oculares a las instalaciones de las empresas licitantes y/o a las empresas o instituciones donde la(s) licitante(s) haya(n) o esté(n) prestado sus servicios, asimismo podrá solicitar información de los licitantes a la autoridad correspondiente con la finalidad de corroborar que el(os) licitantes no se encuentren en ninguno de los supuestos del artículo 50 de la LAASSP. Los resultados se plasmarán en acta circunstanciada; en el entendido de que, en caso de que algún(os) de el(os) licitante(s)

no logre(n) demostrar fehacientemente dicho cumplimiento, su(s) propuesta(s) será(n) desechada(s) en la etapa de la evaluación técnica.

h) Se comprobará que la empresa cuente con toda la documentación necesaria para cumplir con la normatividad vigente.

4. Los criterios que se aplicarán para la adjudicación del contrato serán los siguientes:

a) La adjudicación se hará **a partida única**.

b) Se realizará un **estudio de mercado del servicio** podrá realizar un comparativo para considerar costos históricos; de los resultados se verificará el costo por el servicio, para este efecto se determinará una media por cada tipo de elemento requerido para el servicio, que será el costo de referencia. Y se determinará el costo promedio total del servicio. Las propuestas que presenten costos por debajo de esta referencia o que se encuentren en un rango mayor al 10% serán desechadas.

c) En caso de que los costos del estudio de mercado enunciado en el punto anterior no bastarán para la determinación de un costo promedio, se elaborará una tabla de precios propuestos por las empresas licitantes cuando se cuente al menos con tres participantes, determinando el costo promedio, aplicando los mismos criterios de desechamiento mencionados.

Las tablas comparativas económicas, se elaborarán tomando en consideración el importe total y con base al resultado se elegirá en igualdad de circunstancias el precio más bajo ofertado, eligiendo la mejor propuesta una vez que se constate que fue solvente en virtud de que reúne las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, de acuerdo el **ANEXO 1** y el **ANEXO 2**.

d) **En caso de presentarse empate entre dos o más proposiciones**, se procederá conforme a lo dispuesto por los **artículos 36 Bis segundo y tercer párrafos de la LAASSP y artículo 54 de su Reglamento**.

e) En la evaluación de las propuestas **se aplicará el mecanismo de puntos o porcentajes, adjudicándose a la proposición solvente más conveniente que será la que reúna la mayor puntuación**.

4.1 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

I) Se solicitarán precios de servicio ofertado o **podrá realizar un comparativo para considerar costos históricos o se podrán considerar las ofertas presentadas si al menos son tres para determinar una media**.

II) Se elaborará una tabla de costos y se determinará una media, que será el costo de referencia, las propuestas que presenten costos por debajo de ésta referencia serán desechadas.

III) Se elaborará una tabla de precios propuestos por las empresas licitantes y se desearán aquellas propuestas que se encuentren por debajo del costo promedio determinado por el Instituto o estén en un porcentaje mayor al 10%.

IV) Las propuestas que no fueran desechadas en esta evaluación de costo, se considerarán en la etapa final de evaluación, que serán evaluadas en un esquema de puntos y porcentajes.

5. ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN DEL LICITANTE GANADOR

El proveedor se obliga a que posterior a la emisión del fallo y previo a la firma del contrato, se presentará en las oficinas de la SSG del INPRFM ubicadas en la **planta baja del Edificio de Gobierno, localizado en Calzada México-Xochimilco número 101, colonia San Lorenzo Huipulco, Delegación Tlalpan, C.P. 14370, México, Distrito Federal**, con la finalidad de exhibir mediante original o copia certificada los siguientes documentos para su revisión:

1. Acta Constitutiva de la empresa, con sus modificaciones.
2. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa.
3. Comprobante de domicilio de la empresa.
4. Poder notarial que acredite las facultades suficientes para participar en el presente procedimiento y para firmar el contrato que de él se derive.
5. Identificación oficial y Registro Federal de Contribuyentes del apoderado legal.
6. En caso de ser persona física con actividad empresarial deberá presentar original de registro ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y comprobante de domicilio.

De igual forma, el licitante ganador deberá traer copia simple de los mismos a fin de integrar el expediente respectivo.

Asimismo, el proveedor deberá entregar junto con la documentación señalada en los párrafos anteriores, carta elaborada de conformidad al **ANEXO 5**, en papel membretado y firmado por el representante legal para constatar que han cumplido en tiempo y forma con las disposiciones señaladas en el **artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación**, así como con la **resolución de la miscelánea fiscal para el período 2015**, publicada en el Diario Oficial de la Federación en fecha 30 de diciembre de 2014, **específicamente la regla 2.1.27. PROCEDIMIENTO QUE DEBE OBSERVARSE PARA CONTRATACIONES CON LA FEDERACIÓN Y ENTIDADES FEDERATIVAS; derivado del oficio circular número UNAOPSFP/309/0743/2008** dado a conocer en el Diario Oficial de la Federación en fecha 19 de septiembre de 2008.

Aunado a lo anterior deberá integrar el acuse de recepción de solicitud de **“opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales”**, de conformidad a lo establecido en el artículo 39, fracción VI, inciso j), del Reglamento, que deberá tramitar ante el Sistema de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, trámite que se encuentra en el siguiente link:

http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/oficina_virtual/108_19620.html

En caso de necesitar ayuda para la realización de dicho trámite, el(los) licitante(s) ganador(es) puede(n) acceder al tutorial contenido en:

<http://www.youtube.com/watch?v=Op1HXBtUXh4&lr=1&feature=mhum>

6. GARANTÍA DEL CONTRATO

Para respaldar el cumplimiento del contrato contra vicios ocultos y defectos en la calidad de los servicios prestados o incumplimiento de las obligaciones pactadas, el(los) licitante(s) ganador(es) deberá(n) otorgar a la firma del contrato o en su defecto dentro de los **10 días naturales posteriores a la formalización del contrato, una garantía que deberá constituirse mediante **póliza de fianza** expedida por compañía afianzadora mexicana legalmente constituida, **por un importe del 10% del monto del contrato (sin incluir I.V.A.) para el ejercicio 2015**, a favor del INPRFM.**

Para los ejercicios 2016, 2017 y 2018 deberá renovar la fianza dentro de los primeros diez días del año que esté vigente, por el equivalente al 10% del importe del ejercicio que corresponda, antes del Impuesto al Valor Agregado.

Dicha fianza deberá ser expedida por una institución debidamente autorizada, a nombre del Instituto deberá consignar lo establecido en el artículo 103 del Reglamento de la Ley, lo que de manera enunciativa comprenderá lo siguiente:

- a) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
- b) Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales.
- c) Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme, y.
- d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

En caso de otorgamiento de prórrogas o esperas al licitante para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la formulación de convenios de ampliación al monto o al plazo del pedido o contrato se debe obtener la modificación de la fianza presentando una nueva garantía dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del convenio que modifique el contrato original, por el importe del incremento o modificación correspondiente.

La redacción de dicha fianza se hará con base en el contenido del **ANEXO 8** de la presente convocatoria, y deberá entregarse en la SSG del Instituto, (teléfonos: 41-60-50-06, 41-60-50-07 y 41-60-50-08).

7. CONDICIONES DE PAGO POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

1. **El INPRFM, realizará el pago por los servicios objeto de la presente licitación, conforme a las disposiciones que para este efecto emita la Tesorería de la Federación a partir de la fecha en que se ingrese la factura que contenga únicamente los requisitos fiscales vigentes,** los cuales serán avalados por la SSG quien dará la certificación del servicio realizado de acuerdo a los diversos compromisos establecidos en la presente convocatoria ante la SRF, ubicada en la Calzada México-Xochimilco número 101, Edificio de Gobierno primer piso, colonia San Lorenzo Huipulco, Delegación Tlalpan, C.P. 14370, México, Distrito Federal.
2. **Cuando la empresa contratada se haga acreedora a penalizaciones, deberá entregar junto con su factura, nota de crédito para el descuento que se aplicará por sus incumplimientos. Se hace hincapié en que de no cumplir con este requisito el Instituto está facultado para hacer el descuento de los haberes correspondientes.**
3. **El Instituto** entregará el pago correspondiente por la prestación de los servicios **preferentemente por transferencia electrónica** para lo cual el(los) licitante(s) ganador(es) deberá proporcionar la información de su CLABE Interbancaria, numero de cuentan banco y sucursal.
4. El gasto destinado para el pago del servicio, estará sujeto a las disposiciones específicas del Presupuesto de Egresos de la Federación, así como a lo previsto en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y demás disposiciones aplicables conforme al **artículo 24 de la LAASSP**
5. **La empresa ganadora, podrá incorporarse al Programa de cadenas productivas de nacional financiera S.N.C.** Institución de Banca de Desarrollo, con el objeto de acceder al factoraje o descuento electrónico de documentos para cobrar. **No es obligatorio para el participante ganador afiliarse a las cadenas productivas.**

8. MODIFICACIONES AL CONTRATO

De conformidad al **artículo 52 de la LAASSP**, se podrá modificar el contrato que se derive de esta licitación, dentro del período de su vigencia, siempre que no se modifique el monto total en más del 20% de las cantidades solicitadas originalmente, así como que las cantidades adicionales se ajusten a lo siguiente:

1. Que el precio de los servicios motivo del incremento sea igual al pactado originalmente.
2. La fecha de prestación del servicio correspondiente al incremento que en su caso se solicite, deberá ser pactada de común acuerdo entre el INPRFM y el proveedor
3. Que el incremento en el monto sea debidamente justificado por el área solicitante, y autorizado por la Dirección de Administración del INPRFM.
4. Que se cumpla con los lineamientos que en materia de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal dicte la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Asimismo, sin transgredir lo establecido en el **artículo 52 de la ley de la materia, durante la vigencia de la póliza** el INPRFM, podrá realizar convenios modificatorios o addenda al pacto de voluntades, (*artículo 1,792 del Código Civil Federal*) aplicando el **principio de supletoriedad** contenido en el **artículo 11 de la LAASSP**, donde establece que en todo lo no contemplado en dicha ley, serán aplicables las disposiciones contenidas en el Código Civil Federal; el Código Federal de Procedimientos Civiles y la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

9. INCUMPLIMIENTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Durante la vigencia del contrato se sancionará al(a los) licitante(s) ganador(es), cuando incurra en alguno o varios de los siguientes incumplimientos:

1. Deficiencias en la calidad de los servicios;
2. Inobservancias a las normas internas o a la legislación aplicable y/o a las normas oficiales aplicables vigente(s) a la firma del contrato y;
3. En general en caso de faltar al cumplimiento de los compromisos pactados en el contrato.

Con fundamento en el **artículo 53 y 53 BIS de la LAASSP**, en relación con los **artículos 95 y 96 del RLAASSP**; se fijará una **pena convencional de conformidad con las especificaciones detalladas en el ANEXO 7 de esta convocatoria**. Para tal efecto, las penas convencionales se aplicarán de acuerdo al **plan de trabajo para la prestación del servicio** que presente el licitante ganador, referido en el **numeral 2.5 del ANEXO 2**. Así mismo se reafirma que el servicio se pagará mensualmente, por lo cual, la aplicación de dichas penas se hará sobre el monto mensual facturado.

Por lo cual serán sancionables las inobservancias a las obligaciones pactadas en las cláusulas del contrato que se firme a consecuencia del presente procedimiento de licitación.

También se tomará como incumplimientos a la prestación del servicio o como defectos o vicios ocultos o como deficiencias en la calidad del servicio, las inobservancias a los requisitos o estipulaciones precisadas en el **ANEXO 1** de la presente convocatoria, los cuales se sancionarán en términos de lo establecido en los párrafos que anteceden.

De conformidad con lo establecido en el **artículo 53 BIS de la LAASSP**, **el convocante se reserva el derecho de realizar deducciones al pago de los bienes objeto de la presente licitación**, derivadas de incumplimientos parciales o deficiencias en que pudiera(n) incurrir el(los) licitante(s) adjudicado(s) respecto de las partidas que integren el contrato y/o pedido correspondiente; el procedimiento para la aplicación de la presente disposición será el mismo que se utiliza para la determinación de penas convencionales incluyendo los porcentajes por día hábil de retraso.

El proveedor asumirá la responsabilidad total, en caso de que al proporcionar el servicio contratado, infrinja sobre derechos de terceros.

10. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

El INPRFM, **podrá rescindir administrativamente el contrato**, cuando la suma de todas las penas convencionales aplicadas al licitante ganador exceda del importe de la garantía pactada en esta convocatoria, otorgada con la finalidad de respaldar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por la contratación del servicio, para lo cual se seguirá el procedimiento establecido en el **artículo 54 de la LAASSP**.

Se podrá rescindir el contrato derivado de esta licitación sin tener que aplicar el monto máximo de penalizaciones, si se comprueba incumplimiento de las obligaciones contraídas por el proveedor, mediante el procedimiento de encuestas de opinión o supervisiones de servicio, donde se constaten.

Reiteradas deficiencias en la realización de actos u omisiones que pongan en riesgo la seguridad del personal, pacientes, visitantes o bienes del Instituto, para lo cual se deberá notificar la acción de rescisión, **con 15 días de antelación**, conforme a lo establecido en el **artículo 98 del Reglamento de la LAASSP**.

El INPRFM, podrá implementar la rescisión administrativa del contrato, de conformidad con la **fracción XV del artículo 29 de la LAASSP** y el **artículo 39 del Reglamento**, si después del fallo de la licitación se comprueba que hubo acuerdo de algunos licitantes para elevar los precios, o cualquier otro acuerdo realizado con el fin de obtener una ventaja sobre los demás licitantes.

En caso de rescisión administrativa o cancelación parcial del contrato, la convocante procederá a hacer efectiva la fianza expedida para garantizar dicho cumplimiento por la parte proporcional al monto de las obligaciones incumplidas. Bajo este supuesto, el proveedor involucrado podrá optar por el pago equivalente a la aplicación de la fianza referida mediante cheque certificado o de caja a nombre del INPRFM.

Dicho pago deberá ser efectuado mediante el formato 16 que emite el S.A.T. dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público presentando copia del mismo debidamente sellado, por la institución bancaria donde se realizó el pago correspondiente, en la SSG.

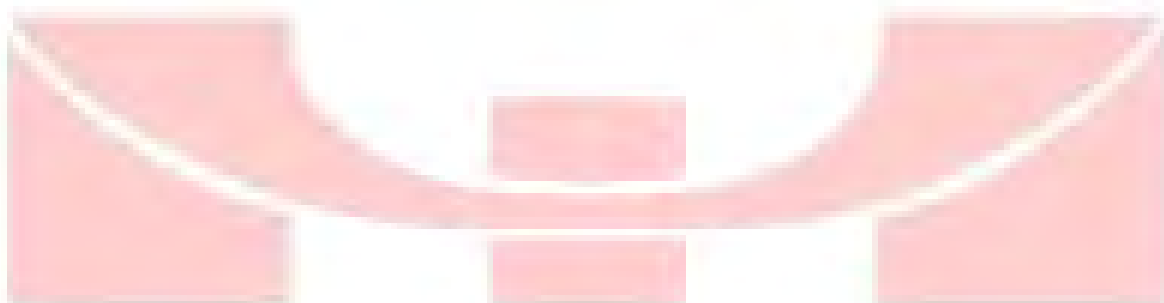
En caso de que los incumplimientos tengan como consecuencia la rescisión administrativa, se notificará a la instancia correspondiente, para que actúe de acuerdo a lo señalado en los **artículos 59 y 60 de la LAASSP**.

11. INFRACCIONES Y SANCIONES

Se aplicarán sanciones en los siguientes términos:

Procederá la aplicación de sanciones cuando el(os) licitante(s) incurra(n) en los supuestos establecidos en los **artículos 59 a 64**, localizados en el **título quinto “De las infracciones y sanciones” capítulo único, de la LAASSP**. Así como en el caso de que el(os) licitante(s) no sostenga(n) sus ofertas o cuando no entregue(n) la fianza correspondiente, en la fecha convenida.

Estas sanciones se aplicarán independientemente de cualquier otra que establezcan las disposiciones jurídicas vigentes.



12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

12.1 INCONFORMIDADES

Derivado de los objetivos planteados en el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 30 de agosto de 2013, el siguiente apartado recoge la estrategia **“4.3 Obtener las mejores condiciones en la contratación de bienes, servicios y obras públicas de la Administración Pública Federal”** con la siguiente línea de acción: **“4.3.9 Unificar los criterios adoptados en la instrucción y resolución de inconformidades derivadas de los procedimientos de contrataciones públicas.”**

La SFP será la instancia correspondiente que conocerá de las inconformidades que se promuevan contra los actos de los procedimientos de Licitación Pública que se indican a continuación:

- a) La convocatoria a la licitación y las juntas de aclaraciones. En este supuesto, la inconformidad sólo podrá presentarse por el interesado que haya manifestado su interés por participar en el procedimiento según lo establecido en el artículo 33 BIS de la LAASSP, dentro de los 6 días hábiles siguientes a la celebración de la última junta de aclaraciones;
- b) El acto de presentación y apertura de proposiciones y el fallo. En este caso, la inconformidad sólo podrá presentarse por quien hubiere presentado proposición, dentro de los seis días hábiles siguientes a la celebración de la junta pública en la que se dé a conocer el fallo, o de que se le haya notificado al licitante en los casos en que no se celebre junta pública;
- c) La cancelación de la licitación. En este supuesto la inconformidad sólo podrá presentarse por el licitante que hubiere presentado proposición dentro de los seis días hábiles siguientes a su notificación; y
- d) Los actos y omisiones por parte de la convocante que impidan la formalización del contrato en los términos establecidos en la convocatoria a la licitación o en la LAASSP.

En esta hipótesis la inconformidad sólo podrá presentarse por quien haya resultado adjudicado, dentro de los seis días hábiles posteriores a aquel en que hubiere vencido el plazo establecido en el fallo para la formalización del contrato o en su defecto, el plazo legal.

En todos los casos en que se trate de licitantes que hayan presentado proposición conjunta, la inconformidad sólo será procedente si se promueve conjuntamente por todos los integrantes de la misma.

La inconformidad deberá presentarse por escrito directamente en las oficinas de la SFP ubicadas en: Insurgentes Sur 1735, Col. Guadalupe Inn, Deleg. Álvaro Obregón, Distrito Federal, C.P. 01020; o en el Órgano Interno de Control del Instituto; o por vía electrónica a través de CompraNet.

El escrito inicial contendrá:

- a) El nombre del inconforme y del que promueve en su nombre, quien deberá acreditar su representación mediante instrumento público.

Cuando se trate de licitante que haya presentado propuesta conjunta, en el escrito inicial deberán designar un representante común, de lo contrario, se entenderá que fungirá como tal la persona nombrada en primer término;

- b) Domicilio para oír y recibir notificaciones personales, que deberá estar ubicado en el lugar en que resida la autoridad que conoce de la inconformidad. Para el caso de que no se señale domicilio procesal en estos términos, se le practicarán las notificaciones por rotulón.
- c) El acto que se impugna, fecha de su emisión o notificación o en su defecto, en que tuvo conocimiento del mismo.
- d) Las pruebas que ofrece y que guarden relación directa e inmediata con los actos que impugna. Tratándose de documentales que formen parte del procedimiento de contratación que obren en poder de la convocante, bastará que se ofrezcan para que esta deba remitirlas en copia autorizada al momento de rendir su informe circunstanciado y,
- e) Los hechos o abstenciones que constituyan los antecedentes del acto impugnado y los motivos de inconformidad. La manifestación de hechos falsos se sancionará conforme a las disposiciones de la LAASSP y a las demás que resulten aplicables.

Al escrito de inconformidad deberá acompañarse 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.

En las inconformidades que se presenten a través de CompraNet, deberán utilizarse medios de identificación electrónica en sustitución de la firma autógrafa.

La documentación que las acompañe y la manera de acreditar la personalidad del promovente, se sujetarán a las disposiciones técnicas que para tales efectos se expidan, en cuyo caso producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los medios de identificación y documentos correspondientes.

La autoridad que conozca de la inconformidad prevendrá al promovente cuando hubiere omitido algunos de los requisitos señalados en las **fracciones I, III, IV y V del artículo 66 de la LAASSP**, a fin de que subsane dichas omisiones; apercibiéndole que en caso de no hacerlo en el plazo de tres días hábiles se desechará su inconformidad, salvo el caso de las pruebas, cuya omisión tendrá como consecuencia que se tengan por no ofrecidas.

Tratándose de la **fracción I del artículo 66 de la LAASSP**, no será necesario formular prevención alguna respecto de la omisión de designar a un representante común. De igual manera, no será necesario prevenir cuando se omita señalar domicilio para recibir notificaciones personales, en términos de la **fracción II del mismo artículo**.

12.2 CONTROVERSIAS

Las controversias que se susciten en materia objeto de la presente licitación, se resolverán con apego a lo previsto en las disposiciones de carácter federal aplicables, por lo que toda estipulación en contrario no surtirá efecto alguno.

12.3 PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN

En cualquier momento el proveedor o el Instituto podrán presentar ante la Secretaría de la Función Pública solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento de los contratos o pedidos.

La SFP decidirá el día y hora para que se lleve a cabo la audiencia de conciliación citando a las partes para tal efecto. Dicha audiencia se deberá iniciar dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la solicitud.

La asistencia a la audiencia de conciliación será obligatoria para ambas partes, por lo que la inasistencia por parte del proveedor traerá como consecuencia tener por no presentada su solicitud.

En caso de que el proveedor y el Instituto lleguen a un acuerdo durante la conciliación, el convenio respectivo obligará a las mismas, y su cumplimiento podrá ser demandado por la vía judicial correspondiente.

12.4 OTRAS VÍAS DE SOLUCIÓN A LAS CONTROVERSIAS

El Instituto y el participante ganador podrán optar por cualquier vía de solución a su controversia con el fin de resolver sus discrepancias sobre la interpretación o ejecución de los contratos de conformidad a lo establecido en los artículos 80 a 86 de la LAASSP.



13. TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL

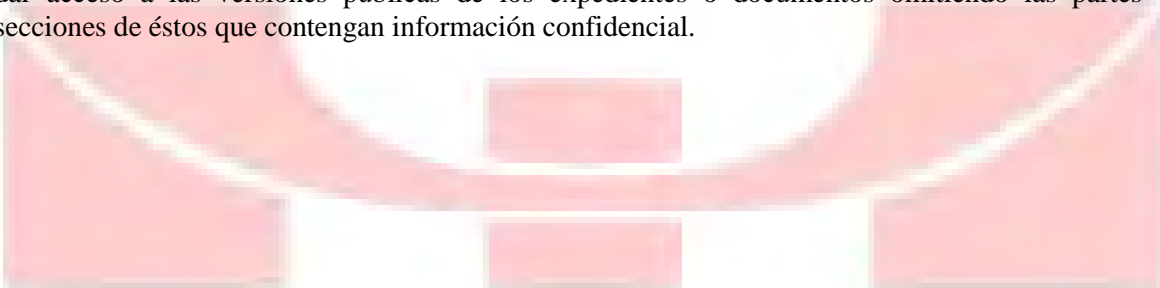
Además de las disposiciones normativas enunciadas en el **APARTADO 1.4**, la presente licitación se rige por lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y su reglamento.

En tal tenor, los licitantes que entreguen sus propuestas, deberán señalar los documentos o las secciones de éstos, que contengan información confidencial reservada o comercial reservada, así como el fundamento por el cual consideran que tenga ese carácter, siempre que tengan el derecho de reservarse la información, de conformidad con las disposiciones aplicables.

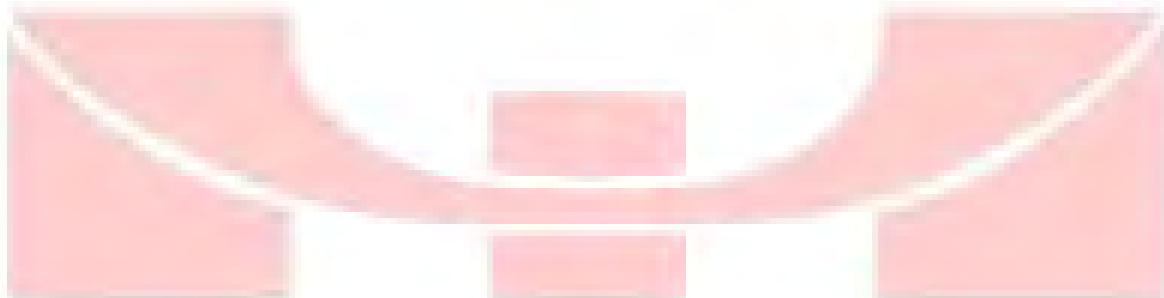
Cuando el Instituto reciba una solicitud de acceso al contenido de la presente licitación, y está contenga información confidencial, el Instituto podrá requerir al licitante su autorización para entregar dicha información, quien tendrá diez días hábiles para responder a partir de la notificación correspondiente. El silencio del particular será considerado como una negativa.

El consentimiento expreso de los licitantes para que se de acceso a la información confidencial, se dará por escrito o medio de autenticación equivalente.

Aun en los casos en que no se haya requerido al licitante titular de la información para que otorgue su consentimiento, o bien se obtenga una negativa expresa o tácita del mismo, el Instituto deberá dar acceso a las versiones públicas de los expedientes o documentos omitiendo las partes o secciones de éstos que contengan información confidencial.



ANEXOS



ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

SERVICIO INTEGRAL DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN DE RED CABLEADA
ETHERNET Y RED WIRELESS

El Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz requiere llevar a cabo el servicio integral de equipo de comunicación correspondiente a red cableada Ethernet y Red Wireless, mediante un contrato plurianual de 36 meses.

Los servicios integrales de redes que el Licitante otorgará al Instituto incluirán:

- 1 Switch de Core de 24 Puertos en Fibra
- 36 Switch de Agregación de 48 puertos con PoE.
- 1 Switch de Agregación de 24 puertos con PoE.
- Una Controladora Wireless.
- 40 Access Point.
- Un Sistema de Administración de la solución.
- Instalación, configuración y puesta en operación.
- Mesa de servicios con ITIL.
- Servicio de Soporte Técnico.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo suministrado.
- Garantías.
- Políticas de servicio.
- Proveer las refacciones necesarias para el equipo suministrado.

Los licitantes deberán incluir para los servicios integrales de red una carta en papel membretado firmada por el representante legal del fabricante de los equipos de conmutación de datos y wifi en la que manifieste que el licitante es distribuidor autorizado y está autorizado como canal para venta, servicio de mantenimiento, soporte, actualización y servicios administrados, misma que deberá ser vigente a la fecha de licitación y anexa a los documentos requeridos en la presente documentación técnica, **el no contar con este documento será motivo de descalificación.**

El licitante deberá presentar carta compromiso, membretada y firmada por el representante legal del fabricante de los equipos a integrar y suministrar, bajo protesta de decir verdad, donde el fabricante manifieste ser responsable solidario del licitante para la entrega, instalación, configuración y adecuada puesta a punto de los equipos de su marca incluidos en la propuesta, **el no contar con este documento será motivo de descalificación.**

El licitante deberá entregar en su propuesta técnica al menos 2 certificados de cada tecnología (switching, wireless y monitoreo), estos deberán estar vigentes y seran del personal que se encargará de hacer la implementación en toda la solución, **el no contar con este documento será motivo de descalificación.**

El Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz tienen como necesidad la reestructuración de su infraestructura de red tanto cableada como inalámbrica, por lo que se requiere la contratación de servicios administrados con el equipamiento necesario para cubrir los siguientes aspectos:

AREA	TIPO
Centro de Comunicaciones	1 Switch de Core de 24 fibras 4 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 5 equipos 1 Controladora Wireless 1 Access Point 1 Sistema de Administración Centralizada
CAAF	1 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE 1 Access Point
Sociales	3 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 3 Equipos 1 Access Point
Sociales 2do. Piso	1 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE 1 Switch de 24 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 2 Equipos 2 Access Point
Administración	3 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 3 Equipos 2 Access Point
Neurociencias	7 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 7 Equipos 6 Access Point
Conmutador	3 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 3 Equipos 2 Access Point
Adicciones	4 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 4 Equipos 4 Access Point
Imágenes Cerebrales	2 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 2 Equipos 1 Access Point
Servicios Clínicos	5 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 5 Equipos 4 Access Point
Subespecialidades	3 Switch de 48 puertos 10/100/1000 PoE Apilamiento de los 3 Equipos 6 Access Point
Conexión entre IDF a MDF	40 MiniGBIC Multimodo LC SFP+ 10 GB 20 MiniGBIC Multimodo LC SFP 1 GB PatchCore de Fibras ST – LC 10GB y 1GB

Dentro de los servicios solicitados por el Instituto el licitante deberá considerar suministrar los siguientes servicios:

- a) Servicios de Soporte
- b) Servicio de Mantenimiento
- c) Servicio de Configuración
- d) Servicio de Reconfiguración

- e) Servicio de Instalación de los equipos suministrados
- f) Puesta a punto inicial del servicio
- g) Capacitación de la solución
- h) Mesa de servicio
- i) Administración y seguimiento del contrato.

La solución ofertada tanto para red cableada y red wireless que se proporcionen debe cumplir con las siguientes características técnicas mínimas y todos los equipos que se suministren deben ser compatibles en un 100% tanto en switches, access points, controladora y sistema de monitoreo, esto deberá estar avalado por el fabricante correspondiente a red cableada o datos mediante un documento que respalde la integración de la solución, la solución podrá ser de la misma marca con el fin de mantener la compatibilidad tecnológica en todo momento, en el caso de que no sea así solo podrán ser de diferente marca la red de datos y la red wifi.

El servicio debe contemplar:

- El suministro de todos los materiales, elementos y consumibles necesarios para la prestación del servicio.
- Instalación y configuración de todos los componentes que interactúen hasta su puesta a punto.
- La administración de toda la solución propuesta y productos suministrados de forma integral.
- La administración y el mantenimiento de las actualizaciones de versiones y aplicación de parches de forma controlada.
- La asistencia para solicitudes y órdenes de trabajo para nuevos requerimientos y/o control de cambios.

El Licitante deberá aprovisionar el servicio bajo las normas y estándares aceptados como son:

ITIL, COBIT, ISO 27000, especialmente bajo los procesos del MAAGTICSI en su última versión.

El Licitante deberá considerar todo lo descrito en este anexo técnico de forma enunciativa mas no limitativa, para la presentación de su propuesta técnica y económica deberá tomar en cuenta que toda actividad aquí descrita podrá efectuarse tanto al inicio de la puesta en marcha del servicio, como en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

En atención al artículo 11 del ACUERDO que tiene por objeto emitir las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias, que a la letra dice:

Artículo 11.- con respecto a las redes de telecomunicaciones, las instituciones deberán observar lo siguiente:

- i. establecer un dominio o segmento virtual en el uso compartido de redes de telecomunicaciones, lo cual se podrá realizar de manera individual o conjunta;*
- ii. contar con mecanismos estándares de cifrado de datos, de acuerdo a lo que se establece en las reglas del proceso de administración de servicios del maagtcsi, considerando la criticidad de los datos en sus etapas de tratamiento, especialmente en su transmisión a través de redes de telecomunicaciones, y*

iii. incluir mecanismos que soporten y habiliten servicios de multidifusión en redes privadas o locales, así como en redes de área amplia, para soportar el envío de información y datos en video, así como los beneficios en reducción de costos operativos, capacitación, agilidad gubernamental y experiencia al ciudadano.

El licitante deberá observar que la propuesta generada para el cumplimiento de lo descrito en el presente anexo cumpla con lo anteriormente descrito y de igual forma apoyará en todo momento al personal del Instituto para la implementación y cumplimiento del mismo.

Al término del contrato el equipo suministrado para el servicio integral pasará a ser propiedad del instituto.

SERVICIOS DE RED CABLEADA

El switch de core deberá trabajar en capa 2 y 3, deberá tener la capacidad de switcheo en Capa 3 (ruteo) para IPv4 e IPv6 en hardware, mediante rutas estáticas, RIPv2 y RIPng, así como OSPFv2 y/o OSPFv3.

Los switches de acceso deberán tener la capacidad de switcheo en Capa 2

Los switches deberán de contar con la capacidad de trasladar los tags 802.1q de varias VLANs al tag de una sola VLAN.

El switch de core y los de acceso deberán contar con un mecanismo de monitoreo del tráfico de la red como pueden ser Netflow, sflow o ip-fix, mismo que se integrará al sistema Netflow Analyzer, este sistema será el que mediante un muestreo estadístico y recolección de los paquetes de la red, permita tomar medidas preventivas y correctivas sobre el funcionamiento de la red.

El switch de core y los switches acceso, deberán permitir realizar una copia hacia un puerto espejo para un análisis detallado.

El switch de core y los switches acceso deberán de contar con arquitectura que permita alta disponibilidad para aplicaciones como VoIP, videoconferencia, etc., sin que se pierdan llamadas o que el video se deteriore.

Los switches acceso deberán contar con algún mecanismo o funcionalidad que permita configurar la cantidad de energía (PoE) deseada por puerto, así como la prioridad dependiendo de la criticidad de los servicios entregados o según el criterio del administrador.

El switch de core y los switches acceso deberán contar con la capacidad de apilarse inclusive entre ellos.

Deberán de soportar un mecanismo de redundancia a nivel de capa 2, que permita un tiempo de recuperación en caso de caída o restauración de la red considerando por lo menos 50 ms, garantizando disponibilidad y confiabilidad a la red para aplicaciones como voz y video. Este mecanismo deberá de trabajar al menos en topologías de anillo.

El switch de core y los switches acceso deberán de contar con un mecanismo correctivo de detección de Loops que permita tomar medidas de manera inmediata ante una falla en la red, por ejemplo ELDP, UDLD, etc.

Así mismo deberán de soportar 802.3ad y 802.1s

Deberán de soportar mecanismos de control de admisión de los usuarios a la red que soporte al menos autenticación basada en web, basada en MAC y 802.1x.

Deberán de soportar listas de control de acceso en IPv4 e IPv6

Deberán de soportar conexión segura mediante SSH
Deberán de soportar conexiones TFTP y/o SFTP.

Deberán de soportar políticas para la seguridad basada en MAC. Limitación de direcciones MAC por puerto, bloqueo de direcciones MAC, protección contra ataques de ARP.

Deberán de contar con una funcionalidad que permita proveer servicios redundantes de ruteo para los usuarios (capa 3), eliminando de esta manera un punto único de falla asociado a la dirección de un default.

Deberán de contar con una funcionalidad que permita aplicar listas de control de acceso al egreso en un puerto específico dentro de un link aggregation.

En conjunto, el switch de Core y los switches de Agregación deben tener la funcionalidad de apilarse e interconectarse entre sí y ser administrados mediante la misma dirección de red, por lo cual deberán compartir los recursos de red dentro del mismo dominio.

Todos los switches, access point, controladora y demás equipo suministrado para la solución, deberán contar con una garantía de vida que soporte los equipos durante al menos 5 años a partir de la fecha de inicio del servicio. La garantía deberá incluir como mínimo la actualización del firmware y el reemplazo del switch en caso de falla, así como costo posible de un RMA al término de la garantía. La garantía deberá estar avalada mediante una carta emitida directamente por el fabricante de la solución, **el no contar con este documento será motivo de descalificación.**

SWITCH DE AGREGACIÓN DE 24 PUERTOS CON POE

Se requiere un switch de agregación que cumpla con al menos las siguientes especificaciones:
Se solicita un equipo apilable de 1 unidad de rack de altura.

RENDIMIENTO Y CAPACIDADES

El equipo propuesto deberá de contar con una capacidad de conmutación de al menos 128 Gbps para garantizar el procesamiento adecuado de la información, aun cuando todas las interfaces estén transfiriendo paquetes a su máxima velocidad y así evitar el bloqueo de las mismas.

Debido a que es un equipo de agregación, este deberá de realizar un forwardo en capa 95 de Mpps como mínimo.

Respecto a las direcciones MAC, el equipo deberá de soportar al menos 8 mil.

El equipo deberá de soportar el estándar 802.1Q, permitiendo tener al menos 4,094 vlans ID para segmentar el tráfico de la red.

El switch deberá contar con la funcionalidad de hacer mirroring de una VLAN en específico (VLAN port mirror o similar)

El equipo deberá de soportar como mínimo los siguientes protocolos:

- IEEE 802.1Q bridging entre Redes de Area Local Virtuales
- MISTP (Múltiples Instancias de STP) al menos un dominio por puerto
- IEEE 802.1ab LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- IEEE 802.1s Múltiples dominios de STP por VLAN
- IEEE 802.1p Priority marking

Deberá la unidad poder crear y extender Redes Virtuales (VLANs):

- Compatibles con el estándar IEEE 802.1Q – VLAN Tagging
- IEEE 802.3ad Link Aggregation estático
- Múltiples dominios de STP por VLAN
- Soporte de Q-in-Q o funcionalidad equivalente
- Capacidad para crear y manejar como mínimo 4094 VLANs

CAPACIDADES DE CONMUTACIÓN EN CAPA 2

La(s) unidad(es) deberá(n) tener:

- La capacidad de almacenar como mínimo 8,000 MAC Address
- La capacidad de conmutar tramas gigantes (*Jumbo Frames*) de hasta 9216 Bytes
- La capacidad de hacer Port Mirroring
- Este mecanismo deberá de trabajar al menos en topologías de anillo Enlaces Agregados hasta 8 por unidad, y 8 enlaces por grupo agregado.
- Por lo menos 8 colas para QoS basadas en hardware por puerto.

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

- RFC 5095, Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
- RFC 4861, 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 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
- RFC 2710, IPv6 Multicast Listener Discovery v1 (MLDv1) Protocol
- Tuneles IPv6 sobre IPv4

INTERFACES SOPORTADAS

El equipo propuesto deberá de soportar por lo menos la siguiente cantidad de interfaces, 24 puertos 10/100/1000BaseT, 2 puertos combo o no combo 10/100/1000BaseT/SFP, 2 puertos de stacking de 40G full duplex o 2 de puertos de 10G Base-X SFP+ para stacking. Se deberán poder agregar por lo menos 8 equipos por pila. El equipo podrá apilarse a través de los 2 de puertos de 10G Base-X SFP+ o mediante los 2 puertos de stacking.

SOLICITADAS

- a) 1 Switches de este tipo con PoE
- b) 24 puertos 10/100/1000BaseT PoE
- c) 2 puertos combo 10/100/1000BaseT/SFP o 2 puertos no combo 10/100/1000BaseT/SFP
- d) 2 Puertos con funcionalidad para apilamiento 10G Base-X SFP+ o 2 Puertos de Stacking.

FUNCIONALIDADES

- El equipo deberá tener la capacidad de switcheo en Capa 2 y capa 3 (ruteo) para IPv4 e IPv6 en hardware mediante rutas estáticas.
- El equipo deberá soportar apilamiento de unidades o equipos con una sola IP de administración.
- El equipo deberá de contar con la capacidad de trasladar los TAGS 802.1Q de varias VLANs al tag de una sola VLAN.
- El equipo deberá de contar con protección de CPU contra ataques de negación de servicio (DoS Protection).
- Calidad de servicio desde Capa 1 hasta Capa 4, es decir, deberá de contar con al menos 8 colas por puerto físico.
- Deberá de contar con un mecanismo de monitoreo del tráfico de la red, que mediante un muestreo estadístico y recolección de los paquetes de la red, mediante netflow, s-flow, o ip-fix u otros similares o equivalentes compatibles con el sistema Netflow Analyzer.
- El equipo deberá de contar con arquitectura que permita alta disponibilidad para aplicaciones como VoIP, videoconferencia, etc.
- El sistema operativo podrá ser monolítico o modular. En cualquier caso deberá ser capaz de iniciar o reiniciar algún proceso de manera independiente sin interrupción en la operación, permitiendo al administrador terminar e iniciar procesos a discreción, todo sin necesidad de reiniciar el equipo.
- Deberá de soportar un mecanismo de redundancia a nivel de capa 2, que permita un tiempo de recuperación en caso de caída o restauración de la red en menos de 50ms, garantizando disponibilidad y confiabilidad a la red para aplicaciones como voz y video. Este mecanismo deberá e trabajar al menos en topologías de anillo.
- El switch de core y los switches acceso deberán de contar con un mecanismo correctivo de detección de Loops que permita tomar medidas de manera inmediata ante una falla en la red, como pueden ser ELDP, UDLD, etc.
- El equipo deberá de soportar un mecanismo de control de admisión de los usuarios a la red que soporte al menos autenticación basada en web, basada en MAC y 802.1x.
- Deberá de soportar listas de control de acceso a niveles de capa 2, 3 y 4.
- Deberá de soportar conexión segura mediante SSH, SCP o SCP2 y/o SFTP.
- Deberá de contar con una funcionalidad que permita aplicar listas de control de acceso al egreso en un puerto específico dentro de un link aggregation.
- El equipo deberá contar con una funcionalidad que permita combinar 2 puertos de diferentes equipos para formar una conexión lógica hacia otro equipo.
- Deberá de contar con un diseño optimizado para un consumo de energía eficiente para ahorrar energía eléctrica tanto por su consumo de potencia, como por los sistemas de enfriamiento del centro de datos.

- Deberá de contar con una funcionalidad que permita redundancia en los enlaces hacia el equipo de core, por lo que en caso de que algún uplink falle, el tráfico deberá de ser redireccionado a otro uplink manteniendo la comunicación activa, esto mediante protocolos de generación de anillos Este mecanismo deberá e trabajar al menos en topologías de anillo.
- El equipo deberá de soportar aprovisionamiento automático a través de perfiles creados usando LLDP permitiendo configurar la VLAN, calidad de servicio y demás parámetros necesarios de manera automática en el puerto.
- De forma opcional podra contar con una funcionalidad que permita a los administradores rastrear a los usuarios a través de la red, la identidad del usuario deberá de ser obtenida a través de algún método de autenticación como LLDP, Network Login, kerberos snooping, etc.
- Deberá de contar con al menos 3 métodos para la administración de las 8 colas de prioridad para poder garantizar la calidad de servicio requerida.
- Deberá de soportar 802.3af y 802.3at en todos los puertos de manera simultánea.

SWITCH DE AGREGACIÓN DE 48 PUERTOS CON POE

Se requiere de 26 switch de agregación que cumpla con al menos las siguientes especificaciones:
Se solicita un equipo apilable de 1 unidad de rack de altura.

RENDIMIENTO Y CAPACIDADES

El equipo propuesto deberá de contar con una capacidad de conmutación de al menos 176 Gbps para garantizar el procesamiento adecuado de la información, aun cuando todas las interfaces estén transfiriendo paquetes a su máxima velocidad y así evitar el bloqueo de las mismas. Debido a que es un equipo de agregación, este deberá de realizar un forwardo en capa 2 de 130 Mpps.

Respecto a las direcciones MAC, el equipo deberá de soportar al menos 8 mil.

El equipo deberá de soportar el estándar 802.1Q, permitiendo tener al menos 4,094 vlans ID para segmentar el tráfico de la red.

El switch deberá contar con la funcionalidad de hacer mirroring de una VLAN en específico (VLAN port mirror o similar).

El equipo deberá de soportar como mínimo los siguientes protocolos:

- IEEE 802.1Q bridging entre Redes de Area Local Virtuales
- MISTP (Múltiples Instancias de STP) al menos un dominio por puerto
- IEEE 802.1ab LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- IEEE 802.1s Múltiples dominios de STP por VLAN
- IEEE 802.1p Priority marking

Deberá la unidad poder crear y extender Redes Virtuales (VLANs):

- Compatibles con el estándar IEEE 802.1Q – VLAN Tagging
- IEEE 802.3ad Link Aggregation estático

- Múltiples dominios de STP por VLAN
- Soporte de Q-in-Q o funcionalidad equivalente
- Capacidad para crear y manejar como mínimo 4094 VLAN

CAPACIDADES DE CONMUTACIÓN EN CAPA 2

La(s) unidad(es) deberá(n) tener:

- La capacidad de almacenar como mínimo 8,000 MAC Address
- La capacidad de conmutar tramas gigantes (*Jumbo Frames*) de hasta 9216 Bytes
- La capacidad de hacer Port Mirroring
- Este mecanismo deberá de trabajar al menos en topologías de anillo.
- Enlaces Agregados hasta 8 por unidad, y 8 enlaces por grupo agregado.
- Por lo menos 8 colas para QoS basadas en hardware por puerto.

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

- RFC 5095, Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
- RFC 4861, 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 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
- RFC 2710, IPv6 Multicast Listener Discovery v1 (MLDv1) Protocol
- Tuneles IPv6 sobre IPv4

INTERFACES SOPORTADAS

El equipo propuesto deberá de soportar por lo menos la siguiente cantidad de interfaces, 48 puertos 10/100/1000BaseT, 2 puertos 10/100/1000BaseT/SFP, 2 puertos de stackig de 40G full duplex o 2 de puertos de 10G Base-X SFP+ para stacking. Se deberán poder agregar por lo menos 8 equipos por pila. El equipo podrá apilarse a través de los 2 de puertos de 10G Base-X SFP+ o mediante los 2 puertos de stacking.

SOLICITADAS

- a) 26 Switches de este tipo con PoE
- b) 48 puertos 10/100/1000BaseT PoE
- c) 2 puertos combo 10/100/1000BaseT/SFP o 2 puertos no combo 10/100/1000BaseT/SFP
- d) 2 Puertos con funcionalidad para apilamiento 10G Base-X SFP+ o 2 Puertos de Stacking.

FUNCIONALIDADES

- El equipo deberá tener la capacidad de switcheo en Capa 2 y capa 3 (ruteo) para IPv4 en hardware mediante rutas estáticas.
- El equipo deberá soportar apilamiento de unidades o equipos con una sola IP de administración.

- El equipo deberá de contar con la capacidad de trasladar los TAGS 802.1Q de varias VLANs al tag de una sola VLAN.
- El equipo deberá de contar con protección de CPU contra ataques de negación de servicio (DoS Protection).
- Calidad de servicio desde Capa 1 hasta Capa 4, es decir, deberá de contar con al menos 8 colas por puerto físico.
- Deberá de contar con un mecanismo de monitoreo del tráfico de la red, que mediante un muestreo estadístico y recolección de los paquetes de la red, mediante netflow, s-flow, o ip-fix u otros similares o equivalentes compatibles con el sistema Netflow Analyzer.
- El equipo deberá de contar con arquitectura que permita alta disponibilidad para aplicaciones como VoIP, videoconferencia, etc.
- El sistema operativo podrá ser monolítico o modular. En cualquier caso deberá ser capaz de iniciar o reiniciar algún proceso de manera independiente sin interrupción en la operación, permitiendo al administrador terminar e iniciar procesos a discreción, todo sin necesidad de reiniciar el equipo.
- Deberá de soportar un mecanismo de redundancia a nivel de capa 2, que permita un tiempo de recuperación en caso de caída o restauración de la red en menos de 50ms, garantizando disponibilidad y confiabilidad a la red para aplicaciones como voz y video. Este mecanismo deberá e trabajar al menos en topologías de anillo.
- El switch de core y los switches acceso deberán de contar con un mecanismo correctivo de detección de Loops que permita tomar medidas de manera inmediata ante una falla en la red, como pueden ser ELDP, UDLD, etc.
- El equipo deberá de soportar un mecanismo de control de admisión de los usuarios a la red que soporte al menos autenticación basada en web, basada en MAC y 802.1x.
- Deberá de soportar listas de control de acceso a niveles de capa 2, 3 y 4.
- Deberá de soportar conexión segura mediante SSH, SCP o SCP2 y/o SFTP.
- Deberá de contar con una funcionalidad que permita aplicar listas de control de acceso al egreso en un puerto específico dentro de un link aggregation.
- El equipo deberá contar con una funcionalidad que permita combinar 2 puertos de diferentes equipos para formar una conexión lógica hacia otro equipo pudiendo ser este un servidor o algún otro switch.
- Deberá de contar con un diseño optimizado para un consumo de energía eficiente para ahorrar energía eléctrica tanto por su consumo de potencia, como por los sistemas de enfriamiento del centro de datos.
- Deberá de contar con una funcionalidad que permita el balanceo de cargas para los enlaces hacia el equipo de core y así poder mejorar el rendimiento de la red mientras se entrega redundancia en caso de que algún uplink o similar falle, el tráfico deberá de ser redireccionado al uplink o similar manteniendo la comunicación activa, esto mediante protocolos de generación de anillos Este mecanismo deberá e trabajar al menos en topologías de anillo.
- El equipo deberá de soportar aprovisionamiento automático a través de perfiles creados usando LLDP, permitiendo configurar la VLAN, calidad de servicio y demás parámetros necesarios de manera automática en el puerto.
- Deberá de contar con una funcionalidad que permita a los administradores rastrear a los usuarios a través de la red, la identidad del usuario deberá de ser

obtenida a través de algún método de autenticación como LLDP, Network Login, kerberos snooping, etc.

- Deberá de contar con al menos 3 métodos para la administración de las 8 colas de prioridad, como son Weighted fair queuing, Round Robin Priority y Strict Priority Queuing para poder garantizar la calidad de servicio requerida.
- Deberá de soportar 802.3af y 802.3at en todos los puertos de manera simultánea.

SWITCH DE AGREGACIÓN DE 48 PUERTOS + 4 PUERTOS 10GbE SFP+

Se requiere de 10 switch de agregación que cumpla con al menos las siguientes especificaciones:

Se solicita un equipo apilable de 1 unidad de rack de altura.

RENDIMIENTO Y CAPACIDADES

El equipo propuesto deberá de contar con una capacidad de conmutación de al menos 176 Gbps para garantizar el procesamiento adecuado de la información, aun cuando todas las interfaces estén transfiriendo paquetes a su máxima velocidad y así evitar el bloqueo de las mismas. Debido a que es un equipo de agregación, este deberá de realizar un forwardo en capa 2 de 130 Mpps.

Respecto a las direcciones MAC, el equipo deberá de soportar al menos 8 mil.

El equipo deberá de soportar el estándar 802.1Q, permitiendo tener al menos 4,094 vlans ID para segmentar el tráfico de la red.

El switch deberá contar con la funcionalidad de hacer mirroring de una VLAN en específico (VLAN port mirror o similar).

El equipo deberá de soportar como mínimo los siguientes protocolos:

- IEEE 802.1Q bridging entre Redes de Area Local Virtuales
- MISTP (Múltiples Instancias de STP) al menos un dominio por puerto
- IEEE 802.1ab LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- IEEE 802.1s Múltiples dominios de STP por VLAN
- IEEE 802.1p Priority marking

Deberá la unidad poder crear y extender Redes Virtuales (VLANs):

- Compatibles con el estándar IEEE 802.1Q – VLAN Tagging
- IEEE 802.3ad Link Aggregation estático
- Múltiples dominios de STP por VLAN
- Soporte de Q-in-Q o funcionalidad equivalente
- Capacidad para crear y manejar como mínimo 4094 VLANs

CAPACIDADES DE CONMUTACIÓN EN CAPA 2

La(s) unidad(es) deberá(n) tener:

- La capacidad de almacenar como mínimo 8,000 MAC Address

- La capacidad de conmutar tramas gigantes (*Jumbo Frames*) de hasta 9216 Bytes
- La capacidad de hacer Port Mirroring
- Este mecanismo deberá de trabajar al menos en topologías de anillo.
- Enlaces Agregados hasta 8 por unidad, y 8 enlaces por grupo agregado.
- Por lo menos 8 colas para QoS basadas en hardware por puerto.

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

- RFC 5095, Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
- RFC 4861, 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 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
- RFC 2710, IPv6 Multicast Listener Discovery v1 (MLDv1) Protocol
- Tuneles IPv6 sobre IPv4

INTERFACES SOPORTADAS

El equipo propuesto deberá de soportar por lo menos la siguiente cantidad de interfaces, 48 puertos 10/100/1000BaseT, 2 puertos 10GBase-X, 2 puertos de stacking de 40G full duplex o 2 de puertos de 10G Base-X SFP+ para stacking. Se deberán poder agregar por lo menos 8 equipos por pila. El equipo podrá apilarse a través de los 2 de puertos de 10G Base-X SFP+ o mediante los 2 puertos de stacking.

SOLICITADAS

- e) 9 Switches de este tipo con PoE
- f) 48 puertos 10/100/1000BaseT PoE
- g) 2 puertos 10GBase-X SFP+ dedicados
- h) 2 Puertos con funcionalidad para apilamiento 10G Base-X SFP+ o 2 Puertos de Stacking.

FUNCIONALIDADES

- El equipo deberá tener la capacidad de switcheo en Capa 2 y capa 3 (ruteo) para IPv4 en hardware mediante rutas estáticas.
- El equipo deberá soportar apilamiento de unidades o equipos con una sola IP de administración.
- El equipo deberá de contar con la capacidad de trasladar los TAGS 802.1Q de varias VLANs al tag de una sola VLAN.
- El equipo deberá de contar con protección de CPU contra ataques de negación de servicio (DoS Protection).
- Calidad de servicio desde Capa 1 hasta Capa 4, es decir, deberá de contar con al menos 8 colas por puerto físico.

- Deberá de contar con un mecanismo de monitoreo del tráfico de la red, que mediante un muestreo estadístico y recolección de los paquetes de la red, mediante netflow, s-flow, o ip-fix u otros similares o equivalentes compatibles con el sistema Netflow Analyzer.
- El equipo deberá de contar con arquitectura que permita alta disponibilidad para aplicaciones como VoIP, videoconferencia, etc.
- El sistema operativo podrá ser monolítico o modular. En cualquier caso deberá ser capaz de iniciar o reiniciar algún proceso de manera independiente sin interrupción en la operación, permitiendo al administrador terminar e iniciar procesos a discreción, todo sin necesidad de reiniciar el equipo.
- Deberá de soportar un mecanismo de redundancia a nivel de capa 2, que permita un tiempo de recuperación en caso de caída o restauración de la red en menos de 50ms, garantizando disponibilidad y confiabilidad a la red para aplicaciones como voz y video. Este mecanismo deberá e trabajar al menos en topologías de anillo.
- El switch de core y los switches acceso deberán de contar con un mecanismo correctivo de detección de Loops que permita tomar medidas de manera inmediata ante una falla en la red, como pueden ser ELDP, UDLD, etc.
- El equipo deberá de soportar un mecanismo de control de admisión de los usuarios a la red que soporte al menos autenticación basada en web, basada en MAC y 802.1x.
- Deberá de soportar listas de control de acceso a niveles de capa 2, 3 y 4.
- Deberá de soportar conexión segura mediante SSH, SCP o SCP2 y/o SFTP.
- Deberá de contar con una funcionalidad que permita aplicar listas de control de acceso al egreso en un puerto específico dentro de un link aggregation.
- El equipo deberá contar con una funcionalidad que permita combinar 2 puertos de diferentes equipos para formar una conexión lógica hacia otro equipo pudiendo ser este un servidor o algún otro switch.
- Deberá de contar con un diseño optimizado para un consumo de energía eficiente para ahorrar energía eléctrica tanto por su consumo de potencia, como por los sistemas de enfriamiento del centro de datos.
- Deberá de contar con una funcionalidad que permita el balanceo de cargas para los enlaces hacia el equipo de core y así poder mejorar el rendimiento de la red mientras se entrega redundancia en caso de que algún uplink o similar falle, el tráfico deberá de ser redireccionado al uplink o similar manteniendo la comunicación activa, esto mediante protocolos de generación de anillos Este mecanismo deberá e trabajar al menos en topologías de anillo.
- El equipo deberá de soportar aprovisionamiento automático a través de perfiles creados usando LLDP, permitiendo configurar la VLAN, calidad de servicio y demás parámetros necesarios de manera automática en el puerto.
- Deberá de contar con una funcionalidad que permita a los administradores rastrear a los usuarios a través de la red, la identidad del usuario deberá de ser obtenida a través de algún método de autenticación como LLDP, Network Login, kerberos snooping, etc.
- Deberá de contar con al menos 3 métodos para la administración de las 8 colas de prioridad, como son Weighted fair queuing, Round Robin Priority y Strict Priority Queuing para poder garantizar la calidad de servicio requerida.
- Deberá de soportar 802.3af (Clase 3) y 802.3at en todos los puertos de manera simultánea.

SWITCH DE CORE DE 24 PUERTOS EN FIBRA 10G

Unidad de Conmutación de Datos tipo Core con las siguientes características:

Switch de alto desempeño tipo Core, con capacidades para crear un *backbone* colapsado o como switch de distribución/agregación o de acceso avanzado LAN basado en la tecnologías de Ethernet, FastEthernet, Gigabit Ethernet y 10Gigabit Ethernet.

Características Generales:

- a) No mayor de 2 unidades de rack
- b) 24 interfaces 10 Gigabit SFP+
- c) Contar con la capacidad para conmutar entre puertos instalados por inserción de módulos del tipo:
 - Puertos de tecnología 1000BaseX
 - Puertos de tecnología 100BaseFX
 - 10GBaseX
- d) Un puerto 10/100/1000BaseT Ethernet para administración fuera de banda.
- e) Capacidad para tener redundancia 1 + 1 en Fuente de Poder con funcionalidad para intercambio en caliente (hot-swap).
- f) Capacidad de Ventiladores con funcionalidad para intercambio en caliente (hot-swap) y redundancia de enfriamiento N+1.
- g) El Sistema Operativo de la unidad deberá permitir la instalación de nuevas funciones o actualizaciones al sistema.
- h) El switch deberá contar con una memoria flash capaz de alojar hasta dos imágenes del sistema operativo, así como de los archivos de configuración.
- i) Deberá de soportar un mecanismo de redundancia a nivel de capa 2, que permita un tiempo de recuperación en caso de caída o restauración de la red en menos de 50ms, garantizando disponibilidad y confiabilidad a la red para aplicaciones como voz y video. Este mecanismo deberá de trabajar al menos en topologías de anillo
- j) Calidad de servicio desde Capa 1 hasta Capa 4, es decir, deberá de contar con al menos 8 colas por puerto físico, calidad de servicio por VLAN, MAC, dirección IP, puerto TCP/UDP, 802.1p, DSCP, IPv6 Traffic Class.
- k) Las funciones de conmutación de la unidad deberán ser de tecnología a prueba de bloqueos (NON-BLOCKING), por eso el backplane de la unidad deberá ser igual o superior a la capacidad del procesador central, medido en bits por segundo.
- l) La unidad deberá poder apilarse con otras unidades similares por medio de un bus de apilamiento independiente de los puertos suministrados, con al menos 40 Gbps de ancho de banda, a fin de no crear cuellos de botella, puesto que se está solicitando una unidad que pueda alojar puertos de tecnología 10Gigabit Ethernet, y ser una unidad de tecnología NON-BLOCKING.
- m) La unidad deberá poder soportar una Fuente de Poder Redundante externa o interna a fin de proveer un sistema de respaldo en la alimentación de energía.
- n) El equipo deberá de soportar aprovisionamiento automático a través de perfiles creados usando LLDP, permitiendo configurar la VLAN, calidad de servicio y demás parámetros necesarios de manera automática en el puerto.

- o) Deberá de contar con una funcionalidad que permita a los administradores rastrear a los usuarios a través de la red, la identidad del usuario deberá de ser obtenida a través de algún método de autenticación como LLDP, Network Login, kerberos snooping, etc.
- p) Deberá de contar con un mecanismo de notificaciones de eventos, considerando cambios en la configuración, cambio de estado, o cualquier evento deseado que quiera ser reportado, a través de un servidor externo, esto con la finalidad de contar con una bitácora precisa de los cambios y eventos ocurridos en la red.
- q) Deberá de contar con al menos 3 métodos para la administración de las 8 colas de prioridad para poder garantizar la calidad de servicio requerida.

SOBRE LA DENSIDAD DE PUERTOS POR UNIDAD Y CAPACIDAD

Se requiere que las unidades propuestas contemplen los más recientes desarrollos en tecnologías de redes. En cuanto a las interfaces que deberán manejar las unidades de conmutación solicitadas, se requiere que soporten al menos las siguientes cantidades en la densidad que se lista a continuación:

Densidades mínimas del equipo de 10G:

- 24 Puertos 10Gigabit Ethernet Formato SPF+ (miniGBIC)
- Con fuentes redundantes
- Deberá contar una capacidad de conmutación de por lo menos 520 Gbps y de hasta 960 Gbps.
- La unidad deberá contar con un rendimiento de forwardo en Capa 2 de al menos 250 Mpps y hasta 714 Mpps.

Los Puertos 10 GigaEthernet en fibra deberán presentarse en formato SPF+, por lo que en esos puertos, deberá poder insertarse miniGBICs de tecnologías:

- 10GBaseSR
- 10GBaseLR
- 10GBaseER (40 kms.) o 10GBaseZR (larga distancia ~ 80 kms.)

Para el caso de los puertos 10/100 ó 10/100/1000, los puertos deberán contar con funciones de autosensado de polaridad (MDI/MDIX). Es decir, los puertos deberán automáticamente cambiar la polaridad de las señales a fin de conectar indistintamente un cable recto o cruzado.

Los Puertos de 10 Gigabit Ethernet, deberán tener el formato SFP+ con conector LC.

SOBRE LA ADMINISTRACION LOCAL

La unidad deberá poder configurarse por medio de un solo puerto de consola con interfaz RS-232 (DB-9) o RJ45 o USB.

La unidad deberá contar con un puerto 10/100/1000 para administración fuera de banda.

De igual manera, la unidad podrá configurarse por medio de una sesión de Telnet, o una sesión de navegador de Internet (Web Browser), mediante el protocolo HTTP. El equipo deberá contar con un cliente de Telnet en sistema operativo, a fin de iniciar este tipo de sesiones hacia otra(s) unidad(es) de la red.

Se deberá soportar la autenticación de estos usuarios mediante un servidor de autenticación ya sea RADIUS o TACACS+, mismo que se deberá proveer en la solución.

Deberá ser posible contar con un mecanismo de autenticación de acceso a la red, a nivel de *switch*. De tal manera que un usuario que intente conectarse a la red sea autenticado vía 802.1x o ingresando un *login name* y *password*. Un servidor RADIUS o TACACS+ deberá dar el soporte para tal propósito. Si un usuario no es autenticado, el puerto al cual esté conectado este usuario no deberá activarse a nivel físico.

El equipo deberá contar con dos niveles de usuario para su administrador: Nivel Usuario para monitorear el estado del mismo, y Nivel Administrador que pueda monitorear y administrar la(s) unidad(es) y su configuración inclusive.

El equipo ofertado deberá crear una bitácora de eventos relacionados con la actividad y operación del mismo. También deberá ser posible configurar un servidor de eventos (syslog server), para que el equipo envíe la bitácora hacia dicho servidor.

El monitoreo de la(s) unidad(es) se basará en lo soportado por los estándares RMON y SNMP

Los eventos recopilados en la bitácora de eventos, deberán considerar lo soportado por los system logs (syslogs).

Los eventos registrados en la bitácora, deberán permanecer en memoria aun cuando la unidad sea apagada.

La unidad deberá contar con indicadores luminosos tipo LED, para monitoreo local a fin de supervisar el estatus de la unidad sobre el encendido, y en los puertos de servicio indicar el estado de los enlaces y actividad del puerto.

El monitoreo de la(s) unidad(es) se basará en RMON y SNMP.

Los eventos recopilados en la bitácora de eventos, deberán considerar los eventos soportados por Syslog.

Los eventos registrados en la bitácora, deberán permanecer en memoria aun cuando la unidad sea apagada.

La unidad deberá contar con indicadores luminosos tipo LED, para monitoreo local a fin de supervisar el estatus de la unidad sobre el encendido, y en los puertos de servicio indicar el estado de los enlaces y actividad del puerto.

El software del sistema y el de los módulos de servicio deberá poder ser migrado a nuevas versiones de manera local en las instalaciones del cliente.

El Software de Administración de Redes deberá presentar reportes gráficos en tiempo real sobre el tráfico, utilización y rendimiento en las unidades.

La unidad podrá ser administrada mediante el protocolo SNMP con soporte para v1/v2/v3, y ser monitoreada y gestionada desde una consola de Administración de Redes, que provea una interfaz gráfica. La consola de administración deberá poder interpretar cada uno de los mensajes contenidos en la bitácora de eventos.

SOBRE LAS FUNCIONALIDADES Y COMPATIBILIDADES

La unidad deberá contener funcionalidades avanzadas a nivel de conmutación de paquetes a Niveles de las Capas 2,3 y 4 del Modelo de Referencia OSI.

En cuanto las funcionalidades de Capa 2 se requieren como mínimo:

- IEEE 802.1Q bridging entre Redes de Area Local Virtuales
- MISTP (Múltiples Instancias de STP) al menos un dominio por puerto
- IEEE 802.1ab LLDP (Link Layer Discovery Protocol) IEEE 802.1s Múltiples dominios de STP por VLAN IEEE 802.1p Priority marking

Deberá la unidad poder crear y extender Redes Virtuales (VLANs):

- Basadas por Puerto
- Basadas por Protocolo encapsulado
- Compatibles con el estándar IEEE 802.1Q – VLAN Tagging
- IEEE 802.1AX Link Aggregation
- Múltiples dominios de STP por VLAN
- Capacidad de doble encapsulamiento para creación de VLAN
- Redundancia entre puertos controlada por software
- Capacidad para crear y manejar 4094 VLANs

CAPACIDADES DE CONMUTACIÓN EN CAPA 2

La(s) unidad(es) deberá(n) tener:

- La capacidad de almacenar como mínimo 12,000 MAC Address
- La capacidad de conmutar tramas gigantes (*Jumbo Frames*) de hasta 9216 Bytes
- La capacidad de mantener MAC Addresses en la Forwarding Data Base o similar
- La capacidad de hacer Port Mirroring
- Este mecanismo deberá de trabajar al menos en topologías de anillo.
- Enlaces Agregados hasta 8 grupos por unidad, y 8 enlaces por grupo agregado.
- Por lo menos 8 colas para QoS basadas en hardware por puerto.

CAPACIDADES DE CONMUTACIÓN DE PAQUETES EN CAPA 3

Protocolos de ruteo y funciones de capa 3:

- RFC 1812 IPv4, RFC 1519 CIDR, RFC 894 IP sobre Ethernet, RFC 791
- Protocolo IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 768 UDP, RFC 1027 Proxy ARP,
- RFC 1058 y RFC 2453 RIP v1/v2
- RFC 1256 IPv4 ICMP Router Discovery (IRDP)
- RFC 1122 Host Requirements
- RFC 2328 OSPFv2, RFC 1587 OSPF NSSA Option, RFC 1765 OSPF Database Overflow, RFC 2370 OSPF Opaque LSA Option

- Rutas estáticas
- RFC 1771 BGP4
- RFC 1965 Autonomous System Confederations for BGP4
- RFC 2796 BGP Route Reflection
- RFC 1745 BGP Communities Attribute
- RFC 2385 TCP MD5 Authentication for BGP4
- RFC 2439 BGP Route Flap Damping
- RFC 2842 BGP Capabilities Advertisement with BGP4
- RRC 2918 Route Refresh Capability for BGP4
- RFC 2338 VRRP o similar
- 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 854 TELNET (Cliente y Servidor)
- RFC 2068 HTTP Server

SOPORTE PARA PROTOCOLOS DE ADMINISTRACIÓN DE REDES:

- RFC 1157 SNMP v1
- RFC 1901 SMIV2 y MIB-II
- RFC 2570 – 2575 SNMPv3
- RFC 1757 RMON y RFC 2021 RMON2
- 4 Grupos de RMON (Stats, History, Alarms and Events)
- RFC 1643 Ethernet MIB, RFC 1212, 1213, 1215 MIB –II Ethernet like & TRAPS
- RFC 1573 Evolution of Interface
- RFC 2576 Coexistencia entre SNMP v1, v2 y v3
- RFC 1354 IPv4 Forwarding Table MIB
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 2233 Interface MIB
- RFC 1724 RIPv2 MIB
- RFC 1850 OSPFv2 MIB
- RFC 1657 BGP-4 MIB
- RFC 2674 802.1p/802.1q MIB
- RFC 2787 VRRP MIB
- Secure Shell (SSH-2)
- Secure Copy (SCP-2)
- TFTP o SFTP con encriptación y autenticación
- sFlow o netflow o ip-fix

FUNCIONES OPTIMIZADAS DE RUTEO SOPORTE A IPV6

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

- RFC 5095, Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
- RFC 4861, 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 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
- RFC 2710, IPv6 Multicast Listener Discovery v1 (MLDv1) Protocol
- RFC 2740, OSPFv3 for IPv6
- RFC 2080, RIPng
- Listas de Control de Acceso para IPv6
- Tuneles IPv6 sobre IPv4

FUNCIONES OPTIMIZADAS DE SWITCHEO

Listas de Control de Acceso: el equipo deberá ser capaz de soportar como mínimo 3,500 Listas de Acceso controladas por hardware.

Perfiles de Control de Acceso para todos los protocolos de ruteo soportados.

Políticas de Acceso para Telnet, SSH y SCP

Soporte para el protocolo SNTP (Simple Network Time Protocol)

Rate Limiting

MANEJO DE IP MULTICAST

- RFC 2362 PIM Sparse Mode (SM)
- RFC 1112 y RFC 2236 IGMP v1/v2
- IGMP Snooping
- RFC 3376 IGMP v3
- IGMP v1/v2/v3 Snooping with Configurable Router Registration Forwarding

MECANISMOS DE QOS (QUALITY OF SERVICE)

La unidad deberá tener mecanismos de Calidad de Servicio compatibles con las siguientes recomendaciones:

- IEEE 802.1p Mecanismos de Prioridad (8 colas de prioridad por puerto)
- DiffServ precedencia con 8 colas de prioridad de acuerdo a la recomendación del IETF RFC 2474
- Soporte al RFC 2475 DiffServ Funciones de Ruteador Central y de Frontera
- Soporte al RFC 2597 DiffServ Entrega Segura (Assured Forwarding)
- Mapeo de Políticas de prioridad entre 802.1p y DiffServ

SEGURIDAD

La unidad deberá tener mecanismos de seguridad y protección de acuerdo a las siguientes funcionalidades y características:

- Creación y operación de Listas de Control de Acceso (ACL) a Nivel de Capa 2/3/4 del modelo OSI para el control de acceso y filtrado de paquetes.
- IEEE 802.1x Port Based Network Access
- Secure Shell y Copia de Secure Shell SSH2
- Perfiles de Acceso para SNMP, Telnet y http
- RFC 1492 TACACS+
- RFC 2138 RADIUS Authentication
- RFC 2139 Contabilización RADIUS
- Perfiles de Acceso para los protocolos de ruteo (RIP, OSPF y BGP4)
- Secure Shell v2 (SSHv2)
- Secure Copy v2 (SCPv2) o Secure Copy (SCP)
- TFTP o SFTP con encriptación y autenticación
- Perfiles de Acceso para Telnet/SSH2/SCP
- Seguridad basada en MAC Address (filtrado, bloqueo, limitación y VLANs)
- SNMPv3 user based security, with encryption/authentication
- VLAN Invitado para 802.1x
- Protección contra ataques de negación de servicio (DoS Attacks).
- Control de la transferencia de Broadcast de IP
- Soporte de ICMP
- Protección contra ataques de SYN
- Protección del CPU contra ataques DoS con limitación de tráfico para la administración del CPU

CHEQUEO DEL SISTEMA

El equipo deberá contar con algunos mecanismos de control para monitorear la salud del sistema (system health check o equivalente).

SOBRE LAS CONDICIONES FÍSICAS DE OPERACIÓN

La unidad deberá mantener las siguientes condiciones físicas de operación:

Temperatura e operación: 0°C – 40°C

Condiciones de Humedad: 10% - 95% humedad relativa sin condensación

Alimentación de las Fuentes de Poder: 100 VAC (4 Amp) -- 240 VAC (2 Amp) Frecuencia de Línea: 50 – 60 Hz

Se deberán incluir el licenciamiento en el Switch de CORE adecuado para cumplir con las funcionalidades de Core, anteriormente mencionadas.

Toda la solución cableada deberá tener la misma versión y tipo de sistema operativo, con el fin de mantener la compatibilidad de los equipos y contar con una red 100% estandarizada, el licitante deberá entregar un usuario y contraseña de la página del fabricante en la cual se puedan descargar las versiones de sistema operativo y realizar los cambios e información de las mismas.

SERVICIOS DE RED WIRELESS

Servicios unificados de distribución wifi mediante el uso de un sistema centralizado de control, con el uso de Access Point, con la capacidad de trabajo como WIPS.

Optimizado para escalabilidad, soportando como mínimo 800 usuarios/dispositivos concurrentes por controladora o dominio.

Observando una configuración y administración centralizada, así como procesamiento de encriptación distribuido y administración dinámica de RF.

NECESIDADES PRINCIPALES:

- 40 Access Point con PoE con soporte de protocolos 802.11 a/b/g/n/ac, energizados via PoE, que deberán ser administrados por una controladora centralizada.
- Los Access point deberán de soportar mínimo 16 SSID.
- Controladora con WIPS
- Capacidad de VLANS
- Funcionalidad de portal captivo, mismo que pueda ser utilizado en diferentes vlans.
- Capacidad de limitar ancho de banda por SSID, usuario y/o aplicación.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

SISTEMA DE RED INALÁMBRICA DE AREA LOCAL (WLAN)

Se requiere de un Sistema de Red inalámbrica para red de Área Local WLAN (*Wireless Local Area Network*), conformada bajo la arquitectura centralizada con un *switch/controlador* central y Puntos de Acceso inalámbricos para usarse como unidades remotas administrados por el controlador.

El sistema deberá proveer conectividad inalámbrica para múltiples usuarios y dispositivos inalámbricos, cámaras de vigilancia, equipos portátiles, teléfonos IP inalámbricos o IP *softphones* instalados en equipos portátiles, etc.

La solución inalámbrica propuesta debe ser altamente escalable y alto rendimiento pudiendo integrar centenares de usuarios y/o dispositivos conforme las necesidades de la red en cuanto a crecimiento.

Toda la solución deberá soportar una infraestructura de red inalámbrica (topología MESH) Todos los AP deberán operar con el controlador central para fines de administración, seguridad y control.

La red inalámbrica propuesta deberá ser interoperable y compatible con la estructura de red propuesta y la existente, así como con los principales estándares internacionales y arquitecturas de red del mercado.

Los AP serán controlados mediante túneles VPN vía IPsec o CAPWAP o funcionalidad similar. Mismos que serán administrados por la controladora.

La Controladora Inalámbrico deberá proporcionar un mecanismo inteligente para optimizar los parámetros de RF (Radio Frecuencia) para asegurar el rendimiento de la red. Soporte de Ajuste dinámico de RF (Potencia y Canal).

Se deberá soportar QoS, y sin impactar las llamadas de voz, o las sesiones de datos en progreso. El controlador debe soportar funciones de catalogación de tráfico (traffic shaping) y balanceo de los AP's basado en la cantidad de usuarios o utilización de cada AP.

El Sistema Operativo de la Controladora deberá ser de una arquitectura que permita ofrecer seguridad, rendimiento y resiliencia. El Sistema Operativo deberá tener funcionalidades de multitareas mismas que incluyan funciones para:

- Configuración de Software
- Habilitación de Políticas de Red o equivalentes
- Monitoreo de Procesos o CPU
- Herramientas de Monitoreo de espectro

La Controladora deberá ser capaz de soportar 40 Puntos de Acceso de forma activa.

Los Puntos de Acceso deberán operar con los estándares 802.11ac, 802.11n y 802.11a/b/g.

La controladora deberá poder atender como mínimo 800 dispositivos inalámbricos como son Smartphone, Laptops, equipos de cómputo, etc.

La controladora deberá soportar los estándares:

- IEEE 802.1D
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.11i
- IEEE 802.11r

Manejo de mínimo 16 dominios inalámbricos o SSID por AP.

Tendrá la capacidad para detectar e identificar la interferencia proveniente de otros dispositivos RF de tipo: microondas, bluetooth, bridges de video, etc. para que de forma automática se puedan ajustar para mitigar los efectos de dichas interferencias.

Soportar la funcionalidad denominada como Wireless Distribution System (WDS) o similar y cumplir con los siguientes mecanismos:

Tener la capacidad de formar un entrelazamiento inalámbrico entre Puntos de Acceso para formar una malla con trayectorias redundantes, con la finalidad de extender la cobertura en sitios en donde los Puntos de Acceso no puedan ser cableados.

Poseer la funcionalidad de unir segmentos de redes alámbricas.

Capacidad para que los Puntos de Acceso que funcionen como extensión o repetidores puedan también proporcionar servicio a clientes (dispositivos).

Distribución de cargas entre varios Puntos de Acceso adyacentes o funcionalidad similar.

Soportar la funcionalidad de Location-based Services o RTLS e integrarse con herramientas como Aer Scout o Ekahau.

Poseer la funcionalidad de sincronizarse por medio del protocolo NTP, así como emplear el reloj propio de sistema

Para esquemas de alta disponibilidad del servicio, deberá contar con la funcionalidad de permitir nuevas sesiones 802.1x aun cuando la comunicación entre la controladora y el Punto de Acceso este interrumpida o similar que permita al AP actuar como suplicante 802.1x

Permitir el filtrado de direcciones MAC para negar o permitir el acceso a los servicios, las direcciones MAC o clientes podrán darse de alta de forma individual o importando un archivo.

Disociación de clientes en forma manual o automática.

Soportar los siguientes estándares de cifrado o encriptación:

- WEP
- WPA
- WPA2
- WPA-PSK
- WPA2-PSK
- AES (CCMP)

Interactuar con servidores de RADIUS con el objetivo de definir perfiles de acceso.

Soportar los siguientes métodos de autenticación:

- MAC
- Web o Captive Portal
- IEEE 802.1x

Soportar la funcionalidad de portal cautivo para autenticación. El portal Cautivo Interno podrá ser configurado para desplegarse en HTTP o HTTPS

Soportar los siguientes métodos de autenticación 802.1x:

- EAP-TLS
- EAP-MD5
- EAP-FAST
- EAP-SIM
- EAP-TTLS
- PEAP

Capacidad para ocultar los SSID's configurados.

Bloquear tráfico entre dispositivos inalámbricos o asociados al mismo SSID

Permitir una distinción de privilegios por rol del usuario en la misma red o por el tipo de usuario dentro del mismo SSID.

Limitar ancho de banda tanto a nivel de usuario como por tipo de tráfico, así como manejo de prioridades aplicando calidad de servicio a los mismos a nivel de capa 2 y capa 3.

Permitir filtrado de tráfico desde la Controladora y en los Puntos de Acceso de tal forma que este filtrado pueda radicar en los Puntos de Acceso.

Soporta la funcionalidad de actuar como WIPS y/o WIDS.

Detección y/o Contension de Rogue APs por método closed loop para reducción de falsos positivos.

Contará con un Dashboard que presente los principales eventos en forma gráfica y estadística de la red inalámbrica.

Soportar SNMP v2/v3

La controladora deberá soportar administración via Web o Consola.

Soportar el backup y restore de Imagen de Controladora, por lo menos dos de los siguientes medios:

- FTP
- TFTP
- SCP
- Local
- Flash

La actualización del firmware de la Controladora podrá realizarse a través de GUI (Web) y/o CLI

Tener la función de realizar respaldos de la configuración en forma manual o calendarizada.

Capacidad de envío de logs a un servidor Syslog.

Se deberá poder contar con la siguiente información:

- Puntos de Acceso5
- Actividad WDS o Mesh
- Estadísticas o Histogramas
- Inventario

Herramientas de troubleshooting tales como PING, Traceroute, captura de paquetes en tiempo real. La controladora podrá ser virtual para lo cual se deberá considerar:

- Que el licitante deberá proporcionar el hardware nuevo y licenciamiento necesario con el fin de mantener el óptimo desempeño de la solución ofertada.

FUNCIONALIDADES OPERATIVAS Y DE SEGURIDAD DE LOS PUNTOS DE ACCESO

Los Puntos de Acceso deben ser capaces de operar simultáneamente en la bandas 2.4 GHz y 5 GHz.

Los Puntos de Acceso deberán contar con al menos 6 antenas internas

El Punto de Acceso en 2.4 y 5 GHz con clasificación o identificación de interferencia y/o beamforming

Los Puntos de Acceso deberán soportar los estándares 802.11 a/b/g/n/ac.

Los Puntos de Acceso deberán soportar las siguientes modulaciones:

- 802.11a: OFDM
- 802.11b: DSSS
- 802.11g: DSSS y/o OFDM
- 802.11n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
- 802.11ac: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM

Los Puntos de Acceso deberán contar con al menos 2 puertos 10/100/1000 Base-T y un puerto de Consola

Los 2 puertos de 10/100/1000 Base-T deberán soportar Link Aggregation (LAG) o LACP.

Los Puntos de Acceso deberán soportar Power over Ethernet de acuerdo a la especificación IEEE 802.3af

Las antenas de los Puntos de Acceso en las frecuencias de 2.4 GHz y 5 GHz deberán contar con una ganancia mínima de 3 dBi

Los Puntos de Acceso deberán contar con una potencia de transmisión de por lo menos 23 dBm para 2.4GHz y 5GHz

Los Puntos de Acceso deben soportar la funcionalidad de MIMO 3x3 con 3 spatial streams

Los Puntos de Acceso deberán soportar un throughput de al menos 450 Mbps para el radio de 2.4 GHz y de 1.3 Gbps para el radio de 5 GHz, para una banda ancha total disponible de 1.75 Gbps.

Los Puntos de Acceso deberán soportar al menos 8 SSIDs por radio, es decir, 16 SSIDs en total.

Los Puntos de Acceso deberán soportar al menos 120 usuarios por radio, es decir 240 por AP.

Los Puntos de Acceso podrán realizar las siguientes funciones:

- Servicio a clientes y monitoreo RF (análisis de espectro) de forma simultánea
- Servicio a clientes y escaneo de seguridad (WIPS/WIDS) en canal o similar para evitar un sistema adicional dedicado de protección contra intrusos.

- Operar de forma dedicada para funciones de escaneo y protección (WIDS/WIPS) sobre múltiples canales o monitoreo en el todo el espectro de WLAN .

Los Puntos de Acceso deberán soportar el estándar 802.11h, así como las siguientes funcionalidades:

- Control automático de potencia y canal
- Corrección de huecos en la cobertura o monitoreo/ajuste de radios
- Balanceo de espectro o clientes
- Mitigación o reducción de interferencia co-canal
- Airtime fairness o Traffic Shaping
- Los Puntos de Acceso deberán soportar QoS
- Soportar voz, datos y video
- Priorizar el tráfico
- Aplicar rate-limiting o anchos de banda basado en reglas o usuarios

Soportar la pre-autenticación de usuarios en los Puntos de Acceso a fin de mantener una persistencia en la conexión, ya que en caso de hacer roaming, no se tenga que solicitar nuevamente la autenticación al usuario, es decir funcionalidad OKC, Pre-Authentication o similar.

Incluir funciones de Roaming, es decir, garantizar el mantenimiento de las sesiones de los usuarios/dispositivos, entre diferentes Puntos de Acceso, Subredes IP y/o Controladoras.

La solución deberá soportar como mínimo los siguientes estándares de seguridad:

- WPA
- WPA2 (AES)
- 802.11i
- 802.1x

Se deberá proveer garantía por 5 años y soporte sobre los Puntos de Acceso durante el periodo del contrato.

Toda la solución de red inalámbrica deberá ser de la misma marca, con el fin de mantener la red inalámbrica estandarizada.

SISTEMA DE ADMINISTRACION Y GESTION DE REDES.

El licitante deberá entregar un sistema integral de servicios de administración de la solución ofertada con el fin de mantener un solo punto de gestión del servicio, debiendo generar esquemas de configuración de red, topología, análisis de logs, estadísticas de uso, análisis de alertas y alarmas, configuración de equipos, administración de equipos, entre otros.

La solución podrá administrar tanto la solución cableada como la wireless, en caso de que se requieran dos sistemas diferentes para la administración de ambas soluciones se deberá justificar la segmentación de la administración.

El licitante deberá incluir todo el Hardware, Software y licenciamiento necesarios para la instalación de dicho sistema, la configuración inicial y puesta a punto correrá a cargo del licitante.

El sistema deberá de ser capaz de administrar al menos la solución de dispositivos de la red ofertada. La herramienta deberá de ser de la misma marca de los switches de datos propuestos para garantizar la interoperabilidad al 100%.

El sistema deberá de permitir la visualización en tiempo real mediante una interfaz gráfica del despliegue de los dispositivos de la red, la interconexión entre ellos en capa 2 y capa 3. Permitirá una configuración centralizada, así como una administración y actualización del firmware de los elementos de la red.

El sistema deberá contar con una herramienta que permita monitorear y verificar la configuración de un sistema redundante en capa 2 para una topología de anillo, el cual permita identificar el número de nodos, el estatus del anillo y registrar algún cambio que pudiese presentarse.

El sistema deberá de permitir el aprovisionamiento de funcionalidades en la configuración de la red.

El sistema deberá contar con herramientas para búsqueda o descubrimiento de direcciones IP y direcciones MAC. Además de un administrador de puertos que ayudará a centralizar la administración o configuración de los puertos al permitir creación de perfiles y poder ser aplicados a más de un puerto a la vez.

Deberá permitir el manejo de dispositivos y sus puertos en la red dentro de grupos, desplegando la información de ellos a nivel de grupo.

El sistema contará con la funcionalidad de mapas para la topología de red.

Deberá de incluir una interfaz que permita ejecutar comandos de los equipos o en lenguaje Tcl scripting.

El sistema deberá contar con niveles de acceso a la herramienta, basados en un rol designado. Manejo de estadísticas o monitoreo de performance en tiempo real, alarmas o notificaciones.

Deberá contar con un sistema para carga y descarga de configuraciones hacia y de los dispositivos administrados. De igual manera debe emplearse para actualizar las versiones del firmware o del sistema operativo de los dispositivos.

Los cambios en los estados de la red y sus dispositivos deberán presentarse e informarse ya sea en los componentes de un determinado dispositivo o un enlace de la red.

La arquitectura de la plataforma de administración de redes propuesta, deberá seguir un modelo cliente/servidor o web. El servidor donde residirá el sistema de administración de redes podrá ser accedido desde cualquier estación de trabajo mediante una sesión web browser vía http

El sistema deberá de contar con una arquitectura modular que permita agregar módulos de funcionalidades específicas según las necesidades de la convocante.

Funcionalidades que permitan a los licitantes de servicio mantener los niveles de servicio comprometidos de acuerdo a las necesidades de sus usuarios.

El sistema deberá contar con una herramienta que permita monitorear y verificar la configuración de un sistema redundante en capa 2 para una topología de anillo, el cual permita identificar el número de nodos, el estatus del anillo y registrar algún cambio que pudiese presentar.

Las características que debe cumplir el sistema como mínimo son las siguientes:

- ✓ SNMP v1/v2/v3
 - ✓ Autodescubrimiento de equipos en la Red por Rangos de Direcciones IP.
 - ✓ Control y gestión de los usuarios administradores, definiendo diferentes niveles de acceso y privilegios.
 - ✓ La autenticación de usuarios Administradores podrá realizarse a través de: credenciales del Sistema Operativo, LDAP y RADIUS.
 - ✓ Opción de Unificar y centralizar el monitoreo y gestión de infraestructura de Red alámbrica e inalámbrica.
 - ✓ Proporcionar mapas topológicos de la red.
 - ✓ Desde la misma herramienta acceder a los dispositivos de red via Web o Telnet o SSH dependiendo de las capacidades de gestión que soporte el elemento administrado.
 - ✓ Proporcionar una vista gráfica de los equipos pudiendo ver su estado operativo.
-
- Realizar respaldos de la configuración.
 - Crear alarmas o acciones basadas en diferentes eventos.
 - Tener la capacidad para definir y aplicar políticas de QoS o prioridades
 - Posibilidad de crear rate limits por puerto o tráfico específico
 - Contar con una interface Web.
 - Podrá aplicar plantillas de configuración
 - Deberá realizar funciones de monitoreo
 - Realizara capturas de tráfico en tiempo real, para facilitar diagnósticos y solución de problemas
 - Generar reportes que proporcionen información sobre dispositivos o performance

PLAN DE TRABAJO

El licitante deberá entregar un plan de trabajo en el que indique los periodos que considerará para la implementación y puesta a punto de los servicios solicitados considerando como mínimo:

- Configuración de los Switches
- Instalación de los Switches
- Configuración de la Controladora
- Instalación de la Controladora
- Configuración de los Access Point
- Instalación de los Access Point
- Instalación del Sistema o Sistemas de Administración y Monitoreo de la Solución
- Integración a Sistema NetFlow Analyzer
- Entrega de los Inventarios

El plan de trabajo se deberá entregar el mismo día en que se entregue la propuesta técnica y económica, **el no contar con este documento será motivo de descalificación.**

INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS

Se deberá realizar un diagnóstico de la instalación actual considerando por lo menos los siguientes puntos:

1. Diagnostico tipo “Fast Track”
 - 1.1. Revisar la configuración de los equipos activos de la red local, (puertos a usuarios, Vlan, configuración de puertos de red, conexiones entre equipos activos, posibles loops)
 - 1.2. Revisión por muestreo de configuraciones en PC’s de usuarios finales.
 - 1.3. Revisión general del cableado (escaneo, a nodos con mayor número de incidencias)
2. Mitigación de fallas frecuentes
 - 2.1. Configuración general correcta de equipos activos
 - 2.2. Sustitución y reordenamiento de cableado y medios físicos de comunicaciones en mal estado.
 - 2.3. Reconfiguración de tarjetas de red en equipos finales (computadoras y servidores) que afecten el desempeño de la red.
 - 2.4. Reconfiguración y reubicación de equipos activos (si fuera necesario)
3. Estabilización de la red
 - 3.1. Reconfiguración y ajustes de red
 - 3.2. Escaneo y análisis de tráfico
 - 3.3. Revisión de desempeño de la red
 - 3.4. Configuración y ajustes de logs de equipos activos (si fuera necesario)
4. Entregables
 - 4.1. Memoria Técnica
 - 4.2. Reporte de análisis de tráfico
 - 4.3. Manuales básicos de operación
 - 4.4. Transferencia básica de Conocimiento

La instalación y configuración de los equipos implicará una obligada y detallada explicación de parte de la licitante, hacia los funcionarios que el Instituto designe con respecto a cada procedimiento que se realice durante esta labor, la cual debe quedar ampliamente documentada de tal forma que pueda ser utilizada como guía para administración una vez finalizados los trabajos de instalación y configuración.

La instalación y configuración de los equipos deberá obligatoriamente realizarse en conjunto con al menos tres empleados del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Instituto y la aceptación y liberación de esta actividad quedará sujeta al visto bueno que dicho Departamento otorgue.

La prueba de funcionamiento integral, se debe realizar con la participación de los funcionarios antes citados, los cuales controlarán el funcionamiento técnico del equipo terminal conectado a los dispositivos instalados y configurados.

La información de las configuraciones requeridas se dará al Licitante ganador una vez que se inicie el periodo de instalación y puesta a punto. De igual forma la solución deberá ser integrada a un servidor de NETFLOW ANALYZER por lo que el licitante apoyará al personal del Instituto para la correcta configuración de dicha integración.

Adicionalmente se requiere de la identificación del cableado existente, identificación del patch panel a cada nodo del switch, mismo que permitirá al Instituto crecer granularmente la red sobre

dicho cableado. El etiquetado de los nodos o cables deberá estar alineado al estándar TIA-EIA-606A y TIA-EIA-568B, esto para los nodos que no se encuentre identificados en los patch panel.

Diagnóstico de seguridad de red

Se deberá incluir como parte del plan de trabajo para la implementación un primer diagnóstico de seguridad que sea capaz de detectar malware de todos los tipos (inclusive el mutante, ramsonware, todo aquel que se conecte a un host de control), ataques de día cero, ataques internos y los que ya tengan una firma (signature).

Este diagnóstico deberá generar reportes de todos los endpoints (incluidos dispositivos móviles) que sean sospechosos o se encuentren infectados, con un detalle sobre sus actividades (sitios a los que se conecta, IP, puertos utilizados, archivos sospechosos) y reportes globales del estado de la red del Instituto.

Este diagnóstico no debe requerir la instalación de algún agente en los endpoints o clientes, y tampoco la alteración de la topología de red o reglas de firewall.

CONDICIONES ESPECÍFICAS

El Licitante deberá tener al menos cinco años proporcionando el servicio con la marca de los equipos/productos ofrecidos y presentar carta expedida por el fabricante que le avala como Centro de Soporte Autorizado, pudiendo con ello dar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, así como soporte técnico.

El plazo de entrega se considerará como la fecha en que el equipo sea recibido a satisfacción de la Institución. Se fijará un plazo máximo de entrega 5 días antes del inicio del contrato.

El Licitante debe garantizar un horario de servicio de soporte técnico continuo 24x7 para el servicio de Switch Core y 10x5xNBD para los demás equipos.

Se deberá considerar el siguiente personal para el proyecto:

Personal de Primer Nivel, representarán el contacto con los usuarios para dar solución a las fallas y/o requerimientos reportados, utilizando para ello la Mesa de Servicio.

Ingenieros de Soporte, serán quienes proporcionen soporte técnico a los servicios ofrecidos por el Licitante, y deberán contar con conocimientos en la coordinación de la implementación, operación y atención a fallas del servicio suministrado.

Administrador del Proyecto, el cual administrará, controlará y brindará continuidad al proyecto y será el contacto directo y único con el Administrador del Contrato.

Deberán entregar números de teléfonos celulares, correos electrónicos y cualquier otra información que permita la comunicación expedita con el ingeniero y técnicos que garantice al Instituto la atención oportuna. Los técnicos certificados deberán pertenecer al Licitante con al menos 12 meses de laborar para la misma, para lo cual deberá aportar copia de planilla presentada, que corrobore dicha condición y copia de la certificación del fabricante. La omisión de algunos de estos documentos descalificará la oferta. El personal que sea asignado al Instituto como soporte deberá contar con dicha certificación y deberán de considerar por lo menos tres personas en el grado de especialista.

El Licitante deberá realizar las pruebas de los equipos que así se soliciten, con el fin de verificar que se ajusten a las especificaciones técnicas requeridas y a los sistemas en uso en la Institución. Las ofertas deben acompañarse de catálogos e información técnica originales, que indiquen claramente las características de los equipos y materiales ofrecidos. El Licitante ganador deberá entregar, conjuntamente con el equipo, los manuales de instalación. El equipo deberá ser nuevo, para lo cual deberá ser demostrado con certificación del fabricante.

La propuesta deberá incluir todos los cables, conectores y dispositivos necesarios para la correcta instalación de la solución equipo.

Licitante deberá garantizar que durante el plazo de garantía del equipo y accesorios, sustituirá con base en los SLA definidos.

Asimismo, se deberá garantizar la existencia y suministros de repuestos mediante carta del fabricante, así como de partes o dispositivos desechados o sustituibles por el mismo término señalado en la vigencia del contrato, el licitante deberá declarar expresamente en la oferta que se obliga a mantener en el país aquellos repuestos de más sensible recambio, para el adecuado funcionamiento de los equipos ofrecidos, **el no contar con este documento será motivo de descalificación.**

De presentarse diferencias en algunos de los equipos revisados, el licitante procederá, bajo su costo y con la supervisión del Instituto, a sustituirlos por equipos nuevos sin costo adicional para la Institución.

Durante el plazo de garantía, el licitante se obliga a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones del Departamento de Tecnologías en Información y Comunicaciones, donde se encuentra acondicionada un área para tales efectos.

El licitante deberá entregar los equipos con la última versión del sistema operativo liberado por el fabricante instalado al momento de la entrega, así como todos los parches liberados para la prevención de vulnerabilidades. Para comprobar lo anterior, deberá presentar la documentación respectiva por parte del fabricante. No se aceptarán sistemas operativos experimentales, en versiones beta o de mantenimiento.

El Licitante debe de contar con un sistema de recepción de llamadas para la atención de solicitudes, debidamente constituido, donde el Instituto pueda hacer sus reportes y exista una persona que atienda y asigne un consecutivo de control.

Además, deberá indicarse en el control de llamadas al menos las causas que originó el reporte, el nombre del operador, hora y fecha de llamada, tiempo de respuesta y reparación efectuada. Al final de cada mes deberá entregarse un reporte con una copia de todos los reportes a efecto de poder establecer los controles pertinentes.

Sin excepción alguna, el equipo que se ofrezca deberá ser totalmente nuevo, por lo que de comprobarse que ha sido reparado o refaccionado, el licitante deberá sustituirlo sin costo alguno para el Instituto, por otro totalmente nuevo. Caso contrario será causal de ejecución de la garantía de cumplimiento, independientemente de las acciones que por la vía legal se puedan interponer.

Cualquier alternativa que se proponga para el equipo ofrecido, se hará en forma detallada, de tal manera que no pueda existir ninguna duda en su comprensión e interpretación.

El licitante estará en la obligación de entregar el equipo debidamente instalado, probados y en perfecto funcionamiento a entera satisfacción del Instituto.

El licitante deberá adjuntar un listado de mínimo dos referencias de empresas o instituciones a quienes les haya ofrecido un servicio similar al solicitado en los últimos dos años, de los servicios solicitados en la presente licitación, de características similares a las que está ofreciendo. Las mismas deberán contener al menos la siguiente información: Nombre de la empresa o institución, número de teléfono, dirección exacta, nombre de la persona a quien se le pueda solicitar información, **el no contar con este documento será motivo de descalificación.**

Durante la vigencia del servicio se deberá efectuar el diagnóstico de seguridad de red para mantener la óptima operación de la red del Instituto. Este diagnóstico será capaz de detectar malware de todos los tipos (inclusive el mutante, ransomware, todo aquel que se conecte a un host de control), ataques de día cero, ataques internos y los que ya tengan una firma (signature).

Este diagnóstico deberá generar reportes de todos los endpoints (incluidos dispositivos móviles) que sean sospechosos o se encuentre infectados, con un detalle sobre sus actividades (sitios a los que se conecta, IP, puertos utilizados, archivos sospechosos) y reportes globales del estado de la red del Instituto.

Este diagnóstico no debe requerir la instalación de algún agente en los endpoints o clientes, y tampoco la alteración de la topología de red o reglas de firewall

SOPORTE TECNICO

El soporte técnico considera las actividades para atender y solucionar los distintos requerimientos, incidentes y/o problemas referentes a los servicios informáticos considerando los activos suministrados por el licitante.

La licitante deberá dar soporte de 8 a 18 horas de manera telefónica, en caso de requerir el soporte en sitio se programara con por lo menos 24 horas de anticipación, este soporte ya se encontrara incluido en el contrato de servicios administrados.

Los equipos suministrados deberán contar con el servicio de administración, actualización, mantenimiento preventivo y correctivo, garantía, soporte y remplazo inmediato del equipo en caso de ser necesario durante el periodo que dure el contrato.

Se requiere que los equipos sean entregados en Calzada México Xochimilco Número 101, Colonia San Lorenzo Huipulco, Delegación Tlalpan, C.P. 14370, en un horario de 8:00 a 18:00 horas de lunes a viernes, de acuerdo a las especificaciones establecidas en el presente anexo y deberán corresponder a la marca y modelo ofertados.

El soporte técnico se realizará cuantas veces sea necesario en función de los requerimientos que se soliciten o incidentes y problemas que se presenten durante la vigencia del contrato, mismos que se otorgarán en sitio en las instalaciones del Instituto o de manera remota. La naturaleza, escalamiento o criticidad del requerimiento impera o prevalece sobre la asistencia remota, a fin de que se puedan realizar las acciones de soporte directamente en sitio.

Conforme a los niveles de servicio establecidos en esta licitación, es responsabilidad del licitante considerar la cantidad de personal que estime necesario para el desarrollo de las actividades de soporte técnico, considerando técnicos certificados en cada una de las soluciones.

El soporte técnico incluye de manera general los conceptos de administración de servicios monitoreo, switching y red inalámbrica. El personal de soporte realizará las siguientes actividades, mismas que son de manera enunciativa, más no limitativa, por lo que el Instituto se reserva el derecho para solicitar funciones adicionales, las cuales se vinculen con el otorgamiento del servicio requerido en esta licitación:

- Realizar la evaluación sobre los bienes o servicios afectados.
- Proponer y ejecutar soluciones temporales conocidas o nuevas a fin de permitir la continuidad en las operaciones de los usuarios, en el menor tiempo posible.
- Llevar a cabo las acciones pertinentes para solucionar los requerimientos, incluyendo la administración de garantías con terceros.
- Documentar toda acción realizada en la atención de los requerimientos de acuerdo a las políticas y herramientas sistematizadas para la administración de los requerimientos que defina el Instituto.
- Proporcionar, alimentar y/o actualizar la información pertinente para disponer de las bases de datos de conocimiento y de configuraciones del Instituto, la cual se conformará de manera progresiva durante el servicio, incrementando la capacidad resolutive de soporte.
- Elaborar reportes de capacidad, disponibilidad, usabilidad, entre otros. El Instituto podrá solicitar cualquier información que considere pertinente relacionada con la prestación del servicio.
- Realizar la instalación, configuración y puesta a punto de la infraestructura (hardware y software) involucrada en el servicio requerido, para la continuidad de servicios de TIC.
- Ejecutar los cambios de políticas, permisos y configuraciones de infraestructura de TIC.
- Elaborar y ejecutar planes de trabajo, análisis, diagnóstico, pruebas y evaluación del impacto para atender un requerimiento que involucre la infraestructura considerada en el servicio, de conformidad a las políticas y procesos que defina el Instituto.
- Supervisar el comportamiento de la infraestructura y analizar las tendencias de consumo de recursos a fin de proponer medidas que permitan mejorar el desempeño de los servicios del Instituto.
- Ejecutar las acciones para el almacenamiento, respaldo y restauración de información y configuraciones de la infraestructura que soporta los servicios.
- Realizar de forma periódica y/o a petición del Instituto un monitoreo remoto considerando:
 - Registro y seguimiento de las caídas, intermitencias y/o saturaciones de los activos involucrados en los servicios y enlaces de comunicación.
 - Definición en coordinación con el personal del Instituto de la matriz de notificación de alertas y alarmas.
- Realizar los servicios encaminados a solucionar cualquier incidente o problema que impida o degrade la operación normal de los activos o servicios objeto del servicio propiedad del licitante.
- Efectuar el mantenimiento correctivo de partes, componentes o refacciones de los equipos durante toda la vigencia del contrato y, en los casos aplicables, hasta su sustitución.
- En caso de que la reparación de los equipos amerite la salida de su domicilio, el licitante asume la responsabilidad total por el aseguramiento y gastos asociados que se generen por el manejo, retiro, reintegro y traslados de los bienes propiedad del Instituto.

- Revisiones periódicas y planeación de capacidad para emitir recomendaciones de reconfiguración.
- Aislamiento de fallas.
- El licitante será responsable del control, mantenimiento y actualización de la memoria técnica de los equipos y de la solución. Garantizar, en todo momento, que la memoria técnica se encuentre documentada y actualizada.
- El licitante será el responsable del control y administración de las bitácoras de los equipos y de la solución.

Los equipos serán revisados durante su entrega instrumentando la licitante para ello un documento donde conste la entrega recepción de los mismos suscrita por el responsable del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y el responsable designado por el licitante.

Aquellos equipos que no correspondan a la marca y modelo ofertado, se encuentren en mal estado, incompletos o se evidencie que no son totalmente nuevos, no serán recibidos, aplicando las penalizaciones que se señalan en el apartado denominado Penas Convencionales. Hechos que se harán constar en el acta entrega recepción de cada equipo.

El Licitante deberá apoyar en la colocación el equipo de comunicación de red cableada y red wireless en el lugar físico donde será utilizado. El responsable informático del Instituto le indicará al personal designado por el Licitante la ubicación física de cada equipo.

El Licitante deberá retirar de las instalaciones de instituto todo el embalaje del equipo de comunicación de red cableada y red wireless que provea.

El Licitante deberá proporcionar al Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones todos los resguardos de equipo de red cableada y red wireless que entregue, los cuales deberán estar firmados en original por el personal designado por el Licitante, el responsable informático de Instituto.

El Licitante deberá elaborar un programa de trabajo para la entrega de los equipos de red cableada y red wireless, el cual deberá ser avalado por el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones previo a su ejecución.

Se deberán implementar los procedimientos y mecanismos para llevar a cabo las labores de instalación, configuración y puesta a punto de los equipos, debiendo considerar en las propuestas los materiales e insumos necesarios, así como el personal especializado que se requiera para realizar estas actividades, sin que esto genere un costo adicional para el Instituto.

Durante la vigencia del contrato, en caso de presentarse cualquier falla en los equipos de red cableada y red wireless objeto del contrato, incluye los traslados y todo lo necesario para la reparación o cambio del equipo a plena satisfacción del Instituto, correrá por cuenta y riesgo del Licitante, sin ningún costo adicional para el Instituto.

En caso de efectuar sustituciones o cambios de cualquier componente de los equipos suministrados, sean estos internos o externos, los mismos deberán sustituirse por otro(s) de la misma marca del que se retira y de iguales o superiores características técnicas, debiendo ser igualmente nuevos.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo tiene como objetivo verificar el correcto funcionamiento, identificar problemas potenciales y eliminar probables causas que pudieran provocar fallas en la infraestructura que soporta los servicios objeto de la presente licitación

El licitante deberá proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo a los bienes involucrados en la prestación de los servicios materia de esta licitación al menos una vez al año, observando los siguientes puntos:

- El servicio de mantenimiento preventivo se efectuará una vez al año y en el horario acordado entre el Instituto y el licitante, pudiendo realizarse incluso en fines de semana o días festivos y horarios no laborales, a fin de no afectar la operación del personal del Instituto o de sus servicios.
- Al término del mantenimiento preventivo se deberá elaborar un reporte el cual contenga firma y/o sello del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones como constancia del servicio realizado.
- El reporte deberá contener el detalle de las actividades realizadas y el estado de operación en que se dejan los equipos. Asimismo, este reporte deberá contener fotografías de la situación previa y posterior a las actividades de mantenimiento preventivo.
- Las acciones mínimas y en los casos aplicables son:
 - Actualización de Firmware
 - Actualización de Sistema Operativo
 - Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de equipo de conmutación de datos
 - Limpieza Interna y Externa de equipos.
 - Actualización de Sistema de Administración y Monitoreo en caso de que aplique
 - Obtención y análisis de logs.
- Si durante el mantenimiento preventivo se detecta una falla que impida la operación normal de cualquier equipo, se deberá proceder de la siguiente forma:
 - Otorgar el mantenimiento correctivo a fin de dejar en operación el equipo.
 - El reporte correspondiente deberá describir a detalle esta situación.
 - En caso de que el equipo no sea posible repararlo en ese momento, se deberá levantar un reporte por mantenimiento correctivo. El reporte podrá ser levantado por el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones o por el mismo técnico del licitante a nombre del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones. El reporte correspondiente deberá contener a detalle esta situación, incluyendo el número de reporte.
 - Los mantenimientos preventivos que realice el licitante a los equipos de su propiedad, no generarán ningún gasto por estos conceptos al Instituto.

Cada cambio realizado y/o mantenimiento deberá ser reportado a más tardar 5 días naturales después de la actividad realizada, dichos mantenimientos se realizaran en la Segunda Semana del mes de Junio de cada año o antes si el licitante lo considera necesario.

VENTANAS DE MANTENIMIENTO

Las ventanas de mantenimiento se deberán programar con por lo menos 48 horas de anticipación y no se podrán realizar sin previa autorización del personal del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, una ventana de mantenimiento no podrá durar más de 2 horas y se podrá realizar una al mes previa justificación, las ventanas de mantenimiento deberán generarse en los horarios de 18:01 a 20:59 hrs. Cualquier ventana de mantenimiento no autorizada se considerara no disponibilidad de servicio y generara la penalización correspondiente.

PLAN DE RETORNO

El licitante desarrollará un plan de retorno, mismo que será sujeto a revisiones y simulacros conforme el Instituto lo requiera. El plan de retorno iniciará 3 meses antes de concluir el contrato y consistirá de manera enunciativa, más no limitativa, en las siguientes actividades:

1. Integración de documentación técnica:

- a. Documentación que describa la configuración de componentes de hardware y software relacionado con los servicios de este anexo.
- b. Documentación que describa la operación de procesos, respaldos, restauraciones y monitoreo de todos los componentes de infraestructura (hardware y software).
- c. Diagrama de infraestructura (hardware y software) y archivos de configuración correspondientes.
- d. Listado de usuarios y privilegios de todos los componentes de infraestructura (hardware y software).
- e. Análisis de capacidad (Capacity Planning) de todos los componentes de infraestructura (hardware y software).
- f. Organigrama y manuales de gestión del servicio.

2. Entrenamiento a personal del Instituto en materia de administración y operación de todos los componentes de infraestructura (hardware y software) para proveer los servicios.

3. Apoyo en la implementación y puesta a punto de todos los componentes de infraestructura (hardware y software) para continuidad del servicio por parte del Instituto o de un nuevo licitante del servicio.

SERVICIOS DE FÁBRICA.

El equipo deberá estar identificado mediante etiquetas laminadas indelebles y que no se caigan con el paso del tiempo, de tal manera que permitan mantener controles de inventario de activo fijo. Se deberá entregar los números de serie del equipo inventariado.

El equipo debe contar con soporte técnico en Internet dentro de la página Web pública del fabricante, en la cual se permita consultar manuales y características del equipo ofertado.

Concluida la instalación de los equipos, el licitante deberá entregar un reporte general de los equipos que se instalaron al personal del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

El licitante será responsable de mantener, completo y actualizada la infraestructura suministrada.

Es indispensable notificar al área correspondiente mediante una relación todos y cada uno de los números de serie de los equipos, para efectos de aseguramiento y control de los equipos.

El licitante deberá de realizar y entregar una vez por año (Mes de Enero) un inventario físico del equipo con el fin de detectar cambios en el mismo, en caso de que el inventario sufriera modificaciones previas se deberá actualizar el inventario y entregarlo 5 días después del cambio al personal del Instituto.

GESTIÓN DEL SERVICIO

El licitante deberá cuidar en todo momento que el modelo de gestión de los servicios esté alineado a los modelos de operación y procesos considerando como mínimo:

- Modelos de gestión de servicios de infraestructura (ISO 20000, ITIL)

Y de forma opcional:

- Administración de proyectos (PMO)
- Seguridad de la información (ISO27001).

MESA DE SERVICIO

El licitante deberá proveer una Mesa de Ayuda, por medio del cual los usuarios realizan solicitudes relacionadas con los sistemas y servicios informáticos, los cuales son registrados, clasificados y asignados a grupos resolutores para la correspondiente solución. La Mesa de ayuda residirá en las instalaciones del licitante.

La mesa de servicios tendrá como objetivo fungir como punto de contacto entre la licitante y el personal del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Instituto.

El licitante ganador deberá implementar dentro de sus instalaciones una mesa de servicios, con la capacidad de atender en un horario corrido de 08:00 horas a 18:00 horas, de lunes a viernes en días hábiles.

Será responsabilidad del licitante ganador la administración, adquisición y mantenimiento de las herramientas y el hardware necesario con la cual opere la mesa de servicios.

Estas herramientas deberán de estar alineada al marco de buenas prácticas descrito en ITIL.

La implementación y puesta en operación de la mesa de servicios, deberá ser a más tardar 10 días hábiles posteriores al fallo dicha mesa de servicios fungirá como el único punto de contacto para la solución de incidentes y atención de requerimientos relacionados con tecnologías de información y comunicaciones.

La Mesa de ayuda deberá contar con los siguientes medios de comunicación que utilizará el Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Instituto:

- Un número local,
- Un número 01 800,
- Un correo electrónico, y
- Un portal web de autoservicio.

A todo requerimiento registrado en la mesa de ayuda le corresponde un número de reporte. Los reportes se harán del conocimiento del personal del licitante a través de la herramienta de la mesa de ayuda. Cualquier gestión que realice el personal del licitante para la atención de los requerimientos, deberá ser registrada en el historial individual del reporte almacenado en dicha herramienta.

Será responsable en todo momento de la gestión de la satisfacción de los reportes generados, asegurando que los incidentes y requerimientos reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos, realizando o emprendiendo acciones para eliminar las causas de raíz y/o para prevenir fallas potenciales.

- El licitante deberá en conjunto con el Instituto definir una matriz de escalación, la cual contenga al menos la información de los contactos (nombre, perfil, nivel de escalación, teléfono oficina, teléfono móvil) para su localización en todo momento, así como los tiempos establecidos para su escalación.
- Registrar los avances, el tipo de fallas presentadas y la forma como se solucionaron.
- Una vez solucionado el incidente, es responsabilidad de los grupos de soporte técnico del licitante llenar debidamente la orden de servicio y recabar firma y hora de solución por parte del titular o usuario del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Instituto que reportó el incidente informando a la Mesa de Ayuda la solución del caso.
- Realizar reportes de servicio, los cuales serán la evidencia a considerar para la medición de sus niveles de servicio.
- La Mesa de Ayuda deberá entregar mensualmente un reporte que contenga la cantidad de incidentes o fallas, y el tiempo de solución.

Será responsable en todo momento de la satisfacción del servicio asegurando que los incidentes y requerimientos reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos.

Deberá establecer la comunicación entre todas y cada una de las partes involucradas en el servicio.

Deberá ser responsable del seguimiento de garantías de los equipos que fueron ofertados con objeto de esta licitación.

A continuación se listan las características y servicios que deberá proporcionar la mesa de servicios:

- La mesa de servicios debe de estar basado en ITIL.
- La mesa de servicio será el único punto de contacto para reportar incidencias.
- Deberá contar con personal de primer nivel para proveer soporte y atención.
- Deberá registrar y dar seguimiento a las solicitudes, incidentes y problemas que se presenten.
- La atención y soporte de las fallas que tengan que ver con los equipos suministrados deberá ser proporcionada en sitio, solo cuando por necesidades de la revisión no pueda generarse por el personal del Instituto.
- Será responsable de administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio, incluyendo su escalamiento, cierre y documentación.
- Deberá establecer la comunicación entre todas y cada una de las partes involucradas en el servicio.
- Deberá proporcionar el servicio de administración de garantías de todo el equipamiento que forme parte de la solución integral objeto de esta licitación

INICIO DE OPERACIONES

La Instalación y operación del servicio de infraestructura y monitoreo deberá estar concluido antes del inicio del contrato, que incluye:

- Instalación del servicio del monitoreo de infraestructura.
- Instalación y configuración de switches.
- Instalación y configuración del esquema de redes inalámbricas.
- Instalación y configuración de accesorios.

INCIDENTES POR FALLAS

El licitante será responsable de solucionar los incidentes que por cualquier causa genere la interrupción de los servicios informáticos o imposibilite la operación de algún equipo contenido en los servicios solicitados.

ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES

El objetivo de la administración de incidentes es restablecer lo antes posible la operación normal del servicio, minimizar el impacto negativo sobre las operaciones del Instituto así como asegurarse de que se mantiene el mejor nivel de servicio, la mejor calidad y disponibilidad, en función a los acuerdos de nivel de servicio descritos en el presente documento y bases de licitación.

ADMINISTRACIÓN DE PROBLEMAS

El licitante a través del proceso de Administración de Problemas reducirá el número y la severidad de los incidentes y problemas alrededor de la infraestructura y aplicaciones de TI, identificando la causa que los originan (conocer el error), documentando la solución y generando las acciones necesarias (como solicitudes de cambio) para evitar que vuelvan a ocurrir.

ADMINISTRACIÓN Y CAMBIOS DE LA CONFIGURACIÓN

El licitante deberá llevar a cabo las actividades relacionadas con cambios sobre la infraestructura y servicios, considerando, por lo menos, lo siguiente:

- Coordinar procesos y procedimientos para todos los cambios, diferenciando los cambios estándar (cambios sin mayor impacto que puedan realizarse sin análisis de impacto previo) y los cambios de impacto (RFCh, aquéllos que por el nivel de impacto deban ser analizados previo a su implantación).
- Identificar los prerrequisitos para los cambios estándar.
- Preparar análisis de impacto, plan de trabajo para implementación (señalando las relaciones y tareas de otras áreas y/o licitantes del Instituto, así como fechas propuestas para la ejecución), beneficios del cambio, los riesgos de no efectuarlo, a fin de presentarlo para aprobación por parte del Instituto y en su caso atender las recomendaciones resultantes. Como parte del plan de trabajo el licitante deberá prever los ajustes a políticas, procedimientos, memorias técnicas, planes de capacitación (si fuera necesario), así como planes de retorno en caso de fallas.

- El licitante será responsable de operar, controlar y mantener el control de activos requeridos para los diferentes ambientes de servicio, conservando un control de versiones sobre los cambios realizados a la infraestructura (hardware y software) así como de sus configuraciones, mismas que se mantendrán documentadas en la herramienta de la mesa de servicio del Instituto.

GARANTÍA

- Todo equipo mencionado en este documento deberá de tener garantía durante toda la vigencia del contrato.
- El licitante ganador llevará a cabo la garantía en sitio sin costo adicional en todas las partes de hardware contra defectos de fabricación, mal funcionamiento y fallas por el periodo de duración del contrato a partir de la fecha de instalación de todo el equipo descrito en este anexo y en las oficinas del Instituto.
- El licitante deberá especificar dentro del contenido de su propuesta técnica, bajo protesta de decir verdad, que se compromete a cumplir con el siguiente procedimiento para el reporte de atención de fallas en los equipos:
 - En caso de presentarse una falla en los equipos inmediatamente se levantará un reporte telefónico, el número de serie del equipo y una breve descripción del problema, el personal que atiende el reporte deberá proporcionar el número de reporte, el nombre del técnico que lo recibe, la fecha y hora de inicio de la atención.
- Los reportes que se atiendan por parte del licitante ganador deberán apegarse a lo siguiente:
 - Registrarse en hoja membretada de la empresa, con el número de reporte foliado.
 - Deberá tener la descripción del dispositivo, tipo de dispositivo o equipo, marca, modelo, número de serie, fecha y hora de inicio, fecha y hora de término del servicio.
 - Se deberá indicar el tipo de falla, así como los trabajos realizados para solucionarla.
 - El equipo que se encuentre en garantía tendrá que ser sustituido mientras se encuentre en garantía.

SOPORTE EN DÍAS NO HÁBILES

Derivado de las necesidades y del equipo, el Instituto tendrá el derecho de solicitar durante la vigencia del contrato, atención de la mesa de servicios y/o personal de soporte en sitio, en horarios y días no hábiles, incidentes, eventos, requerimientos, para ello se informara a la empresa por lo menos 24 horas antes de dicho evento.

FLETES Y EMBALAJES

El licitante adjudicado debe cubrir por su cuenta los gastos de seguros, transporte, maniobras y fletes para la entrega de los equipos.

NIVEL DE SERVICIO

El licitante deberá cumplir con los siguientes niveles de servicio siendo estos aplicables a los servicios informáticos que a continuación se detallan, se puntualiza que no se considerarán prórrogas para la entrega de algún servicio, por retrasos imputables a terceros.

En caso de que la reparación de alguna falla no se termine durante el horario laboral, el personal del licitante, deberá continuar con la reparación hasta su solución, sin cargo adicional para el Instituto. La empresa deberá de contar por lo menos tres técnicos profesionales en su empresa para asegurar la atención y solución de reportes.

La entrega de servicios se deberá medir como un porcentaje de los reportes formulados comparados contra los reportes atendidos de forma satisfactoria dentro de la ventana de tiempo definida.

Un reporte será considerado como cerrado satisfactoriamente cuando se haya concluido exitosamente y documentado un incidente o problema presentado, regresando a la normalidad todos los componentes involucrados, dentro de la ventana de tiempo especificada.

Las sustituciones de cualquier equipo mencionado en este documento, deberán de realizarse en el momento en que se retira el equipo con daño.

CAMBIOS ESTÁNDAR

Prioridad	Ventana de servicio	Tiempo de solución
Alta	8:00 a 18:00 horas de lunes a viernes	1 hora
Media	8:00 a 18:00 horas de lunes a viernes	8 horas
Baja	8:00 a 18:00 horas de lunes a viernes	24 horas

Tiempo de solución, es el tiempo que transcurre desde que el personal de soporte técnico recibe la solicitud hasta su solución, debidamente documentada en la herramienta de la mesa de ayuda.

Los cambios de estándar se definirán de manera conjunta entre el licitante y el Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones considerando que la prioridad se determinará por el tipo de servicio. Los acuerdos podrán ser revisados y modificados en el momento que lo solicite el Instituto.

El licitante se obligará a cumplir con los Acuerdos de Nivel Operacional (OLA's) que se lleguen a definir durante la vigencia del contrato con la finalidad de asegurar la continuidad de los servicios informáticos y su otorgamiento de conformidad con los niveles de servicio establecidos. Los OLA's se acordarán entre el licitante y el Instituto a través el Departamento de Tecnologías de la

Información y Comunicaciones del Instituto definiendo los niveles de operación que entre ellos deben ofrecerse; se deberá tomar como punto de partida los esquemas operativos, los procesos formalizados y las fronteras de responsabilidad que de ellos derivan. El Instituto podrá realizar las modificaciones de los OLA's, y solicitar su actualización en caso de que así lo considere necesario.

TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

El licitante deberá llevar a cabo la transferencia de conocimientos referentes a la operación y manejo de las herramientas utilizadas y todos los elementos (Hardware y software) para la administración de los servicios solicitados. Los eventos para la transferencia de conocimientos se realizarán conforme lo solicite el Instituto, mismos que se deberán realizar en las instalaciones del Instituto.

El licitante será responsable de proveer al personal del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, la información que se requiera para el desarrollo de los eventos de transferencia de conocimientos.

CAPACITACION

El licitante debe ofrecer la capacitación necesaria para la configuración y administración del equipo ofertado, donde se deben entregar manuales que detallen la operación y resolución de problemas.

La capacitación se realizará a nivel certificación cubriendo conocimientos básicos e intermedios para 3 personas. De igual forma se deberá considerar una capacitación a nivel certificación para conocimientos avanzados de la solución ofertada para 2 personas.

Esto aplicara para:

- Equipos de Conmutación de datos
- Solución de red inalámbrica
- Consola de administración

La capacitación se deberá considerar en días sábados, con el fin de no afectar las actividades del personal en el instituto.

REPORTES

El licitante generara de manera mensual los reportes correspondientes a servicio, dichos reportes se deberán entregar antes del día 6 del mes posterior al servicio facturado.

DESVIACIONES E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES DEL ANEXO TÉCNICO.

La Subdirección de Información y Desarrollo Organizacional (UTIC) a través del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones dará el seguimiento al presente anexo técnico a través del proceso del MAAGTICSI III.B Proceso de Administración de Licitantes (APRO) para integrar la documentación del proceso.

Objetivo General. Establecer un mecanismo que permita verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los contratos celebrados para la adquisición, arrendamiento o servicios de TIC.

Objetivos Específicos.

1. Identificar hallazgos, desviaciones y riesgos en el cumplimiento de los contratos en materia de TIC.
2. Proponer acciones preventivas y correctivas que propicien el adecuado cumplimiento del licitante a sus compromisos contractuales.

Sera responsabilidad del licitante informar por escrito a la Subdirección de Servicios Generales y a la Subdirección de Información y Desarrollo Organizacional (UTIC) en tiempo y forma cualquier eventualidad que ponga en riesgo el cumplimiento de la entrega de los requerimientos y servicios solicitadas en el anexo técnico conforme a las fechas que se establezcan contractualmente para poder establecer las medidas preventivas y correctivas para lograr un cumplimiento de las mismas.

En caso de que las acciones preventivas y correctivas no se lleven a cabo por parte del licitante de servicio o estas no sean efectivas y satisfactorias, el Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones enviara el informe correspondiente a la Subdirección de Servicios Generales para la penalización que haya lugar.

Conforme al proceso –ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (ASI) del MAAGTICSI toda la información proporcionada por el INSTITUTO como son insumos de procesos, operaciones, información documental, políticas, lineamientos, activos de TIC y demás información, será considerada como confidencial por parte del LICITANTE y solamente será utilizada para los fines del presente anexo técnico durante la vigencia del contrato, por lo que el LICITANTE no hará ningún tipo de difusión, propaganda o un uso indebido de los mismos o en su caso entregar a un tercero dicha información a menos que el INSTITUTO autorice por escrito.

El LICITANTE cuando ingrese herramientas y equipamiento propiedad del mismo para el desarrollo de sus actividades deberá de informar y registrar la entrada y salida al personal de vigilancia para el registro correspondiente con el objeto de establecer un control sobre estos bienes y cumplir con las políticas de seguridad institucional.

El personal técnico que el LICITANTE envíe para la realización de los servicios del anexo técnico y que ingrese al Instituto deberá de portar una identificación que lo identifique en todo momento.

POLÍTICAS

El licitante se sujetará al marco normativo y mecanismos de control que el Instituto defina para el seguimiento, aseguramiento de calidad y requerimientos de revisión de los servicios.

Para la administración y provisión de los servicios, el licitante deberá adoptar los modelos descritos en las normas ISO 20000 y las referidas por el MAAGTICSI. Para verificar el cumplimiento de las normas, el licitante entregará planes de trabajo detallados con las acciones correctivas y preventivas respectivas, el cumplimiento de estos planes de trabajo formará parte integrante de la evaluación de los servicios objeto del presente servicio.

El licitante se obliga a guardar bajo términos de confidencialidad y reserva la información de la cual pueda tomar conocimiento con relación a las operaciones y actividades del Instituto o cualquier otra que estuviera a su alcance como resultado del otorgamiento del servicio requerido.

Toda la documentación que con motivo de la prestación de los servicios, el Instituto entregue al licitante, así como toda la información que el licitante desarrolle, será propiedad exclusiva del Instituto, considerándose esta información como confidencial y reservada, por lo que estará

protegida en todo momento como secreto industrial en términos de la Ley de Propiedad Industrial, debiendo el licitante guardar la secrecía y confidencialidad sobre la misma, obligándose a no usarla, copiarla, transmitirla o divulgarla a terceros.

El licitante asume la responsabilidad total en caso de que al proporcionar los servicios materia de este anexo, infrinjan derechos de propiedad intelectual e industrial de terceros sobre patentes, marcas y derechos de autor, entre otros, por lo que el licitante se obliga y acepta eximir al Instituto de cualquier responsabilidad civil o penal.

El licitante se obliga a realizar la transferencia de conocimientos sobre la operación de los servicios materia de esta convocatoria a personal del Instituto.

El licitante se obliga a entregar al término de la implementación la memoria técnica del proyecto, la cual deberá contener toda la información de los servicios prestados, configuraciones, arquitectura y demás requerimientos que el Instituto considere. El Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones será el único facultado para el visto bueno del término de la implementación de los servicios.

ALINEACIÓN A NORMATIVIDAD Y PROCESOS

El licitante deberá alinearse a los procesos indicados en el MAAGTICSI para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y de los activos de información que protegen este servicio, así como la Operación de los Controles de Seguridad, como se indica a continuación:

Proceso ASI – Administración de la Seguridad de la Información

- Propuesta de integración con el Modelo de Gobierno de Seguridad de la Información del Instituto.
- De acuerdo al SGSI del Instituto y definición de los mecanismos de seguimiento respecto al programa de evaluaciones del SGSI del Instituto.
- Lista de los dispositivos o componentes que habilitarán el servicio y el cruce con el catálogo de activos de información e infraestructura clave del Instituto.
- Con la metodología y herramientas del Instituto en la administración de riesgos, con base en los activos, sistemas y servicios de soporte a servicio de seguridad perimetral para la red del instituto.
- Plan de contingencias

Proceso OPEC – Operación de los Controles de Seguridad de la Información y del ERISC

Con la Directriz Rectora de respuesta a incidentes del INP. El licitante deberá generar los siguientes entregables para asegurar la atención de incidentes del Servicio de Seguridad perimetral para la Red institucional con el único punto de contacto para la atención de solicitudes de servicio del Instituto:

- Procedimientos técnicos que utilizará el licitante para atender incidentes de seguridad (Servicio de Seguridad perimetral Unificada para la Red del Instituto)
- Criterios para la identificación de Incidentes de Seguridad
- Criterios para la categorización de incidentes de seguridad
- Criterios de priorización de incidentes de seguridad
- Criterios para el cierre de incidentes de seguridad

- Tiempos de atención máximos para cada Nivel de Soporte que se requiere en la Escalación funcional y Jerárquica en la atención de Incidentes de seguridad.

El licitante deberá ejecutar procedimientos que permitan resolver con rapidez y eficiencia los requerimientos e incidentes que se presenten, así como la integración con la mesa de servicios del Instituto.

DOCUMENTACION

La licitante deberá entregar para la liberación inicial:

- Plan de trabajo
- Inventarios de los equipos suministrados, el cual deberá de incluir toda la información de identificación del equipamiento.
- Carta de Escalamiento y números de mesa de servicio
- Memoria Fotográfica de instalación de los equipos
- Carpeta con Configuraciones realizadas
- Disco con respaldo de las configuraciones tanto de Switches, Access Point, Controladora y Sistema de Administración y Monitoreo

DOCUMENTACION NECESARIA PARA LA PROPUESTA TECNICA

- Propuesta general que contenga al menos los requisitos técnicos, de equipamiento e instalaciones solicitados en el anexo.
- Carta compromiso con las cantidades de equipo e instrumentos de trabajo que utilizará en la prestación del servicio. Así como la descripción de las características de cada uno de los equipos que deberán utilizar.
- Carta compromiso en la que de aceptación para que el personal designado por el Instituto, lleva a cabo las supervisiones que el mismo considera durante la prestación del servicio.
- Carta en papel membretado de la licitante en donde se indique que están de acuerdo con todas las condiciones establecidas en la convocatoria de la presente licitación, así como lo establecido en la junta de aclaración del procedimiento de licitación.
- Documentación solicitada en el presente anexo.

DOCUMENTACION REQUERIDA DURANTE EL PROCESO DE IMPLEMENTACION Y GESTION DEL SERVICIO

ENTREGABLE	ENTREGA	MEDIO
Plan de trabajo	5 días hábiles posteriores al fallo	Electrónico e impreso
Minuta de reunión de análisis del plan de trabajo	5 días hábiles posteriores al fallo	Electrónico e impreso
Matriz de roles y responsabilidades	5 días hábiles posteriores al inicio del servicio	Electrónico e impreso
Matriz de riesgos	5 días hábiles posteriores al inicio del	Electrónico e

	servicio	impreso
Matriz de escalación	5 días hábiles posteriores al inicio del servicio	Electrónico e impreso
Matriz de comunicación	5 días hábiles posteriores al inicio del servicio	Electrónico e impreso
Diagrama de bloques (conceptual)	5 días hábiles posteriores al inicio del servicio	Electrónico e impreso
Memoria técnica del servicio	5 días hábiles posteriores al inicio del servicio	Electrónico e impreso
Relación de inventario de equipos.	A la entrega de los equipos	Electrónico e impreso
Matriz de parametrización	5 días hábiles posteriores al fallo	Electrónico e impreso
Memoria técnica del diseño del servicio	10 días hábiles después de la entrega y validación de los servicios	Electrónico e impreso
Plan de pruebas de verificación.	5 días hábiles antes de realizar las pruebas de verificación definidas en el plan de trabajo.	Electrónico e impreso
Matriz de resultados de las pruebas de verificación.	5 días hábiles después de realizar las pruebas de verificación.	Electrónico e impreso
Desempeño de la infraestructura física	Mensual, los primeros 5 días del mes	Electrónico e impreso
Métricas de Desempeño de la Infraestructura.	Mensual, los primeros 5 días del mes	Electrónico e impreso
Bitácora de Incidentes y Eventos Infraestructura de Telecomunicaciones	Mensual, los primeros 5 días del mes	Electrónico e impreso
Listado de usuarios, contraseñas y permisos asignados por cuenta	Al arranque de los servicios y cada vez que existan cambios.	Electrónico e impreso
Diagrama de comunicación lógica	Al arranque de los servicios y cada vez que existan cambios.	Electrónico e impreso
Diagrama de conexión lógica	Al arranque de los servicios y cada vez que existan cambios.	Electrónico e impreso
Memoria técnica del diseño de los servicios.	Al arranque de los servicios y cada vez que existan cambios.	Electrónico e impreso
Proceso para reporte de incidentes en la mesa de servicio del Licitante.	10 días naturales antes de la entrega de los equipos	Electrónico e impreso
Relación de incidentes reportados, atendidos y cerrados	Mensual, los primeros 5 días del mes	Electrónico e impreso

ANEXO 2
DOCUMENTACIÓN SOLICITADA

1.- DOCUMENTACIÓN LEGAL, FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA

La documentación legal, financiera y administrativa deberá ser digitalizada en formato PDF y cargada en la plataforma CompraNet; cada documento solicitado a continuación deberá guardarse en un archivo independiente siendo obligación de los licitantes enumerarlos de conformidad con la clasificación que se les asigna en el presente anexo.

Los documentos requeridos son los siguientes:

1.1	Carta de intención de participación referida en el APARTADO 2.4 , con los datos generales de la empresa, firmada por el representante legal. El comprobante de inscripción a la licitación que genera CompraNet es optativo. <u>Únicamente se aceptará la participación de los licitantes que presenten la carta de intención.</u>
1.2	Presentar debidamente requisitado el ANEXO 4 en donde se especifiquen los datos generales de la empresa y del representante legal, en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada en la presente licitación. Lo anterior acompañado de la Cédula de identificación fiscal si es persona física con actividad empresarial o en el caso de personas morales Acta Constitutiva que conste en escritura pública otorgada ante notario. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
1.3	Escrito en el que el licitante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que es de nacionalidad mexicana, de conformidad con el artículo 35 del Reglamento de la LAASSP. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
1.4	<u>Curriculum vitae</u> , mediante el cual acreditarán tener cuando menos un año de experiencia en la <u>prestación de servicio solicitado en esta licitación</u> , referenciando por lo menos dos clientes del sector público o privado, a los que haya o esté prestando sus servicios, con una antigüedad no mayor a cinco años; dentro de dicho curriculum deberá proporcionar datos que reflejen su estructura administrativa, y operativa. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
1.5	Copia de contrato vigente o con una antigüedad no mayor a cinco años, los cuales refieran experiencia mínima de un año de servicio afín, con clientes del sector público o privado. Para efectos de puntaje, el licitante deberá presentar el mayor número de contratos de un rango de 2 a 10 contratos, que acrediten el mayor número de años de experiencia de un rango de 2 a 10 años, para garantizar la experiencia y especialidad tal como lo establece la “Tabla de evaluación por puntos de las propuestas técnicas” del APARTADO 4, numeral 4, inciso d de esta convocatoria. <u>No presentar cuando menos una copia de contrato vigente o con una antigüedad no mayor a cinco años, de servicio con clientes del sector público o privado, será motivo de descalificación.</u>
1.6	Copias de las cartas de liberación de fianzas o cartas de cumplimiento de obligaciones, con una antigüedad no mayor a 10 años, los cuales sean susceptibles de corroborarse con

persona responsable del área contratante o área usuaria del sector público o privado, con quien haya prestado sus servicios.

Para efectos de puntaje, deberá acreditar el mayor número de contratos cumplidos de un rango de 2 a 10 contratos, en un periodo de 10 años, tal como lo establece la “Tabla de evaluación por puntos de las propuestas técnicas” del APARTADO 4, numeral 4, inciso d de esta convocatoria.

No presentar cuando menos una copia que acredite el cumplimiento de un contrato , con una antigüedad no mayor a 10 años, en el sector público o privado, será motivo de descalificación.

1.7 Carta que informe la ubicación del **domicilio fiscal del licitante, con una antigüedad no mayor a un año**, así como dirección dentro del Distrito Federal para oír y recibir todo tipo de notificaciones, documentos y valores y **anexar copia de comprobante de domicilio** (pago de impuesto predial; recibo telefónico; recibo de luz; copia del contrato de arrendamiento y comprobante de pago de renta, o inscripción de su Registro Federal de Contribuyentes ante la SHCP). **Únicamente deberá presentarse un solo comprobante de domicilio.**

1.8 Escrito en el que el licitante manifieste, bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como manifestar que el propietario, socios o accionistas de la empresa no están comprendidos en los supuestos de la fracción XX del artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. **No presentarlo será motivo de descalificación.**

1.9 Declaración de integridad, en la que el licitante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que se abstendrá, por sí o a través de interpósita persona, de adoptar conductas para que los servidores públicos del Instituto, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento u otros aspectos que le puedan otorgar condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes; de conformidad con el artículo 29, fracción XV de la LAASSP y con el artículo 39 fracción IV del Reglamento de la misma ley. **No presentarlo será motivo de descalificación.**

1.10 Presentar debidamente requisitado el **ANEXO 6** en donde se especifiquen la estratificación MiPyME a la que pertenece el licitante, en los términos del artículo 34 del presente Reglamento. **En caso de no pertenecer a la estratificación MiPyME, el licitante deberá manifestarlo en el mismo formato o elaborar un escrito libre en donde declare dicha situación. No presentarlo será motivo de descalificación.**

1.11 En caso de presentar una proposición conjunta, los licitantes deberán presentar el convenio de participación conjunta, conforme a lo establecido en el **APARTADO 2.5.3** de la convocatoria. **No presentarlo será motivo de descalificación para los licitantes que presenten proposiciones conjuntas.**

2.- PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta técnica deberá ser digitalizada en formato PDF y cargada en la plataforma CompraNet; cada documento solicitado a continuación deberá guardarse en un archivo independiente siendo obligación de los licitantes enumerarlos de conformidad con la clasificación que se les asigna en el presente anexo.

El licitante podrá presentar, a su elección, documentación distinta a la que conforma la propuesta técnica, misma que forma parte de su proposición, implantando al inicio del nombre del archivo en PDF la leyenda “adicional” para identificar que se trata de documentos diversos a los solicitados en el siguiente listado. Los documentos requeridos son los siguientes:

2.1.	Carta con compromiso explícito de cumplir con la vigencia del contrato, así como las especificaciones de la prestación del servicio, descritas en el ANEXO 1 de esta convocatoria. <u>No presentarla será motivo de descalificación.</u>
2.2.	Programa previo para la puesta en operación del servicio, estableciendo todas las actividades que tiene previstas la licitante para iniciar el servicio con referencia a los requisitos plasmados en el ANEXO 1 de la presente convocatoria. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
2.3.	Carta compromiso con las cantidades de equipo e instrumentos que por inmueble deberá utilizar en la prestación del servicio. Así como la descripción de las características de cada uno de dichos equipos, en el entendido de que aquellos que requieran de alguna instalación adicional o especial para su funcionamiento, deberá efectuarse por cuenta del licitante ganador. <u>No presentarla no será motivo de descalificación, pero será responsabilidad del licitante para efectos de puntaje en su propuesta.</u>
2.4.	Documento en el que se especifique la metodología para la prestación del servicio, el cual deberá considerar lo siguiente: a) Desarrollo de actividades. b) Cronograma de frecuencias de actividades c) Procedimiento de supervisión de los servicios ofertados. d) Procedimiento para informar avances e incidencias <u>No presentarla no será motivo de descalificación, pero será responsabilidad del licitante para efectos de puntaje en su propuesta.</u>
2.5.	Plan de trabajo que comprende el servicio, describiendo el procedimiento o procedimientos de operación bajo los cuales efectuarán las acciones para lograr la optimización de los recursos, de conformidad a lo solicitado en el ANEXO 1 . Dicho plan deberá considerar lo siguiente: a) Análisis FODA b) Objetivos c) Actividades d) Cronograma e) Procedimiento de evaluación de resultados. <u>No presentarlo no será motivo de descalificación, pero será responsabilidad del licitante para efectos de puntaje en su propuesta.</u>

2.6.	Carta compromiso en la que acepta que en caso de no presentar nota de crédito a favor del Instituto, dentro del plazo máximo de cinco días hábiles posteriores a la fecha de notificación, se descuenta de su facturación mensual los montos que correspondan a penalizaciones o a inasistencias (<i>este último, en caso de que sea aplicable a la prestación del servicio</i>), de acuerdo a lo estipulado en el ANEXO 7 de la convocatoria y previa conciliación de los formatos de supervisión o de los listados de asistencia (<i>en caso de que sea aplicable al servicio</i>), que realicen el encargado de la prestación del servicio y el supervisor representante del Instituto. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
2.7.	Carta compromiso para otorgar el servicio en los horarios solicitados en el ANEXO 1 de la convocatoria. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
2.8.	Carta de aceptación para que el personal designado por el Instituto, lleve a cabo las supervisiones que considere pertinentes durante la prestación del servicio, facultando a su supervisor para que valide el cumplimiento de los requerimientos especificados en el ANEXO 1. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
2.9.	Carta compromiso para colaborar con las inspecciones aleatorias que realizará personal del Instituto, y su manifestación de estar de acuerdo con los formatos de supervisión que se utilicen, facultando a sus supervisores para que validen las hojas de inspección. <u>No presentarla será causal de descalificación.</u>
2.10.	Tres cartas de recomendación, emitidas por otras dependencias o entidades de la Administración Pública Federal o por empresas del sector privado y firmadas por la persona encargada de los procedimientos de contratación. Dichas cartas deberán de tener fecha de emisión posterior a la publicación de la convocatoria de esta licitación y los números de teléfonos de quien remite. <u>No presentarlas será motivo de descalificación.</u>
2.11.	Los licitantes deberán incluir para los servicios integrales de red una carta en papel membretado firmada por el representante legal del fabricante de los equipos de conmutación de datos y WI-FI en la que manifieste que el licitante es distribuidor autorizado y está autorizado como canal para venta, servicio de mantenimiento, soporte, actualización y servicios administrados, misma que deberá ser vigente a la fecha de licitación y anexa a los documentos requeridos en la presente documentación técnica. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
2.12.	El licitante deberá presentar carta compromiso, membretada y firmada por el representante legal del fabricante de los equipos a integrar y suministrar, bajo protesta de decir verdad, donde el fabricante manifieste ser responsable solidario del licitante para la entrega, instalación, configuración y adecuada puesta a punto de los equipos de su marca incluidos en la propuesta. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
2.13.	El licitante deberá entregar en su propuesta técnica al menos 2 certificados de cada tecnología (switching, wireless y monitoreo), estos deberán estar vigentes y seran del personal que se encargará de hacer la implementación en toda la solución. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
2.14.	Todos los switches, access point, controladora y demás equipo suministrado para la solución, deberán contar con una garantía de vida que soporte los equipos durante al menos 5 años a partir de la fecha de inicio del servicio. La garantía deberá incluir como mínimo la actualización del firmware y el reemplazo del switch en caso de falla, así como costo posible de un RMA al término de la garantía. La garantía deberá estar avalada mediante una carta emitida directamente por el fabricante de la solución. <u>No presentarla será motivo de descalificación.</u>

2.15.	Se deberá garantizar la existencia y suministros de repuestos mediante carta del fabricante, así como de partes o dispositivos desechados o sustituibles por el mismo término señalado en la vigencia del contrato, el licitante deberá declarar expresamente en la oferta que se obliga a mantener en el país aquellos repuestos de más sensible recambio, para el adecuado funcionamiento de los equipos ofrecidos. <u>No presentarla será motivo de descalificación.</u>
2.16.	Propuesta general que contenga al menos los requisitos técnicos, de equipamiento e instalaciones solicitados en el anexo.
2.17.	Declaración fiscal 2014 y la última declaración fiscal provisional del Impuesto Sobre la Renta (junio 2015), presentadas ante la SHCP, para acreditar que sus ingresos sean equivalentes al 20% del monto total de su oferta.. <u>No presentarlo será motivo de descalificación.</u>
2.18.	Documento con que se acredite que cuenta con trabajadores con discapacidad de conformidad a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 14 de la LAASSP. <u>No presentarlo no será motivo de descalificación, pero será responsabilidad del licitante para efectos de puntaje en su propuesta.</u>
2.19.	Documento expedido por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial con el que otorgo la patente, registro o autorización correspondiente, de bienes con innovación tecnológica que se relacionen con la licitación, siempre y cuando, el licitante sea MiPyME de conformidad a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 14 de la LAASSP. <u>No presentarlo no será motivo de descalificación, pero será responsabilidad del licitante para efectos de puntaje en su propuesta.</u>
2.20.	Documento con que se acredite que los licitantes han aplicado políticas y prácticas de igualdad de género, conforme a la certificación correspondiente emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto, de conformidad a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 14 de la LAASSP. <u>No presentarlo no será motivo de descalificación, pero será responsabilidad del licitante para efectos de puntaje en su propuesta.</u>

3.- PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica deberá ser introducida en la plataforma CompraNet, en tanto que la documentación deberá ser digitalizada en formato PDF y cargada en dicha plataforma, debiéndose guardar en un archivo independiente siendo obligación de los licitantes enumerarlos de conformidad con la clasificación que se les asigna en el presente anexo.

Los licitantes deberán presentar los siguientes documentos:

- | |
|---|
| <p>3.1. Los licitantes deberán presentar su propuesta económica, debiendo detallar los costos, por lo cual se le solicita a los licitantes que establezcan los costos unitarios, costos mensuales, anuales y costo total por los 36 meses que durará el contrato, debiendo desglosar subtotales, impuesto al valor agregado, y costos después de IVA.</p> |
|---|

NOTA IMPORTANTE:

Los precios deberán ser actuales en el momento de la apertura de propuestas y firmes durante la vigencia del contrato conforme al fallo de esta licitación, los cuales serán cubiertos en moneda nacional, de acuerdo a la forma de pago fijada en esta convocatoria.

ANEXO 3
INFORMACIÓN DE LA CONVOCANTE

- **DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:** Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.
- **NATURALEZA JURIDICA:** Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, de conformidad con los **artículos 1º, 3º fracción I, 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 14 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 5º fracción VIII de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud.**
- **OBJETO SOCIAL:** La investigación científica en el campo de la psiquiatría y la salud mental, la formación y capacitación de recursos humanos calificados y la prestación de servicios de atención médica de alta especialidad.
- **REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES:** INP-791226-QKA.
- **DOMICILIO:** Calzada México Xochimilco número 101, Colonia San Lorenzo Huipulco, C.P. 14370, Delegación Tlalpan, México, Distrito Federal.
- **TELEFONOS:** 41-60-50-06, 41-60-50-07 y 41-60-50-08.
- **CORREO ELECTRÓNICO:** jalamo@imp.edu.mx
- **APODERADO LEGAL:** Jorge Luis Alanís Moreno quien funge como Subdirector de Servicios Generales del INPRFM.

***Nota importante:** La documentación que acredita la información que antecede, será entregada para su cotejo a la empresa que resulte adjudicada en el presente procedimiento de licitación.

ANEXO 4

(Nombre) _____, manifiesto **bajo protesta de decir verdad**, que los datos aquí asentados, son ciertos, y que cuento con todas las facultades generales y las especiales que se requieren para actuar en todo el procedimiento de Licitación Pública, a nombre y representación de: *(Nombre de la persona física o jurídico colectiva)* _____.

Núm. de licitación: _____

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio.

Calle y número:

Colonia:

Delegación o Municipio:

Código Postal:

Entidad Federativa:

Teléfonos:

Fax:

Correo Electrónico:

Núm. de la Escritura Pública en la que consta su Acta Constitutiva:

Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:

Registro Público de Comercio;

Fecha:

Relación de accionistas.-

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre(s):

Descripción del objeto social:

Reformas al acta constitutiva:

Nombre del apoderado o representante:

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:

Escritura Pública número:

Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgo:

(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.

ANEXO 5

México, Distrito Federal, a ____ de _____ de 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ
PRESENTE

1. Lugar y fecha.
2. Nombre, Razón o Denominación Social.
3. Clave del R.F.C.
4. Domicilio fiscal.
5. Actividad Preponderante.
6. Nombre, R.F.C. y firma del Representante Legal, en su caso.
7. Monto Total de la Póliza.
8. Señalar si el Contrato se trata de adquisición de bienes, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública.
9. Número de Contrato.
10. Manifestación bajo protesta de decir verdad que a la fecha de su escrito:
 - a) Han cumplido en tiempo y forma con sus obligaciones en materia de inscripción y avisos al RFC, a que se refieren el CFF y su Reglamento.
 - b) Se encuentran al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales respecto de la presentación de la declaración anual del ISR por los dos últimos ejercicios fiscales por los que se encuentren obligados; así como de los pagos mensuales del IVA y retenciones del ISR de salarios de los 12 meses anteriores a la fecha de presentación del escrito libre a que se refiere esta fracción. Cuando los contribuyentes tengan menos de dos años de inscritos en el RFC, la manifestación a que se refiere este inciso, corresponderá al periodo transcurrido desde la inscripción y hasta la fecha que presenten el escrito, sin que en ningún caso los pagos mensuales excedan de los últimos 12 meses.
 - c) No tienen 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 derive de las anteriores.
 - d) En el caso que existan créditos fiscales determinados firmes manifestará que se comprometen a celebrar convenio con las autoridades fiscales para pagarlos con los recursos que se obtengan por la enajenación, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública que se pretendan contratar, en la fecha en que las citadas autoridades señalen, en este caso, se estará a lo establecido en la regla 2.1.17 de esta resolución.
 - e) Tratándose de contribuyentes que hubieran solicitado autorización para pagar a plazos o hubieran interpuesto algún medio de defensa contra créditos fiscales a su cargo, los mismos se encuentren garantizados conforme al artículo 41 del CFF.
 - f) En caso de contar con autorización para el pago a plazo, que no han incurrido en las causales de revocación a que hace referencia el artículo 66-A, fracción IV del CFF.

ANEXO 6

FORMATO MiPyMES

FORMATO MEDIANTE EL CUAL LA EMPRESA LICITANTE, AUTODETERMINA SU CARÁCTER DE MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA CON LA FINALIDAD DE PARTICIPAR EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, AL AMPARO DEL ARTÍCULO 34 Y DEMÁS CORRELATIVOS DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

**INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑÍZ
PRESENTE**

(1) _____ De _____ de _____.

Por medio del presente, en referencia al procedimiento (3) _____ No. (4) _____ en el que mi representada, la empresa (5) _____ participa a través de la propuesta contenida en el presente sobre, **manifiesto bajo protesta decir verdad**, que mi poderdante pertenece al sector (6) _____, contando con (7) _____ empleados de planta registrados ante el IMSS y con (8) _____ personas subcontratadas. Teniendo ingresos por la cantidad de (9) \$ _____ por concepto de ventas anuales, obteniendo en el ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales. Considerando lo anterior, mi representada se encuentra en el rango de una empresa (10) _____ atendiendo a la siguiente:

ESTRATIFICACIÓN				
TAMAÑO (10)	SECTOR (6)	RANGO DE NÚMERO DE TRABAJADORES (7) + (8)	RANGO DE MONTO DE VENTAS ANUALES (MDP) (9)	TOPE MÁXIMO COMBINADO*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 Hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250		

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

(7) (8) El número de trabajadores será el que resulte de la sumatoria de los puntos (7) y (8)

(10) El tamaño de la empresa se determinara a partir del puntaje obtenido conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje de la empresa} = (\text{Número de trabajadores}) \times 10\% + (\text{Monto de Ventas Anuales}) \times 90\%$$

El cual debe ser igual o menor al tope Máximo Combinado de su categoría.

Asimismo, manifiesto, bajo protesta de decir verdad que el Registro Federal de Contribuyentes de mi representada es: (11)_____; y que el Registro Federal de Contribuyentes del (los) fabricante(s) de los bienes que integran mi oferta, es (son): (12)_____;
_____ y _____.

ATENTAMENTE

(13)_____

NOTA: IMPRIMIR EL FORMATO EN EL ANVERSO Y ESTE INSTRUCTIVO EN EL REVERSO (UNA SOLA HOJA).

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO:

1	Fecha de suscripción del documento
2	Anotar el nombre de la dependencia o entidad convocante.
3	Precisar el procedimiento de que se trate, Licitación Pública, invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa
4	Indicar el número respectivo del procedimiento
5	Citar el nombre o razón social o denominación de la empresa
6	Indicar con letra el sector al que pertenece (Industria, Comercio o Servicios)
7	Anotar el número de trabajadores de planta inscritos en el IMSS
8	En su caso, anotar el número de personas subcontratadas
9	Señalar el rango de monto de ventas anuales en millones de pesos (mdp), conforme al reporte de su ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales
10	Señalar con letra el tamaño de la empresa (Micro, Pequeña o Mediana), conforme a la fórmula anotada al pie del cuadro de estratificación
11	Indicar el Registro Federal de Contribuyentes del licitante
12	Cuando el procedimiento tenga por objeto la adquisición de bienes y el licitante y fabricante sean personas distintas, indicar el Registro Federal de Contribuyentes del (los) fabricante(s) de los bienes que integran la oferta
13	Anotar el nombre y firma del representante legal de la empresa licitante

**ANEXO 7
PENAS CONVENCIONALES**

Las penas convencionales a las que se hará acreedor el prestador del servicio por no cumplir los niveles de servicio que se especifican en este documento serán las que se señalan.

El licitante dispondrá de los siguientes tiempos para la solución de incidentes:

REQUERIMIENTO O PROBLEMA	NIVEL DE SLA	TIEMPO DE RESPUESTA REQUERIDO SIN PENALIZACIÓN	RETRASO EN EL CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE PENALIZACIÓN POR COSTO MENSUAL DE SERVICIO
Bajo desempeño en el servicio ocasionado por la solución suministrada	SLA NIVEL 1	4 horas	Más de 4 horas y hasta 1 día	5%
			Más de 2 días	15%
Falla en el equipo que detenga la operación Switch de CORE	SLA NIVEL 1	1 hora	Más de una hora y hasta 1 día	25%
			Más de 2 días	40%
Falla en el equipo que detenga la operación Switch de Acceso	SLA NIVEL 1	8 horas	Más de 8 horas y hasta 1 día	5%
			Más de 2 días	15%
Falla en Switch de Core que requiera cambio y/o sustitución del equipo	SLA NIVEL 1	4 horas	Más de 4 horas y hasta 2 días	10%
			Más de 2 y hasta 4 días	20%
			Más de 5 días	40%
Cuando la falla no pueda repararse en mediante mesa de servicio de manera remota y se requiera un ingeniero de servicio en sitio, es el tiempo máximo para que se presente.	SLA NIVEL 1	4 horas	Más de 4 horas y hasta 1 día	10%
			Más de 1 y hasta 4 días	20%
Entrega de reporte mensual.		Primeros 5 días naturales del mes siguiente	Por cada días naturales de retraso en la entrega del reporte	2%
REQUERIMIENTO O PROBLEMA	NIVEL DE SLA	TIEMPO DE RESPUESTA REQUERIDO SIN PENALIZACIÓN	RETRASO EN EL CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE PENALIZACIÓN POR COSTO DIARIO DE SERVICIO
Problema con el equipo que no ponga en riesgo la operación y el servicio	SLA NIVEL 3	12 Horas	Más de 12 horas y hasta un día	2%
			Más de un día y hasta 4 días	10%
			Más de 5 días	20%
Entrega de equipo para cambio por Garantía para switches de acceso	SLA NIVEL 2	24 horas	Más de 24 horas y hasta 3 días	2%
Problemas en el servicio, que deben ser atendidos por la mesa del servicio del Licitante	SLA NIVEL 2	12 horas	Por cada día	2%
			Más de 5 días	15%
Mantenimientos	SLA NIVEL 3	Fecha	Por cada día	5%

planeados solicitados por el Instituto y el		programada	después de la fecha programada	
Actualización de inventarios	SLA NIVEL 3	Fecha programada	Por cada día después de la fecha programada	5%
No disponibilidad de la mesa de ayuda	SLA NIVEL 3	Inmediato	Por cada reporte de no disponibilidad del servicio realizado por el Instituto al licitante	2%
Entregar equipo reconstruido o seminuevo para el servicios	SLA NIVEL 3	Inmediato	Por cada equipo detectado por el Instituto	10%

Los tiempos de solución consideran cualquier acción que requiera realizar el licitante para restablecer la operación normal del servicio o equipo correspondiente, incluyendo el suministro de equipos de respaldo.

Estas sanciones se aplicarán independientemente de cualquier otra que se establezcan en el contrato y/o en las disposiciones jurídicas aplicables y/o en la propuesta técnica y económica de esta licitación.

Cuando el monto por la aplicación de las sanciones a los incumplimientos en las obligaciones contraídas por el proveedor rebasen el valor de la garantía requerida en esta convocatoria, se podrá rescindir el presente contrato conforme a lo establecido en el artículo 54 de la LAASSP y al artículo 98 del reglamento de la misma ley.

ANEXO 8
FORMATO PARA FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

(Nombre de la afianzadora), en ejercicio de la autorización que le otorgó el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los términos de los artículos 36 y 37 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye fiadora por la suma de: **(anotar el importe que proceda dependiendo del porcentaje al contrato sin incluir el IVA.)-----**

ANTE: El Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, para garantizar por (nombre o denominación social de la empresa), con domicilio en (domicilio de la empresa), el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, derivadas del contrato de (especificar que tipo de contrato, si es de adquisición, prestación de servicio, etc) número (número de contrato) de fecha (fecha de suscripción), que se adjudicó a dicha empresa con motivo del (especificar el procedimiento de contratación que se llevó a cabo, licitación pública, invitación a cuando menos tres personas, adjudicación directa, y en su caso, el número de ésta), relativo a (objeto del contrato);

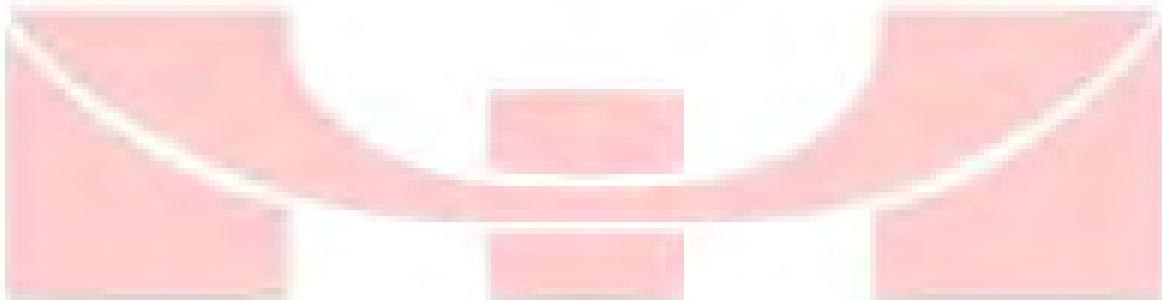
La presente fianza, **tendrá una vigencia de (se deberá insertar el lapso de vigencia que se haya establecido en el contrato)**, contados a partir de la suscripción del contrato, y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia.

La afianzadora (especificar la institución afianzadora que expide la garantía), expresamente se obliga a pagar al Instituto la cantidad garantizada o la parte proporcional de la misma, posteriormente a que se le hayan aplicado al (proveedor, prestador de servicio, etc.) la totalidad de las penas convencionales establecidas en la cláusula (número de cláusula del contrato en que se estipulen las penas convencionales que en su caso deba pagar el fiado) del contrato de referencia, mismas que no podrán ser superiores a la suma que se afianza y/o por cualquier otro incumplimiento en que incurra el fiado, así mismo, la presente garantía solo podrá ser cancelada a solicitud expresa y previa autorización por escrito del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; la afianzadora (especificar la institución afianzadora que expide la garantía), expresamente consiente: **a)** que la presente fianza se otorga de conformidad con lo estipulado en el contrato arriba indicado; **b)** que en caso de incumplimiento por parte del (proveedor, prestador de servicio, etc.), a cualquiera de las obligaciones contenidas en el contrato, el Instituto podrá presentar reclamación de la misma dentro del periodo de vigencia establecido en el mismo, e incluso, dentro del plazo de **diez meses**, contados a partir del día siguiente en que concluya la vigencia del contrato, o bien, a partir del día siguiente en que el Instituto notifique por escrito al (proveedor, prestador de servicio, etc.), la rescisión del instrumento jurídico; **c)** que pagará al Instituto la cantidad garantizada o la parte proporcional de la misma, posteriormente a que se le hayan aplicado al (proveedor, prestador de servicio, etc.) la totalidad de las penas convencionales establecidas en la cláusula (número de cláusula del contrato en que se estipulen las penas convencionales que en su caso deba pagar el fiado) del contrato de referencia, mismas que no podrán ser superiores a la suma que se afianza y/o por cualquier otro incumplimiento en que incurra el fiado; **d)** que la fianza solo podrá ser cancelada a solicitud expresa y previa autorización por escrito del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; **e)** que da su consentimiento al Instituto en lo referente al artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan; **f)** que si es prorrogado el plazo establecido para el cumplimiento del contrato, o exista espera, la vigencia de esta fianza quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera; **g)** que la fianza continuará vigente durante la

substanciación de todos los recursos y medios de defensa legales que, en su caso, sean interpuestos por cualquiera de las partes, hasta que se dicte la resolución definitiva por autoridad competente.

En caso de hacerse efectiva la presente garantía, la afianzadora (especificar la institución afianzadora que expide la garantía), acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en los artículos 178, 179 y 280 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas o, en su caso, a través del procedimiento que establece el artículo 63 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.

Fin de texto.



**ANEXO 9
MODELO DE CONTRATO**

NOTA IMPORTANTE:

ESTE CONTRATO MUESTRA DE MANERA GENERAL EL FORMATO Y TIPO DE INSTRUMENTO QUE REGIRÁ LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO, SU CONFORMACIÓN FINAL SERA DE ACUERDO A LOS COMPROMISOS QUE EL PROVEEDOR PRESENTE EN SU PROPUESTA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA Y ECONÓMICA DE ESTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA, POR LO QUE SU CLAUSULADO Y ANEXOS PODRÁN SER MODIFICADOS.

CONTRATO ABIERTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO *INTEGRAL DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN DE RED CABLEADA ETHERNET Y RED WIRELESS*, QUE CELEBRA EL INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA, RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ, EN ADELANTE **INSTITUTO, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL **C. JORGE LUIS ALANÍS MORENO**, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL Y SUBDIRECTOR DE SERVICIOS GENERALES, Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA _____, EN ADELANTE **PROVEEDOR**, REPRESENTADA POR _____, EN SU CARÁCTER DE _____; AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:**

DECLARACIONES

I.- DEL INSTITUTO:

1. Que es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, de conformidad con los artículos 1, 3 fracción I, 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 14 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales y 5 fracción VIII de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, que tiene entre otras atribuciones, la investigación científica en el campo de la psiquiatría y la salud mental, la formación y capacitación de recursos humanos calificados y la prestación de servicios de atención médica de alta especialidad.
2. Que el **C. Jorge Luis Alanís Moreno, en su carácter de apoderado, cuenta con facultades amplias y suficientes para suscribir el presente instrumento**, las cuales no le han sido modificadas, limitadas o revocadas; otorgadas mediante escritura número _____ de fecha _____, ante la fe del _____, Notario Público número ____ del Distrito Federal y ratificadas a través de la escritura _____, protocolizada el _____, pasada ante la fe del mismo notario.
3. Que el **C. Jorge Luis Alanís Moreno** además de ser Apoderado Legal, funge como Subdirector de Servicios Generales del **INSTITUTO**, contando con facultades suficientes para suscribir el presente acuerdo de voluntades de conformidad con lo dispuesto por el **artículo 42 del**

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz,
vigente.

4. Que con sustento en el **artículo 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y mediante Oficio número DGM-015-2015**, emitido por la Dirección General del Instituto, **fue autorizada la Licitación Pública Nacional Número 008-15** y el contrato plurianual que de esta se derive.
5. Que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 fracción I, 27, 28 fracción I, 44 y 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y como resultado de la **Licitación Pública Nacional No. 008-15**, se emitió fallo final mediante el cual se adjudicó en **partida única** el **contrato abierto** a la empresa denominada _____, en virtud de que reúne las condiciones legales y técnicas requeridas por el **INSTITUTO** para la prestación del servicio solicitado.
6. Que con fundamento en el **artículo 25 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP)**, cuenta con la autorización necesaria para llevar a cabo la contratación de este servicio con cargo del Ejercicio Fiscal 2015, de conformidad con el oficio _____ emitido por la Subsecretaría de Administración y Finanzas, Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud, quedando supeditados los compromisos de pago que se deriven para los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018 a la disponibilidad que apruebe la H. Cámara de Diputados para esta Entidad.
7. Que señala como domicilio fiscal para todos los efectos y fines legales de este Contrato, la planta baja del edificio de Gobierno del Instituto ubicado en el **Número 101 de la Calzada México Xochimilco, en la Col. San Lorenzo Huipulco, C.P. 14370, en la Delegación Tlalpan de la Ciudad de México, Distrito Federal.**
8. Que señala como domicilio del **Centro de Ayuda al Alcohólico y sus Familiares (CAAF)**, ubicadas en **República de Venezuela número 72, esquina con Rodríguez Puebla, altos del Mercado “Abelardo L. Rodríguez”, Col. Morelos, Centro Histórico, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06020, México, D.F.**

II. DEL PROVEEDOR:

1. Que se constituyó como una Sociedad Mercantil _____, de conformidad con las leyes mexicanas como lo demuestra con la Escritura Pública Número _____ de fecha _____ otorgada ante la Fe del Lic. _____, Notario Público Número ____ de la Ciudad de _____, con la denominación de _____, que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio con el número _____ y con Registro Federal de Contribuyentes _____.
2. Que dentro de su objeto social se encuentra entre otros: _____.

3. Que manifiesta bajo protesta de decir verdad no encontrarse en estado de quiebra o suspensión de pagos, ni intervenida judicial o administrativamente, y estar al corriente con el pago de derechos e impuestos, dando cumplimiento a lo dispuesto por el **Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación**.
4. Que manifiesta no encontrarse en ninguno de los supuestos del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, ni en los señalados en la fracción XX del Artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
5. Que ha inspeccionado el lugar en que habrá de ejecutarse el servicio objeto del presente contrato y consecuentemente, ha considerado todos los factores que intervienen en su ejecución.
6. Que el _____, en su carácter de _____, tiene facultades para suscribir el presente instrumento, según consta en la Escritura Pública _____ de fecha _____, otorgada ante la Fe del Lic. _____, Notario Público Número ____ de la _____, nombramiento que a la fecha no le ha sido revocado ni disminuido en forma alguna.
7. Que señala como domicilio fiscal para los fines y efectos legales del presente contrato el ubicado en _____.

III. DE LAS PARTES:

1. Que vistas las anteriores declaraciones, reconocen mutuamente la personalidad que ostentan, y convienen en celebrar el presente Contrato con fundamento en los Artículos: 134 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 1º , 3º fracción I, 45 de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 14 de la **Ley Federal de Entidades Paraestatales**, 5º fracción VIII de la **Ley de los Institutos Nacionales de Salud**, 1793, 1794, 1798, 1858, del **Código Civil Federal**; 32-D del **Código Fiscal de la Federación**; 26 fracción I; 27; 28 fracción I, 44 y 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 4º fracción VIII y 6º de la **Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria**; y del Acta Constitutiva y los Estatutos de la empresa _____, las partes celebran el presente Contrato al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO. El **INSTITUTO** contrata al **PROVEEDOR**, para la prestación del **para la prestación del servicio integral de equipo de comunicación de red cableada ethernet y red wireless**, cuyos requerimientos, especificaciones, y demás singularidades, se encuentran contenidas en el **ANEXO 1**.

El lugar donde se prestará el servicio contratado será en las instalaciones del **Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM)** y en las instalaciones del **Centro de Ayuda al Alcohólico y sus Familiares (CAAF)**; con domicilio señalado en las declaraciones del Instituto.

SEGUNDA.- VIGENCIA. El **PROVEEDOR**, se compromete a otorgar el servicio contratado en el presente instrumento, de manera ininterrumpida del **1° de octubre de 2015 al 30 de septiembre de 2018**. El presente contrato empezará a surtir sus efectos a partir de la fecha de su firma.

TERCERA.- IMPORTE Y MODALIDAD DE PAGO.- El presente contrato es de **carácter abierto**, por lo que el **INSTITUTO** pagará al **PROVEEDOR**, la **cantidad máxima de \$ _____ I.V.A. incluido**, de conformidad con la siguiente tabla de valores:

PERÍODO: 1° OCTUBRE 2015 A 31 SEPTIEMBRE 2018 (TREINTA Y SEIS MESES).

CONCEPTO	MÍNIMA	MÁXIMA
IMPORTE	\$	\$
I. V. A.	\$	\$
T O T A L	\$	\$

A continuación se detallan los montos asignados a cada Ejercicio Fiscal que ampara este contrato:

PARA EL EJERCICIO 2015

CONCEPTO	MÍNIMA	MÁXIMA
IMPORTE	\$	\$
I. V. A.	\$	\$
T O T A L	\$	\$

PARA EL EJERCICIO 2016

CONCEPTO	MÍNIMA	MÁXIMA
IMPORTE	\$	\$
I. V. A.	\$	\$
T O T A L	\$	\$

PARA EL EJERCICIO 2017

CONCEPTO	MÍNIMA	MÁXIMA
IMPORTE	\$	\$

I. V. A.	\$	\$
T O T A L	\$	\$

PARA EL EJERCICIO 2018

CONCEPTO	MÍNIMA	MÁXIMA
IMPORTE	\$	\$
I. V. A.	\$	\$
T O T A L	\$	\$

El resto de los aspectos económicos se encuentran desglosados en el **ANEXO 2. El importe será actualizado de acuerdo a los aumentos que en su caso llegue a aprobar la Comisión Nacional de Salarios Mínimos en los subsecuentes ejercicios fiscales.**

CUARTA.- COSTO MENSUAL, LUGAR Y FORMA DE PAGO. En este acto el **PROVEEDOR** se compromete a prestar el **servicio integral de equipo de comunicación de red cableada ethernet y red wireless**, teniendo en consideración los requerimientos del **INSTITUTO**.

El pago por los servicios compensará al PROVEEDOR, todos los gastos de materiales, organización, dirección técnica, administración, utilidad, y **en su caso también cubrirá** sueldos, honorarios, capacitación y prestaciones laborales a su personal, sí como por las obligaciones que adquiera y por todos los demás gastos que se originen, como consecuencia del presente contrato, **por lo que el PROVEEDOR no podrá exigir mayor retribución por ningún otro concepto.**

El pago correspondiente se efectuará preferentemente por transferencia electrónica para lo cual el **PROVEEDOR** deberá proporcionar la información de su cuenta bancaria o en su caso realizar el cobro en la caja general del **INSTITUTO**.

EL INSTITUTO, realizará el pago de los servicios objeto de este contrato al **PROVEEDOR**, conforme a lo dispuesto en el **artículo 51 de la LAASSP**, a partir de la fecha en que se ingrese la **factura requisitada, debiendo contener:** datos de la Institución; descripción completa del servicio que incluirá precio unitario por servicio, subtotales, aplicación de los impuestos; totales con cantidad en número y letra; número del contrato y período que se factura; y para el caso de la primera facturación es necesario anexar copia de la garantía de cumplimiento de contrato.

Dicha factura deberá estar avalada por la **Subdirección de Servicios Generales** quien dará la certificación del servicio realizado de acuerdo a los diversos compromisos establecidos en el presente contrato, para así dar trámite ante la **Subdirección de Recursos Financieros**, Subdirecciones que se encuentran ubicadas en el **Edificio de Gobierno del INSTITUTO**, que se localiza en Calzada México-Xochimilco No. 101, Colonia San Lorenzo Huipulco, Delegación Tlalpan C.P. 14370 en esta Ciudad de México.

Cuando el **PROVEEDOR** no ingrese su factura en el tiempo y forma establecidos, **no será responsabilidad del INSTITUTO su pago extemporáneo.**

Para efectos del presente contrato no se otorgarán anticipos, y el pago de los servicios descritos en el presente documento, se efectuará por mes vencido, según el período al que correspondan; siempre y cuando se cumpla con los requisitos solicitados en los párrafos anteriores, y se realice el cotejo y compulsión de los registros electrónicos de las llamadas de **EL INSTITUTO** con los registros de **EL PROVEEDOR**, ante la Subdirección de Servicios Generales quien dará la certificación del servicio realizado de acuerdo a los diversos compromisos establecidos en el presente instrumento.

QUINTA.- GARANTÍA. El **PROVEEDOR**, para respaldar el cumplimiento del contrato contra vicios ocultos y defectos en la calidad de los servicios prestados o incumplimiento de las obligaciones pactadas, deberá otorgar dentro de los **diez días naturales posteriores a la firma del presente Contrato**, una garantía que deberá constituirse mediante **Póliza de Fianza** expedida por Compañía Afianzadora Mexicana legalmente constituida, **por un importe del 10% del importe máximo total** para el **Ejercicio 2015 (sin incluir I.V.A.)**, referido en la **Cláusula Tercera** de este instrumento, a favor del **Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz**.

Para los **Ejercicios 2016, 2017 y 2018** deberá renovar la Fianza dentro de los primeros **diez días naturales del año que esté vigente**, por el equivalente al **10% del importe máximo total del ejercicio que corresponda, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado**.

SEXTA.- RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES. El **PROVEEDOR** en este acto reconoce y acepta que cuenta con el personal necesario, experiencia, materiales, equipo e instrumentos de trabajo propios para ejecutar los servicios objeto del mismo, y por tanto es y será el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que bajo su dependencia intervendrán en el desarrollo y ejecución de cualquier actividad relacionada con el cumplimiento del servicio objeto del presente Contrato, teniendo pleno conocimiento de la normatividad relativa y aplicable en materia civil, penal, fiscal, laboral y de seguridad social, comprometiéndose a cumplir con dichos ordenamientos jurídicos.

Por lo anterior el **PROVEEDOR** será único responsable del cumplimiento de las obligaciones de orden civil, penal, fiscal, laboral y de seguridad social que se originen, respondiendo por cualquier controversia o litigio que su personal instaure en su contra, o en contra del **INSTITUTO**, por tanto, este último no se considerará patrón solidario, ni sustituto en cualquier forma de las obligaciones y responsabilidades que su contraparte tenga con sus trabajadores.

Será obligación del **PROVEEDOR**, capacitar a su personal en el desempeño de las funciones a desarrollar, responsabilizándose por los daños que pudieran generar al personal, usuarios, pacientes o a los bienes del **INSTITUTO**, por impericia, dolo o mala fe, durante la prestación del servicio.

El **PROVEEDOR** se obliga a proporcionar el personal especializado para la ejecución de los servicios contratados, por lo cual los elementos asignados a las instalaciones del **INSTITUTO** deberán cumplir con los requisitos que se mencionan en el **ANEXO 1** y deberá entregar el equipo y el material enunciado en el **ANEXO 2** del presente contrato.

Para el caso de redimensionamiento de espacios físicos, el **INSTITUTO** se reserva el derecho de realizar los ajustes necesarios al número de personal inicialmente contratado, tomando en cuenta las nuevas demandas del servicio. En este supuesto el **PROVEEDOR** se obliga a seguir ejecutando los servicios contratados por el **INSTITUTO**, en el (los) domicilio (s) que por escrito se le indique, teniendo en cuenta que si las circunstancias exigen la ampliación o disminución de los servicios, en esa misma proporción se aumentará o descontará el importe de la liquidación mensual que corresponda.

SEPTIMA.- OBLIGACIONES DE EL PROVEEDOR. Las obligaciones del **PROVEEDOR** se encuentran pormenorizadas en los **ANEXOS 1** que forman parte integral de este contrato, por lo cual **todas y cada una de ellas deberán ser cumplidas cabalmente, ya que en caso contrario, se aplicarán las penas convencionales que se establece en la Cláusula Novena.** Haciendo hincapié en que, en el supuesto de que la suma de los montos de dichas penas rebase el valor de la Garantía otorgada para respaldar este acuerdo de voluntades, se implementará el procedimiento de **Rescisión Administrativa del Contrato**, contemplado en la **Cláusula Décima**.

El **INSTITUTO**, podrá solicitar la intervención del **PROVEEDOR** para que en días y horas hábiles atienda cualquier aclaración relacionada con las especificaciones que no cumplan con los servicios objeto de este contrato.

Los servicios objeto de este contrato se sujetarán a los datos y especificaciones, así como a todas las indicaciones adicionales que, en su caso, dicte el **INSTITUTO** de acuerdo a los **ANEXOS 1, 2 y 3**.

OCTAVA.- PATENTES Y/O MARCAS.- el **PROVEEDOR** será el único responsable de la violación a cualquier patente, marca y derechos de autor, con respecto a los bienes objeto de este contrato.

En caso de que se llegará a presentar una demanda por alguna de las supuestas violaciones señaladas en el párrafo anterior, el **INSTITUTO** se compromete a dar aviso al **PROVEEDOR** en un plazo máximo de tres días hábiles posteriores a la fecha de la recepción de la notificación de la referida demanda, para que éste tome las medidas pertinentes al respecto.

NOVENA.- SUPERVISIÓN. El **INSTITUTO**, a través de la Subdirección de Servicios Generales en conjunción con la Subdirección de Información y Desarrollo Organizacional, están facultadas para supervisar, vigilar y validar en todo tiempo, el debido cumplimiento de las obligaciones contraídas en este instrumento por parte del **PROVEEDOR**, de acuerdo a las especificaciones detalladas en los **ANEXOS 1, 2 y 3** del presente contrato, teniendo el **INSTITUTO**, las más amplias facultades para reportar al **PROVEEDOR**, las irregularidades que en el servicio se presenten durante su plazo de ejecución.

Por lo cual **EL INSTITUTO** a través del personal designado por la **Subdirección de Servicios Generales** se encargará de revisar todos los aspectos administrativos, económicos, reportes de llamadas y solicitudes de servicios; y la **Subdirección de Información y Desarrollo Organizacional** se encargará de la revisión de los aspectos tecnológicos, constatando el cumplimiento de los aspectos fijados en los **Anexos 1 y 2**. Ambas Subdirecciones **llevarán a cabo**

supervisiones en forma aleatoria con la finalidad de validar que se estén cumpliendo con los puntos pactados en el presente contrato y sus anexos. Las personas designadas para la inspección del desempeño de **EL PROVEEDOR** son las siguientes:

SUBDIRECCIÓN O ÁREA:	NOMBRE DEL PERSONAL:
Subdirección de Servicios Generales	José Manuel Godínez Retama
Subdirección de Información y Desarrollo Organizacional	Edgar Alejandro Ortiz Ramírez Jerónimo Blanco Jaimes

El personal enumerado se designa en forma enunciativa más no limitativa, existiendo la posibilidad de que en caso de que alguna de las citadas deje de laborar para el **INSTITUTO** temporal o permanentemente, se supla su ausencia con otro empleado de la misma Subdirección, debiendo el **INSTITUTO** informar del cambio en forma verbal o escrita, al **PROVEEDOR**.

El **INSTITUTO**, podrá proporcionar por escrito al **PROVEEDOR** las instrucciones que estime convenientes, relacionadas con la ejecución del servicio contratado, a fin de que se ajuste a las especificaciones, así como a las modificaciones que, en su caso, requiera el primero de los citados.

DÉCIMA.- PENAS CONVENCIONALES. Cuando las abstenciones a las obligaciones contraídas por el **PROVEEDOR** a través de este Contrato, deriven en incumplimientos en la prestación del servicio en el tiempo y forma comprometidos o retraso o ineficiencia en el desempeño de los elementos asignados y/o faltas de asistencia de su plantilla de personal; con fundamento en los **Artículos 53 y 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público**, en relación con el **Artículo 96 del Reglamento del ordenamiento enunciado** el **INSTITUTO** aplicará una pena convencional consistente en un descuento del 2%, sobre el valor de los servicios prestados por mes vencido, aplicando el descuento citado por cada día natural que permanezcan dichos incumplimientos, tal como se establece en el **ANEXO 3**.

Asimismo serán sancionables las inobservancias a las obligaciones contraídas en las **Cláusulas Primera, Segunda, Tercera, Sexta y Séptima** de este libelo. Otros supuestos que se tomarán como incumplimientos o como defectos o vicios ocultos en la prestación del Servicio o como deficiencias en la calidad de los mismos según sea el caso, serán los actos u omisiones realizadas en contravención a lo precisado en los **ANEXOS 1 y 2** del presente Contrato, **los cuales se sancionarán en términos del párrafo primero de ésta Cláusula.**

La Subdirección de Servicios Generales, será responsable de vigilar, controlar, calcular y hacer efectivas las penas convencionales que se susciten en la prestación del servicio en comento.

Estas penalizaciones se aplicarán independientemente de cualquier otra que establezcan las disposiciones jurídicas aplicables.

DÉCIMA PRIMERA.- CAUSAL DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. Procederá la **Rescisión Administrativa del presente Contrato** cuando la suma de todas las penas convencionales aplicadas al **PROVEEDOR** exceda del importe de la garantía pactada en la **Cláusula Tercera** otorgada con la finalidad de respaldar el cumplimiento de las obligaciones contraídas en este acto jurídico, para lo cual se seguirá el procedimiento establecido en el **artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público vigente**.

En caso de que los incumplimientos tengan como consecuencia la rescisión administrativa, se notificará a la Secretaría de la Función Pública, para que actúe de acuerdo a lo señalado en los **artículos 59 y 60** de la Ley mencionada en el párrafo anterior.

El pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el **PROVEEDOR** deba efectuar por concepto de penas convencionales en el entendido de que 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.

DÉCIMA SEGUNDA.- MODIFICACIONES. El **INSTITUTO**, de conformidad con el **artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público**, podrá modificar el presente contrato, dentro de su período de vigencia, siempre que no se modifique el monto total en más del 20% de las cantidades solicitadas originalmente, así como que las cantidades adicionales se ajusten a lo siguiente:

1. Que el precio de los servicios motivo del incremento sea igual al pactado originalmente.
2. La fecha de prestación del servicio correspondiente al incremento que en su caso se solicite, deberá ser pactada de común acuerdo entre el **INSTITUTO** y el **PROVEEDOR**.
3. Que el incremento en el monto sea debidamente justificado por el Área y autorizado por la Dirección de Administración del **INSTITUTO**
4. Que se cumpla con los lineamientos que en materia de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal dicte la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Asimismo, sin transgredir lo establecido en el **artículo 52 citado, en cualquier momento**, el **INSTITUTO**, podrá realizar Convenios Modificatorios o Adendums al Contrato, (**artículo 1,792 del Código Civil Federal**) aplicando el **principio de supletoriedad** contenido en el **artículo 11 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público**, donde establece que en todo lo no contemplado en dicha ley, serán aplicables las disposiciones contenidas en el Código Civil Federal; el Código Federal de Procedimientos Civiles y la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMA TERCERA.- CONFIDENCIALIDAD. EL **PROVEEDOR** se compromete de manera expresa, tanto durante la vigencia del contrato, como después de su extinción, a no difundir, transmitir, revelar a terceras personas cualquier información del **INSTITUTO**, a la que tenga

acceso como consecuencia del desempeño de su actividad laboral, ni a utilizar tal información en interés propio o de sus familiares o amigos.

La prohibición establecida en el párrafo anterior se extiende a la reproducción en cualquier soporte de la información del **INSTITUTO**, a la que el **PROVEEDOR** tenga acceso sobre pacientes, personal, procedimientos y sistemas de organización, programas informáticos o cualquier otro tipo de información interna, salvo que tal información sea estrictamente necesaria para el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.

Todos los documentos (incluyendo los almacenados en dispositivos informáticos), elaborados por el **PROVEEDOR** durante la vigencia del presente contrato y que se refieran a la actividad del **INSTITUTO** son propiedad del **INSTITUTO** y serán diligentemente custodiados por el área que sea facultada para tal efecto.

La vulneración de este compromiso será considerada como causa justificada de extinción del presente contrato, sin derecho a la percepción de indemnización alguna. En el supuesto de incumplimiento del compromiso asumido y con independencia de la extinción del contrato, el **INSTITUTO** se reserva el derecho de reclamar el resarcimiento de los daños y perjuicios que le pudieran causar como consecuencia de la vulneración del deber de confidencialidad pactado en la presente cláusula.

DÉCIMA CUARTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA. El **INSTITUTO** de común acuerdo con el **PROVEEDOR**, podrá efectuar la terminación anticipada del contrato, sustentando mediante dictamen que precise las razones o causas justificadas que den origen a la misma, de conformidad a lo señalado en el **artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público**.

DÉCIMA QUINTA.- COMPROMISO ARBITRAL. Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y/o cumplimiento de las cláusulas de este contrato o por cuestiones derivadas de su ejecución, serán sometidas a arbitraje en términos de lo dispuesto en el Título Cuarto del Libro Quinto del Código de Comercio.

Cabe señalar que el **procedimiento de conciliación** previsto en el artículo **77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público** será aplicable para este instrumento en cualquier momento, sin que sea obligatorio la aplicación del mismo en caso de no existir acuerdo de voluntades entre las partes, para lo cual se someterán al procedimiento arbitral que se refiere en el párrafo que antecede.

DÉCIMA SEXTA.- LEGISLACIÓN APLICABLE. Las partes convienen en someterse, en todo lo no previsto en este contrato, a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; Código Civil Federal y al Código Federal de Procedimientos Civiles.

DÉCIMA SEPTIMA.- JURISDICCIÓN. En caso de suscitarse alguna controversia en cuanto a la interpretación y/o cumplimiento de este pacto de voluntades, las partes se someten a la

jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando el **PROVEEDOR** expresamente al fuero que por razón de su domicilio, presente o futuro, pudiera corresponderle.

Enteradas las partes del contenido y alcances legales del presente Contrato, lo firman de conformidad por triplicado el día _____ **en México Distrito Federal**, quedando un tanto del presente documento con firmas autógrafas, en poder de cada uno de los signantes.

**POR EL INSTITUTO
EL SUBDIRECTOR DE SERVICIOS
GENERALES**

POR EL PROVEEDOR

C. JORGE LUIS ALANÍS MORENO

**TESTIGO
POR EL INSTITUTO**

**TESTIGO
POR EL INSTITUTO**