



**BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017 PARA LA CONTRATACIÓN DEL
SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL CENTRO DE DATOS PARA EL INSTITUTO ESTATAL
ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

C O N T E N I D O

I.- GENERALIDADES

- 1.- Terminología.
- 2.- Especificaciones técnicas que los licitantes deberán considerar para formular sus propuestas económicas.
- 3.- Origen de los recursos.
- 4.- Forma de pago.
- 5.- Plazo de prestación de los servicios o vigencia de pólizas.
- 6.- Lugar de prestación de servicios y beneficiarios.
- 7.- Periodo para la adquisición de las bases, costo y forma de pago de las mismas.
- 8.- Requisitos que deberán cubrir los interesados para quedar formalmente inscritos durante el período de inscripción.
- 9.- Aclaración de las Bases de Licitación, Convocatoria y dudas relativas a la presente Licitación.

II.- PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA DE “EL LICITANTE”

- 1.- De la forma de prepararla y presentarla.
- 2.- Del contenido de la proposición.
 - Documento No. 1.- Constancia de Inscripción.
 - Documento No. 2.- Acreditación de Personalidad.
 - Documento No. 3.- Experiencia.
 - Documento No. 4.- Confidencialidad.
 - Documento No. 5.- Domicilio.
 - Documento No. 6.- Propuesta Técnica.
 - Documento No. 7.- Propuesta Económica.
 - Documento No. 8.- Garantía de Seriedad de la Propuesta.
 - Documento No. 9.- Carta Compromiso.

III.- PRECIOS, VIGENCIA Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

- 1.- Dónde debe incluirse.
- 2.- Cuándo debe presentarse.
- 3.- Período de vigencia de sostenimiento de precios.
- 4.- Quién deberá suscribirla.
- 5.- Forma en que deberá presentarse.

IV.- GARANTÍAS

- 1.- Carta de Seriedad de la Proposición.
- 2.- Garantía de Anticipo Otorgado
- 3.- Garantía de Cumplimiento.
- 4.- Devolución de las Garantías.

V.- ACTO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS

- 1.- Lugar del acto.
- 2.- De las autoridades e invitados.
- 3.- Reglas que deberán observar los licitantes para el acto de apertura.
- 4.- Procedimiento a seguir.
- 5.- De las atribuciones de la autoridad convocante.

6.- Participación de las autoridades invitadas.

VI.- CAUSAS DE RECHAZO DE PROPUESTAS

VII.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

VIII.- FALLO

- 1.- Contenido del acta de fallo.
- 2.- Diferimiento del fallo.

IX.- DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA

X.- INCONFORMIDADES

XI.- DE LA CONTRATACIÓN

- 1.- Tiempo para suscribir el contrato.
- 2.- Modificaciones al contrato.
- 3.- Verificación de contratos.
- 4.- Penas convencionales.
- 5.- Suspensión del contrato.
- 6.- Rescisión del contrato.
- 7.- Procedimiento de rescisión.

XII.- LEGISLACIÓN APLICABLE

ANEXOS-FORMATOS

ANEXOS:

- Anexo A.- Servicios y equipos.
Anexo B.- Licenciamiento y especificaciones Técnicas.

FORMATOS:

- Formato No. 1.- Antecedentes de Pedidos y Contratos.
Formato No. 2.- Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse impedido para contratar.
Formato No. 3.- Experiencia.
Formato No. 4.- Carta de Confidencialidad.
Formato No. 5.- Domicilio.
Formato No. 6.- Propuesta Técnica.
Formato No. 7.- Propuesta Económica.
Formato No. 8.- Garantía de Seriedad de la Propuesta.
Formato No. 9.- Carta Compromiso de Cumplimiento del Contrato.

En cumplimiento a los Lineamientos sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios y las Políticas Presupuestales del Gasto emitidas por este organismo, el INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA ubicado en: Calle Luis Donaldo Colosio Murrieta No. 35, Colonia Centro en la ciudad de Hermosillo, Sonora, con teléfono (662)259-4900 extensiones 109 y 107, convoca a las personas físicas y morales, de nacionalidad mexicana que cuenten con experiencia y capacidad técnica suficiente, a participar en la licitación pública de carácter nacional No. IEPC-LP-002-2017, cuyo objeto es la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL CENTRO DE DATOS PARA EL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**, instruyendo a los interesados para la formulación y presentación de sus propuestas, bajo las siguientes:

B A S E S

I.- GENERALIDADES

1.- TERMINOLOGÍA.

Para efectos de las presentes bases que regirán la **licitación pública No. IEPC-LP-002-2017**, se entenderá por:

CONVOCANTE: INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA a través del **Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios.**

COMITÉ DE ADQUISICIONES: Es un órgano colegiado de consulta, decisión y vigilancia para la optimización de los recursos destinados a las adquisiciones, arrendamientos y prestación de servicios.

licitante: Las personas físicas o morales que participan en la presente licitación y que cumplieron dentro del período de inscripción, con los requisitos solicitados.

PROVEEDOR: La persona física o moral a la cual se le haya adjudicado el contrato como resultado de la mejor propuesta técnica y económica.

AUTORIDADES INVITADAS: El Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización y la Contraloría General del Organismo.

NORMATIVIDAD APLICABLE: Lineamientos sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana; Políticas Presupuestales para el ejercicio del Gasto del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana.

2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE LOS LICITANTES DEBERÁN CONSIDERAR PARA FORMULAR SUS PROPUESTAS ECONÓMICAS:

El objeto de las presentes bases en la contratación del servicio de modernización del centro de datos para el instituto estatal electoral y de participación ciudadana es en apego total a las especificaciones y características que se describen en los **Anexo A** y **Anexo B**.

3.- ORIGEN DE LOS RECURSOS:

El contrato para la adquisición del servicio descrito en los Anexo A y Anexo B, de las presentes bases, se harán con recursos propios asignados al Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, mediante oficio número 05.06/0149/2017, de fecha 20 de enero del 2017, girado por Secretaría de Hacienda.

4.- FORMA DE PAGO:

Se otorgará un anticipo por el 50% de su propuesta y el 50% restante al finalizar los servicios contratados.

La operación se efectuara en moneda nacional; el pago del anticipo se realizará dentro de los 10 días hábiles posteriores a la firma del contrato, previa entrega de la fianza por el anticipo otorgado.

5.- PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El plazo de prestación del servicio o período comprendido **será a partir del 14 de agosto del 2017 al 30 de noviembre del 2017.**

6.- LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

Los servicios se llevarán a cabo en las oficinas de LA CONVOCANTE del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, ubicadas en Calle Luis Donaldo Colosio No. 35, Colonia Centro. Hermosillo, Sonora.

7.- PERÍODO PARA LA ADQUISICIÓN DE LAS BASES, COSTO Y FORMA DE PAGO DE LAS MISMAS.

Las empresas interesadas podrán consultar en internet las bases de licitación en la siguiente dirección electrónica <http://www.ieesonora.org.mx/#publicaciones/licitaciones/index.htm>, y adquirirlas en las oficinas de la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, sito en calle Luis Donaldo Colosio Murrieta no. 35, Colonia Centro en Hermosillo, Sonora, México durante el período del día martes 19 de julio hasta el día 01 de agosto del 2017, en horario de 9:00 a 14:00 horas de lunes a viernes con un costo de \$6,000 (Son: Seis mil pesos 00/100 M.N.), mismo que podrá cubrir en efectivo, a través de cheque de caja o certificado o depósito bancario a la cuenta número 4035261049 de la institución bancaria HSBC a favor del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, quien realice el pago a través de depósito bancario deberá enviar la ficha de depósito vía electrónica al siguiente correo blanca.castro@ieesonora.org.mx, jorge.ochoa@ieesonora.org.mx, anexando la siguiente información:

REFERENCIA 1: Señalar la clave y nombre de la licitación correspondiente:

Ejemplo: IEEPC-LP-002-2017, para la Contratación del Servicio de Modernización del Centro de Datos para el Instituto Estatal Electoral y de participación ciudadana.

•REFERENCIA 2: Registro Federal del Contribuyente licitante.

•REFERENCIA 3: Nombre de la Persona Física ó Moral Interesada en adquirir las Bases.

8.- REQUISITOS QUE DEBERÁN CUBRIR LOS INTERESADOS PARA QUEDAR FORMALMENTE INSCRITOS DURANTE EL PERÍODO DE INSCRIPCIÓN.

Para poder quedar formalmente inscritos y poder presentar sus propuestas en el Acto de Recepción y Apertura de Propuestas, **los interesados deberán presentar** ante la Convocante los requisitos establecidos en la Convocatoria y en las presentes bases, durante el período de inscripción, los días hábiles en el horario de **09:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes**, ante la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Sonora, sito en calle Luis Donaldo Colosio No. 35, Colonia Centro en Hermosillo, Sonora, México.

Los requisitos para la inscripción son:

a) **Capital contable mínimo requerido:** \$5'000,000.00 (Son: Cinco Millones de pesos 00/100 M.N.) acreditables mediante original o copia certificada y copia simple de estados financieros (Balance General y Estado de Resultado) al 31 de diciembre 2016, avalado por Contador Público, donde deberá anexar

original o copia certificada notarialmente (por anverso y reverso) de su cédula profesional así como copia simple.

- b) **Declaración de impuestos:** Presentación de original o copia certificada y copia simple de declaración anual de Impuestos Sobre la Renta para el ejercicio fiscal 2016, así como original o copia certificada y copia simple de todas las declaraciones parciales efectuadas del ejercicio fiscal de los años 2017. Dichos documentos deberán presentar en forma legible el sello de la institución bancaria donde fue acreditado su pago, o bien, en los casos de liquidación vía electrónica, se deberá presentar el formato de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), con folio expedido por el sistema. Presentar Carta de Opinión Positiva vigente emitida por el Sistema de Administración Tributaria.

- c) **Acreditación de personalidad:** Las personas morales deberán exhibir original o copia certificada y copia simple del acta constitutiva y sus modificaciones, en su caso, así como original o copia certificada y copia simple de su registro ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), así como la documentación e identificación de su representante legal. Tratándose de personas físicas estos deberán exhibir original o copia certificada de su acta de nacimiento y cédula de registro ante la SHCP, original de la credencial de elector, así como, copia simple de dichos documentos. En el caso de que el interesado envíe un representante para que realice el proceso de inscripción, éste deberá exhibir carta poder simple firmada por el otorgante ante dos testigos y donde se le faculte para que realice el procedimiento, firmado por quien esté legalmente autorizado para ello, debiendo además exhibir original y copia del documento de identificación tanto del poderdante como del apoderado, preferentemente la credencial de elector o pasaporte. Toda escritura o acta constitutiva deberá estar registrada en el Registro Público de Propiedad y Comercio.

Tanto para persona moral como física deberán presentar copia de un comprobante de domicilio actualizado a nombre de la empresa.

El Representante Legal que firme el contrato deberá contar con residencia en la ciudad de Hermosillo, Sonora, acreditando el domicilio con Credencial de Elector vigente, documento que se deberá presentar en el acto de apertura de propuestas, en original o certificada o copia simple.

- d) **Relación de pedidos y contratos:** Que tengan celebrados con dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal, municipal y organismos autónomos, así como con particulares, terminados o en proceso durante los últimos tres años, así como compromisos posteriores, señalando el importe contratado, el cual se manejara en total confidencialidad, así como las fechas de inicio y terminación o, en su caso, el grado de avance y probable finiquito de dichos compromisos. (**Formato No. 1**). Documento que se deberá presentar en original en hoja membretada.
- e) **Capacidad técnica:** Acreditar la suficiencia de recursos humanos, materiales y equipo con que cuenta el proveedor, para garantizar, en caso dado, el correcto y completo cumplimiento del contrato, lo anterior deberá acreditarse mediante la presentación de un currículum empresarial, en donde contenga además un organigrama general y uno de la oficina de servicio en la ciudad de Hermosillo, Sonora; relación de personal y maquinaria y equipo en la zona donde se proporciona el servicio, documento que deberá ser elaborado en original, en hoja membretada de la empresa. De igual forma acreditar mediante una carta bajo protesta de decir verdad, que cuenta con oficinas establecidas con servicio al público en la ciudad de Hermosillo, Sonora, que tengan por lo menos cinco años de antigüedad, comprobando mediante recibos de servicio de luz, agua o, tel., uno por cada año, de preferencia que sea del mismo mes, adjuntando

además fotografías de las oficinas, Documentos que deberá presentarlos en el Acto de Apertura y presentación de proposiciones.

- f) **Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse impedido para contratar.** Además de no encontrarse impedidos civil, mercantil o administrativamente para ejercer plenamente sus derechos y cumplir sus obligaciones. **(Formato No. 2).**
- g) **Recibo de compra de bases.** Presentar recibo original y copia otorgado por la Convocante.

NOTA: Aquellos interesados que satisfagan los requisitos anteriores, quedarán formalmente inscritos, siempre y cuando presenten la documentación ante la “CONVOCANTE” **a más tardar a las 14:00 horas del día 01 de agosto del 2017.** Una vez presentados los documentos, “EL LICITANTE” tendrá derecho a presentar su propuesta en el Acto de Recepción y Apertura de Propuestas, para lo cual “LA CONVOCANTE” expedirá una Constancia de Inscripción, que deberá ser presentada como **Documento No. 1.** Sin embargo una vez que “EL LICITANTE” esté inscrito, “LA CONVOCANTE” podrá revisar detalladamente y comprobar la veracidad de la información presentada. En caso de que “EL LICITANTE” presente documentación incorrecta o proporcione información falsa, podrá ser descalificado, resultado que se dará a conocer cuando se emita en el fallo de este procedimiento.

9.- ACLARACIÓN A LAS BASES Y DUDAS RELATIVAS A LA PRESENTE LICITACIÓN.

Para cualquier duda que surgiera respecto a la Convocatoria, bases de licitación y sus anexos, “EL LICITANTE” podrá realizar aclaraciones, siempre y cuando haya pagado el costo de las bases, sin necesidad de que haya quedado formalmente inscrito en el proceso de licitación, presentando el día del acto copia del recibo pago.

“EL LICITANTE” podrá formular sus dudas hasta 48 horas antes del Acto de la Junta de Aclaraciones, enviando vía electrónica al correo lauro.marquez@ieesonora.org.mx y blanca.castro@ieesonora.org.mx, una vez recibidos se les enviará confirmación. **La Junta de Aclaraciones se realizará el día 28 de julio del 2017, a las 11:00 horas,** en la Sala de Sesiones del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, ubicada en la dirección antes mencionada, en este acto se le dará respuesta a todas las aclaraciones.

Así mismo, cabe señalar que no se recibirán preguntas en el acto, por el tipo de preguntas especializadas que realizan los licitantes, mismos que se tienen que analizar con detenimiento.

El licitante que haya pagado el costo de las bases podrá pasar a la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto al Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales para presentar los requisitos mencionados en el punto No. 8 a partir de la página No. 5.

Quien no presente el recibo de compra de bases no se le permitirá el acceso a la junta de aclaraciones.

Las modificaciones se realizarán siempre y cuando no impliquen limitar el número de licitantes.

No serán motivo de asentar en el acta respectiva, aquellos comentarios que no guarden relación con dudas o aclaraciones de la convocatoria o las presentes bases.

Todos los acuerdos derivados de la Junta de Aclaraciones, serán considerados como parte integrante de las Bases de Licitación.

La inasistencia de los licitantes a la Junta de Aclaraciones será de su estricta responsabilidad, sin embargo podrán acudir con la debida oportunidad ante “**LA CONVOCANTE**”, para que se les entregue copia del acta de la junta respectiva y demás modificaciones en su caso.

En la Junta de Aclaraciones estará presente por parte de “**LA CONVOCANTE**” el funcionario que presidirá el acto y personal técnico o del área solicitante de los servicios que se licitan quienes darán respuestas a las preguntas técnicas solicitadas.

II.- PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA DE “EL LICITANTE”

Se entiende por proposición, la serie de documentos que conforman la propuesta de “**EL LICITANTE**”, que en su oportunidad serán enlistados y que serán presentados en el acto señalado para tal efecto.

1.- DE LA FORMA DE PREPARARLA Y PRESENTARLA:

“**EL LICITANTE**” deberá preparar su proposición observando que su propuesta:

- A. Se elabore mecanográficamente o por sistema computarizado, sin tachaduras o enmendaduras.
- B. Contenga la Carta de Seriedad de la Propuesta y Carta Compromiso.
- C. Que sea elaborada de acuerdo a los formatos establecidos.
- D. Deberán estar firmados por el proponente o por su representante legal, cada uno de los documentos que contengan la **Propuesta Económica, Carta de Seriedad de la Propuesta y la Carta Compromiso**.
- E. Presentarla en un solo sobre en forma ordenada y separando con las carátulas correspondientes cada uno de los documentos (no presentar más documentos que los exigidos).
- F. El sobre que contenga la propuesta deberá estar debidamente cerrado.
 - 1. **Rotularse a nombre de:** Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana.
 - 2. **Domicilio:** Luis Donaldo Colosio Murrieta No. 35, Colonia Centro.
 - 3. **Contenido:** Propuesta Técnica y Económica.
 - 4. **Licitación Número:** IEEPC-LP-002-2017.
 - 5. **Descripción:** “Contratación del servicio de modernización del centro de datos para el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana”.
- G. Las propuestas las formulará el representante legal acreditado para ello, en papel membretado de la empresa sin enmendaduras ni tachaduras.
- H. Idioma.- La propuesta en su totalidad deberá expresarse en idioma español. En caso de que “**EL LICITANTE**” requiera presentar alguna documentación en otro idioma, ésta sólo se recibirá siempre que venga acompañada de su fiel traducción al idioma español, siendo esta última la que se tome en consideración para efectos de la presente licitación.

Ninguna de las condiciones contenidas en las bases de licitación, así como en las propuestas presentadas por los licitantes podrán ser negociadas; significando esto que no pueden ser modificadas o negociadas las especificaciones técnicas solicitadas por la Convocante, podrán ser aclarados aquellos aspectos que no fueron considerados por la misma y que son necesarias para la contratación del servicio, además que una vez presentadas sus propuestas técnicas y económicas en el Acto de Apertura de estas no pueden ser modificadas.

Una vez presentada la propuesta, “**EL LICITANTE**” no podrá por ningún motivo retirarla, ni hacerle modificaciones a la misma.

2.- DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA.

La proposición que “EL LICITANTE” integre y presente en el sobre cerrado, en donde incluirá su propuesta técnica y económica para participar en la Licitación Pública No. IEEPC-LP-002-2017 deberá apegarse a lo estipulado en los Lineamientos sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios de este Instituto, en donde incluirá su propuesta técnica y económica que deberá contener:

DOCUMENTO No. 1 CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

Se deberá presentar original de la Constancia de Inscripción que al efecto expidió “LA CONVOCANTE” a “EL LICITANTE” al momento de quedar oficialmente inscrito en la presente licitación, la cual acredita que ha cumplido con todos los requisitos solicitados en la Convocatoria.

DOCUMENTO No. 2 ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD

Quien acuda al Acto de Apertura y Presentación de Propuestas deberá acreditar su personalidad jurídica:

Si es el Representante legal de la Empresa deberá presentar:

Copia simple del poder o escritura donde lo acredita como Representante Legal de la empresa.

Identificación Original o copia certificada y copia simple de la identificación deberá ser la credencial de elector vigente o pasaporte mexicano vigente.

Si al acto comparece una persona distinta al Representante legal y quien lo represente deberá presentar:

Carta poder simple firmada por el Representante Legal de la empresa otorgada ante dos testigos donde se le faculte para representarlo en la entrega de la Propuesta.

Copia simple del poder o escritura donde lo acredita como Representante Legal de la empresa y se le faculte para otorgar poderes.

Identificación Original o copia certificada y copia simple, la identificación deberá ser la credencial de elector o pasaporte mexicano vigente de la persona que acuda al acto.

Identificación Original o copia certificada y copia simple, de quien otorga el poder (Representante Legal) la identificación deberá ser la credencial de elector vigente o pasaporte mexicano vigente de la persona que acuda al acto.

DOCUMENTO No. 3 EXPERIENCIA

El licitante deberá contar por lo menos con tres contratos celebrados en los últimos 5 años cuyo objeto se encuentre relacionado con proyectos de tecnologías de la información y comunicaciones estratégicas, a

través de la implementación de una plataforma tecnológica de Centro de Datos para diseñar, administrar, operar y mantener la funcionalidad correcta, así como tratamiento de información, recopilación, migración de servicios y aplicaciones a la nueva plataforma conforme a los objetivos institucionales, servicio de asistencia técnica, procesamiento y almacenamiento de la información para la ejecución de los sistemas TI de la Institución, celebrados con dependencias y entidades de la administración Pública Federal, Estatal o Municipal, con organismos electorales y/o con particulares. **Formato No. 3.**

**DOCUMENTO No. 4
CARTA DE CONFIDENCIALIDAD**

Escrito bajo protesta de decir verdad que se compromete a que toda la información o datos generados o proporcionados que dan origen a la relación motivo de este contrato o adjudicación son de carácter confidencial. Dicho documento deberá observar íntegro el contenido del **Formato No. 4** de las presentes bases.

**DOCUMENTO No. 5
CARTA DONDE SEÑALE EL DOMICILIO DE LA EMPRESA**

El LICITANTE deberá presentar en hoja membretada escrito bajo protesta de decir verdad, cuenta con oficinas establecidas con servicio al público en la ciudad de Hermosillo, Sonora, debiendo señalar el domicilio exacto el cual será utilizado para oír y recibir notificaciones **Formato No. 5.**

**DOCUMENTO No. 6
PROPUESTA TECNICA**

“**EL LICITANTE**” deberá presentar un escrito dirigido al Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, en el cual manifieste bajo protesta de decir verdad que su propuesta cuenta con el soporte técnico de la infraestructura (hardware y software) del centro de datos de la Entidad. Este servicio deberá proporcionar ayuda y/o asistencia al personal de UTI de la Entidad para resolver determinados problemas, mientras hace uso del equipo de la infraestructura del centro de datos, o sobre el software que conforma el servidor, o sobre dudas que se tienen para operar los equipos, software, o servicios que implemente el proveedor; esto en base a los niveles de escalamiento y soporte requeridos en el presente documento.

Este documento deberá estar firmado por el proponente o representante legal de la empresa en cada una de sus hojas. **Formato No. 6.**

**DOCUMENTO No. 7
PROPUESTA ECONÓMICA**

Este documento se presentará en el **Formato No. 7** de las presentes bases expedido para tal fin por “**LA CONVOCANTE**”, pudiendo reproducirse por “**EI LICITANTE**”, pero sin obviar ningún apartado, en papel membretado de su empresa. El monto económico a que ascienda la propuesta antes de I.V.A., se expresará con número y letra en moneda nacional. En el entendido de que en caso de existir diferencia entre la cantidad de número y letra, será esta última la que se considerará como válida. Asimismo, se deberá señalar en este documento la vigencia de su propuesta, que no deberá ser menor de 30 días hábiles, contados a partir de la fecha del acto de apertura y presentación de propuestas.

Este documento deberá estar firmado por el proponente o representante legal de la empresa en cada una de sus hojas.

DOCUMENTO No.8
GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

En este rubro **EL LICITANTE** deberá presentar un cheque cruzado, o que contenga la leyenda “**NO NEGOCIABLE**” o “**PARA ABONO EN CUENTA**”, girado con cargo a cualquier institución bancaria, a favor de Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana por una cantidad equivalente o mayor al 10% (diez por ciento) del monto total de su propuesta sin incluir el I.V.A.

Esta garantía se presentará de acuerdo al **Formato No. 8** en la fecha y lugar del acto de fallo, le será reintegrada a los concursantes que no resulten ganadores, contra la devolución del recibo extendido por la convocante en el Acto de Presentación y Apertura de Propuestas, y bajo el mismo procedimiento, al ganador en la fecha en que se firme el contrato, contra la entrega de la garantía de cumplimiento.

“**LICITANTE**” deberá presentar escrito donde manifieste que su propuesta es seria y que no será retirada, que la compañía cuenta con acreditada solvencia y no estar puesta en liquidación o declarada en quiebra en apego a lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley General de Instituciones.

Este documento se presentará de acuerdo al **Formato No. 7**, y deberá estar firmado por el proponente o por el representante legal de la empresa en cada una de sus hojas.

DOCUMENTO No. 9
CARTA COMPROMISO

Este documento deberá elaborarse por “**EL LICITANTE**”, en él hará constar el monto de su propuesta con número y letra, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado. Dicho documento deberá observar íntegro el contenido del **Formato No. 7** de las presentes bases.

El monto económico expresado en la Carta Compromiso deberá coincidir con el expresado en el Documento No. 7, **Formato No. 7** Propuesta Económica.

Este documento deberá estar firmado por el Representante Legal de la empresa en cada una de sus hojas.
Formato No. 9.

Todos los documentos presentados en la proposición deberán estar firmados en todas sus hojas por el representante legal de la empresa, así mismo deben ir dirigidos a la Lic. Guadalupe Taddei Zavala, Consejera Presidente del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana.

III.- PRECIOS, VIGENCIA Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

1.- DÓNDE DEBE INCLUIRSE.

En la documentación que al efecto haga entrega “EL LICITANTE” dentro del sobre con la documentación técnica, legal y administrativa.

2.- CUÁNDO DEBE PRESENTARSE.

La propuesta económica debe presentarse en el día, hora y lugar fijado para la apertura de propuestas.

3.- PERÍODO DE VIGENCIA DE SOSTENIMIENTO DE PRECIOS.

“EL LICITANTE” deberá manifestar en los **Formatos No. 7 y 9**, que los precios tendrán vigencia de treinta días hábiles contados a partir de la fecha del Acto de Comunicación del Fallo de la Licitación.

4.- QUIÉN DEBERÁ SUSCRIBIRLA.

Invariablemente, la propuesta económica se formulará y firmará por el representante legal acreditado de “EL LICITANTE” inscrito.

5.- FORMA EN QUE DEBERÁ PRESENTARSE.

Debe presentarse por escrito atendiendo a las indicaciones que para su formulación se indican en el Apartado II, Punto 2, Documento No. 7, utilizando para ello el **Formato No. 6**, cuidando lo siguiente:

Es importante aclarar que los precios propuestos serán firmes, por lo que las únicas modificaciones que en su caso se den al firmar el contrato o posterior a la firma, deberán apegarse a lo siguiente:

El Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana podrá, bajo su responsabilidad y por razones fundadas, modificar sus pedidos o contratos, dentro del año fiscal en que se realizó la operación, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el treinta por ciento del importe total del contrato del servicio adquirido.

IV.- GARANTÍAS

1.- CARTA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA:

Será la garantía que “EL LICITANTE” deberá exhibir dentro del mismo sobre que contenga su documentación técnica y económica. Deberá ser equivalente o mayor al 10% del monto total de su propuesta antes de I.V.A., en **CHEQUE CRUZADO** o que contenga la leyenda “**NO NEGOCIABLE**” o “**PARA ABONO EN CUENTA**” a nombre del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, cubriendo los requisitos que en el Documento No. 16 se le indican.

“EL LICITANTE” deberá presentar un cheque de garantía de seriedad que ampare el importe equivalente o mayor al 10% del monto total de su propuesta.

2.- GARANTÍA DE ANTICIPO OTORGADO:

Esta Garantía será equivalente al 100% del monto total del anticipo que será exigible al licitante ganador, presentando una fianza a favor del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, exhibiéndola previamente a la entrega del anticipo, dentro de los diez días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de suscribir el contrato, siendo expedida por una institución mexicana de fianzas debidamente autorizada y con oficinas en la ciudad de Hermosillo, Sonora

3.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:

Esta garantía equivalente al 10% del monto total del contrato, incluyendo el I.V.A. que en su momento se suscriba, sólo será exigible al **"EL LICITANTE"** ganador y deberá exhibirla dentro de los diez días hábiles posteriores, contados a partir de la fecha en que se suscriba el contrato, para ello una vez obtenido el contrato debidamente firmado, o en su caso, el acta de fallo que lo declare ganador, procederá a obtener la Garantía a que se hace referencia, y que será una fianza a favor del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, la cual deberá ser expedida por una institución mexicana de fianzas debidamente autorizada y con oficinas en la ciudad de Hermosillo, Sonora.

La fianza deberá contener el número de la licitación, el número del contrato, así como el objeto del mismo, además deberá indicar lo que a la letra dice "La afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones 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. El procedimiento de ejecución será el previsto en el artículo 95 de la citada Ley, debiéndose atender para el cobro de indemnización por mora lo dispuesto en el artículo 95 Bis de dicha Ley".

La citada fianza estará vigente a partir de la suscripción del presente contrato hasta en un periodo de un año, contado a partir de que **"EL PROVEEDOR"** proporcione los servicios a satisfacción **"LA CONVOCANTE"** y deberá ser prorrogada por el **"EL PROVEEDOR"**, con el consentimiento del fiador cuando por retraso justificado sea prorrogado el tiempo de vigencia del contrato; dicha fianza además deberá garantizar los vicios ocultos que pudieran derivar de los bienes entregados.

Mientras que **"EL PROVEEDOR"** no presente la fianza con los requisitos que al efecto se señalen, no se cubrirá factura alguna, para responder de los servicios proporcionados, así como de las responsabilidades que resulten a cargo de **"EL PROVEEDOR"**, derivados del presente contrato.

Si transcurrido este plazo, no se hubiere otorgado la fianza respectiva **"LA CONVOCANTE"** podrá determinar la rescisión administrativa del contrato.

En la redacción de la fianza de cumplimiento se deberá transcribir, sin excepción, la siguiente clausula:

A).- "En caso de que la presente fianza se haga exigible, la institución fiadora se somete expresamente a la aplicación del procedimiento administrativo de ejecución establecido en el artículo 95 de la ley federal de instituciones de fianzas y está conforme que se le aplique el mismo con exclusión de cualquier otro".

B).- Esta fianza continuará vigente aun cuando se otorguen prórrogas o esperas al deudor para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan".

C).- La presente fianza permanecerá en vigor desde la fecha de su expedición y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

“La presente garantía de cumplimiento de contrato tendrá una vigencia que inicia a partir de la fecha de su expedición y hasta 3 años posteriores a la conclusión de la vigencia del presente contrato y únicamente podrá ser cancelada mediante un escrito del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana”.

La afianzadora se obliga a lo establecido en los artículos 119 y 120 de la ley federal de instituciones de fianzas.

“**EL PROVEEDOR**” deberá presentar en el acto de la firma del contrato, una carta compromiso bajo protesta de decir verdad, donde se compromete a dar cumplimiento al presente contrato durante la vigencia del mismo y que en caso contrario el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana podrá incluirlo en el catálogo de prestadores de servicios incumplidos, quedado estrictamente prohibido realizar contrato alguno con el “**EL PROVEEDOR**”.

Si transcurrido este plazo no se hubiere otorgado la carta compromiso “**LA CONVOCANTE**” podrá determinar la no suscripción del contrato, pudiendo adjudicarlo al participante que quedó en segundo lugar o adjudicar libremente.

4.- DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS:

Se conservará en custodia la garantía de seriedad hasta la fecha en que se dé a conocer el fallo. En el acto de fallo serán devueltos los cheques a los licitantes, a excepción del que corresponda al proveedor que se le hubiere adjudicado el contrato, reteniéndose hasta que el proveedor presente la garantía de cumplimiento.

V.- ACTO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS

1.- LUGAR DEL ACTO:

El lugar en que se entregarán y abrirán las propuestas, será la Sala de Sesiones del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana en calle Luis Donald Colosio No. 35, Colonia Centro en Hermosillo, Sonora, México, el **día 03 de agosto de 2017**, dando inicio en punto de las **11:00 horas**.

2.- DE LAS AUTORIDADES E INVITADOS:

El acto de apertura dará inicio una vez constatada la invitación que por escrito se haya turnado a el Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización y a la Contraloría General del Instituto.

Estarán presentes también por el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana el personal que sea necesario para facilitar el desarrollo del mismo, así como un Notario Público que dará fe a los actos del procedimiento de licitación.

3.- REGLAS QUE DEBERÁN OBSERVAR LOS LICITANTES PARA EL ACTO DE APERTURA:

- a) A este acto sólo se admitirá una persona por cada empresa participante.
- b) No se permitirá el uso de celulares, radio localizadores o aparatos de telecomunicación.

- c) Los licitantes invitados deben procurar estar al menos quince minutos antes de que inicie el evento.
- d) A la hora señalada para dar inicio, las puertas de la sala donde se desarrollará el acto, serán cerradas, por lo tanto, cualquier persona que se presente después de esta hora independientemente de si ha iniciado o no la apertura de propuestas, automáticamente será rechazado para poder participar, tratándose de licitantes y en el caso de servidores públicos o cualquier otra persona invitada le será negado el acceso al lugar, sin responsabilidad para el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana.
- e) Todas las personas invitadas deberán observar un comportamiento decoroso, ya que de lo contrario, el representante de “**LA CONVOCANTE**” podrá expulsar del lugar a cualquier persona, ello con independencia de que tratándose de licitantes, se reciba su propuesta no obstante que la persona abandone el lugar.

4.- PROCEDIMIENTO A SEGUIR:

En punto de la hora fijada dará inicio el acto presidido por el servidor público designado para tal efecto, quien primeramente presentará a los asistentes.

- a) Acto seguido hará un breve resumen y expondrá las consideraciones importantes de lo que es y lo que se espera del proceso de licitación.
- b) Pasará lista de asistencia a los licitantes, funcionarios e invitados.
- c) Posteriormente cada licitante al nombrársele hará entrega del sobre que contiene su propuesta debidamente cerrado y requisitado en los términos señalados en el Apartado II, punto 1, inciso f), de las presentes bases de licitación.
- d) Una vez entregadas las propuestas de los “**LICITANTES**” inscritos y que se hayan presentado, se procederá en el orden en que se pasó lista, a revisar uno por uno el contenido de los sobres que contienen las propuestas, no se permitirá la entrega posterior de documentos relativos a la propuesta.
- e) Se aceptarán para revisión detallada aquéllas propuestas que en la mesa de revisión, se determine que hasta ese momento cumplieron con la entrega de la totalidad de los documentos, así como con las formalidades exigidas para el efecto, en el entendido de que si en la revisión a detalle que se efectuará una vez terminado el primer acto y hasta antes de dar a conocer el fallo, se constata la omisión de fondo o de forma en el contenido de algún documento, será motivo de rechazo de la propuesta, no obstante haber sido admitida en el primer acto, aclarando que dicho incumplimiento, inobservancia u omisión, será fundamentado debidamente por el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana.
- f) El servidor público que presida el acto, dará lectura en voz alta, cuando menos, el importe total de cada una de las proposiciones aceptadas. Si alguna propuesta es rechazada en el mismo acto de apertura, se harán constar en el acta las causas que lo motivaron, en este caso se omitirá la lectura de tal propuesta económica. Se firmarán por los asistentes las propuestas y se entregará a cada concursante cuya proposición haya sido admitida en el Acto, un recibo por la garantía otorgada.
- g) De las propuestas rechazadas en la revisión detallada posterior a este acto, serán entregadas solamente las Garantías de Seriedad por “**LA CONVOCANTE**” durante el acto de fallo; quedando en custodia la que corresponda al licitante ganador, la cual se retendrá hasta el momento en que éste

constituya la Garantía de Cumplimiento exigida en las presentes bases. Se hará devolución durante el acto, de las garantías de seriedad de aquellas proposiciones que hubieren sido rechazadas durante el mismo, a los representantes legales de cada **“LICITANTE”**.

- h) Se levantará el Acta correspondiente en la que se harán constar las propuestas admitidas, sus importes, las que hubieren sido rechazadas y sus causas. El Acta será firmada por todos los participantes y se le entregará copia a cada uno de ellos. La omisión de firmas en el Acta de parte de los participantes no invalidará el contenido y efecto de la misma.

NOTA: “LA CONVOCANTE” se reserva el derecho de expulsar a la persona o personas que durante la celebración del acto lleva a cabo actitudes inapropiadas, ello con independencia de la aceptación de su propuesta.

5.- DE LAS ATRIBUCIONES DE LA CONVOCANTE:

El servidor público que presida el Acto de Recepción y Apertura de Propuestas por parte de **“LA CONVOCANTE”** es el único legalmente autorizado para aceptar o rechazar las propuestas presentadas.

6.- PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES INVITADAS:

Las autoridades invitadas, en el ámbito de sus atribuciones, podrán hacer las observaciones y sugerencias que estimen conveniente, para que el proceso de licitación se efectúe siempre dentro de la norma, con toda claridad e imparcialidad.

El Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, participará con las facultades conferidas en los Lineamientos de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios emitidos por este Instituto.

UNA VEZ PRESENTADA LA PROPOSICIÓN, EL LICITANTE NO PODRÁ POR NINGUN MOTIVO RETIRARLA, AGREGAR ALGÚN DOCUMENTO, NI HACERLE MODIFICACIONES A LA MISMA.

VI.- CAUSAS DE RECHAZO DE PROPUESTAS

SERÁ MOTIVO DE RECHAZO DE PROPUESTAS, SI “EL LICITANTE”:

1. No acredita a satisfacción de la convocante la personalidad jurídica de la empresa o de su representante legal, durante el acto de presentación y apertura de propuestas.
2. No firma los documentos de Garantía de Seriedad, Carta Compromiso y Propuesta Económica que integran la propuesta.
3. Omite algún documento o requisito solicitado en las presentes bases.
4. Omite la presentación de la garantía de seriedad solicitada o bien, no la presenta en los términos solicitados.
5. No tiene la capacidad técnica y/o económica para cumplir el contrato a juicio de la CONVOCANTE; de acuerdo a las especificaciones señaladas en las presentes bases.
6. Propone más de una opción del bien o servicio ofertado.
7. Sí el tipo de moneda no se expresa en moneda nacional.
8. Sí se encuentra impedido para contratar.
9. Sí se detecta que una persona aparece como socio, miembro del consejo de administración, comisario o apoderado en más de una de las compañías participantes en la licitación.

10. Sí no considera los acuerdos o aclaraciones tomadas o dados a conocer en la Junta de Aclaraciones;
11. Será causa de descalificación la comprobación de que algún proveedor ha acordado con otro u otros elevar los precios de los bienes.
12. Si los bienes ofertados rebasan el precio prevaleciente de acuerdo a la investigación de mercado realizada.
13. Sí se detecta el incumplimiento contractual con alguna Dependencia o Entidad de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, para lo cual se verificará el padrón de empresas incumplidas del Instituto Nacional Electoral y de la Secretaría de la Función Pública.
14. Cualquier otra causa que contravengan los Lineamientos sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios y las Políticas Presupuestales para el ejercicio del gasto para el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana; y las presentes bases que rigen esta licitación.

VII.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Posteriormente al acto de presentación y apertura de propuestas, se efectuará el estudio y análisis de la documentación, con objeto de seleccionar las propuestas más convenientes para la convocante.

Con base en el análisis comparativo de las proposiciones admitidas y en su propio presupuesto, la convocante, emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, mediante el cual se adjudicará el contrato a la persona que, de entre los proponentes, presente propuesta solvente porque reúne las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas para lo cual:

1. Se utilizará el criterio de evaluación mediante la validación de puntos específicos y costo beneficio por los bienes ofertados.
2. Dictamen que emitirá **“LA CONVOCANTE”**.
3. Las mejores condiciones en cuanto a precio, y cobertura de los servicios requeridos.
4. Que los servicios ofertados reúnan las especificaciones mínimas de calidad requeridas en las bases.
5. Se garantice satisfactoriamente el cumplimiento de la contratación de acuerdo a las normas aplicables y dentro del plazo estipulado.
6. Se cuente con la capacidad financiera y con la infraestructura conveniente, para garantizar plenamente las obligaciones respectivas.
7. Si dos o más proposiciones satisfacen los requerimientos, se hará la adjudicación a la proposición solvente más baja.
8. En igualdad de condiciones, siempre se preferirá a las micro, pequeñas y medianas empresas, se considerará que existe igualdad de condiciones, cuando la diferencia entre los precios propuestos no sea mayor del cinco por ciento con respecto a la propuesta solvente más baja.
9. En caso de continuar el empate en el precio ofertado, se adjudicará al licitante que resulte ganador del sorteo manual por insaculación, el cual celebrará la convocante en el propio acto de fallo, consistiendo en la participación de un boleto por cada proposición que resulte empatada, depositar en una urna de la cual se extraerá el primer lugar del licitante ganador y posteriormente los demás boletos empatados.
10. Los servicios objeto de la presente licitación serán adjudicados a un solo proveedor o prestador de servicio, el cual deberá cotizar la totalidad de los conceptos que integran los Anexo A Y B.

VIII.- FALLO

En el Acto de Recepción y Apertura de Propuestas se dará a conocer la hora, lugar y fecha en que se llevará a cabo el fallo de la presente licitación, en la que se oficializará al concursante seleccionado.

A la persona física o moral que se le adjudique la póliza se le darán en forma electrónica, los nombres del personal y de los beneficiarios.

1.- CONTENIDO DEL ACTA DE FALLO.-

El acta de fallo contendrá los datos de identificación de la Licitación, contratación que se licita, lugar, hora y fecha en que se firmará el contrato respectivo. La omisión de firma por parte de los participantes no invalidará el contenido y efectos del acta. Si **“EL LICITANTE”** ganador no se encuentra presente se le comunicará por escrito.

2.- DIFERIMIENTO DEL FALLO.-

Si ocurriesen circunstancias imprevisibles o de fuerza mayor que imposibiliten al Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana para dar a conocer el fallo en la fecha originalmente señalada, podrá por única vez diferir el fallo, previa comunicación que por escrito hará a los licitantes e invitados. La nueva fecha quedará comprendida dentro de los diez días hábiles siguientes a la inicialmente fijada.

IX.- DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA

“LA CONVOCANTE” podrá declarar DESIERTA la presente licitación, cuando:

1. Cuando ninguna empresa adquiriera las Bases.
2. Si no se registra cuando menos un licitante en la fecha y hora señala para tal efecto.
3. Si las propuestas presentadas no reúnen los requisitos de las bases de la licitación.
4. Si las propuestas presentadas no fueron aceptadas por el Comité.
5. Cuando ninguna de las propuestas ofrezcan las condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, oportunidad y demás características requeridas por el Comité.

X.- INCONFORMIDADES

De conformidad con lo estipulado en los Lineamientos sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, los proveedores que hubieren participado en la licitación, podrán inconformarse por escrito, indistintamente ante la Convocante o ante la Contraloría General del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, en un plazo de cinco días hábiles siguientes al fallo del concurso o en su caso, al día siguiente a aquél en que se haya emitido el acto relativo a cualquier etapa o fase del mismo.

XI. DE LA CONTRATACIÓN

1. TIEMPO PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO.

“LA CONVOCANTE” en el acta de fallo, dará a conocer al adjudicatario la fecha, hora y lugar en el que deberá suscribir el contrato, lo cual deberá fijarse dentro de los diez días hábiles siguientes al de la adjudicación.

Si **“EL LICITANTE”** ganador, por causas atribuibles a él, no constituye la garantía de cumplimiento del contrato dentro de los diez días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de suscripción del mismo, perderá la garantía de seriedad otorgada y el derecho para suscribir el contrato adjudicado.

El contrato deberá ser firmado por la o las personas que cuenten con los documentos notariales que lo acrediten como apoderado o administrador único de la empresa o representante legal, con las facultades legales expresas para comprometerse y contratar en nombre y representación de la misma.

“**LA CONVOCANTE**”, dentro de su presupuesto aprobado y disponible, podrá acordar con “**EL LICITANTE**” modificar sus pedidos o contratos dentro del año fiscal en que se realizó la operación de acuerdo a las necesidades del mismo.

2. MODIFICACIONES AL CONTRATO:

La convocante bajo su responsabilidad y por razones fundadas podrá modificar el contrato que se derive de esta licitación, sin tener que recurrir en su caso a la celebración de una nueva licitación, siempre y cuando el monto total de las modificaciones no rebase en conjunto el 30% de los conceptos y volúmenes, considerando el precio indicado inicialmente, para lo cual deberá observarse lo dispuesto en los Lineamientos sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios y las Políticas Presupuestales para el ejercicio del gasto del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana.

3. VERIFICACIÓN DE CONTRATOS.

Se hace del conocimiento de “**EL LICITANTE**”:

- A.** Que la contratación que se licita, puede ser objeto de revisión por parte del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, a fin de comprobar que el precio, especificaciones técnicas y demás circunstancias relevantes de la operación, son los adecuados para el interés del Instituto.
- B.** Que “**EL LICITANTE**” se obliga a otorgar todas las facilidades necesarias, para el desahogo de la revisión.
- C.** Que “**EL LICITANTE**” acepta someterse a la revisión y a sus resultados, así como a los efectos jurídicos que se deriven.

4. PENAS CONVENCIONALES.

Que en caso de que le sea adjudicado el contrato respectivo y no cumpla con lo acordado el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, rescindirá administrativamente el contrato y exigirá a la empresa que incumple lo que corresponda conforme a derecho, además de que el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana lo incluirá en el catálogo de prestadores de servicios incumplidos, quedado estrictamente prohibido realizar contrato alguno con el “**EL LICITANTE**”.

5.- SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:

“**LA CONVOCANTE**”, se reserva el derecho de suspender temporal o definitivamente la ejecución del presente contrato en cualquier momento, sea por falta de autorización de los recursos para el ejercicio presupuestal que corresponda o por casos fortuitos o de fuerza mayor.

Quando la SUSPENSIÓN SEA TEMPORAL, por caso fortuito o causas de fuerza mayor, o por cualquier causa justificada o por razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva “**LA CONVOCANTE**” informará inmediatamente a “**EL PROVEEDOR**” sobre la duración aproximada de la suspensión y concederá la ampliación del plazo que justifique, en la inteligencia de que “**EL PROVEEDOR**” deberá obtener del fiador, la prórroga de la fianza de cumplimiento mencionada en la Cláusula Quinta del contrato.

El Contrato continuará produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión, lo cual será comunicado mediante escrito por **“LA CONVOCANTE”** a **“EL PROVEEDOR”**.

Cuando la SUSPENSIÓN SEA DEFINITIVA, se dará por terminado el contrato, sin que **“EL PROVEEDOR”** tenga derecho a pago alguno por concepto de daños y perjuicios, indemnización u otro similar.

Cuando **“LA CONVOCANTE”** ordene la suspensión por causas no imputables a **“EL PROVEEDOR”**, pagará a éste, los precios unitarios pactados en el contrato o el importe de los bienes o servicios proporcionados a la fecha de la suspensión.

6.- RESCISIÓN DEL CONTRATO:

Las partes convienen y **“EL PROVEEDOR”** acepta en forma expresa, que **“LA CONVOCANTE”** podrá rescindir unilateralmente el contrato, sin responsabilidad alguna de su parte, sin necesidad de intervención judicial, por cualquiera de las causas que a continuación se establecen:

A. Si por causas imputables a **“EL PROVEEDOR”**, éste no entrega la totalidad en cantidad y calidad de los bienes objeto del contrato en la fecha indicada en su cláusula tercera del mismo o bien, si los bienes ó servicios no reúnen la calidad solicitada.

B. Si no realiza la entrega de los bienes ó servicios de conformidad con lo estipulado, o no acata las órdenes estipuladas en las bases por **“LA CONVOCANTE”**, en cuyo caso esta última podrá ordenar la devolución de lo recibido, así como su reposición por cuenta de **“EL PROVEEDOR”**, sin ningún costo adicional para **“LA CONVOCANTE”**.

C. Si se declara en quiebra o suspensión de pagos, o hace cesión de sus bienes, en forma que pudiese afectar lo estipulado en el contrato.

D. Si el tiempo de respuesta, a requerimiento por escrito de **“LA CONVOCANTE”**, relacionado con los bienes ó servicios, excede 24 horas.

E. Si subcontrata o cede parcial o totalmente los suministros objeto del contrato, o los derechos derivados del mismo.

F. Si **“EL PROVEEDOR”** no proporciona a **“LA CONVOCANTE”**, ó a las Autoridades que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia o supervisión de los bienes ó servicios materia del contrato.

G. En general por el incumplimiento por parte de **“EL PROVEEDOR”**, de alguna cláusula del contrato, o cualquier otra obligación derivada del mismo o sus anexos.

En caso de incumplimiento o violación por parte de **“EL PROVEEDOR”**, de cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en el contrato, **“LA CONVOCANTE”**, podrá declarar la rescisión administrativa del mismo y hacer efectiva la fianza de cumplimiento mencionada en la Cláusula Quinta del contrato.

7.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN:

Cuando **“LA CONVOCANTE”** determine que se ha presentado una causa de rescisión de las establecidas en el numeral ocho de las bases de la presente licitación, se preparará una Acta Circunstanciada, señalando el

estado que guarda la entrega de los bienes o servicios contratados. Dicha Acta se levantará con o sin la comparecencia de **"EL PROVEEDOR"**, y servirá de base para hacer efectivo el pago de las penas convencionales establecidas en el contrato, con independencia de las acciones legales que por concepto de pago de daños y perjuicios emprenda **"LA CONVOCANTE"** en contra del **"EL PROVEEDOR"** por la vía que conforme a derecho corresponda.

En el supuesto de que las causas que motivaron la rescisión sean imputables a **"LA CONVOCANTE"**, será necesario que **"EL PROVEEDOR"** acuda a la Autoridad competente y obtenga la declaración judicial correspondiente.

XI.- LEGISLACIÓN APLICABLE

Será responsabilidad de **"EL PROVEEDOR"** tener conocimiento de las disposiciones legales de los Estados Unidos Mexicanos, especialmente en los aspectos tributarios, administrativos y de legislación.

Para la interpretación y cumplimiento del contrato respectivo, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en la presente documentación y en el modelo de contrato anexo, **"EL PROVEEDOR"** acepta someterse a la jurisdicción de los Tribunales Estatales, con sede en la ciudad de Hermosillo, Sonora, por lo que deberá renunciar al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio, presente o futuro, o por cualquier otra causa.

Hermosillo, Sonora a 20 de julio del 2017.

ATENTAMENTE

**LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE**

**C.P. BLANCA GUADALUPE CASTRO GONZALEZ
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES**

ANEXOS – FORMATOS

ANEXO PARTE “A”

ANEXO TÉCNICO – PARTE A MODERNIZACION DEL CENTRO DE DATOS PARA EL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA

1. DEFINICIÓN DEL SERVICIO

El instituto estatal electoral y de participación ciudadana (IEE-SONORA) busca optimizar su operación y posicionarse en el primer plano a nivel nacional, en el cuál la tecnología representa un habilitador fundamental para lograrlo. En ese sentido la Unidad Técnica de Informática del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana tiene atribuidas las competencias relativas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para diseñar, administrar, operar y mantener las plataformas tecnológicas y sistemas de Tecnologías de la Información para lograr los objetivos estratégicos de la Institución.

Bajo esta premisa, el “MODERNIZACION DEL CENTRO DE DATOS”, representa una línea de acción estratégica a través de la implementación de una plataforma tecnológica de Centro de Datos, basado en una arquitectura de servicios a través de un entorno virtual seguro, robusto y altamente automatizado de los recursos de procesamiento y almacenamiento con el fin de ejecutar los sistemas de TI de la Institución de manera eficiente en cumplimiento con los niveles de servicio requeridos por el IEE SONORA

La entidad requiere que el proveedor considere proporcionar equipos bajo un modelo de adquisición de infraestructura y soporte de servicios especializados para el Centro de Datos. La contratación del servicio incluye la implementación y puesta a punto, migración de servicios y aplicaciones a la nueva plataforma conforme a los objetivos institucionales; servicio de asistencia técnica, mantenimiento y reemplazo de componentes bajo el concepto de servicios de soporte especializado; seguimiento y operación en base a los niveles de servicios requeridos por la Institución, así como capacitación formal en el uso y operación de la arquitectura a implementar.

2. VIGENCIA

La vigencia del servicio será por un periodo de 36 meses a partir de la puesta a punto de los equipos proporcionados por el proveedor.

3. COMPONENTES DEL SERVICIO

El servicio, objeto del presente documento quedará bajo el concepto de Servicios de Soporte Especializados y debe incluir lo siguiente:

1. SUMINISTRO DE EQUIPO
2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
3. SOPORTE TÉCNICO
4. RECONFIGURACIONES, INSTALACIONES, MOVIMIENTOS, ADICIONES Y CAMBIOS

5. MESA DE AYUDA
6. SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN
7. ENTRENAMIENTO
8. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
9. NIVELES DEL SERVICIO REQUERIDOS
10. DOCUMENTACIÓN GENERAL REQUERIDA

A continuación, se describen de manera general cada uno de los componentes enlistados anteriormente.

1. SUMINISTRO DE EQUIPO Y LICENCIAMIENTO

- El proveedor deberá suministrar el equipo, componentes y accesorios de acuerdo al ANEXO TÉCNICO – PARTE B.
- El equipo a suministrar deberá ser nuevo, de la más reciente generación liberada por el fabricante que comprenda la solución propuesta y que cumpla al menos con las características solicitadas por la Entidad en cumplimiento del ANEXO TÉCNICO – PARTE B.
- El proveedor deberá entregar los accesos y permisos al personal del IEE SONORA para descargar actualizaciones, información técnica y parches directamente del portal del fabricante de la solución.
- Toda la infraestructura de Hardware y Software de la propuesta de solución deberá contar con soporte directo del fabricante 7x24x365 durante los 36 meses de vigencia del contrato contando a partir de la fecha de liberación de los trabajos de implementación de instalación de los equipos.
- El suministro del equipo al inicio del contrato deberá ser en las cantidades solicitadas en el ANEXO TECNICO – PARTE B, y deberá realizarse dentro de los siguientes 45 días naturales a partir de la fecha de publicación del fallo.
- El personal de la Unidad Técnica de Informática avalará la entrega del equipamiento proporcionado por el proveedor mediante carta expresa de aceptación, siempre y cuando dichos equipos cumplan con las especificaciones requeridas en el ANEXO TÉCNICO – PARTE B; dicha carta firmada por las partes será requisito para hacer los trámites administrativos correspondientes y poder continuar en las fases del proyecto.
- Los bienes suministrados serán propiedad de la entidad para la prestación del servicio quedarán bajo su responsabilidad, considerando el aseguramiento de sus bienes, dando a conocer a la Entidad los requisitos y documentos que deberá presentar ante un eventual siniestro.
- Todos los equipos deberán estar identificados mediante una etiqueta que deberá ser colocada en el lugar que indique el personal de Unidad Técnica de Informática de la Entidad, la cual contendrá el número de serie del equipo.
- Como parte del cumplimiento de normativas institucionales se deberá registrar todo el licenciamiento a nombre del IEE-SONORA con el siguiente registro ante los fabricantes:
 - Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, Av Luis Donaldo Colosio #35, Colonia Centro, C.P.8300, Hermosillo, Sonora, licencias@ieesonora.org.mx.
- El proveedor avalado por los fabricantes de la solución deberá realizar la instalación e integración de todos los componentes de la infraestructura proporcionada.
- Deberá comprometerse a entregar la siguiente documentación al finalizar la instalación:
 - Listado de equipos, software, componentes, con la siguiente información:
 - ▣ Ubicación física, responsable, número de serie, modelo, fecha de entrega, quien recibe, versión del software instalado, versión bios, versión de firmware de los componentes.
 - Memoria técnica de la instalación

2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

El proveedor deberá mantener en condiciones normales de operación continua el servicio que suministrará, durante la vigencia del contrato, para lo cual se deberán realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.

Al iniciar el contrato, el proveedor deberá entregar una lista con los equipos, software, accesorios y componentes de la infraestructura del centro de datos.

Los servicios de mantenimiento que se proporcionarán a la infraestructura del centro de datos (equipos, software, accesorios y componentes) suministrados por el proveedor son:

- Mantenimiento preventivo de los equipos, software, accesorios y componentes de la infraestructura del Centro de Datos
 - Limpieza de equipos
 - Actualizaciones o upgrades de los componentes de Software o Firmware involucrados en el servicio
- Mantenimiento correctivo a los equipos, software, accesorios y componentes de la infraestructura del Centro de Datos

La Entidad requiere que el servicio incluya brindar el soporte sobre la infraestructura del centro de datos a través de ingenieros de soporte en sitio cuando sea requerida.

Mantenimiento Preventivo

Limpieza de equipo

El servicio se proporcionará en base a calendario de trabajo establecido entre el proveedor y la Entidad en base a mejores prácticas para el funcionamiento óptimo de los equipos y/o bajo solicitud explícita del responsable de la Entidad.

La limpieza incluye:

- a) Limpieza de gabinetes y partes internas
- b) Aspirado o sopleado de circuitos, dispositivos, mecanismos, vías de arrastre, entre otros
- c) Lubricación de partes mecánicas
- d) Revisión de voltajes de salida en las tomas de corriente que ocupan los equipos
- e) Revisión de operación y funcionamiento general de los equipos del centro de datos

Se efectuará en horarios y/o días no laborables que dé a conocer la Entidad al proveedor con una anticipación de 15 días naturales.

En caso de que, al realizar la limpieza de los equipos, se detecte una falla que impida la operación normal de cualquier equipo, se deberá otorgar el mantenimiento correctivo respectivo.

Actualización de Firmware y Software

La Entidad tiene derecho a recibir cualquier mejora que sea liberada al mercado de los programas protegidos con las licencias que son objeto de este contrato. El proveedor facilitará dichas mejoras a través de Internet y las instalará en los equipos que la Entidad indique.

El proveedor tendrá la responsabilidad de ejecutar tareas preventivas a fin de mantener en operación los equipos. Por lo que el proveedor ejecutará un análisis para la actualización del firmware y BIOS de los componentes que integran el contrato, deberá validar la compatibilidad entre los equipos, el fabricante del equipo y el sistema operativo de los equipos.

Al finalizar la actividad, el proveedor avalado por el fabricante deberá entregar un reporte con los detalles de las versiones en que se quedaron cada uno de los componentes que forman parte del contrato.

Adicionalmente, se le solicitará al proveedor la actualización de los formatos que la Entidad requiera que correspondan a dicha actividad.

Mantenimiento Correctivo al Equipo o Servicio Suministrado

Todos los equipos, software y componentes del centro de datos suministrados por el proveedor, deberán recibir en caso de requerirlo, el servicio de mantenimiento correctivo. La Entidad solicitará el servicio a través de la mesa de ayuda del proveedor.

El mantenimiento correctivo se refiere al conjunto de acciones encaminadas a solucionar cualquier falla y/o daño, que impida y/o degrade la operación normal de los servicios de TI y/o de los equipos del centro de datos por causas imputables al hardware, software, firmware o a su configuración.

El mantenimiento correctivo incluirá, de manera enunciativa, no limitativa, las siguientes actividades sin costo adicional para la Entidad:

- La reparación y/o reemplazo de hardware (piezas dañadas o la totalidad del equipo)
- La reparación del equipo, software o componentes deberá realizarse por personal especializado por parte del fabricante
- Las partes, refacciones, mano de obra y/o asistencia técnica, que requieran los equipos para su reparación y/o correcto funcionamiento serán proporcionados por el proveedor
- La revisión y análisis del problema o falla de algún componente de software o firmware incluido dentro de este contrato que afecte o degrade los servicios de TI que alberga el equipo en cuestión.
- Elaboración de análisis, estudios, diagnósticos y pruebas para la detección de causales que tengan como consecuencia un mal funcionamiento de los equipos del centro de datos, siendo obligación del proveedor la entrega de alternativas de solución a petición expresa de la Entidad
- Solucionar problemas que se presenten y que causen la interrupción del equipo de la infraestructura del centro de datos por problemas de hardware, firmware o software propio de la infraestructura, o sobre el software comercial que conforma el servicio
- Restauración de configuraciones y/o parámetros en la plataforma del centro de datos para restablecer su funcionamiento normal.

- Instalación de sistemas operativos, parches, actualización de firmware y en general de todo el software necesario del presente servicio para restablecer su funcionamiento normal de operación.
- Deberá realizar los cambios de configuración necesarios para solucionar el problema con el software o firmware involucrado.
- Si el equipo reportado por falla y/o daño no tiene reparación dentro de los niveles de servicio, el proveedor deberá reemplazarlo por uno nuevo de características equivalentes y/o superiores de la misma marca siempre y cuando este sea compatible con la plataforma y no ocasione problemas en la misma.
- En caso de que algún equipo suministrado presente alguna falla de manera recurrente, éste deberá ser sustituido por el proveedor de la solución de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- Si varios equipos de un modelo en específico presentan falla recurrente, el proveedor de la solución deberá sustituir el total de equipos que haya suministrado de ese mismo modelo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- En todos los casos, los equipos de repuesto deberán ser de características equivalentes o superiores al equipo dañado y de la misma marca, compatibles con la solución.
- El mantenimiento correctivo se realizará cuantas veces sea necesario en función a las eventualidades o fallas que presenten los equipos del centro de datos durante la vigencia del servicio.
- El mantenimiento correctivo se proporcionará a través de ingenieros en sitio por parte del proveedor dentro de los niveles de servicio establecidos y se proporcionará en el inmueble en donde esté ubicado el equipo.
- En caso de que la reparación amerite la salida del equipo del inmueble, el proveedor deberá reportar y poner a disposición del personal de UTI de la Entidad antes de retirar el equipo. En caso de que el problema sea del disco duro, este se pondrá a disposición del personal UTI de la Entidad y será reemplazado por un disco duro igual o superior, por ningún motivo podrá salir el disco duro con la información de la Entidad.
- La Entidad se reserva el derecho para verificar el correcto funcionamiento de los bienes reparados, y de considerarlo necesario, solicitará al proveedor sean atendidos nuevamente bajo los niveles de servicio establecidos en el presente documento.
- Al término del mantenimiento correctivo se deberá elaborar un reporte en el que se mencionen las actividades realizadas y el estado de operación en que se deja el equipo reparado.
- Al concluir la reparación del equipo o servicio, deberá entregar el reporte de Análisis de Causas. Detallando los resultados de cada análisis de causas de los problemas reportados y el plan para prevenir o evitar futuros incidentes.
- El ticket del mantenimiento correctivo se cerrará hasta que se obtenga el visto bueno de la UTI.

En caso de que la Entidad se vea en la necesidad de rentar un equipo de características equivalentes o superiores, y/o contratar los servicios de un tercero, por el incumplimiento de los niveles de servicio del presente documento, los gastos ocasionados de esta renta y/o servicio se serán devengados por el proveedor de la solución.

3. SOPORTE TÉCNICO

El proveedor deberá proporcionar el servicio de soporte técnico de la infraestructura (hardware y software) del centro de datos de la Entidad. Este servicio debe proporcionar ayuda y/o asistencia a personal de UTI de la Entidad para resolver determinados problemas mientras hace uso del equipo de la infraestructura del centro de datos, o sobre el software que conforma el servicio, o sobre dudas que se tienen para operar los equipos, software, o servicios que implemente el proveedor; esto en base a los niveles de escalamiento y soporte requeridos en el presente documento.

4. RECONFIGURACIONES, INSTALACIONES, MOVIMIENTOS, ADICIONES Y CAMBIOS

Durante el plazo del contrato el proveedor realizará reconfiguraciones, instalaciones, movimientos, adiciones y cambios de cualquier elemento de configuración que por su naturaleza no puedan ser realizados bajo asistencia remota a solicitud del personal de UTI de la Entidad y que no sean especificados en cualquiera de los servicios solicitados en el presente documento, por lo que el proveedor deberá incluir éste tipo de eventos en su propuesta. Este servicio será solicitado por personal de UTI de la Entidad, en cualquier momento durante la vigencia del servicio al proveedor, y éste deberá entregar una calendarización o plan de trabajo, que llevará a cabo para atender la solicitud. Dicho plan deberá ser entregado y aprobado por el personal de UTI de la Entidad previo a los trabajos a realizarse. A continuación, se describen los servicios que deberá brindar el proveedor como parte del servicio:

- **Reconfiguración:** Modificación de cualquier configuración de la plataforma del Centro de Datos en equipos centrales en el cual se involucra software y/o hardware que comprenda la solución
- **Instalación:** Puesta en operación de cualquier equipo del servicio del centro de datos
- **Movimiento:** Reubicación física de cualquier equipo de la plataforma del centro de datos como equipo y/o software, así como su configuración en la nueva ubicación.
- **Adición:** Se define como cualquier adición(es) que se les hagan a los equipos del centro de datos en hardware y/o software.
- **Cambio:** Se define como cualquier modificación(es) que se les hagan a los equipos y/o software o componentes de la solución.

Cualquiera de estos eventos o servicios podrá ser requerido por personal de UTI como parte del servicio a contratarse para efectos de la plataforma tecnológica que comprende el centro de datos.

5. MESA DE AYUDA

Formas de Contacto

El proveedor deberá suministrar y entregar a la convocante las siguientes formas de contacto para la atención de incidentes:

- App compatible con alguno de los SO para tabletas y celulares
- Teléfono para notificación de incidentes y soporte técnico.
- Reporte de incidente directo en plataforma de Mesa de Ayuda (Portal Web)

Portal Web

El proveedor deberá contar con un portal WEB especializado para Mesa de Ayuda, en el cuál a través de Internet se levanten los reportes de fallas de los equipos y servicios del servicio del Centro de Datos, de tal forma que se proporcione a la Entidad un folio secuencial de seguimiento por evento.

En este portal se llevará deberá contener una bitácora del estatus del reporte, así como las estadísticas de fallas e historial de incidentes reportados.

El proveedor deberá asegurar que se mantenga actualizada la información del portal garantizando la seguridad, confidencialidad, resguardo y disponibilidad de la información. Solo personal autorizado por la entidad podrá acceder a los informes.

Mesa de Ayuda

El proveedor deberá proporcionar una mesa de ayuda al centro de datos de la Entidad para la gestión del servicio. La Mesa de Ayuda, tendrá como objetivo atender los incidentes y requerimientos relacionados con la infraestructura del centro de datos.

Las funciones de la Mesa de Ayuda consistirán en la recepción, clasificación, registro, seguimiento, escalamiento y cierre de los incidentes, así como problemas, peticiones de cambio y solicitudes de servicio reportados por personal de UTI de la Entidad.

La implementación y puesta en operación de la mesa de ayuda, deberá ser a más tardar en 50 días naturales, posteriores a la fecha de firma del contrato. El horario de atención será de 7 x 24 x 365 durante la vigencia del servicio. En caso de requerirse atención en fines de semana, o en horarios de fuera de oficina, la mesa de ayuda deberá dejar contar con personal para atender dichas solicitudes.

El proveedor deberá considerar y establecer los acuerdos de operación que determine la Entidad con otros prestadores de servicios en lo relativo a la interacción con otras mesas de ayuda que operen dichos proveedores; la coordinación con éstos proveedores contempla llevar a cabo todo lo necesario para la interacción entre ambos prestadores de servicio en beneficio de la continuidad de los servicios de la Entidad. Como parte de la interacción entre diferentes mesas de ayuda, el proveedor deberá contemplar el intercambio de información, asignación de personal, envío de información de tickets y cualquier otro apoyo que solicite el personal de la Entidad a fin de optimizar y/o resolver cualquier detalle o mejora en los servicios. Esta

coordinación deberá sujetarse a los acuerdos de confidencialidad que la Entidad tenga con los proveedores y deberán acordar niveles de servicio para atender las solicitudes de la Entidad.

A continuación, se enlistan las características y servicios que deberá proporcionar la mesa de ayuda:

- Se deberán establecer los acuerdos de niveles de servicio para cada uno de los componentes de la solución conforme a la criticidad de servicios definidos por el departamento de UTI de la Entidad para implementarlos en la mesa de ayuda.
- La mesa de ayuda será el punto de contacto para reportar incidencias, solicitudes y requerimientos relativos al servicio a contratarse.
- Deberá brindar soporte técnico sobre la infraestructura del centro de datos.
- Deberá registrar y dar seguimiento a las solicitudes, requerimientos, incidentes y problemas que se presenten sobre la infraestructura del centro de datos, y deberá registrarlo en el portal WEB.
- En cada reporte de usuario deberá realizar la evaluación inicial, intento de solución o escalamiento, con base en los niveles de servicio acordados.
- La mesa de ayuda tendrá la obligación de llevar el registro y control de los incidentes y requerimientos reportados.
- Será responsable de administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio, incluyendo su escalamiento, notificación al usuario, cierre y documentación.
- Deberá establecer la comunicación entre todas y cada una de las partes involucradas en el servicio.
- Deberá contribuir en la identificación de fallas en el servicio y solicitudes recurrentes.
- Deberá proveer información de los activos y sus configuraciones y que sirva de referencia para los procesos de administración de incidencias, problemas y cambios con los que cuenta la Entidad.
- Deberá contar con el siguiente personal para atender los requerimientos de IEE Sonora:

Personal de primer nivel

El personal deberá atender los requerimientos recibidos a través del personal de la Entidad relacionado con la infraestructura del centro de datos. Dentro de sus funciones deberán estar las siguientes:

- Realizar la evaluación inicial de requerimientos para su solución
- Atender y solucionar un requerimiento vía telefónica
- Recolección de información en vía telefónica
- Realizar actividades administrativas del contrato
- Entrega de reportes
- Seguimiento al contrato
- Escalamiento al segundo nivel en caso de requerirse en base al acuerdo de nivel de servicios conforme al tipo de incidente.

Técnico especialista de segundo nivel Entre sus actividades se incluye:

- Diagnóstico técnico del problema
- Solucionar el problema vía remoto o en sitio según se requiera conforme a los niveles de servicio establecido en la mesa de ayuda.
- Reportar el caso con la mesa de ayuda del fabricante en caso de ser necesario
- Dar seguimiento al reporte hasta su solución

- Escalamiento al tercer nivel en caso de requerirse en base al acuerdo de nivel de servicios conforme al tipo de incidente.

Técnico especialista de tercer nivel

Soporte técnico directo del fabricante en sitio y/o remoto para el diagnóstico, análisis, evaluación y solución de problemas relativos al hardware y/o software que le compete.

Administrador de proyecto / contrato o Encargado del personal técnico y personal de la mesa de ayuda involucrados en el contrato. O atribuciones a nivel empresa para la toma de decisiones y brinde propuestas de solución.

- Al inicio del contrato deberá entregar el plan de escalamiento, con nombres, puesto y teléfono móvil para cualquier emergencia.

Monitoreo de los equipos

El proveedor deberá realizar el monitoreo de los equipos que provea, por lo que deberá considerar dentro su propuesta de solución la implementación del software para monitorear cada uno de los equipos, considerando lo siguiente:

- Como parte de su propuesta de solución deberá considerar el servidor para realizar la implementación y considerar los agentes para cada uno de los equipos.
- Deberá considerar monitoreo proactivo de cada uno de los componentes informando de manera segura la salud de los equipos.
- Deberá entregar reporte mensual de comportamiento de los equipos con promedios diarios, considerando por lo menos gráficas de desempeño, alertas con mayor incidencia, desempeño de recursos de discos duros, memoria y procesador.
- En caso de requerir algún reporte adicional, la Entidad lo solicitará al proveedor, el cual deberá ser entregado dentro de los tiempos acordados entre las partes, además de integrarlo a los reportes mensuales en caso de que así lo solicite la Entidad.

El proveedor deberá integrar a su propuesta técnica la solución para el monitoreo de la plataforma tecnológica del Centro de Datos que cumpla con los puntos antes expuesto además de integrar la una plataforma de monitoreo de aplicaciones necesarias para la actividad de los servicios.

6. SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN QUE DEBERA INCLUIR EL PROVEEDOR

El proveedor deberá considerar como parte de su propuesta los servicios de implementación por parte del fabricante de los componentes para la instalación, configuración y migración de los servicios a la nueva plataforma propuesta cumpliendo con los requerimientos de la Entidad en tiempo y forma.

El proveedor en conjunto con el fabricante tendrá la responsabilidad de ejecutar las tareas técnicas necesarias para programar el arranque del servicio en coordinación con la Entidad, dentro de los 15 días naturales a partir de la firma del contrato.

El proveedor en conjunto con el fabricante deberá evaluar la mejor alternativa para dar continuidad a los servicios de TI, minimizando el tiempo de suspensión de los servicios y llevando a cabo las actividades de acuerdo a las mejores prácticas del fabricante de la solución en materia de hardware y software, conforme al acuerdo de los niveles de servicio establecidos del presente documento.

El área de UTI de la entidad deberá autorizar los planes por escrito, cumpliendo con lo siguiente:

Para cada servicio de implementación deberá incluir:

- Plan de trabajo con actualización semanal de avances
- Documentación de la implementación
- Alcance
- Especificación funcional
- Memoria técnica
- Guía de instalación
- Matriz de pruebas
- Documento de validación de pruebas
- La Gerencia de Informática le entregará al proveedor los formatos que deberá llenar.
- Transferencia de conocimiento de las soluciones implementadas por personal certificado en las mismas en el uso y operación de los componentes de la solución

A continuación, se definen las fases de implementación con los respectivos alcances y requerimientos en cada una de ellas:

Fase 1

La FASE 1 de servicios de implementación comprende de manera general la identificación de responsables del proyecto, definición y acuerdos del plan de acción, instalación física de la plataforma y preparación para la migración de los servicios; dicha fase deberá tener una duración máxima de 10 semanas a partir de la publicación del fallo y estará sujeta a penalizaciones correspondientes en caso de no cumplir con el alcance requerido en tiempo y forma.

De manera general se describen los servicios requeridos en esta fase:

- 1.1. Definición de responsables y alcance
- 1.2. Adecuaciones y preparaciones generales
- 1.3. Instalación y configuración inicial de los equipos
- 1.4. Implementación de infraestructura Hyperconvergentes

El departamento de la UTI de la Entidad será el responsable de validar que los servicios antes enlistados se hayan cumplido en tiempo y forma mediante carta de conformidad y aceptación de los trabajos realizados de la presente fase permitiendo al proveedor hasta entonces iniciar trabajos de la fase 2.

A continuación, se describen cada uno de los servicios y actividades que deberán ser realizados en esta fase:

1.1.- Definición de responsables y alcance

- Identificación de roles y responsables
- Presentación de plan de proyecto
- Definición de los servicios requeridos
- Presentación de la solución propuesta
- Acuerdos y compromisos entre las partes conforme a los objetivos establecidos entre el departamento de la UTI de la Entidad y el proveedor para la aceptación de trabajos de cada una de las fases del proyecto.

1.2.- Adecuaciones y preparaciones generales

- Preparaciones eléctricas para el montaje de la infraestructura del Centro de Datos considerando los materiales y servicios necesarios para la puesta a punto en base a la NOM y los estándares de calidad del IEE Sonora, así como la supervisión del área de mantenimiento de la Entidad.
- Instalación de la Unidades de Respaldo de Energía
- El proveedor deberá llevar la logística de la instalación
- El proveedor deberá realizar los diagramas de conexión de los equipos y entregarlos al departamento de UTI de la Entidad.
- Adecuaciones en el site.
 - En caso de ser necesario, deberá incluir las adecuaciones que el fabricante de los equipos requiera
 - El proveedor deberá considerar la conexión de la tierra física de cada uno de los equipos

1.3.- Instalación y configuración inicial de los equipos

- Previo a la instalación y configuración inicial de los equipos el proveedor deberá contar con carta expresa de aceptación de los equipos suministrados por el fabricante en cumplimiento con las especificaciones requeridas en el ANEXO TÉCNICO – PARTE B y la propuesta de solución avalada por el cliente.
 - El fabricante del equipo y en conjunto con el proveedor serán los responsables de la configuración y puesta a punto de los equipos nuevos o de reemplazo, lo cual debe estar supervisado por personal de la UTI de acuerdo a las especificaciones del ANEXO TÉCNICO – PARTE B
 - Deberá instalar los dispositivos de redes para conectividad del centro de datos.
 - Deberá instalar los servidores en el rack propuesto.
 - Deberá instalar y configurar la solución de hiperconvergencia propuesta.
 - Deberá instalar el software de administración de los equipos suministrados con las últimas versiones liberadas.
 - Deberá instalar y configurar la solución de respaldo propuesta.
 - Deberá presentar el plan de instalación y configuración de los equipos.
- Instalación del sistema operativo.
- Instalación de parches o actualizaciones antes y después de su configuración.
- Presentar el almacenamiento necesario a los equipos involucrados de acuerdo a la petición del área de la UTI de la Entidad.

- Actualización de Firmware/BIOS de acuerdo a la matriz de compatibilidad del fabricante.
- Pruebas de estrés de la solución de seguridad, redes, servidores, almacenamiento la solución.
- Presentación de volúmenes en el almacenamiento para el ambiente virtual correspondiente.
- Pruebas de funcionalidad una vez implementado el ambiente virtual

Fase 2

La FASE 2 de servicios de implementación comprende de manera general la migración de los aplicativos y servicios a la nueva plataforma de Centro de Datos; dicha fase deberá estar concluida durante las primeras 12 semanas a partir de la publicación del fallo, pudiendo iniciar sólo hasta la culminación de la fase previa (Fase 1) mediante carta expresa del departamento de la UTI de la entidad aceptando los trabajos de la fase previa. En caso de no cumplir con el alcance requerido en tiempo y forma, se sujetará a las penalizaciones correspondientes.

De manera general se enlistan los servicios requeridos en esta fase:

- 2.1. Servidores con el rol de Microsoft Active Directory® Domain Services (Domain Controller)
- 2.2. Servidores de bases de datos Microsoft SQL Server 2012®
- 2.3. Servidores de Bases de datos PostgreSQL 9.3 en cluster
- 2.4. Servidores de Linux CentOS 6.8 en cluster
- 2.5. Implementación de solución de respaldos

El departamento de la UTI de la entidad será el responsable de validar que los servicios antes enlistados se hayan cumplido en tiempo y forma mediante carta de conformidad y aceptación de los trabajos realizados de la presente fase permitiendo al proveedor hasta entonces iniciar con los servicios de la fase 3.

Para esta fase, la Entidad entregará la información necesaria y detallada solamente al proveedor que resulte ganador de la presente.

Como parte del servicio en cuestión, se deberá cumplir con las especificaciones del ANEXO TÉCNICO – PARTE B, relativo a la migración de servicios existentes hacia el nuevo entorno virtual.

El personal técnico que ejecute cualquiera de los servicios correspondientes a la fase 2 de implementación y migración de servicios deberá contar con las acreditaciones o competencias necesarias, las cuáles serán revisadas y avaladas por el Departamento de la UTI de la Entidad previo a la migración de servicios.

2.1.- Servidores con el rol de Microsoft Active Directory® Domain Services (Domain Controller)

- El proveedor diseñará e implementará una infraestructura de alta disponibilidad de *Active Directory*® para operar en un ambiente virtual con por lo menos 2 Controladores de Dominio a través de la plataforma de Centro de Datos.
- El proveedor hará una migración del sistema operativo, nivel funcional de bosque y nivel funcional de dominio del ambiente de *Microsoft Active Directory*® de *Windows Server 2012*® a *Windows Server 2016*® dentro de un ambiente virtual considerando alta disponibilidad.
- El proveedor configurará el rol de *Active Directory*® de acuerdo a las mejores prácticas descritas por *Microsoft*®.

- Deberá despromover los controladores de dominio que ya no se requieran
- El proveedor garantizará el correcto funcionamiento de la autenticación de credenciales y la continuidad en los servicios de validación de cuentas, tanto para usuarios como para aplicaciones.

Realizará la implementación o migración (de acuerdo a las mejores prácticas del fabricante) de la Entidad Certificadora, migrará, actualizará los certificados actuales. De acuerdo a las necesidades de las nuevas implementaciones aquí descritas

2.2.- Servidores de bases de datos Microsoft SQL Server 2012®

- El proveedor diseñará una infraestructura de bases de datos de *Microsoft SQL Server 2012®* para operar en un ambiente virtual replicando la funcionalidad de la plataforma con la que actualmente se cuenta.
- El proveedor realizará una migración del sistema operativo y versión de *Microsoft SQL Server 2012®* de un servidor físico hacia un clúster virtual de *Microsoft SQL Server 2012®*.
- El proveedor garantizará el correcto funcionamiento de la disponibilidad de las bases de datos para aplicaciones y las pruebas de recuperación en caso de desastre para el sitio.
- El proveedor aplicará las mejores prácticas descritas por Microsoft para la virtualización de *Microsoft SQL Server®*.

2.3.- Instalación de ambiente de base datos PostgreSQL multi-nodo en alta disponibilidad en

Linux

- El proveedor deberá de proporcionar una solución de Linux y ejecutar los servicios de instalación de un ambiente en alta disponibilidad para 2 servidores virtuales.
- Instalación, configuración y puesta punto de 2 servidores virtuales en ambiente por medio de una de ambiente de alta disponibilidad (HA) para habilitar un Cluster PostgreSQL muti-nodo
- Actualización de firmware y parches de los componentes en base al último nivel publicado el día de la instalación de la plataforma en la página del fabricante de la solución.

2.4.- Instalación de ambiente web en alta disponibilidad en Linux

- El proveedor deberá de proporcionar una solución de Linux y ejecutar los servicios de instalación de un ambiente en alta disponibilidad para 2 servidores virtuales.
- Instalación, configuración y puesta punto de 2 servidores virtuales en ambiente por medio de una de ambiente de alta disponibilidad (HA) para habilitar un Apache muti-nodo
- Actualización de firmware y parches de los componentes en base al último nivel publicado el día de la instalación de la plataforma en la página del fabricante de la solución.

2.5.- Instalación de solución de respaldos

- El fabricante en conjunto con el proveedor deberá presentar en su propuesta técnica la solución de almacenamiento con Deduplicación y seguridad, para el respaldo y plan de recuperación ante un desastre en línea.
- Deberá instalar los dispositivos de almacenamiento de la solución propuesta.
- De duplicar datos durante el proceso de copia de seguridad o el proceso de archivado, que maximiza Rendimiento del almacenamiento en disco

El fabricante en conjunto con el proveedor deberá instalar el software propuesto en la versión más reciente que esta liberada y probada por el fabricante de la solución. Y deberá llevar a cabo las siguientes actividades:

- Proporcionar el licenciamiento adecuado (Servicios a Respaldo)
- Instalar los agentes o licencias para los servidores que conformaran el Centro de Datos
- Instalación de una consola de administración.
- Deberá incluir la implementación en cada cliente que será respaldado (totalidad de servidores actuales y servicios futuros)
- Optimización de los respaldos. (A entera satisfacción de la Entidad)
- Programar de acuerdo a la frecuencia indicada, los respaldos incrementales y completos de la información de la Entidad.

Fase 3

El proveedor deberá proporcionar servicio de soporte técnico a cualquier falla o intermitencia en relación a los servicios que implementó hasta la validación por parte de la convocante conforme a los acuerdos de niveles de servicio estipulados en la presente contratación. Una vez migrados los servicios y aplicativos de la Entidad, el personal la UTI de la Entidad y el proveedor implementarán acuerdos de niveles de servicios en materia de mantenimientos, cambios, configuraciones e instalaciones adicionales, los cuales deberán ser atendidos a través de la Mesa de Ayuda del proveedor mediante la habilitación de tickets.

7. ENTRENAMIENTO

El proveedor deberá capacitar a una persona que indique la UTI de la entidad en los componentes de solución del presente documento. Dicha capacitación deberá contemplar las actividades de soporte, administración y monitoreo de los recursos y componentes de la plataforma del Centro de Datos de la solución propuesta e implementada que le permitan reconocer los componentes, alcances, limitantes y beneficios con el fin de evaluar y monitorear la operación de la plataforma tecnológica en base a los requerimientos y estándares de la Entidad acorde a los alcances de la propuesta de solución.

Los cursos de capacitación deberán incluir material impreso y digital con las memorias técnicas de la instalación, guías de instalación y los manuales de administración, operación y monitoreo de la plataforma y se deberán impartir durante los primeros 6 meses de la Fase 3 del servicio.

8. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Todo el equipo suministrado por el proveedor para su uso en la Entidad, deberá ser controlado a través de un inventario. Dicho inventario deberá ser integrado en un reporte denominado "Equipos que integran la adquisición de infraestructura del Centro de Datos" y deberá contener como mínimo, la siguiente información:

- Ubicación
- Tipo de Equipo
- Marca
- Descripción
- Componentes y su descripción (incluyendo cables)
- Números de serie
- Modelo
- Firmware instalado de cada uno de los componentes

Cuando el proveedor realice el reemplazo de un equipo, deberá actualizar la lista de equipos, accesorios y componentes de la infraestructura del centro de datos, conservando el historial de los movimientos.

Los reportes se entregarán en Hoja de cálculo electrónica (Excel) de tal forma que sea posible su posterior explotación a fin de consolidar reportes ejecutivos en el formato que de común acuerdo establezca el proveedor y la Entidad.

El proveedor deberá entregar y llenar los formatos que conforman el Manual de Administrativo de Aplicación General en Materia de TIC que la UTI indique.

9. NIVELES DEL SERVICIO REQUERIDOS

Suministro inicial de equipo

Las instalaciones, implementaciones y configuraciones solicitadas en este anexo, se calendarizarán y establecerán en cronograma de actividades en base a las fases establecidas con anterioridad, con dicha documentación se presentará al inicio del contrato con firma de común acuerdo entre el proveedor y la Entidad.

El proveedor deberá presentar su plan de trabajo a más tardar 30 días después de la firma del contrato.

Mantenimiento preventivo

- Limpieza de equipo o A solicitud expresa de la Entidad y/o en base a calendario en común acuerdo entre las partes

Mantenimiento correctivo

El tiempo de falla del servicio objeto de este contrato, iniciará una vez recibido el reporte de falla correspondiente.

- Tiempo de atención para levantamiento de Reporte:
 - 5 minutos a través del Número Telefónico que indiquen o a través de la plataforma de mesa de ayuda del proveedor
- Tiempo de atención del incidente:
 - De acuerdo a los niveles de servicio establecidos por el departamento de la UTI de la Entidad y el proveedor en la mesa de ayuda.
- Tiempo para Resolver el Problema:

Incidente	Tiempo de solución
Si el equipo o servicio reportado no impide o degrada el servicio TIC que suministra	48 horas de solución
Si el equipo o servicio reportado impide o degrada el servicio TIC que suministra	8 horas de solución

- Horarios de atención del servicio: 24 x 7 x 365

Soporte y Asistencia Técnica

El proveedor deberá proporcionar el servicio de soporte técnico de la infraestructura del centro de datos de la Entidad. Este servicio debe proporcionar ayuda o asistencia a personal de UTI de la Entidad para resolver determinados problemas mientras hace uso de software, sistema operativo o equipo de la infraestructura del centro de datos.

Si la asistencia técnica del primer contacto proporcionada por el proveedor no fuera suficiente para resolver el problema, ésta deberá ser escalado según la matriz de escalamiento al segundo nivel para dar continuidad y seguimiento al incidente o evento hasta su resolución.

- Tiempo de atención para levantamiento de Reporte:
 - 5 minutos a través del Número telefónico que se especifique o página WEB del proveedor
- Tiempo de atención de técnico de primer nivel:
 - De acuerdo a los niveles de servicio establecidos por el departamento de la UTI de la Entidad y el proveedor en la mesa de ayuda.
- Tiempo de atención del especialista técnico:
 - 4 horas máximo a partir de la apertura del ticket en caso de no ser solucionado por los niveles anteriores
- Tiempo para solución y cierre del ticket: 72 horas a partir de la apertura del ticket.
- Horarios de atención del servicio: 24 x 7 x 365

Re-configuración, instalaciones, movimientos, adiciones y cambios al Centro de Datos

- Menor o igual a 2 días hábiles posteriores a la recepción del reporte de solicitud en la mesa de ayuda, o de acuerdo a la programación.
 - El Ingeniero de la UTI de la Entidad, programará la actividad, pero se solicitará con 2 días o más de anticipación. El tiempo máximo para entregar la solución no deberá sobrepasar de 5 días naturales.
- Entrega de reporte de actividades menor o igual a 7 días naturales posterior al haber finalizado el servicio.

Mesa de Ayuda

- Implementación:
 - Máximo 50 días naturales posteriores a la firma del contrato.
- Tiempo de atención para levantamiento de reporte:
 - 5 minutos a través del número telefónico que se asigne o página WEB del proveedor.
- Disponibilidad de la mesa de ayuda:
 - 99.9% mensual.

Suministro adicional de equipo

- 45 días naturales posteriores a la recepción de la solicitud.

Reportes para seguimiento de servicio

Los informes podrán ser entregados impresos o por medio electrónico a través de la cuenta soporte@ieesonora.org.mx. Además, deberán estar a disposición de la UTI en el portal WEB que el proveedor implemente.

Exclusiones sobre los niveles de servicio

El proveedor del servicio quedará relevado de su responsabilidad en el cumplimiento de los niveles de servicio, en la medida en que, a criterio de la convocante, éstos se vean afectados por los puntos descritos a continuación:

- Por causas no imputables al proveedor del servicio (fallas no atribuibles al equipo, tales como falta del suministro eléctrico, fallas redes de comunicación suministradas por terceros, fallas en los servicios proporcionados por terceros).
- Cuando se realicen los periodos programados de mantenimiento (de acuerdo al plan de trabajo que sea acordado entre el área responsable de los servicios de la dependencia y el proveedor del servicio).

10. DOCUMENTACIÓN GENERAL REQUERIDA

Adicional a la información antes requerida, el proveedor ganador del presente concurso deberá proporcionar la siguiente información documental al IEE Sonora:

- Toda la Infraestructura de Hardware y Software deberá contar con garantía y soporte directo del fabricante 7x24x365 durante 3 años contando a partir de la fecha de instalación de los bienes. Deberá presentar copia del contrato de garantía y soporte directo del fabricante que incluya soporte técnico por especialistas con los requerimientos anteriores.
- Plan de trabajo de las implementaciones.
- Listado de personal que atenderá el servicio.
- Matriz de escalamiento.
- Entrega de las licencias y dispositivos de medios ópticos, medias de instalación o cualquier otro dispositivo que conforman el contrato. Como parte del cumplimiento de normativas institucionales se deberá registrar todo el licenciamiento a nombre del IEE Sonora con el siguiente registro ante los fabricantes:
Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, Av Luis Donaldo Colosio #35, Colonia Centro, C.P.8300, Hermosillo, Sonora, licencias@ieesonora.org.mx.
- El proveedor deberá entregar la documentación que avale el licenciamiento, o el acceso al sitio WEB de cada fabricante.

11. REQUERIMIENTOS Y CUMPLIMIENTO

El proveedor del servicio, objeto del presente documento deberá contemplar los siguientes puntos como parte de la propuesta:

- A. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE RECURSOS HUMANOS
- B. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN
- C. PENAS CONVENCIONALES
- D. DEDUCCIONES
- E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

A continuación, se describen de manera general cada uno de los puntos enlistados anteriormente.

A. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE RECURSOS HUMANOS

El proveedor deberá contar con personal técnico capacitado para el cumplimiento para la prestación del servicio que se contrata, contando con técnicos especialistas, con la experiencia y conocimientos necesarios.

Se exponen los siguientes puntos que deberán considerarse en lo relativo al recurso humano del servicio de soporte especializado:

- El proveedor deberá entregar los nombres del personal calificado que proporcionará el servicio en la Entidad y la confirmación de la fecha y horarios a fin de cumplir con las políticas de seguridad y acceso.
- El personal del proveedor, deberá contar con experiencia en el manejo de usuarios y de personal, guardando siempre una actitud de servicio y amabilidad.
- La Entidad, en cualquier momento podrá solicitar al proveedor la documentación del personal, que avale dichos conocimientos y experiencia.
- En función a las necesidades de la Entidad se podrá requerir la asistencia de este personal, en horarios distintos o extendidos al establecido, inclusive en domingos y días festivos, sin ningún costo adicional; sin que se deba considerar dentro de los días antes mencionados, los que se deriven de la instalación inicial, mantenimiento correctivo y/o preventivo, incidentes, problemas, re-configuración, instalaciones, movimientos, adiciones y cambios así como en la ejecución de procesos u otras señaladas en este documento.
- El proveedor deberá garantizar la asistencia de personal calificado en sitio, para atender incidentes que produzcan la inoperatividad de uno o varios equipos del centro de datos.
- El proveedor deberá notificar cualquier cambio en el personal asignado, indicando la propuesta de reemplazo, con una semana de anticipación. La Entidad se reserva en todo momento el derecho para evaluar por los medios y formas que considere pertinentes al personal asignado, así como para aceptar o solicitar el reemplazo del personal asignado por las razones que la Entidad estime justificadas, por lo que el proveedor se obliga a su sustitución inmediata.
- Todo personal del proveedor deberá estar debidamente identificado al presentarse en las instalaciones de la entidad y portar siempre una identificación con su nombre y datos.
- El proveedor deberá mantener personal con la experiencia solicitada para atender las fallas dentro de los niveles de servicio señalados durante la vigencia del contrato.
- El proveedor deberá contar con un equipo de trabajo, con objeto de atender aquellos reportes, requerimientos e incidentes que requieran atención.
- El proveedor deberá entregar la documentación que avale la experiencia del personal con las certificaciones que se solicitan. Además, deberá entregar la documentación que avale que el personal pertenece a la empresa que representa.

El personal considerado para efectos del servicio deberá cubrir como mínimo con los siguientes requisitos:

Personal técnico de primer nivel

- Deberá contar con conocimientos técnicos en el área de tecnologías de la información
- Conocimientos básicos de los sistemas operativos que la Entidad opera
- Conocimientos de la infraestructura que entregará el proveedor como parte del servicio

Técnico especialista de segundo nivel

- El personal que realice el servicio deberá estar calificado por los fabricantes de los equipos del centro de datos para realizar esta actividad.
- Deberá contar con experiencia en productos de software o firmware relacionado al hardware que conforman el servicio.
- Especialista con acreditaciones de los fabricantes de la solución propuesta con conocimiento y experiencia en instalación, mantenimiento, implementación de todos los tipos y modelos de los equipos que conforman la infraestructura del centro de datos, y del software que conforma.

Ingenieros especialistas en Software de segundo nivel

El personal asignado deberá contar con la siguiente experiencia cliente/servidor dependiendo del problema o requerimiento, comprobable en:

- Experiencia en manejo de sistemas informáticos sobre servicios de soporte técnico de informática.
- Experiencia en problemas de red y configuración de sistemas operativos de Microsoft, Linux de la solución propuesta.
- Experiencia en la implementación y soporte a Sistemas de Respaldo y Recuperación de información.
- Experiencia en implementación de sistemas en alta disponibilidad con Linux propuesto.
- Experiencia en implementación de software que conforman los diferentes servicios que se requieren en el presente documento.

Ingenieros especialistas en Hardware de tercer nivel

- Deberá ser un especialista enviado por el fabricante de la solución para realizar cualquier modificación o reparación al equipo.

Ingenieros especialistas para la implementación de los servicios

Para la implementación de los servicios descritos en este ANEXO, el personal que realice estas implementaciones deberá contar con las competencias, acreditaciones y experiencia en el tipo de solución que implementará, presentando como parte de su propuesta técnica dicha información.

B. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El prestador del servicio se obliga a guardar bajo términos de confidencialidad y reserva la información de la cual pueda tomar conocimiento con relación a las operaciones, actividades o negocios de la Entidad o de cualquier otra que estuviera a su alcance durante la prestación del servicio requerido; por lo que el prestador del servicio se obliga asimismo y a su personal, a cumplir con las condiciones establecidas por la Entidad. Asimismo, el personal de nuevo ingreso del proveedor que utilice en la prestación del servicio, quedará

obligado a guardar la confidencialidad de la información en los mismos términos establecidos en el contrato respectivo.

El prestador del servicio se sujetará al marco normativo y mecanismos de control que la Entidad defina para el seguimiento, aseguramiento de calidad y requerimientos de auditoría de los servicios, sin costo adicional para la Entidad.

Toda la documentación que con motivo del contrato del servicio la Entidad entregue al proveedor, así como toda la información que el proveedor desarrolle, será propiedad exclusiva de la Entidad, considerándose ésta información como confidencial y privilegiada, por lo que estará protegida en todo momento como secreto industrial en términos de la Ley de Propiedad Industrial, debiendo el prestador del servicio guardar la secrecía y confidencialidad sobre la misma, obligándose a no usarla, copiarla, transmitirla o divulgarla a terceros sin consentimiento expreso y por escrito de la Entidad.

El proveedor deberá entregar las cartas de confidencialidad, firmadas por el representante legal, así como por el personal que formara parte del servicio; las cuáles serán entregadas a la firma del contrato.

C. PENAS CONVENCIONALES

Con base a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles de la administración Pública a Estatal y su Reglamento de manera supletoria, se aplicarán al Proveedor una pena convencional por tiempo de atraso por los servicios no prestados en tiempo y forma mencionados en el presente ANEXO, en el entendido que esta penalización no excederá al importe de la garantía del cumplimiento del Contrato, sin menoscabo de que el "Proveedor" se obligue a realizarlos de inmediato, sin que esto implique desviaciones en las actividades contenidas en el presente ANEXO.

Fórmula para el Cálculo de Penalización:

$$Pca = (P) \times (Atraso) \times (CUA) \text{ Donde:}$$

P = Penalización

Atraso= Número de unidades de tiempo de atraso

CUA = Costo Unitario del Artículo o servicio

Pca = Pena convencional aplicable

Concepto	Servicio con atraso	Plazo de nivel de servicio	Horario de atención	Penal convencional por Incumplimiento
Planeación e Identificación de Roles	Entrega del plan de trabajo	30 días naturales después de la publicación del fallo	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%=(0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
	Entrega de matriz de escalamiento	30 días naturales después de la publicación del fallo	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%=(0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
Servicios de Implementación	Fase 1 de servicios de implementación	6 semanas naturales después de la publicación del fallo	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%=(0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
	Fase 2 de servicios de implementación	7 semanas naturales después de la publicación del fallo No podrá iniciarse la fase 2 hasta no tener concluida la Fase 1	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%=(0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
Mantenimiento preventivo	Limpieza de equipo	Cuando lo solicite la Entidad y/o bajo calendario en común acuerdo	En días y horarios que se acuerde con el proveedor (días no laborables o de menor actividad en la Entidad)	P= 0.5%=(0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso

Mantenimiento Correctivo	Tiempo de atención por técnico especialista	Máximo una hora después de levantado el ticket en la mesa de servicio.	24x7x365	P= 0.5%=(0.5/100) Atraso= Sumatoria minutos de atraso
	Tiempo máximo de reparación en sitio.	Si el equipo o servicio reportado no impide o degrada el servicio TIC que suministra: 48 horas de solución. Si el equipo o servicio reportado impide o degrada el servicio TIC que suministra: 8 horas de solución.	24x7x365	P= 5%=(5/100) Atraso= Sumatoria horas de atraso
Soporte y Asistencia Técnica	Tiempo de atención para levantamiento de Reporte (hasta proporcionar Ticket o folio de seguimiento)	Máximo 30 minutos para levantar un reporte el reporte a la mesa de ayuda	24x7x365	P= 0.5%=(0.5/100) Atraso= Sumatoria minutos de atraso
	Tiempo de atención remoto o en sitio.	Conforme al acuerdo de niveles de servicio, después de levantado el ticket en la mesa de servicio.	24x7x365	P= 0.5%=(0.5/100) Atraso= Sumatoria minutos de atraso

BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017 PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL CENTRO DE DATOS PARA EL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

	Tiempo de atención de un especialista de tercer nivel.	Máximo 48 horas después de levantado el ticket.	24x7x365	P= 5%= (5/100) Atraso= Sumatoria horas de atraso
	Tiempo de solución del ticket	72 horas a partir de la apertura del ticket	24x7x365	P= 5%= (5/100) Atraso= Sumatoria horas de atraso
Reconfiguración, instalaciones, movimientos, adiciones y cambios al Centro de Datos	Inicio de Actividades de Reconfiguración, instalaciones, movimientos, adiciones y cambios al Centro de datos	2 días naturales después de levantar el reporte a la mesa de ayuda	En días y horarios que se acuerde con el proveedor	P= 2%= (2/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
	Tiempo máximo para para entregar la solución	Máximo 5 días naturales después de levantado el ticket		P= 2%= (2/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
	Reporte de las actividades que se hayan realizado derivados del servicio "Reconfiguración, instalaciones, movimientos, adiciones y cambios".	7 días naturales posteriores a la finalización de las actividades	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%= (0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
Mesa de Ayuda	Implementación de Mesa de Ayuda	50 días naturales posteriores a la firma de contrato	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%= (0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
	Disponibilidad de la mesa de ayuda	Disponibilidad 99.9% mensual	24x7x365	P= 0.5%= (0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
Reportes para seguimiento de servicio	Entrega del informe de reportes mensuales levantados por mantenimiento preventivo y/o correctivos por tipo de falla en el mes.	Dentro de los 5 primeros días hábiles del mes inmediato siguiente al que se reporta.	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%= (0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
	Análisis de causas. Detalles de los resultados de cada análisis de causas de los problemas reportados y el plan para prevenir o evitar futuros incidentes.	Dentro de los 5 primeros días hábiles del mes inmediato siguiente al que se reporta.	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%= (0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
	Entrega de formatos de MAAGTIC	Dentro de los 5 primeros días hábiles del mes inmediato siguiente al que se reporta	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%= (0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso
	Reportes del estado y desempeño de los equipos	Dentro de los cinco primeros días hábiles del mes inmediato siguiente al que se reporta.	Lunes a Viernes en horario de 08:00 horas a 18:00 horas.	P= 0.5%= (0.5/100) Atraso= Sumatoria días de atraso

D. DEDUCCIONES

Con fundamento en lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles de la administración Pública a Estatal y su Reglamento de manera supletoria, en caso de que se presenten fallas en la prestación del servicio derivadas del incumplimiento parcial o prestación deficiente de los servicios el área contratante determinará las deducciones al pago de la prestación de los servicios en los términos que a continuación se indican:

Servicio con falla	Deducción
El proveedor deberá asegurarse de mantener el buen funcionamiento de los equipos de su propiedad, y será responsable de los daños y perjuicios que causare a la Entidad por situaciones imputables a la falta de mantenimiento.	Deducción del monto de los daños y perjuicios generados con motivo del incumplimiento del servicio, del monto de los pagos que se le efectúen al proveedor hasta el monto total del daño.

La acumulación de deducciones durante la vigencia del contrato por un importe de hasta el 10% del monto del contrato, dará motivo al inicio del procedimiento de rescisión por parte de la Entidad.

E. FINALIZACION DE CONTRATO

AL FINALIZAR EL CONTRATO POR RESCISIÓN DEL CONTRATO

En caso de rescisión del contrato el proveedor se obliga a cumplir con la entrega de la documentación relacionada con memorias técnicas y archivos electrónicos que formarán parte de la transferencia del conocimiento a la Entidad o a quién ésta designe, debiendo entregar en forma impresa y en medio electrónico, a satisfacción de la Entidad, lo descrito a continuación de manera enunciativa y no limitativa:

- ▣ Inventario de hardware por plataforma.

Además, el proveedor se obliga a mantener la totalidad de la infraestructura (hardware, incluyendo recursos humanos) y la prestación del servicio, hasta que la Entidad emita el dictamen técnico de liberación y concluya el procedimiento de rescisión respectivo en términos de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles de la administración Pública a Estatal y su Reglamento de manera supletoria.

12. CONSIDERACIONES

Quando se realice la entrega y asignación del equipo de soporte o del equipo en producción, dicho equipo deberá entregarse a personal de la UTI de la Entidad, en días y horas laborales por dicho personal.

La salida de equipo para su retiro, de la ubicación de la Entidad por la causa que ésta fuere, solo podrá realizarse en horario de 8:00 a 16:00 horas en oficinas ubicadas Av. Luis Donaldo Colosio #35, Colonia Centro, C.P.8300, Hermosillo, Sonora. El equipo sólo podrá ser retirado mediante autorización por escrito,

firmado por personal de la UTI. Lo anterior, para que sea considerado por el proveedor y tome las medidas que estime procedentes, no afectando los servicios requeridos.

El proveedor será responsable por la autenticidad y legalidad del hardware proporcionado como parte de su solución, para la prestación del servicio descrito en el presente documento. En caso de que la Entidad fuera requerida por terceros o por autoridad competente, por violaciones en materia de derechos de autor o de propiedad industrial, por el uso del hardware que proporcione el proveedor, éste se obliga a responder y a sacar en paz y a salvo a la Entidad de cualquier conflicto que al respecto se presentare; así como a pagar las sumas que le reclamaren y que en caso procedieran.

El proveedor será responsable de la relación laboral de su personal que esté involucrado en la prestación de los servicios objeto del presente documento, liberando de cualquier responsabilidad a la Entidad. Al respecto, el proveedor responderá en los términos que se establezcan en el contrato que celebre con la Entidad para la prestación del servicio a que se refiere este documento.

El proveedor del servicio y en su caso sus asociados, se obligan a no divulgar, ni utilizar la información que conozca en el desarrollo y cumplimiento del servicio objeto del presente documento, así como a cuidar en su caso, los documentos, software y hardware (incluyendo sistemas institucionales y/o comerciales) a que tuviere acceso.

La Entidad se reserva el derecho de visitar las instalaciones del proveedor, en cualquier momento y sin previo aviso para corroborar la infraestructura del proveedor para el óptimo desempeño y personal capacitado para la prestación del servicio a que se refiere este ANEXO. Por lo que el proveedor deberá otorgar las facilidades necesarias al personal de la Entidad cuando así se requiera.

13. DOCUMENTACION QUE SE DERA PRESENTAR EN PROPUESTA TECNICA

Para garantizar el éxito del proyecto a través de la prestación de servicios de calidad acorde a las especificaciones y necesidades de la Entidad, el proveedor deberá presentar como parte de su propuesta técnica la información enlistada a continuación. La Entidad se reserva el derecho de descalificar técnicamente de la presente convocatoria a aquellos participantes que falten a la información requerida o incumplan técnicamente en los requerimientos técnicos especificados por la Entidad:

- Documento de solución técnica que contenga toda la documentación, hoja de datos de especificaciones de cada uno de los equipos propuestos, descripción de equipo y componentes, herramientas de software, diagramas de solución propuestos y licenciamiento que demuestren que cumple con los requerimientos técnicos solicitados por la Entidad en el presente documento. La información deberá ser original del fabricante de la solución propuesta a fin de comprobar la veracidad de la información.
- Curriculum de la empresa demostrando experiencia para la implementación de los servicios a contratarse con sus respectivos elementos habilitadores, a través de 2 proyectos de implementaciones similares.
- Carta del fabricante o fabricantes como distribuidores autorizados de la marca involucrados en la solución.
- Carta Integrador o respaldo para la arquitectura de la solución.
- Información oficial del fabricante de la solución de compatibilidad entre las soluciones propuestas
- Organigrama de la empresa

- Propuesta de escalamiento
- Demostrar que cuenta con el equipo, herramientas y estructura capaz de ofrecer los servicios del presente concurso.
- De conformidad a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles de la administración Pública a Estatal y su Reglamento de manera supletoria, el proveedor deberá entregar carta en donde se compromete a responder a los defectos o vicios ocultos de los bienes y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieren incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en la legislación aplicable.

ANEXO TÉCNICO – PARTE B

MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA EL CENTRO DE DATOS DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN

La Adquisición de infraestructura para el Centro de datos del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana requiere la renovación de su actual arquitectura con el fin de implementar una solución bajo una arquitectura orientada a servicios con prioridades a la escalabilidad, disponibilidad y simplicidad mediante el uso de componentes modulares redundantes que gestionen de forma centralizada los recursos a través de interfaces fáciles de usar, por medio de los recursos tecnológicos, procesos y planes de continuidad en el ámbito de los entornos y servicios críticos para el IEE Sonora.

La solución deberá integrar cómputo, almacenamiento y red para simplificar, acelerar y reducir al mínimo los riesgos asociados al centro de datos por medio de un ambiente virtual con alta disponibilidad para soportar las aplicaciones actuales y futuras que se desarrollen en la entidad; para lo cual es necesario un sistema de almacenamiento externo de datos y un sistema de respaldo y resguardo, con la suficiente capacidad de procesamiento y con un alto grado de disponibilidad, velocidad y crecimiento.

En caso de que, al realizar la instalación y configuración de los equipos, se detecte alguna falta de compatibilidad, el proveedor y los fabricantes participantes deberán reemplazar toda la solución por aquella que satisfaga y cumpla con los requerimientos de la Entidad.

Así mismo, todos los servicios profesionales de consultoría, diseño e implementación del sistema deberán cumplir con los requerimientos de la Entidad.

La solución debe considerar todos los componentes requeridos para la operación y puesta en marcha de los equipos en cuestión; para ello es necesario que se tenga pleno conocimiento del proyecto, sus objetivos y alcances, de tal forma que los elementos adicionales del siguiente listado deberán estar incluidos en el proyecto sin cargo adicional para la convocante:

- Licenciamiento de los sistemas provisionados para la entrega de servicios
- Tareas de mantenimiento y monitoreo acorde a las especificaciones de la mesa de ayuda
- Conectores y cables de corriente, conectividad y cualquiera que sea necesario para la interconexión de los equipos provisionados, así como los conectores, jumper de fibra, minigibic's y en general todo lo necesario para que el servicio opere de acuerdo a los requerimientos solicitados.
- Cables de administración
- Accesorios y tornillería para montaje en rack o gabinetes de los equipos provisionados
- Cursos de capacitación de los componentes de solución, herramientas y elementos habilitadores para la prestación del servicio.
- La instalación de todos los elementos, adaptadores, tarjetas, cableado, entre otros, que sea requerido para la correcta operación del servicio.
- Deberá organizar e identificar los cables, componentes y equipos de acuerdo a solicitud del área de la UTI de la entidad.

Los servicios de instalación deberán realizarse por personal certificado debiendo acreditarlo mediante exhibición de los documentos emitidos para tal efecto por los fabricantes o Centro de Capacitación acreditados según los requerimientos del **ANEXO TÉCNICO – PARTE A**.

La solución propuesta deberá desarrollar una estructura de centro de datos como un solo sistema que proporcione los recursos tecnológicos en el ámbito de los entornos de aplicativos y servicios tiene las siguientes características:

- **Abierta:** Posibilita la integración de terceros en todos los proveedores de soluciones bajo una sola arquitectura de servicios sin afectación para los aplicativos y servicios de la Institución.
- **Integrada y simplificada:** Los componentes de TI tradicionales se integran a una sola estructura para asegurar que los recursos informáticos, almacenamiento y de red puedan optimizarse y mantenerse a medida que cambia el entorno.
- **Flexible y dinámica:** Los entornos de aplicación y virtualización que admite el centro de datos no son estáticos y por consecuencia tampoco puede serlo la estructura del mismo. La estructura de un centro de datos controla holísticamente los recursos del centro de datos, siendo capaz de ordenar más fácilmente los cambios de configuración necesarios a medida que evoluciona el entorno de aplicación a fin de admitir la automatización y la organización de servicios.
- **Escalable:** Permite el aumento de los requisitos informáticos de almacenamiento y de red. Los administradores de TI deben poder ampliar la estructura del centro de datos en tiempo real a fin de asegurar la capacidad suficiente para brindar a trabajadores y clientes una experiencia de alta calidad en el tiempo que sea requerido.
- **Sólida:** Los entornos actuales requieren de operaciones constantes. El tiempo de inactividad significa pérdida de clientes, oportunidades y/o ingresos. Cuando se construye una estructura de centro de datos, se debe tener en cuenta la solidez y la auto-reparación a fin de asegurar el máximo tiempo de actividad y el mínimo de interrupciones.
- **Segura:** El centro de datos envía una amplia variedad de información a las aplicaciones y los servicios, incluidos los datos extremadamente confidenciales y críticos para la organización. La seguridad es un área que los arquitectos del centro de datos no pueden comprometer. La estructura del centro de datos proporciona el máximo nivel de seguridad integrada no solo al centro de datos, sino también a los dispositivos del usuario final, incluidos los terminales móviles.
- **Centrada en la aplicación:** La estructura del centro de datos proporciona APIs de control para los recursos informáticos y de red; de esta forma, las aplicaciones pueden conectarse directamente con la infraestructura que la admite. Las API permiten aprovisionar o reconfigurar la infraestructura sobre la marcha.

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se presentan los componentes tecnológicos requeridos. Las propuestas de solución deberán considerar especificaciones técnicas equivalentes o superiores para cada uno de los conceptos comprobado a través de la hoja de datos del fabricante donde explícitamente indique que cumple con los requerimientos.

SITIO 1. CENTRO DE DATOS IEE SONORA

Paquete	SubPartida	Descripción	Medida	Cantidad
1	1.1	SISTEMA DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO PARA RED DE DATOS EN AMBIENTE VIRTUAL EN ALTA DISPONIBILIDAD	Solución	1
	1.2	CLÚSTER DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS INTEGRADO EN AMBIENTE VIRTUAL	Solución	1

SUBPARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1.1	SISTEMA DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO PARA RED DE DATOS EN AMBIENTE VIRTUAL EN ALTA DISPONIBILIDAD	1
Descripción		
<p>PLATAFORMA DE HARDWARE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO DE RANGO ENTERPRISE PARA BALANCEO DE CARGA DE SERVICIOS Y APLICACIONES BASADAS EN IP (TCP/UDP) Y SERVICIOS WEB EN ALTA DISPONIBILIDAD.</p> <p>DEBERÁN DE PROVEERSE LAS CONFIGURACIONES Y TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS EN EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA LA INTERCONEXIÓN CON LA RED DE LA ENTIDAD PARA GESTIONAR LA SEGURIDAD DE LOS ENTORNOS AVALADOS POR EL FABRICANTE PARA LA PUESTA A PUNTO.</p> <p>SE DEBERÁ CONSIDERAR COMO PARTE DE LA ENTREGA DOCUMENTAL, LAS MEMORIAS TÉCNICAS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y TOPOLOGÍA DEL COMPONENTE PROPUESTO.</p>		
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA		
Característica	DESCRIPCIÓN	
FÍSICAS	<p>SOLUCIÓN DE ALTA DISPONIBILIDAD BASADA EN HARDWARE CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <p>INTERFACES O PUERTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • AL MENOS 8 PUERTOS CON OPCIÓN A SER DE ALGUNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS: • 1GBE BT • SFP A 1GBPS EN FIBRA O COBRE • SFP+ A 10GBPS EN FIBRA <p>INTERFASES FÍSICAS PARA ADMINISTRACIÓN FUERA DE BANDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2X1GBE BT <p>SISTEMA OPERATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DEBERÁ CONTAR CON UN SO RECOMENDADO POR NSS LAB Y VALIDADO POR ICSA EN CUANTO A SEGURIDAD Y DESEMPEÑO ▪ EL SISTEMA OPERATIVO DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE ADMINISTRAR Y PROVEER SEGURIDAD GRANULAR A CADA UNO DE LOS PUERTOS DE SWITCH DESDE LA MISMA CONSOLA Y MANTENER UN REGISTRO Y CONTROL DE ACTUALIZACIONES Y VERSIONES DE FIRMWARE <p>FUENTES DE PODER</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ INCLUIR DOS FUENTES DE ENERGÍA Y TENER LA CAPACIDAD DE SOPORTAR HASTA DOS FUENTES DE PODER REDUNDANTES O SOPORTE A UNA SEGUNDA FUENTE DE ENERGÍA VIA FRPS <p>ALMACENAMIENTO</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • MÍNIMO UN SSD DE 120GB <p>TIPO DE GABINETE (CHASIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • RACK 1U MÁXIMO <p>RENDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ CONTAR CON HARDWARE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO QUE SOPORTE 3 DIFERENTES TIPOS DE PERFILES DE DESEMPEÑO EN FUNCIÓN DE CÓMO SEA UTILIZADO EL EQUIPO. • DEBE SOPORTAR CLÚSTER ACTIVO/ACTIVO ENTRE DOS O MÁS PLATAFORMAS, NO NECESARIAMENTE DEL MISMO MODELO • PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LA SINCRONIZACIÓN DE CONFIGURACIÓN DEBERÁ PODER SINCRONIZAR LA CONFIGURACIÓN DE MANERA INCREMENTAL. <p>ANTE LA NECESIDAD DE CONMUTAR EL TRÁFICO A OTROS DISPOSITIVOS DEL GRUPO, EL SISTEMA DEBERÁ PODER REALIZAR CÁLCULOS PARA DETERMINAR EL MEJOR DISPOSITIVO BASADO EN: RECURSOS, CAPACIDAD, CARGA DE TRÁFICO EN CADA DISPOSITIVO. IDENTIFICANDO LA MEJOR OPCIÓN CUANDO EL AMBIENTE SEA HETEROGÉNEO EN CUANTO SE REFIERE A PLATAFORMAS.</p>
ADMINISTRACIÓN	<p>EL DISPOSITIVO Y SU SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEBE SER CAPAZ DE SOPORTAR FUNCIONES TALES COMO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA SOLUCIÓN DEBE PERMITIR EL ACCESO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO VÍA CLI (INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS) POR SSH, INTERFAZ DE ADMINISTRACIÓN GRÁFICA BASADA EN WEB SEGURO (HTTPS) • LA SOLUCIÓN DE INTEGRARSE CON DIRECTORIO ACTIVO WINDOWS 2003 O SUPERIOR, LDAP, RADIUS. • LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR COMUNICACIÓN CIFRADA Y PERMITIR LA AUTENTICACIÓN DEL EQUIPO Y DE LOS USUARIOS ADMINISTRADORES/SUPERVISORES CON CERTIFICADOS DIGITALES • LA SOLUCIÓN DEBE SOPORTAR EL ENVÍO DE ALERTAS Y EVENTOS A UN SISTEMA CENTRALIZADO MEDIANTE: PROTOCOLO SYSLOG, NOTIFICACIÓN VÍA SMTP, SNMP VERSIÓN.2.0 O SUPERIOR. • EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEBE SER TOTALMENTE INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE TRÁFICO. • LA INTERFAZ GRÁFICA DEBE CONTAR CON UN DASHBOARD PERSONALIZABLE QUE PERMITA MONITOREAR EL ESTADO DEL EQUIPO EN TIEMPO REAL <p>DEBE CONTAR CON UN MÓDULO DE REPORTE QUE PERMITA VISUALIZAR GRÁFICAMENTE EL COMPORTAMIENTO DE LAS APLICACIONES HTTP COMO LATENCIAS HACIA LOS SERVIDORES, LATENCIAS EN LOS URL, DIRECCIONES IPS QUE ACCEDEN LAS APLICACIONES, URLS MÁS VISITADOS EN LAS APLICACIONES, THROUGHPUT HACIA LOS SERVIDORES Y ESTADÍSTICAS ACERCA DE LOS SERVICIOS CREADOS Y LOS SERVIDORES FÍSICOS.</p> <p>EL DISPOSITIVO Y SUS FUNCIONALIDADES DEBE SER CAPAZ DE SOPORTAR FUNCIONES TALES COMO:</p>

	<p>ADMINISTRACIÓN DE TRAFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA SOLUCIÓN DEBE REALIZAR FUNCIONES DE BALANCEO DE TRÁFICO A APLICACIONES BASADAS EN TCP/UDP, INCLUIDOS SERVICIOS WEB. • LA SOLUCIÓN DEBE TENER ARQUITECTURA FULL-PROXY, CONTROL DE ENTRADA Y SALIDA DE CONEXIONES DISTINGUIENDO CONEXIONES DEL LADO DEL CLIENTE Y DEL LADO DEL SERVIDOR O LOS RECURSOS. • LA SOLUCIÓN DEBE PERMITIR HACER CONTROL DE BALANCEO DE TRÁFICO SEGÚN SE DEFINA ENTRE UNO O VARIOS TIPOS DE ALGORITMOS ESPECIALIZADOS DE BALANCEO
	<p>LA SOLUCIÓN DEBE REALIZAR MONITOREO DE LA SALUD DE LOS SERVIDORES QUE GESTIONE EL EQUIPO DE BALANCEO DE TRÁFICO, POR MEDIO DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ PING. ▪ CHEQUEO A NIVEL DE TCP Y UDP A PUERTOS ESPECÍFICOS O MONITOREO HTTP Y HTTPS ▪ CONFIGURAR MONITORES PREDEFINIDOS Y PERSONALIZADOS QUE PERMITAN COMPROBAR Y VERIFICAR LA SALUD Y DISPONIBILIDAD DE LOS COMPONENTES DE LA APLICACIÓN Y DE LA RED. ▪ MONITOREOS EN LÍNEA, DONDE EL FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN DETERMINE EL ESTADO DE SALUD DE LA MISMA <ul style="list-style-type: none"> ▪ MONITOREO DE APLICACIONES DE MERCADO: LDAP, FTP, SMTP, IMAP/POP3, ORACLE, MSSQL, MYSQL, RADIUS, SIP, PROTOCOL, SASP, SOAP, WMI, SNMP ▪ LAS INTERFACES DE CONTROL DEBEN SER ACCESIBLES POR CONEXIONES SSL CON REQUERIMIENTOS DE AUTENTICACIÓN VÍA HTTP BÁSICA, PARA EVITAR ACCESOS NO AUTORIZADOS. <p>ACELERACIÓN DE TRAFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR LA CAPACIDAD DE HACER ACELERACIÓN DE APLICACIÓN A NIVEL DE: ▪ MEMORIA CACHE. ▪ COMPRESIÓN TRÁFICO HTTP ▪ OPTIMIZACIÓN DE CONEXIONES A LA APLICACIÓN A NIVEL TCP O MULTIPLEXACIÓN DE CONEXIONES HACIA LOS SERVIDORES ▪ DEBERÁ SOPORTAR HASTA 16 LINKS EN 1 SOLO TUBO DE AGREGACIÓN LÓGICO. ▪ CARACTERÍSTICAS DE COMPRESIÓN DE TRÁFICO: ▪ EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR COMPRIMIR TRÁFICO HTTP A TRAVÉS DEL ESTÁNDAR GZIP Y COMPATIBLE CON BROWSERS MS INTERNET EXPLORER, GOOGLE CHROME, MOZILLA FIREFOX, SAFARI, ETC. ▪ CAPACIDAD DE COMPRESIÓN DE TRÁFICO INCLUIDO POR HARDWARE A UNA TASA DE AL MENOS 20 GBPS. ▪ FUNCIONES DE SEGURIDAD: ▪ SOPORTE DE SEGURIDAD SSL/TL: ▪ LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR EL SOPORTE DE ACELERACIÓN SSL/TLS

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR MÍNIMO 35.000 TRANSACCIONES POR SEGUNDO SSL/TLS PARA LLAVES RSA DE 2K ▪ LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR MÍNIMO 20.000 TRANSACCIONES POR SEGUNDO SSL/TLS (ECDSA P-256) EN HARDWARE ▪ SOPORTE DE LLAVES SSL/TLS DE 2048 Y 4096 BITS ▪ LA SOLUCIÓN DEBE MANEJAR AES, AES-GCM, SHA1/MD5 Y SOPORTE A ALGORITMOS DE LLAVE PÚBLICA: RSA, DIFFIE-HELLMAN ▪ EL EQUIPO O SISTEMA OPERATIVO DEBE ESTAR CERTIFICADO POR ICSA LABS COMO FIREWALL DE RED ▪ DEBE SOPORTAR E INCLUIR GEOLOCALIZACIÓN DE DIRECCIONES IP
	<p>FIREWALL Y ANTI-DDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBE INCLUIR PROTECCIÓN CONTRA ATAQUES DE DDOS EN CAPAS 2-4 UTILIZANDO VECTORES DE ATAQUE PERSONALIZABLES • DEBE BLOQUEAR ATAQUES A NIVEL DE RED COMO FLOOD, SWEEP, TEARDROP, SMURF ATTACKS • DEBE MITIGAR ATAQUES BASADOS EN PROTOCOLOS, INCLUYENDO SYN, ICMP, ACK, UDP, TCP, IP, DNS, ICMP, ARP • DEBE PERMITIR LA CREACIÓN DE REGLAS BASADAS EN APLICACIÓN, INDEPENDIENTES PARA CADA UNA DE ELLAS. • DEBE PERMITIR LA CREACIÓN DE REGLAS GLOBALES. • DEBE TENER LA OPCIÓN DE FUNCIONAR COMO UN FIREWALL STATEFULL FULL-PROXY Y SER CERTIFICADO POR ICSA LABS COMO NETWORK FIREWALL DEBE PERMITIR LA DEFINICIÓN DE HORARIOS (SCHEDULES) QUE APLIQUEN A LAS REGLAS CONFIGURADAS, PERMITIENDO ACTIVAR REGLAS ENTRE INTERVALOS DE TIEMPO, HASTA UNA FECHA ESPECÍFICA, DESPUÉS DE UNA FECHA ESPECÍFICA. • DEBE PERMITIR LA CREACIÓN DE LISTAS BLANCAS (WHITE LISTS) DE DIRECCIONES IP • DEBE PERMITIR LA CONFIGURACIÓN DE TÚNEL IPSEC SITE-TO-SITE • DEBE INCLUIR FUNCIONALIDAD DE APPLICATION DELIVERY CONTROLLER O INTEGRARSE CON DISPOSITIVOS DE APPLICATION DELIVERY • DEBE BRINDAR PROTECCIÓN CONTRA ATAQUES DE DENEGACIÓN DE SERVICIO PARA EL PROTOCOLO DNS, PODER CONTROLAR EL TRÁFICO DNS DE ACUERDO AL TIPO DE REGISTRO SOLICITADO Y DETECTAR ANOMALÍAS A NIVEL DEL PROTOCOLO. • DEBE BRINDAR PROTECCIÓN CONTRA ATAQUES DE DENEGACIÓN DE SERVICIO PARA EL PROTOCOLO SIP Y PODER CONTROLAR EL TRÁFICO SIP DE ACUERDO AL MÉTODO SIP RECIBIDO Y DETECTAR ANOMALÍAS A NIVEL DEL PROTOCOLO. • DEBE PERMITIR PERSONALIZAR LOS LOGS, Y SER EXPORTADOS A UN REPOSITORIO SYSLOG EXTERNO QUE CONSTE DE UNO O VARIOS SERVIDORES. <p>WEB APPLICATION FIREWALL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR FUNCIONALIDAD DE FIREWALL DE APLICACIONES (WAF) EN LA MISMA CAJA, NO DEBE SER UN APPLIANCE

	<p>INDEPENDIENTE.</p> <ul style="list-style-type: none">• DEBE TRABAJAR EN UN ESQUEMA PROXY TCP REVERSO Y/O TRANSPARENTE.• DEBERÁ SOPORTAR UN THROUGHPUT DE WAF EN MODO PROXY REVERSO DE 1 GBPS• LA CREACIÓN AUTOMÁTICA DE POLÍTICAS DEBERÁ UNIFICAR MÚLTIPLES URLS EXPLÍCITAS UTILIZANDO WILDCARDS DE MANERA DE REDUCIR LA CANTIDAD DE OBJETOS EN LA CONFIGURACIÓN.• DEBE TRABAJAR EN MODO DE BLOQUEO O EN MODO INFORMATIVO.• DEBE PERMITIR LA CREACIÓN DE FIRMAS PERSONALIZADAS.• DEBE PODER APRENDER EL COMPORTAMIENTO DE LA APLICACIÓN AUTOMÁTICAMENTE SIN INTERVENCIÓN HUMANA.• DEBE PERMITIR PERSONALIZAR LAS PÁGINAS DE BLOQUEO INCLUYENDO LA CAPACIDAD DE RESPONDER A WEBSERVICES MEDIANTE UN CÓDIGO HTTP 500. <p>EL WAF DEBE SOPORTAR:</p> <ul style="list-style-type: none">• RESTRINGIR PROTOCOLO Y VERSION UTILIZADA, MULTI-BYTE LANGUAGE ENCODING, VALIDAR URL-ENCODED CHARACTERS
--	--

- EL WAF DEBE INCLUIR PROTECCIÓN CONTRA EL TOP 10 DE ATAQUES DEFINIDOS EN OWASP
- EL WAF DEBE INCLUIR PROTECCIÓN CONTRA WEB SCRAPING
- DEBE SER SESSION-AWARE ES DECIR IDENTIFICAR Y FORZAR QUE EL USUARIO TENGA UNA SESIÓN E IDENTIFICAR LOS ATAQUES POR USUARIO
- PERMITIR LA DEFINICIÓN Y DETECCIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR PARA QUE UNA APLICACIÓN EXTERNA QUE VÍA JAVA REALIZA UN REQUERIMIENTO CROSSDOMIAN, PERMITIENDO EVITAR UN CORS (CROSS-ORIGIN RESOURCE SHARING).
- DEBE BRINDAR REPORTE RESPECTO A LA NORMATIVA PCI DSS 2.0
- DEBE PROTEGER CONTRA ATAQUE DOS /DDOS DE CAPA 7.
- UNA VEZ DETECTADO UN ATAQUE DEBERÁ SER POSIBLE DESCARTAR TODOS LOS PAQUETES QUE PROVENGAN DE UNA DIRECCIÓN IP SOSPECHOSA.
- EN CASO DE DETECTARSE UN ATAQUE SE REQUIERE TENER LA POSIBILIDAD DE INICIAR UNA CAPTURA DE TRÁFICO DEL TIPO TCPDUMP PARA POSEER INFORMACIÓN FORÉNSICA.

DEBE PROTEGER COMO MÍNIMO:

- ATAQUES DE FUERZA BRUTA, CROSS-SITE SCRIPTING (XSS), CROSS SITE REQUEST FORGERY, SQL INJECTION, PARAMETER AND HTTP TAMPERING, SENSITIVE INFORMATION LEAKAGE, SESSION HIGHJACKING, BUFFER OVERFLOWS, COOKIE MANIPULATION, VARIOUS ENCODING ATTACKS, BROKEN ACCESS CONTROL, FORCEFUL BROWSING, HIDDEN FIELDS MANIPULATION, REQUEST SMUGGLING, XML BOMBS/DOS, OPEN REDIRECT
- DEBE PODER IDENTIFICAR Y CONFIGURAR URLS QUE GENEREN UN GRAN CONSUMO DE RECURSOS EN LOS SERVIDORES COMO MÉTODO DE PROTECCIÓN DE ATAQUES DE DENEGACIÓN DE SERVICIOS.
- DEBE PERMITIR LA DETECCIÓN Y EL BLOQUEO DE ROBOTS (BOTS) QUE INTENTEN ACCEDER A LA APLICACIÓN DE FORMA AUTOMÁTICA. ASÍ MISMO, DEBE PERMITIR EL ACCESO A ROBOTS CONOCIDOS COMO GOOGLE, YAHOO Y MICROSOFT BING DE FORMA PREDETERMINADA.
- OPCIONAL EL EQUIPO DEBE SOPORTAR BASES DE DATOS DE REPUTACIÓN DE IP QUE PERMITA BLOQUEAR TRÁFICO DESDE Y HACIA DIRECCIONES IP EN CATEGORÍAS COMO:

- SCANNERS, EXPLOITS WINDOWS, DENIAL OF SERVICE, PROXIES

DE PHISHING, BOTNETS, PROXIES ANONIMOS ACCESO:

- EL EQUIPO DEBE SOPORTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE VPN SSL
- ENTRE LOS MÉTODOS SOPORTADOS DEBEN INCLUIR UN MODO "PORTAL" DONDE LA MÁQUINA SE COMPORTE COMO UN PROXY REVERSO, BUSCANDO LOS CONTENIDOS DE PORTALES WEB INTERNOS Y PRESENTARLOS COMO VÍNCULOS SEGUROS EN EL PORTAL DEL USUARIO
- PROPORCIONAR UN ACCESO REMOTO SEGURO A TODA LA RED PARA CUALQUIER APLICACIÓN BASADA EN IP (TCP O UDP)
- SOPORTE DE SPLIT TUNNEL, SOLO EL TRAFICO ESPECIFICADO DEBE IR POR

	<p>VPN</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOPORTAR TÚNELES DE APLICACIÓN, DONDE ÚNICAMENTE UNA APLICACIÓN EN PARTICULAR TENGA ACCESO A LOS RECURSOS DE RED • SOPORTE DE COMPRESIÓN HTTP. • PERMITIR ESTABLECIMIENTO DE UNA CONEXIÓN SEGURA PARA EL ACCESO REMOTO SIN LA NECESIDAD DE INSTALAR SOFTWARE DE CLIENTE EN LA MÁQUINA DEL USUARIO. • INCLUIR LICENCIAS PARA MÍNIMO 1,000 USUARIOS SIMULTÁNEOS VPN SSL <p>DEBE VALIDAR POR LO MENOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRESENCIA DE ANTI-VIRUS Y QUE ESTE ACTUALIZADO, • PRESENCIA DE FIREWALL PERSONAL, • PRESENCIA DE LOS PROCESOS EJECUTÁNDOSE EN EL EQUIPO, • PRESENCIA DE LOS CERTIFICADOS DIGITALES INSTALADOS EN LA MÁQUINA • PRESENCIA DE ARCHIVOS EN EL EQUIPO, • BÚSQUEDA DE ENTRADAS DE REGISTRO EN CLIENTES WINDOWS, • VERIFICACIÓN DE SISTEMA OPERATIVO, • IDENTIFICACIÓN DE HARDWARE DEL EQUIPO, CPU, MOTHERBOARD, NUMERO SERIAL, BIOS, MAC ADDRESS <p>ESTÁNDARES DE RED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOPORTE VLAN 802.1Q, VLAN TAGGING • SOPORTE DE 802.3AD PARA DEFINICIÓN DE MÚLTIPLES TRONCALES • SOPORTE DE NAT, SNAT • SOPORTE DE IPV6: EL EQUIPO DEBE FUNCIONAR COMO GATEWAY ENTRE REDES IPV6 E IPV4 PERMITIENDO TENER AMBOS TIPOS DE REDES SIMULTÁNEAMENTE. • SOPORTE DE RATE SHAPPING. • SOPORTE DE DOMINIOS DE ENRUTAMIENTO, DONDE CADA UNO PUEDA TENER SU PROPIO DEFAULT GATEWAY Y ESTAR CONECTADOS A REDES IP CON EL MISMO DIRECCIONAMIENTO. • DEBE SOPORTAR VXLAN, VXLAN GATEWAY, NVGRE Y TRANSPARENT ETHERNET BRIDGING PARA ENTORNOS DE REDES VIRTUALIZADAS. <p>VIRTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL EQUIPO DEBE SOPORTAR VIRTUALIZACIÓN DEL DISPOSITIVO QUE SOPORTE MÍNIMO 10 INSTANCIAS DEL SISTEMA OPERATIVO CORRIENDO SIMULTÁNEAMENTE, CADA UNA CON RECURSOS DE CPU Y MEMORIA INDEPENDIENTES. • LA SOLUCIÓN DEBE PERMITIR CONFIGURAR CLÚSTER ENTRE CON EL FIN DE CONTAR CON UN SISTEMA ALTAMENTE ESCALABLE BAJO DEMANDA QUE PERMITA HACER FAILOVER DE UNO O MÁS SERVICIOS HACIA CUALQUIER EQUIPO MIEMBRO DEL CLÚSTER
CABLES	CABLES NECESARIOS PARA INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO

MONTAJE	DEBERÁ DE SER MONTADO EN RACK E INCLUIR TODO EL MATERIAL NECESARIO.
LICENCIAMIENTO	LICENCIAMIENTO INCLUIDO SIN RESTRICCIONES PARA LAS FUNCIONALIDADES REQUERIDAS.
SERVICIOS DE INSTALACIÓN	SE DEBE DE SOLICITAR AL INTEGRADOR QUE LA INSTALACIÓN TENGA LOS SIGUIENTES ALCANCES: <ul style="list-style-type: none">• INSTALACIÓN FÍSICA DEL HARDWARE• PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO• INTERCONEXIÓN CON LOS SISTEMAS ACTUALES• CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD ESTABLECIDA PARA LA INTEGRACIÓN A LA RED DE DATOS CORPORATIVA DE LA ENTIDAD.• TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y CAPACITACIÓN.
GARANTÍA Y SOPORTE	<ul style="list-style-type: none">• GARANTÍA EN PARTES, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN AVALADO POR EL FABRICANTE MEDIANTE CARTA ORIGINAL AVALANDO LA SOLUCIÓN Y LA DISPONIBILIDAD DE PARTES Y REFACCIONES DEL SISTEMA PROPUESTO• EL EQUIPO DEBE CONTAR CON UNA GARANTÍA DE 3 AÑOS, ACCESO DIRECTO 24X7X365 PARA LA ATENCIÓN POR INGENIEROS ESPECIALIZADOS, CON UNA SUSTITUCIÓN AVANZADA EN PARTES EN SITIO AL DÍA SIGUIENTE HÁBIL POR PARTE DEL FABRICANTE.

SUBPARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1.2	CLUSTER DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO INTEGRADO PARA AMBIENTE VIRTUAL	1
Descripción		
<p>ARQUITECTURA INTEGRADA DE CÓMPUTO, ALMACENAMIENTO Y NETWORKING</p> <p>Solución de nivel Enterprise con el cual se encargarán de brindar al centro de datos la consolidación de sistemas computacionales, redes, acceso al almacenamiento y los recursos de virtualización todo de forma redundante con alta disponibilidad en cada uno de sus componentes.</p> <p>Se deberá considerar una solución llave en mano y proveer los sistemas necesarios para la operación, monitoreo, mantenimiento, respaldo de información, sistemas de replicación y recuperación de desastres, APIs de desarrollo y complemento de la solución.</p> <p>Se deberá considerar que toda solución de software deberá ser de tipo SDN.</p> <p>La interconexión con la red de acceso debe ser en interfase SFP+ con capacidad de al menos 10Gigabit Ethernet entre el switcheo de rango Enterprise top-of-rack (ToR) y deberá ser expansible vía múltiples enlaces o módulos de expansión</p> <p>La administración de cada uno de los componentes debe de ser por medio de una red de administración físicamente independiente por medio de interfaces a 1 Gigabit Ethernet de conectividad, deberá realizar una prueba con tráfico para demostrar que no existe ninguno problema antes de la entrega.</p> <p>Se deberá de considerar una arquitectura SDN para manejar las cargas de tráfico inesperadas, debe de estar configurado en alta disponibilidad, fuentes de poder redundantes para los switches de tipo Core en site MDF y site IDF</p> <p>Se deberá considerar que el tráfico de la red de la Entidad y la consolidación de sistemas computacionales, redes, acceso y cada uno de sus componentes deberán operar en un ambiente virtual, de alta disponibilidad y de tipo SDN</p> <p>La interconexión con la red debe ser al menos de 10Gb en interconexión en cobre o fibra óptica entre el clúster de procesamiento y almacenamiento de datos, los switches de acceso y entre switches de tipo Core a 40Gb, se deberá realizar una prueba con tráfico para demostrar que no existe ninguno problema antes de la entrega.</p> <p>Se deberán considerar todos los accesorios, cables y licenciamientos necesarios para la correcta instalación, configuración y puesta en operación de la solución</p> <p>Se deberá considerar como parte de la entrega documental, las memorias técnicas de instalación, configuración y topología del componente propuesto.</p>		

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
TECNOLOGIA	<p>SCALE-OUT UNIFICADO Ó CONVERGENTE INTEGRADO CON ALMACENAMIENTO VIRTUALIZADO - LA SOLUCIÓN DEBE OFRECER TANTO EL CÓMPUTO Y MEMORIA PARA EL AMBIENTE VIRTUAL, ASÍ COMO EL ALMACENAMIENTO DE MANERA DISTRIBUIDA ENTRE TODOS LOS SERVIDORES DE LA SOLUCIÓN.</p> <p>FUENTES DE PODER</p> <ul style="list-style-type: none"> • TODOS LOS SERVIDORES DEBEN CONTAR CON FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE. EN CASO DE USAR SERVIDORES TIPO "BLADE" O SIMILAR, EL CHASSIS DEBERÁ PROVEER ESTA REDUNDANCIA • FUENTE DE PODER AL 100% DE SU CAPACIDAD SOPORTADA Y CON LA CAPACIDAD DE CAMBIO EN CALIENTE Y REDUNDANTES QUE GARANTICEN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. <p>TIPO DE GABINETE (CHASIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • RACK 2U MÍNIMO
PROCESAMIENTO	<p>LA SOLUCION DEBE CONTAR CON AL MENOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 SERVIDORES / NODOS. <p>CADA SERVIDOR DEBERA SER EQUIPADO CON:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AL MENOS 2 PROCESADORES INTEL XEON 2.2GHZ BROADWELL E5-2650 V4 30M, CON 12 CORES CADA UNO <p>EL OFERTANTE PODRÁ PROPONER PROCESADORES CON CAPACIDADES, VELOCIDADES O CARACTERÍSTICAS SUPERIORES DE LA MARCA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CADA SERVIDOR / NODO DEBERÁ TENER AL MENOS 256GB DE MEMORIA RAM, EXPANDIBLE HASTA 1024GB INTEL
TARJETAS DE RED	<p>CADA SERVIDOR DEBE INTEGRAR AL MENOS 2 TARJETAS Ó PUERTOS 10GbE SFP+/1x1GbE Y AL MENOS UN PUERTO DE 1 GbE PARA ADMINISTRACIÓN DEL HARDWARE.</p>
DISPOSITIVOS DE RED	<p>LA SOLUCION DEBE CONTAR CON AL MENOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DOS SWITCH 48x10GbE(SFP+) & 4xQSFP+ WITH CLOCK, FRONT-TO-REAR AIR, 2XAC, 2XC13-C14 CORDS ▪ DOS SWITCH 24x10GbE(SFP+), FRONT-TO-REAR AIR, 2XAC,2XC13-C14 CORDS ▪ TRES SWITCH 48X RJ45 (100/1000), 4 X SFP+ (1/10GBE) SWITCH, FRONTTO

	<p>REAR AIR, 2X AC, 2XC13-C14 CORDS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CINCO POR SWITCH ACCESS, 48X1GbE,4SFP+10G, POE+ <p>SE DEBERAN CONSIDERAR LOS MODULOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INTERCONEXION Y PUESTA EN OPERACION</p>
<p>ALMACENAMIENTO DEL SISTEMA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAPA DE ALTO DESEMPEÑO (CONSIDERANDO AUTO-TIERING): CADA SERVIDOR / NODO DEBERÁ TENER AL MENOS 2 DISCO DE ESTADO SÓLIDO (SSD) DE AL MENOS 960GB CADA UNO. ▪ CAPA DE ALMACENAMIENTO MASIVO: CADA SERVIDOR DEBERÁ CONTAR CON DISCOS SATA O SAS DE ALTA CAPACIDAD, QUE EN LA ARQUITECTURA SCALE-OUT DEBERÁ OFRECER UN TOTAL DE ALMACENAMIENTO USABLE POR EL HIPERVISOR DE ALMENOS 40 TB (SE CONSIDERA LA CAPACIDAD USABLE, NO LA CRUDA) ▪ EL ESPACIO DE DISCO DEBE PRESENTÁRSELE DE FORMA ÚNICA AL HIPERVISOR. ES DECIR, NO SE ACEPTA QUE EL HIPERVISOR VEA EL ESPACIO DE SSD Y DE HDD COMO “VOLUMENES” DIFERENTES ▪ LA CAPACIDAD USABLE SERÁ PRESENTADA SIN CONSIDERAR FUNCIONALIDADES QUE OFREZCA LA PLATAFORMA DE DEDUPLICACIÓN Y/O COMPRESIÓN, POR LA NATURALEZA POCO PREDECIBLE DE ÉSTOS <p>EL OFERTANTE DEBERÁ JUSTIFICAR CÓMO LOGRA LA CAPACIDAD USABLE A PARTIR DE LA CAPACIDAD CRUDA DE SU CONFIGURACIÓN</p>
<p>PROTECCION DE DATOS</p>	<p>LA SOLUCIÓN DEBE CONSIDERAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ALTO NIVEL DE TOLERANCIA A FALLAS: SOPORTAR LA FALLA DE HASTA 3 DISCOS O UN SERVIDOR COMPLETO DEL "CLUSTER" SIN PÉRDIDA DE DATOS O INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO
<p>FUNCIONALIDADES DEL ALMACENAMIENTO</p>	<p>EL ALMACENAMIENTO DISTRIBUIDO DE LA SOLUCIÓN DEBE SOPORTAR LAS SIGUIENTES FUNCIONALIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ INTEGRACIÓN DE FUNCIONALIDADES VAAI DE VMWARE ▪ SNAPSHOTS SIN DEGRADACIÓN DE DESEMPEÑO CON GRANULARIDAD A NIVEL DE MÁQUINA VIRTUAL ▪ CLONES DE BAJO IMPACTO PARA LA SOLUCIÓN DE ESCRITORIOS VIRTUALES ▪ COMPRESION EN LINEA Y/O POST-PROCESO PRO BLOQUES ▪ DEDUPLICACIÓN EN LÍNEA Y/O POST-PROCESO POR BLOQUES ▪ LAS CARACTERISITCAS DE COMPRESION Y DEDUPLICACION DEBERAN PODERSE ENCENDER PARA CIERTAS SECCIONES DEL ALMACENAMIENTO (CONTENEDORES) ▪ AUTO-TIERING ENTRE CAPAS DE ESTADO SÓLIDO Y DISCO HDD DE FORMA CONTINUA, NO COMO UN PROCESO PROGRAMADO O LANZADO MANUALMENTE, DEBE OPERAR SIN REQUERIR SER CONFIGURADO ▪ PROVISIONAMIENTO DE ALMACENAMIENTO LIGERO “THIN PROVISIONING” ▪ EL SISTEMA DEBE SOPORTAR INTEGRACION CON OPENSTACK ▪ REPLICACIÓN A SITIO REMOTO CON GRANULARIDAD A NIVEL DE MÁQUINA VIRTUAL, QUE PERMITA AL ADMINISTRADOR SELECCIONAR QUÉ MÁQUINAS VIRTUALES SE DESEA REPLICAR Y SIN SE QUE REQUIERA INSTALAR O CONFIGURAR SOFTWARE ADICIONAL. ▪ LA FUNCIONALIDAD DE REPLICA DEBE SOPORTAR GRUPOS DE CONSISTENCIA.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DEBE SOPORTAR INTEGRACION CON VMWARE SRM PARA ORQUESTAR RECUPERACION EN EL SITIO ALTERNO ▪ REPLICA A SISTEMA DE NUBE (AMAZON WEB SERVICES, MICROSOFT AZURE) PARA REALIZAR COPIAS DE RESPALDO <p>TODO EL LICENCIAMIENTO DEBE ESTAR INCLUIDO PARA TODAS LAS FUNCIONALIDADES MENCIONADAS</p> <p>DISPONIBILIDAD DE SERVICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ES UN REQUISITO QUE EL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO CUENTE CON LOS CINCO NUEVES DE DISPONIBILIDAD (99,999%).
<p>CRECIMIENTO Y EXPANSION</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA SOLUCIÓN DEBE PERMITIR QUE EL CRECIMIENTO MÍNIMO SEA UN NODO A LA VEZ, Ó EN LA CANTIDAD QUE DICTEN LAS NECESIDADES DE CRECIMIENTO DE LA INSTITUCION. ▪ ASIMISMO, DEBE PERMITIR COMBINACIÓN DE NODOS CON DISTINTAS CARACTERÍSTICAS DE CPU/RAM/DISCO, QUE PERMITA MAXIMIZAR LA FLEXIBILIDAD CON LA QUE CREZCA LA INSTITUCION ▪ EL CLUSTER DEBE PODER EXPANDIRSE A 64 NODOS COMO MINIMO (MÁXIMO SOPORTADO POR VSPHERE, HYPER-V).
<p>CONSOLA DE ADMINISTRACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN VÍA WEB HTML5 ▪ LA CONSOLA DEBE PERMITIR LA ACTUALIZACION DEL SOFTWARE DEL CLUSTER Y DEL HIPERVISOR, ASI COMO DEL FIRMWARE Y BIOS DEL HARDWARE DE MANERA NO DISRUPTIVA, ES DECIR, SIN REQUERIR VENTANA DE MANTENIMIENTO
<p>FUNCIONES DE MONITOREO Y ANALISIS</p>	<p>LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR HERRAMIENTAS DE MONITOREO Y ANÁLISIS QUE INTEGREN AL MENOS LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ALERTAS Y ALARMAS SOBRE LA SALUD GENERAL DE LA SOLUCIÓN A NIVEL FÍSICO, INCLUYENDO: SERVIDORES, COMPONENTES COMO FUENTES, PROCESADORES, MEMORIA, PUERTOS DE RED, ESTADO DE SALUD DE DISCOS HDD Y SSD ▪ ALERTAS Y ALARMAS CONFIGURABLES POR EL ADMINISTRADOR PARA LOS COMPONENTES FÍSICOS, ASÍ COMO PARA ELEMENTOS DE LAS MÁQUINAS VIRTUALES TALES COMO: DESEMPEÑO (IOPS, LATENCIA, USO DE CPU, MEMORIA), SALUD GENERAL DE LAS VM', CREACIÓN DE SNAPSHOTS Y CLONES, EVENTOS DE HA, FALLAS DE HARDWARE, FALLAS DE SOFTWARE DEL CLUSTER ▪ MONITOREO ACTIVO Y EN TIEMPO REAL DE UTILIZACIÓN DE PROCESADORES, MEMORIA Y CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE LA SOLUCIÓN COMPLETA. DEBE ADEMÁS PROVEER UN HISTÓRICO DE CADA ELEMENTO ▪ ANÁLISIS DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS Y DESEMPEÑO (CPU, RAM, IOPS, LATENCIA) CON GRANULARIDAD A NIVEL DE MÁQUINA VIRTUAL

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAPACIDAD DE ANÁLISIS CORRELACIONADOR ENTRE DATOS DE DESEMPEÑO DE MÁQUINAS VIRTUALES, ELEMENTOS FÍSICOS, EVENTOS Y ALERTAS EN EL TIEMPO ▪ API TIPO REST QUE PERMITA QUE LA SOLUCIÓN SE INTEGRE CON ORQUESTADORES DE NUBE PRIVADA Y AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS CON SOPORTE PARA PYTHON Y/O POWERSHELL DE WINDOWS ▪ ANÁLISIS PREDICTIVO DE CAPACIDAD: EL SISTEMA DEBE PODER MOSTRAR AL ADMINISTRADOR CUÁNTOS DÍAS DE CAPACIDAD LE QUEDAN, UTILIZANDO DE BASE EL PATRÓN DE UTILIZACIÓN PASADO DE TODAS LAS MÁQUINAS VIRTUALES Y ACCIONES TOMADAS AL INSTANTE. ESTE ANÁLISIS DEBE SER EN TIEMPO REAL Y DE FORMA CONSTANTE (PRISM-PRO) ▪ ANÁLISIS PREDICTIVO “WHAT-IF”: EL SISTEMA DEBE OFRECER LA CAPACIDAD DE PROYECTAR USO DE CAPACIDAD EN BASE A CRECIMIENTOS ESPERADOS POR EL ADMINISTRADOR TALES COMO: UN CRECIMIENTO PORCENTUAL, UNA APLICACIÓN NUEVA. (PRIS-PRO) ▪ EL SISTEMA DEBE PODER DAR RECOMENDACIONES DE EXPANSIÓN EN BASE AL ANÁLISIS PREDICTIVO (PRISM-PRO) ▪ ESTAS FUNCIONALIDADES DEBEN ESTAR DISPONIBLES INDEPENDIEMENTE DE SI SE USA VMWARE VSHPERE Ó MICROSOFT HYPER-V <p>EL LICENCIAMIENTO DEBE ESTAR CONSIDERADO DE FORMA IRRESTRICTA PARA TODAS LAS FUNCIONALIDADES EN EL CLUSTER</p>
<p>SEGURIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LA SOLUCIÓN DEBE CONTAR CON ALGUNA DE LAS SIGUIENTES CERTIFICACIONES DE SEGURIDAD: SUITE-B (CRIPTOGRAFÍA), COMMON CRITERIA • DEBE PODER SOPORTAR DISCOS AUTO-ENCRIPTABLES QUE CUMPLAN CON EL ESTÁNDAR FIPS 140-2 • DEBE INCLUIR AUTENTICACIÓN DE DOBLE FACTOR QUE PROTEJA TODO EL CLUSTER (STORAGE, CONSOLA ADMINISTRACIÓN), ASÍ COMO UNA FUNCIONALIDAD DE LOCKDOWN
<p>HYPERVISORES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA SOLUCIÓN DEBE SOPORTAR VMWARE VSPHERE EN SU ÚLTIMA VERSIÓN, DEBE SOPORTAR ADICIONALMENTE HYPER-V BASADO EN MICROSOFT WINDOWS 2012R2 Y VERSIONES SUPERIORES ▪ LA SOLUCION DEBE PROVEER SU PROPIO HIPERVISOR, INTEGRADO CON LA PLATAFORMA Y PERMITIR UNA ADMINISTRACION UNICA PARA ALMACENAMIENTO Y VIRTUALIZACION DE SERVIDORES. <ul style="list-style-type: none"> ▪ EL SISTEMA DEBE SOPORTAR EL CONVERTIR LOS NODOS QUE CONFORMAN UN CLUSTER A UN HIPERVISOR DIFERENTE, SIN QUE ESTO IMPLIQUE DESTRUIR EL CLUSTER O LOS DATOS CONTENIDOS EN EL, EL PROCESO DEBE CONVERTIR LAS VMs Y SWITCHES VIRTUALES AL FORMATO DEL NUEVO HIPERVISOR.
<p>GABINETE DE MONTAJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SE DEBERA INCLUIR EN LA PROPUESTA UN GABINETE DE 42U DE 19” ANCHO COMPATIBLE CON LA SOLUCION PROPUESTA PARA CONTENER EL EQUIPAMIENTO, ASI MISMO UN GABINETE ADICIONAL CON LAS MISMAS

	<p>CARACTERÍSTICAS PARA CONETENER EL EQUIPAMIENTO EXISTENTE</p> <p>HARDWARE CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <p>GENERALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBEN DISIPAR EL CALOR Y ASEGURAR LA VENTILACIÓN SUFICIENTE DE LOS COMPONENTES PARA HACER POSIBLE UN FUNCIONAMIENTO SIN PERTURBACIONES DE LOS EQUIPOS DE REDES Y CABLEADO. • LA ALTURA MÍNIMA SERÁ DE 42UR • DEBEN TENER CAPACIDAD MÍNIMA DE CARGA DE 900 KG. • EL ESPACIO MÍNIMO ENTRE BASTIDOR FRONTAL Y POSTERIOR DEBERÁ SER DE 658M (25.9”). • LOS BASTIDORES DEBERÁN SER AJUSTABLES EN PROFUNDIDAD. • EL ANCHO PODRÁ VARIAR DE DE 600MM A 800MM. • LA PROFUNDIDAD MÍNIMA SERÁ DE 1100MM ▪ LAS UNIDADES DE RACK (UR) DEBERÁN ESTAR MARCADOS EN EL BASTIDOR FRONTAL. ▪ EL INTERIOR DEL GABINETE DEBE SER DE 19” ▪ LOS BASTIDORES PODRÁN SER CON ESPACIOS PARA TUERCAS ENJAULADAS O PERFORACIONES PARA TORNILLOS.
<p>ENERGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SOLUCIÓN PARA EL SUMINISTRO SIN INTERRUPCIÓN DE ENERGÍA (UPS) CON EL CUAL SE ENCARGARÁN DE BRINDAR EL RESPALDO DE ENERGÍA POR AL MENOS 30 MINUTOS DE TODOS LOS COMPONENTES DEL CENTRO DE DATOS PARA RESGUARDO DE EQUIPAMIENTO. ▪ SE DEBERÁ CONSIDERAR COMO PARTE DE LA ENTREGA DOCUMENTAL, LAS MEMORIAS TÉCNICAS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y TOPOLOGÍA DEL COMPONENTE PROPUESTO. ▪ DEBERÁ SOPORTAR TODO EL EQUIPAMIENTO DEL CENTRO DE DATOS POR LO MENOS TREINTA MINUTOS SIN INTERRUPCIONES CUANDO TRABAJE A MODO DE RESPALDO (AL NO EXISTIR SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA). EL CAMBIO DE MODO DE RESPALDO A MODO DE OPERACIÓN NORMAL Y VICEVERSA NO DEBE AFECTAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS EN OPERACIÓN <p>DEBERÁ SOPORTAR FACILIDADES PARA MANTENIMIENTO Y REEMPLAZO DE BATERÍAS SIN AFECTAR LA OPERACIÓN Y EL SUMINISTRO ELÉCTRICO EN TODO MOMENTO Y EN FORMA FLEXIBLE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DEBERÁ CONTAR CON SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN E INTEGRACIÓN A PLATAFORMAS DE VIRTUALIZACIÓN ▪ UPS DE TOPOLOGÍA ON-LINE (CERO TIEMPO DE TRANSFERENCIA) CON SUPRESOR DE PICO INTEGRADO <p>HARDWARE CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CAPACIDAD 6 KVAS ▪ RANGO DE POTENCIA 6000 VA/5400 WATTS

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VOLTAJE 208 ENTRADA 208 SALIDA ▪ TIPO DE CONECTIVIDAD HW (HARDWARE) <p>TARJETA DE RED MS E IPSS</p> <p>LO QUE PERMITE UNA SUTIL INTEGRACION A LAS PLATAFORMAS DE VIRTUALIZACION</p>
CABLES Y ACCESORIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DEBERÁ INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION ASI COMO EL CABLEADO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO ASI MISMO TODAS LAS CONFIGURACIONES QUE ASI CONVENGAN A LA CONVOCANTE.
MONTAJE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TODA LA SOLUCIÓN DEBERÁ SOPORTAR MONTAJE EN RACK ESTÁNDAR DE 42 RACK UNITS ▪ SE CONSIDERARÁ UNA OPTIMIZACIÓN DE USO DE ESPACIO EN EL RACK. SE FAVORECEN SOLUCIONES QUE USEN MENOS ESPACIO EN UN RACK.
LICENCIAMIENTO	LICENCIAMIENTO INCLUIDO SIN RESTRICCIONES PARA LAS FUNCIONALIDADES REQUERIDAS.
SERVICIOS DE INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA SOLUCION	<p>SE DEBE DE SOLICITAR AL INTEGRADOR QUE LA INSTALACIÓN TENGA LOS SIGUIENTES ALCANCES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • INSTALACIÓN FÍSICA DEL HARDWARE • PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO • INTERCONEXIÓN CON LOS SISTEMAS ACTUALES • CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD ESTABLECIDA PARA LA INTEGRACIÓN A LA RED DE DATOS CORPORATIVA DE LA ENTIDAD. • TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y CAPACITACIÓN. • SE DEBERÁN PRESENTAR LOS CURRICULUM VITAE DE LOS INGENIEROS QUE REALIZARÁN LAS TAREAS DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN, ESTOS DEBERÁN TENER ESTUDIOS DE NIVEL LICENCIATURA Y ESTAR CERTIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LOS MODELOS PROPUESTOS
GARANTIA Y SOPORTE	<ul style="list-style-type: none"> • GARANTÍA EN PARTES, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN AVALADO POR EL FABRICANTE MEDIANTE CARTAS ORIGINAL AVALANDO LA SOLUCIÓN Y LA DISPONIBILIDAD DE PARTES Y REFACCIONES DEL SISTEMA PROPUESTO • VISIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA RED EN EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE PARA AGILIZAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. • EL EQUIPO DEBE CONTAR CON UNA GARANTÍA DE 3 AÑOS, ACCESO DIRECTO 24X7X365 PARA LA ATENCIÓN POR INGENIEROS ESPECIALIZADOS, CON UNA SUSTITUCIÓN AVANZADA EN PARTES EN SITIO AL DÍA SIGUIENTE HÁBIL POR PARTE DEL FABRICANTE. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ATENCIÓN 7X24 SOPORTE REMOTO ▪ ATENCION EN SITIO MAXIMO 4HRS DESPUES DE RECIBIDO EL REPORTE PARA FALLAS DE TIPO CRITICO ▪ TIEMPO DE RESPUESTA INMEDIATO VIA TELEFONICA ▪ TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE 4 HRS ▪ INCLUYE PARTES NUEVAS Y ORIGINALES ▪ MÍNIMO 3 AÑOS DE GARANTÍA PARA TODA LA SOLUCIÓN

ANEXO No. 1
MODELO DE CONTRATO DE MODERNIZACIÓN DE CENTRO DE DATOS

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA MODERNIZACIÓN DEL CENTRO DE DATOS PARA EL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, QUE A PRECIO FIJO, CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA CONSEJERA PRESIDENTE LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “EL INSTITUTO”, Y POR LA OTRA “_____”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. _____, A QUIEN EN ADELANTE SE LE DENOMINARA “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES:

PRIMERA. “EL INSTITUTO” por conducto de su Consejera Presidente declara:

- I. Que por disposición de los artículos 22, tercer párrafo de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora, y 103 de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales para el Estado de Sonora, el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana es un organismo público, autónomo, independiente en sus decisiones y profesional en su desempeño que tiene a cargo la función estatal de organizar las elecciones en la Entidad, el cual se encuentra dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios.
- II. Que requiere la Contratación del Servicio de Modernización para el Centro de Datos para el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana y sus beneficiarios.
- III. Que la Lic. Guadalupe Taddei Zavala, como Consejera Presidente del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, tiene las facultades legales suficientes para representar a “EL INSTITUTO” en los términos y condiciones del presente contrato, con fundamento en el artículo 122, fracción I de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales para el Estado de Sonora.
- IV. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente instrumento, se cuenta con recursos propios asignados al Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, mediante oficio número 05.06/0149/2017, de fecha 20 de enero del 2017, girado por Secretaría de Hacienda.
- V. Que para los efectos legales del presente instrumento, señala como domicilio el ubicado en el Edificio del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, ubicado en Luis Donald Colosio número 35, Colonia Centro, en la Ciudad de Hermosillo, Sonora, con código postal 83000.
- VI. Que su Registro Federal de Contribuyentes es CEE931230UB4

SEGUNDA. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", por conducto de su Representante Legal declara:

- I. Que acredita XXX la calidad de persona moral, mediante escritura pública, que contiene Acta Constitutiva No. XXX, Volumen No. XX de fecha de XX de XXXX de 20XX, otorgada ante la fe del Notario Público No. XX, Lic. XXX XXX XXX, con residencia en la Ciudad de XX, XX, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y Comercio, bajo el registro mercantil electrónico No. XXX*X, Sección Comercio con boleta No. XXXX, de fecha XX de XX de 20XX.
- II. Que el C. XXXXXX acredita Poder Especial para representar a la empresa XXXX mediante testimonio de Escritura Pública No. XX Volumen XX de fecha XX de XXX de 20XX, otorgada ante fe del Notario Público No. XX, Lic. XXX XXXXX, con residencia en XXX, acreditándose con su credencial de elector, expedida por el Instituto Federal Electoral con Folio No. XXXXX, manifestando que, cuando llegare a cambiar de nacionalidad, se seguirá considerando como Mexicano por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder el beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este contrato.
- III. Que cuenta con la experiencia, debido a que su objeto es además de tener las condiciones técnicas y financieras suficientes para el suministro objeto de este contrato; así como para el cumplimiento de las obligaciones contraídas mediante el presente instrumento legal, que tiene capacidad jurídica y administrativa y reúne la información y los conocimientos para contratar y obligarse en los términos del presente contrato.
- IV. Que tiene establecido su domicilio en XXX número XXX Colonia XXX, Delegación XXX, C.P. XX, en el XX, mismo que señala para los fines y efectos legales que se deriven del presente contrato.
- V. Que conoce el contenido de las bases de licitación número IEEPC-LP-002-2017 y sus anexos, mismas que se utilizaron para la adjudicación del presente Contrato así como el modelo del Contrato.
- VI. Que su Registro Federal de Contribuyentes en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es _____ manifiesta bajo protesta de decir verdad que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias.

EXPUESTO LO ANTERIOR, AMBAS PARTES CONTRATANTES MANIFIESTAN SU CONFORMIDAD EN ASUMIR LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE ADQUIEREN EN LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO, CON SUJECCIÓN A LAS SIGUIENTES:

CLAUSULAS

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga a proporcionar el servicio de Modernización del Centro de Datos de **"EL INSTITUTO"** de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas en las bases del procedimiento de licitación, en los acuerdos tomados en la Junta de Aclaraciones, lo indicado en su propuesta técnica y en el presente documento, mismos que formaran parte integral de este instrumento jurídico, obligándose a proporcionar directamente los servicios por su cuenta y bajo su responsabilidad.

SEGUNDA: IMPORTE.

“EL INSTITUTO” se compromete a pagar a “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” un importe de _____ (Son: _____ 00/100 M.N), más el importe al Valor Agregado por la cantidad de \$ _____ siendo un total de \$ _____ (Son: _____ 00/100 M.N).

TERCERA.- PLAZO Y PERIODO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” se obliga a iniciar los trabajos de servicios de este contrato a partir de la fecha de firma del presente contrato y una vez que el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana proporcione todos los requerimientos necesarios para su ejecución.

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” está de acuerdo que una vez recibidos los requerimientos y liberación de áreas por quien designe la Unidad Técnica de Informática, quien verificará la recepción de los mismos, y una vez entregados en su totalidad, elaborará acta de entrega recepción suscrita por el proveedor y por la Unidad Técnica antes mencionada, acta que deberá turnar a la Dirección Ejecutiva de Administración para que ésta inicie trámite de pago.

CUARTA: FORMA DE PAGO.

“EL INSTITUTO” se compromete a pagar a “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” dentro de los diez días hábiles siguientes contados a partir de la entrega- recepción de los servicios proporcionados.

- A. “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” se obliga a presentar debidamente cuantificado el valor del monto total de los servicios para su liquidación, después de la cual no le será admitida reclamación alguna.
- B. La presentación de la factura presentada por “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”, no representa en ningún caso la aceptación de los servicios correspondientes.

QUINTA: GARANTÍA

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá presentar en el acto de la firma del contrato, una carta compromiso donde se compromete a dar cumplimiento al presente contrato y que en caso contrario el “EL INSTITUTO” lo incluirá en el catálogo de prestadores de servicios incumplidos, quedando estrictamente prohibido realizar contrato alguno con el “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”.

Si transcurrido este plazo no se hubiere otorgado la carta compromiso “EL INSTITUTO” podrá determinar la rescisión administrativa del contrato pudiendo adjudicarlo al participante siguiente.

SEXTA: IMPUESTOS Y DERECHOS.

Los impuestos y derechos que procedan serán pagados de la siguiente manera:

“EL INSTITUTO” cubrirá el impuesto al Valor Agregado que resulte al cubrir lo establecido en la Cláusula Segunda del presente instrumento

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”, en su caso, cubrirá los derechos inherentes.

SEPTIMA: OBLIGACIONES DE “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”

Se obliga a cumplir el presente contrato por sí mismo, y no podrá consecuentemente hacerlo ejecutar o ceder en todo o en parte a otras personas físicas o morales distintas de aquella a la que se le hubiere adjudicado el pedido o el contrato.

Se obliga a que el presente contrato y su cumplimiento sean supervisados, verificados y valorados en cualquier tiempo por personal que sea designado por el “EL INSTITUTO”.

OCTAVA: CARGOS ADICIONALES.

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” Se obliga a cubrir todos aquellos gastos por traslado y manejo, hasta el momento que finalice el Servicio de la Modernización del Centro de Datos para “EL INSTITUTO”, en el lugar pactado.

NOVENA: MODIFICACIONES AL CONTRATO.

“EL INSTITUTO”, dentro de su presupuesto aprobado y disponible, podrá acordar con el “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” modificar sus pedidos o contratos de los conceptos establecidos originalmente en este contrato siempre y cuando el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente; “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” en el supuesto de que existieran demandas adicionales, se obliga a aceptar la adjudicación de las mismas, en el momento que “EL INSTITUTO” lo requiera. Cualquier modificación a este contrato, deberá formalizarse por escrito.

DÉCIMA: VERIFICACIÓN DEL CONTRATO.

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” y “EL INSTITUTO”, aceptan:

- A. Que la prestación de servicios puede ser objeto de revisión por parte del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana o por la Contraloría General del propio Instituto o por quien éste designe, a fin de comprobar que la calidad, la cantidad, el precio y de más circunstancias relevantes de la operación, son los adecuados para el interés del Instituto.
- B. Que “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” se obliga a otorgar todas las facilidades necesarias, para el desahogo de la revisión.
- C. Que “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” acepta someterse a la revisión y a sus resultados, así como a los efectos jurídicos que se deriven de la revisión.

DÉCIMA PRIMERA: PENAS CONVENCIONALES.

“EL INSTITUTO”, podrá rescindir administrativamente el contrato y exigir a la empresa lo que corresponda conforme a derecho, además de que podrá incluirlo en el catálogo de prestadores de servicios incumplidos, quedado estrictamente prohibido realizar contrato alguno con “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”.

DÉCIMA SEGUNDA: SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.

“**EL INSTITUTO**”, se reserva el derecho de suspender temporal o definitivamente la ejecución del presente contrato en cualquier momento.

Cuando la **SUSPENSIÓN SEA TEMPORAL**, por caso fortuito o causas de fuerza mayor, o por cualquier causa justificada o por razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva “**EL INSTITUTO**” informará inmediatamente a “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**” sobre la duración aproximada de la suspensión y concederá la ampliación del plazo que justifique.

El presente Contrato continuará produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión, lo cual será comunicado por escrito por “**EL INSTITUTO**” a “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**”.

Cuando la **SUSPENSIÓN SEA DEFINITIVA**, se dará por terminado el Contrato, sin que “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**” tenga derecho a pago alguno por concepto de daños y perjuicios, indemnización u otro similar.

Cuando “**EL INSTITUTO**” ordene la suspensión por causas no imputables a “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**”, pagará a éste, los precios unitarios pactados en este Contrato o el importe de los servicios proporcionados a la fecha de la suspensión.

DÉCIMA TERCERA: RESCISIÓN DEL CONTRATO.

Las partes convienen y “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**” acepta en forma expresa, que “**EL INSTITUTO**” podrá rescindir unilateralmente el presente contrato, sin responsabilidad alguna de su parte, sin necesidad de intervención judicial, por cualquiera de las causas que a continuación se establecen:

- A. Si por causas imputables a “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**”, éste no inicia con la prestación de servicios objeto del presente contrato en la fecha indicada en la Cláusula Tercera del mismo, o bien si los servicios no reúnen la calidad solicitada.
- B. Si suspende injustificadamente la prestación de los servicios.
- C. Si no realiza la prestación de servicios de conformidad con lo estipulado, o no acata las órdenes dadas por escrito por “**EL INSTITUTO**”, en cuyo caso esta última podrá ordenar la devolución de lo recibido, así como su reposición por cuenta de “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**”, sin ningún costo adicional para “**EL INSTITUTO**”.
- D. Si se declara en quiebra o suspensión de pagos, o hace cesión de sus bienes, en forma que pudiese afectar lo estipulado en este contrato.
- E. Si el tiempo de respuesta, a requerimiento por escrito de “**EL INSTITUTO**”, relacionado con los servicios contratados excede 36 (Treinta y seis) horas.
- F. Si subcontrata o cede parcial o totalmente los suministros objeto del presente contrato, o los derechos derivados del mismo.
- G. En general por el incumplimiento por parte de “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**”, de alguna cláusula del presente contrato, o cualquier otra obligación derivada del mismo o sus anexos.
- H. Cuando se nieguen a la prestación del servicio médico a los trabajadores o beneficiarios del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana.

En caso de incumplimiento o violación por parte de “**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**” de cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en el presente contrato, “**EL INSTITUTO**”, podrá optar entre exigir el

cumplimiento del mismo, aplicando en su caso las penas convenidas, o bien declarar la rescisión administrativa del mismo.

DÉCIMA CUARTA: PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

Cuando **“EL INSTITUTO”** determine justificadamente la rescisión administrativa del presente Contrato, lo comunicará a **“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”** dentro de los 2 (**dos**) días hábiles siguientes a aquél en que se haya presentado la causa de rescisión, exponiendo las razones que al efecto se tuvieren, para que éste, dentro del término de 2 (**dos**) días hábiles contados a partir del día siguiente en que se haya recibido la notificación de rescisión exponga lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, en cuyo caso **“EL INSTITUTO”** resolverá lo procedente dentro del plazo de 5 (**cinco**) días hábiles siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación de **“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”**.

Dentro de los 2 (**dos**) días hábiles posteriores a la Resolución se elaborará una Acta Circunstanciada señalando el estado que guardan los servicios proporcionados y contratados, dicha Acta se levantará con o sin la comparecencia de **“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”** y servirá de base para el pago de la liquidación correspondiente, misma que deberá efectuarse dentro de los 30 (**treinta**) días naturales siguientes a la fecha de notificación de la rescisión. En dicha liquidación no se incluirá el costo de los servicios aún no concluidos y que se encuentren atrasados conforme al programa vigente.

Además **“EL INSTITUTO”** podrá imponer a **“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”** las penas convencionales establecidas en este Contrato.

En el supuesto de que las causas que motivaron la rescisión sean imputables a **“EL INSTITUTO”**, será necesario que **“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”** acuda a la Autoridad competente y obtenga la declaración judicial correspondiente.

DÉCIMA QUINTA: CONFIDENCIALIDAD.

Toda la información y datos proporcionados que dan origen y tienen relación con el presente Contrato, tienen el carácter de información pública y podrá darse a conocer previa autorización de **“EL INSTITUTO”**, a excepción de la información que se considere de acceso restringido en términos de la Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos para el Estado de Sonora, por lo cual, en ningún momento, ni **“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”** ni **“EL INSTITUTO”**, podrán disponer de dicha documentación e información ni darla a conocer a terceras personas.

En caso de incumplimiento a lo pactado en esta cláusula, la parte infractora será sancionada en términos de la Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos para el Estado de Sonora y a la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y de los Municipios, sin perjuicio de las responsabilidades de orden civil o penal que pudieran derivarse.

DÉCIMA SEXTA: JURISDICCIÓN.

Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”** renuncia al fuero que por razón de su domicilio presente o futuro pudiera corresponderle, y se somete a los tribunales estatales competentes en la ciudad de Hermosillo, Sonora, o aquellos que elija **“EL INSTITUTO”**.

DÉCIMA SÉPTIMA: VIGENCIA DEL CONTRATO.

La vigencia del Contrato será a partir de la vigencia señalada en la póliza y hasta el término de cada uno de los trámites que se encuentren pendientes, mismo que deberán quedar relacionados por escrito para su atención.

LEÍDO EL PRESENTE CONTRATO POR LAS PARTES INTERESADAS Y ENTERADAS DE SU CONTENIDO Y FUERZA LEGAL, LO RATIFICAN EN TODAS Y CADA UNA DE SUS PARTES, FIRMÁNDOSE EN DOS EJEMPLARES, EL DÍA ___ DE AGOSTO DEL AÑO DE 2017.

“POR EL INSTITUTO”

“POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS”

LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE

C.
REPRESENTANTE LEGAL

TESTIGOS

ING. LAURO ALBERTO MÁRQUEZ ARMENTA
UNIDAD TÉCNICA DE INFORMÁTICA

C.P. BLANCA GUADALUPE CASTRO GONZALEZ
ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN

FORMATOS

LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017

**FORMATO No. 1
ANTECEDENTES DE PEDIDOS Y CONTRATOS**

FECHA _____

NOMBRE RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE _____

CONCEPTO	CONTRATANTE, NOMBRE, TELÉFONO Y NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE CONTRATACIÓN	MONTO	FECHA DE CUMPLIMIENTO	LLENAR ESTA COLUMNA SÓLO, SI ESTÁ EN PROCESO	
					GRADO DE AVANCE	POSIBLE TERMINACIÓN

NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA No. IEPC-LP-002-2017

FORMATO No. 2

DECLARACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE IMPEDIDO PARA CONTRATAR

FECHA _____

LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL
Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PRESENTE.-

Quien suscribe _____, (persona física y/o representante legal de la empresa) señalada al rubro, personalidad que acredito con la documentación solicitada en las bases de la licitación respectiva y declaro bajo protesta de decir verdad no encontrarme impedido para contratar. No estoy en ninguno de los supuestos siguientes:

- Que en mi empresa no se encuentra un servidor público que deba decidir directamente, o los que les hayan delegado tal facultad, sobre la adjudicación del pedido o contrato, o su cónyuge o sus parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, o civiles, sea como accionista, administrador, gerente, apoderado o comisario;
- Que no me encuentro en situación de mora, por causas imputables a la empresa o a la persona física, respecto al cumplimiento de otro u otros pedidos o contratos que hayan afectado con ello los intereses de una dependencia, entidad o empresa.
- Que no me encuentro inhabilitado por alguna instancia gubernamental
- Que me encuentro al corriente en el cumplimiento a sus obligaciones fiscales estatales y federales.
- Que no encuentro impedido para contratar por disposición de la Ley para la celebración de este contrato.

LO ANTERIOR, CON EL OBJETO DE DAR CUMPLIMIENTO A DICHAS DISPOSICIONES Y PARA LOS FINES Y EFECTOS A QUE HAYA LUGAR.

A T E N T A M E N T E
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL.

LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017

FORMATO No. 3

FECHA _____

EXPERIENCIA

**LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL
Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PRESENTE.-**

Por medio del presente informo a Usted, que esta empresa cuenta con la experiencia necesaria para dar cumplimiento a este contrato. Que contamos con _____ años de experiencia en los servicios objeto de este contrato, y que hemos suscrito con las siguientes empresas y dependencias.

(Enlistar con los cuales han suscrito contrato en los últimos _____ años)

Asimismo, estamos adjuntando al presente contratos originales y copia, suscritos con los organismos antes mencionados.

Atentamente

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017

FORMATO No. 4

FECHA _____

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

**LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL
Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PRESENTE.-**

Por medio de la presente comunico bajo protesta de decir verdad, que acepto que toda la información y datos proporcionados que dan origen y tienen relación con el presente contrato, tienen el carácter de confidenciales, que sólo el “EL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA” podrá autorizarme de darse el caso, a proporcionar información objeto del Contrato.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017

**FORMATO No. 5
CARTA DONDE SEÑALE EL DOMICILIO DE LA EMPRESA**

FECHA _____

**LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL
Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PRESENTE.-**

Por medio de la presente bajo protesta de decir verdad, manifestamos que contamos con oficinas de servicio al público en esta Ciudad de Hermosillo, Sonora, con domicilio:

Autorizando al organismo a verificar y constatar físicamente la existencia de las oficinas, talleres y/o almacenes.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017

FECHA _____

**FORMATO No. 6
PROPUESTA TECNICA**

**LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL
Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PRESENTE.-**

Por medio de la presente comunico bajo protesta de decir verdad, que aceptamos cada una de las condiciones establecidas en las presentes bases de Licitación Pública Número: IEEPC-LP-002-2017, en sus anexos y formatos.

Anexar: Descripción de características del Servicio de Modernización del Centro de Datos para este INSTITUTO, (presentación de su propuesta técnica o descripción de los servicios), contemplando lo establecido en la junta de aclaraciones y en las bases que rigen el procedimiento.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: Este formato podrá utilizar el número de hojas que considere conveniente.

LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017

FECHA _____

FORMATO No. 8

CARTA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

**LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL
Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PRESENTE.-**

Quien suscribe C. _____, persona física representante legal de la compañía _____, declaro bajo protesta de decir verdad que la empresa cuenta con acreditada solvencia y no se está en proceso de liquidación o declarada en quiebra, además que la propuesta presentada por nuestra empresa de servicios _____, es seria y formal y que en caso de retirarla antes de la comunicación del fallo, autorizó al Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, para que me incluya dentro de su padrón de proveedores o prestadores de servicios incumplidos.

Para asegurar la seriedad de la proposición “**EL LICITANTE**” deberá entregar una fianza (misma que se adjuntara) a nombre del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, a cargo de cualquier institución afianzadora con domicilio en la localidad por la cantidad que resulte de aplicar el 10% o más del monto total de la propuesta sin incluir I.V.A.

NO ENGRAPAR CHEQUE DE CAJA CRUZADO (PUEDE CONTENER CLIP)

Cheque no. de fecha por un importe de \$ () a favor del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, en apego a lo establecido en la licitación respectiva y quede retenido en el mismo. El documento que ampara la garantía, cumple con el procedimiento indicado en las instrucciones solicitadas a los licitantes, en forma y en monto.

Lo anterior con el objeto de dar cumplimiento a dichas disposiciones y para los fines y efectos a que haya lugar.

Hermosillo, Sonora a, _____ del mes de _____ de 2017.

NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017

FORMATO No. 9

CARTA COMPROMISO

FECHA _____

LIC. GUADALUPE TADDEI ZAVALA
CONSEJERA PRESIDENTE DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL
Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PRESENTE.-

El suscrito _____, en mi carácter de Representante Legal de la Empresa _____ de acuerdo a la documentación legal presentada para participar en la LICITACIÓN PÚBLICA No. IEEPC-LP-002-2017, para la contratación de los Servicios de Modernización de Centro de Datos para el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana y sus beneficiarios.

PROPONGO

Proporcionar los servicios bajo los términos y condiciones establecidas en las bases correspondientes a la Licitación Pública No. IEEPC-LP-002-2017, de acuerdo a los conceptos, cantidades y especificaciones que esta empresa presenta al efecto, apegándose al período de entrega y especificaciones estipuladas por **“LA CONVOCANTE”**.

DECLARO

- 1.- Que mi representada tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse a proporcionar los servicios, materia de esta Licitación, que disponemos de la organización, capacidad técnica y económica para ello.
- 2.- Que conocemos y aceptamos tanto yo como mi representada el contenido de las bases, junta de aclaraciones, anexos y formatos de la licitación derivada del presente contrato.
- 3.- Que no nos encontramos en ninguno de los supuestos señalados que nos impidan contratar.
- 5.- Que nos encontramos al corriente con nuestras obligaciones fiscales estatales y federales
- 6.- Que estamos conscientes que el contrato se adjudicará sí resultare que dos o mas proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la **“CONVOCANTE”**, a quien presente la propuesta solvente cuyo precio sea el más bajo.

CONVENGO

- 1.- Que habiendo examinado las condiciones del contrato, plazos y especificaciones descritos, nos comprometemos a realizarlos de acuerdo con dichos documentos por la cantidad de \$ _____ (SON: _____ PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL), sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.
- 2.- Que esta propuesta tiene vigencia de treinta días hábiles contados a partir de la fecha del Acto de comunicación del Fallo y permanecerá obligatoria, por lo que puede ser aceptada en cualquier tiempo por la “**CONVOCANTE**” a su cargo.
- 3.- Que los precios estipulados en la propuesta son firmes.
- 4.- En proporcionar los servicios en los términos señalados en el pedido o contrato, a partir de la firma de los mismos.
- 5.- En firmar el contrato en un término no mayor de diez días hábiles siguientes a la fecha de adjudicación del mismo.
- 6.- En entregar en la Dirección Ejecutiva de Administración la Carta Compromiso de Cumplimiento del Contrato.
- 7.- Que en caso de que me sea adjudicado el contrato y no lo firme y/o no presente la carta indicada en el punto anterior, aceptaré por parte de la Convocante la determinación de la rescisión administrativa del contrato.

Hermosillo, Sonora, a ____ de _____ de 2017.

ATENTAMENTE

Nombre o Razón Social del Licitante

Nombre y Firma del Representante Legal