

## **BASES**

Relativas a la adquisición de los siguientes bienes: cuatro conmutadores de red (switches) administrables PoE+; un cortafuegos (Firewall); un rack 42U para servidores; un servidor para rack (2U); Infraestructura de Escritorios Virtuales (Virtual Desktop Infraestructura); servicios profesionales de instalación, configuración y puesta en marcha, **para el Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua**, con fundamento en los artículos 40, 51 fracción I, 55, 56 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, se emiten las siguientes bases:

### **1. EL CONVOCANTE:**

El Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua, por conducto de su Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, con domicilio en calle Morelos No. 109, Col. Centro, C.P. 31000 en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, con el número telefónico (614) 2004820, y de conformidad al artículo 14 de la citada ley, cuenta con la suficiencia presupuestal para llevar a cabo la Licitación Pública Presencial mediante el oficio SP-IMPLAN-005/2018, para el ejercicio fiscal 2018, emitido por el presidente del comité del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua.

### **2. COSTO Y PAGO DE LAS BASES.**

Las personas interesadas en la licitación podrán descargar las presentes bases y la convocatoria del portal del convocante [implanchihuahua.gob.mx](http://implanchihuahua.gob.mx); además estas mismas estarán disponibles en las oficinas del Instituto ubicadas en Calle Morelos # 109, Colonia Centro C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua, los días hábiles comprendidos desde el 21 de julio del 2018 hasta el día 06 de agosto del mismo año, en horarios de oficina, en el **Departamento Administrativo**. Las bases de esta convocatoria no tienen costo para los participantes.

La lista de participantes se integrará sin excepción por aquellos que hayan obtenido las bases de la licitación hasta un día hábil del acto de apertura indicada, siendo estos los únicos que podrán participar en los actos de la presente licitación. Dicha situación se comprobará con el documento que se descargue del portal de Internet del convocante, así como los que acudieron personalmente a solicitar las bases en el domicilio señalado en la convocatoria, el cual deberá mostrarlo al momento de firmar la lista que indica el presente párrafo.

### **3. JUNTA DE ACLARACIONES.**

<b>LUGAR, FECHA Y HORA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES</b>
En la sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua ubicado en Calle Morelos # 109, Col. Centro C.P. 31000, Chihuahua, de esta ciudad, iniciando en punto de las <b>10:00 horas del día 26 de julio del 2018.</b>

## BASES

Para dicho evento deberán presentar un escrito en el que expresen su interés en participar en la licitación, por sí o en representación de una o un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales de la persona interesada y, en su caso, de quien funja como representante legal de una persona moral o física. Con el propósito de agilizar el proceso de aclaración de las Bases, los participantes deberán formular por escrito sus dudas a más tardar el día 25 de Julio de la anualidad cursante, haciéndolas llegar, ya sea al Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua ubicado en Calle Morelos # 109, Col. Centro C.P. 31000 de la Ciudad de Chihuahua, en días hábiles y en un horario de 09:00 a las 15:00 horas, dirigidas al Comité de Adquisiciones o al correo electrónico [implan@mpiochih.gob.mx](mailto:implan@mpiochih.gob.mx) en formato .doc de Word para agilizar la transcripción.

La asistencia a la junta de aclaraciones es optativa para los participantes. Sin embargo, es responsabilidad de éstos la obtención del acta respectiva ya que los acuerdos que de ella emanen, tendrán efectos generales y obligatorios para todos los participantes y deberán considerarse para la elaboración de su propuesta.

#### 4. ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS

LUGAR, FECHA Y HORA DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS
---

En la sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua ubicado en Calle Morelos # 109, Col. Centro C.P. 31000, de esta ciudad, a las <b>12:00 horas para la presentación de propuestas y a las 12:05 horas la apertura de estas, del día 07 de agosto del 2018.</b>
--

1. Los participantes llevarán a cabo la entrega de sus propuestas al Comité de Adquisiciones, constituido, en la sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua ubicada en la Calle Morelos # 109, Col. Centro C.P. 31000 de esta Ciudad, en dos sobres cerrados. En uno se presentará la propuesta técnica y, en el otro, la propuesta económica incluyendo este último la garantía.
2. Siendo el día y la hora establecida para el acto de presentación y apertura de propuestas. la puerta de la precitada sala de juntas será cerrada y no se permitirá el acceso de más participantes o propuestas.
3. La apertura de propuestas se llevará a cabo en dos etapas. En la primera se procederá a la apertura de las propuestas técnicas de los participantes, realizándose una revisión cuantitativa de los requisitos solicitados y desechándose las que hubieren omitido alguno de los documentos exigidos, las que serán devueltas por el Comité, transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo de la licitación. Las propuestas restantes se conservarán para revisión detallada.
4. En la segunda etapa, se procederá a la apertura de los sobres cerrados y sellados que contengan las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas, y se dará lectura en voz alta al importe de las propuestas que contengan los documentos y cubran los requisitos exigidos.

## **BASES**

5. Los participantes rubricarán todas las proposiciones presentadas y el convocante fijará la fecha de fallo. Durante este período efectuará un análisis detallado de las proposiciones aceptadas en el acto de apertura.
6. El convocante levantará el acta correspondiente, en la que hará constar las proposiciones aceptadas y sus importes, así como aquellas que hubiesen sido rechazadas, las causas que lo motivaron y los hechos ocurridos durante el acto. El acta será firmada por los participantes y se les entregará copia de la misma.
7. En el acta se señalará la fecha, hora y lugar en el que se dará a conocer el fallo de la licitación pública.

### **5. VERIFICACIÓN**

Para el cumplimiento de las especificaciones se verificará que:

- La propuesta técnica y la calidad de los bienes ofertados deberán corresponder fielmente a lo solicitado por la convocante;
- La propuesta técnica deberá contener los siguientes documentos:
  - Índice;
  - copia de carta firmada por el representante legal en México del fabricante del producto ofertado, avalando el servidor propuesto;
  - copia de póliza de seguro de daños a terceros por lo menos de 5 millones de pesos o su equivalente en dólares americanos;
  - carta bajo protesta de decir verdad que tiene soporte local de la marca propuesta (anexar dirección, teléfono donde se pueda corroborar la información);
  - hojas técnicas de los bienes ofertados (deben corresponder fielmente a la propuesta), subrayando en la hoja técnica las características de los bienes;
  - copia de acreditación vsan del licitante;
  - copia de acreditación del licitante en: vmware enterprise, vmware profesional, o vmware premier.

### **6. INDICACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS**

La totalidad de bienes y servicios serán adjudicados a un solo licitante.

### **7. EJERCICIO FISCAL**

La contratación abarcará el ejercicio fiscal del año en curso.

### **8. FALLO ADJUDICATORIO**

En junta pública se dará a conocer el fallo, a la que libremente podrán asistir los licitantes que participaron en las etapas de presentación y apertura de propuestas, entregándoles

## BASES

copia de éste y levantándose el acta respectiva. La junta se transmitirá en vivo por Internet en el portal que para tal efecto determine el Instituto.

### 9. GARANTÍAS

#### A) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

El participante que resulte ganador garantizará el cumplimiento de las obligaciones contraídas, para lo cual entregará a la firma del contrato póliza fianza por un importe equivalente al 30% del valor del anticipo que se le brinda incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), emitida por una institución de fianzas debidamente autorizada con matriz u oficina en la ciudad de Chihuahua, a favor del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua y estará vigente hasta en tanto no se haga la entrega total de los bienes objeto de la licitación a la entera satisfacción de la convocante.

Dicha garantía se hará efectiva en el supuesto de que, a quien se le adjudique el contrato, no dé debido cumplimiento al mismo, tratándose en lo referente a entrega, lugar y condiciones de los bienes a adquirir, o cualquier otra disposición del contrato.

### 10. INDICACIÓN GENERAL

Se les hace saber a los licitantes que las condiciones contenidas en las presentes bases de licitación no podrán ser negociadas.

### 11. INSTRUCCIONES PARA ELABORAR PROPUESTAS

11.1. A efecto de agilizar el acto de apertura de propuestas, se sugiere que los documentos entregados sean identificados mediante carátula, debidamente separados y entregados en el orden numérico que aparece en la convocatoria y en estas bases, indicando el documento a que se refiere.

11.2. Así mismo, se adjuntan anexos que sirven de base para la elaboración de las propuestas, los cuales deberán ser entregados debidamente firmados y llenados en el mismo formato, además deberá firmar todos los documentos que se solicitan en las presentes bases y sus anexos.

#### A) PROPUESTA TÉCNICA

Deberá presentarse en un sobre cerrado de manera inviolable plenamente identificado en la parte exterior con los datos del licitante (razón social, nombre comercial y Registro Federal de Causantes – RFC, etc.), indicando que se trata de la propuesta técnica, debidamente firmada en su interior con los siguientes documentos:

1. Tratándose de personas morales, original o copia certificada y copia fotostática del acta constitutiva; y en su caso, las modificaciones donde consten las

## BASES

facultades del mandatario para obligar a la persona moral, o poder otorgado por quien tenga facultades para dárselo. En caso de persona física, original o copia certificada y copia fotostática de identificación oficial vigente con nombre y en su caso, poderes del representante.

2. Original o copia certificada y copia fotostática de una identificación oficial con fotografía de la persona facultada para suscribir las propuestas.
3. Original o copia certificada y copia fotostática de la Constancia de Situación Fiscal emitida por el SAT.
4. Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales 32-D, emitida por el SAT con una fecha de emisión no mayor a 30 días naturales anteriores a la fecha de la apertura de propuestas.
5. Original o copia certificada y copia fotostática del certificado de registro vigente en el padrón de proveedores de bienes y servicios del Gobierno del Estado de Chihuahua y/o del padrón de proveedores del municipio de Chihuahua, correspondiente al año 2018.
6. Manifestación escrita de no encontrarse en los supuestos del artículo 86 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua debidamente requisitado y firmado. **(Anexo 1)**.
7. Manifestación escrita de no encontrarse en los supuestos del artículo 103 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua debidamente requisitado y firmado. **(Anexo 2)**.
8. Manifestación por escrito donde se indique el domicilio para oír y recibir notificaciones legales en caso de incumplimiento de contrato, preponderantemente deberá de ser en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, a falta de este, señalar el domicilio más cercano a la ciudad antes señalada. **(Anexo 3)**.
9. Manifestación por escrito donde se indique que se asistió o no a la Junta de Aclaraciones y donde manifieste sujetarse a los términos dispuestos en dicha acta y en las presentes bases. **(Anexo 4)**.
10. Propuesta Técnica del servicio a ofertar conforme a lo establecido en el **(Anexo 5)** de estas bases, debidamente requisitado y firmado.
11. La propuesta técnica también deberá contener los siguientes documentos: índice; copia de carta firmada por el representante legal en México del fabricante del producto ofertado, avalando el servidor propuesto; copia de póliza de seguro de daños a terceros por lo menos de 5 millones de pesos o su equivalente en dólares americanos; carta bajo protesta de decir verdad que tiene soporte local de la marca propuesta (anexar dirección, teléfono donde se

## BASES

pueda corroborar la información); hojas técnicas de los bienes ofertados (deben corresponder fielmente a la propuesta), subrayando en la hoja técnica las características de los bienes; copia de acreditación vsan del licitante; copia de acreditación del licitante en: vmware enterprise, vmware profesional, o vmware premier.

Los documentos originales que presenten para acreditar su personalidad serán devueltos una vez que hayan sido cotejados en la sesión de presentación y propuesta.

### B) PROPUESTA ECONÓMICA

Deberá presentarse en un sobre cerrado de manera inviolable plenamente identificado en la parte exterior con los datos del licitante (razón social, nombre comercial y Registro Federal de Causantes – RFC, etc.), indicando que se trata de la propuesta económica y deberá integrarse con lo siguiente:

1. Podrá presentarse en el formato denominado **(Anexo 6)** de estas bases, respetando su contenido y cotizando el importe total incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) de los bienes en moneda nacional por partida, y debidamente firmado.

## 12. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Para efectuar la evaluación de las propuestas la convocante verificará que las mismas incluyan la información, documentos, requisitos solicitados en las bases de la licitación y convocatoria respectiva.

Se evaluará el precio presentado por cada licitante, corroborando que se hayan considerado en este precio los gastos de entrega e instalación, tiempo de validez de la oferta y en su caso derechos e impuestos.

Se analizará en las propuestas que los bienes requeridos puedan ser proporcionados en el lugar y plazos señalados, con las especificaciones de carácter técnico requeridas en las presentes bases.

Se valorará que las operaciones aritméticas realizadas para obtener el importe de los bienes sean realizadas correctamente.

Las propuestas que satisfagan todos los aspectos señalados anteriormente se calificarán como solventes, por lo tanto, solo estas serán consideradas para la etapa de adjudicación y fallo, desechándose las restantes.

## 13. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y FALLO

## **BASES**

La adjudicación de los bienes se hará por partida única, por lo que podrá resultar solamente un participante ganador.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, los contratos se adjudicarán a la persona física o moral que, de entre los licitantes, reúna las condiciones legales, técnicas y económicas y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y, por tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo cotizado en la partida.

En relación con el supuesto anterior si dos o más proveedores presentan proposiciones iguales en precio, el contrato se adjudicará al licitante que haya presentado primero su propuesta en los tiempos establecidos; ya sea por día y hora.

La fecha, hora y lugar de notificación del fallo de la licitación será indicada al término de la etapa de apertura de propuestas, cuyo plazo no excederá en el tiempo permitido por la ley.

### **14. FIRMA DEL CONTRATO**

Una vez notificado el fallo adjudicatario correspondiente, el contrato deberá suscribirse, dentro de un término no excedente a 10 días naturales posteriores al de la notificación de dicho fallo.

La vigencia del contrato será pactada por las partes y quedará plasmada en el mismo.

### **15. CONDICIONES DE PRECIO Y PAGO**

El precio se pacta en pesos mexicanos, pagaderos con anticipos, mediante transferencia electrónica de fondos o cheque nominativo ambas transacciones para abono en cuenta del beneficiario que resulte ganador.

### **16. ANTICIPO Y FORMA DE PAGO**

La condición del pago una vez firmado el contrato, se entregará un 30% (treinta por ciento) del valor total como anticipo en los términos que se pacten en el contrato final. El 20% (veinte por ciento) cuando se entreguen los bienes adquiridos y el 50% (cincuenta por ciento) restante, se efectuará cuando se pongan en marcha los bienes licitados y con una completa satisfacción por parte del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua, en relación con el trabajo contratado.

Las partes acuerdan, que la condición del precio será a precio fijo, durante el plazo de vigencia del contrato, que, en su caso, se celebre con el licitante que resulte ganador en los términos de la presente licitación.

## **BASES**

El pago de los bienes se hará por la convocante a los 8 días naturales siguientes a la entrega de los bienes instalados y funcionando, y las facturas que acrediten la entrega de estos reuniendo los requisitos fiscales aplicables.

### **A) PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA**

El participante que resulte ganador deberá suministrar los bienes de lunes a viernes en un horario de 09:00 horas a las 15:00 horas, en el siguiente domicilio: Calle Victoria número 14, sexto piso, de la Colonia Centro Histórico C.P. 31000, de esta ciudad de Chihuahua; de acuerdo con las órdenes de compra que el licitante ganador reciba de parte del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua.

Comprometiéndose a responder por los daños o perjuicios que resulten en su entrega por las maniobras de instalación, respondiendo de inmediato por los bienes que resulten dañados, con otros de las mismas características solicitadas.

### **B) MODIFICACIONES**

Ninguna de las condiciones contenidas en estas bases, ni las propuestas presentadas, podrán ser negociadas o modificadas una vez iniciado el procedimiento de esta licitación. Salvo a lo establecido en el artículo 88 de la Ley de la materia.

Conforme al artículo 88 de la Ley de la materia, la dependencia convocante podrá bajo su responsabilidad y por razones fundadas, acordar el incremento en el servicio contratado, solicitados mediante modificaciones a sus contratos, dentro de los seis meses posteriores a su firma, siempre que el monto total de la modificación no rebase en conjunto el 30% de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente.

Igual porcentaje se aplicará a las modificaciones o prórrogas que se hagan respecto de la vigencia de los contratos de arrendamientos o servicios.

### **C) DESCALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

Se descalificará la propuesta del participante que incurra en una o varias de las siguientes situaciones:

- a) Si no cumple con alguno de los requisitos especificados en la convocatoria y las bases de esta licitación, o incurre en violaciones a la Ley de la materia.
- b) Si se comprueba que tiene acuerdo con otros participantes para elevar el precio del servicio licitado.
- c) Si se encuentra dentro de los supuestos del artículo 86 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

Si alguna propuesta es desechada en la etapa técnica, su propuesta económica permanecerá en poder del Comité de Adquisiciones por 15 días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo adjudicatario.

### **D) PENAS CONVENCIONALES**

En caso de incumplimiento del contrato o atraso en la totalidad de entrega de los bienes, la convocante además de hacer efectiva la garantía de cumplimiento otorgada por el concursante, podrá aplicar penalidades en los términos del artículo 89



## BASES

de la ley de la materia, a razón del 1% (uno por ciento) diario del importe total del presente contrato, multiplicado por el número de días de atraso, hasta el monto de la garantía, momento en el cual podrá optar por la rescisión del contrato y hacer válida la garantía correspondiente, o bien optar por la rescisión prevista por la propia ley en su artículo 90.

### E) DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA

El Comité de Adquisiciones declarará desierta la presente licitación, cuando en el acto de apertura de proposiciones, ningún proveedor se presente para participar o cuando ninguna de las propuestas presentadas reúnan los requisitos exigidos en las presentes bases, o bien, cuando los precios de los bienes que conforman la propuesta se encuentren notoriamente inaceptables o fuera del alcance del presupuesto en la partida correspondiente.

### F) INFORMACIÓN GENERAL DE ASPECTOS RELATIVOS A LOS BIENES

Verificación de los bienes. - La entrega de los bienes contratados serán verificados por Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua para constatar la entrega a plena satisfacción. Las anomalías deberán ser incluidas en actas circunstanciadas que se levanten para los efectos legales pertinentes. La verificación de los bienes se hará en las instalaciones del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua ubicado en la Calle Victoria número 14, sexto piso, de la Colonia Centro Histórico C.P. 31000, de esta ciudad de Chihuahua.

### G) INCONFORMIDADES Y RECURSOS

Las inconformidades y recursos que en su caso hagan valer los participantes en la presente licitación, deberán apegarse a los términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, y del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

### H) GENERALIDADES

Lo no previsto en la Convocatoria o en las Bases correspondientes a la presente Licitación, será resuelto por el Comité de Adquisiciones de Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua de conformidad con la Ley de la materia.

Así mismo, todos los actos derivados de la presente licitación se publicarán en el portal de internet oficial de Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua [implanchihuahua.gob.mx](http://implanchihuahua.gob.mx) una vez concluidas las actas.

Estas bases son emitidas por el Comité de Adquisiciones Instituto Municipal de Planeación del Municipio de Chihuahua, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, **a los 18 días del mes de julio del año 2018.**

**C.P. MIGUEL NORIEGA CARRANZA**

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE  
CHIHUAHUA LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL NO. 003-2018-  
IMPLAN-CPP-EC



## **BASES**

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE INSTITUTO  
MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.**

## **BASES**

### **ANEXO 1**

Chihuahua, Chihuahua a \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2018.

#### **COMITÉ DE ADQUISICIONES DE INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**

**P R E S E N T E.-**

Por este conducto, manifiesto bajo protesta de decir verdad que el suscrito no se encuentra en ninguno de los supuestos contemplados en el artículo 86 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

**ATENTAMENTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
PARTICIPANTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL**

## **BASES**

### **ANEXO 2**

Chihuahua, Chihuahua a \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2018.

#### **COMITÉ DE ADQUISICIONES DE INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**

**P R E S E N T E . -**

Por este conducto, manifiesto bajo protesta de decir verdad que el suscrito no se encuentra en ninguno de los supuestos contemplados en el artículo 103 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

**ATENTAMENTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
PARTICIPANTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL**

## BASES

### ANEXO 3

Chihuahua, Chihuahua a \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 2018.

#### COMITÉ DE ADQUISICIONES DE INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

#### PRESENTE.-

Con relación a la Licitación Pública Presencial No \_\_\_\_\_, relativa a \_\_\_\_\_,  
manifiesto bajo protesta de decir verdad que se señala domicilio y teléfono en el  
Estado de Chihuahua y en caso de contar con él, en la Ciudad de Chihuahua,  
Chihuahua, para recibir notificaciones y documentos relacionados con el  
cumplimiento y ejecución del objeto de la presente licitación.

#### DOMICILIO:

Calle: \_\_\_\_\_

Colonia: \_\_\_\_\_

Código Postal: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

#### TELÉFONO EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA:

\_\_\_\_\_

#### CORREO ELECTRÓNICO:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL  
PARTICIPANTE**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL**

## BASES

### ANEXO 4

Chihuahua, Chihuahua a \_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2018.

#### COMITÉ DE ADQUISICIONES DE INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

**P R E S E N T E . -**

Con relación a la Licitación Pública Presencial No. \_\_\_\_\_,  
relativa a \_\_\_\_\_,  
manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

Sí \_\_\_ o NO \_\_\_ se asistió a la Junta de Aclaraciones.

Me comprometo a sujetarme a los términos dispuestos en el Acta de la Junta de Aclaraciones y a las bases que rigen el presente procedimiento.

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
PARTICIPANTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL**

## BASES

### ANEXO 5

#### PROPUESTA TÉCNICA

**PARTIDA UNICA: CUATRO CONMUTADORES DE RED (SWITCHES) ADMINISTRABLES POE+; UN CORTAFUEGOS (FIREWALL); UN RACK DE 42U PARA SERVIDORES; UN SERVIDOR PARA RACK (2U); INFRAESTRUCTURA ESCRITORIOS VIRTUALES (VIRTUAL DESKTOP INFRAESTRUCTURE); SERVICIOS PROFESIONALES DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MODELO	MARCA
<p><b>Switch administrable PoE+, que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cantidad de puertos ethernet:</b> 24 x 10/100/1000</li> <li>• <b>Puertos SPF+:</b> 2 X 10GbE spf + fixed ports (puertos integrados)</li> <li>• <b>PoE:</b> Puertos PoE+ auto-sensing</li> <li>• <b>Puertos de stacking:</b> 2 puertos traseros dedicados</li> <li>• <b>Power Supply:</b> de 1000 Watt AC</li> <li>• <b>Dimensiones:</b> 1.7 x 17.3 x 15.2 (HxWxD) pulgadas</li> <li>• <b>Peso:</b> 6.37 Kilogramos</li> <li>• <b>Máximo poder de consumo:</b> 913 watts</li> <li>• <b>Temperatura de operación:</b> 0 grados a 45 grados centígrados</li> <li>• <b>Operación de Humedad relativa:</b> 95%</li> <li>• <b>Cables:</b> AC Stacking 0.5 m</li> <li>• <b>Características de Traffic-Port:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Auto-negotiation for speed and Flow control</li> <li>○ Auto MDI/MDIX</li> <li>○ Port mirroring</li> <li>○ Flow-based port mirroring</li> <li>○ Broadcast storm control</li> <li>○ Energy Efficient Ethernet per port settings</li> </ul> </li> </ul>	pieza	4		

**BASES**

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Port Profile Support including Admin profiles</li> <li>● Front to back airflow</li> <li>● <b>Switch fabric Capacity:</b> 172Gbps</li> <li>● <b>Forwarding rate:</b> 128Mbps</li> <li>● <b>Puertos de manejo y configuración:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 RJ45 console/management port with RS232 signaling</li> <li>○ 1 USB (Type A) port for configuration</li> </ul> </li> <li>● <b>Garantía:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 años por parte del fabricante, incluyendo partes y mano de obra en sitio los 5 días hábiles, 8 horas hábiles, al siguiente día laborable.</li> <li>○ Garantía de hardware limitada de por vida con servicio básico de hardware al siguiente día laborable, sólo partes.</li> <li>○ Póliza de servicio por 3 años</li> </ul> </li> <li>● Deberá contar con un Technical Account Manager (TAM) asignado a la cuenta como parte del servicio de soporte quien estará entregando al cliente un reporte mensual sobre la salud del equipo ofertado, así como propondrá recomendaciones o mejoras a ejecutarse en el equipo.</li> <li>● Configuración de los equipos, enlace a la red del Gobierno Municipal y puesta en marcha de la solución.</li> <li>● <b>Capacitación:</b> Network features/basic administration (e-learning) para 4 personas.</li> </ul>				
<p><b>Firewall, que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Interfaces:</b></li> </ul>	pieza	1		



**BASES**

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 puerto de consola</li> <li>○ 1 puerto USB de administración</li> <li>○ 2 puertos GE RJ45 WAN</li> <li>○ 1 puerto GE RJ45 DMZ</li> <li>○ 7 puertos GE RJ45: Puertos internos para el uso de sus dispositivos</li> <li>● <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1.50x850x5.83 (alto x ancho x largo en pulgadas)</li> <li>○ Peso: 0.9 KG</li> </ul> </li> <li>● <b>Rendimiento del Sistema:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Firewall Throughput: 1.5/1.5/1.5Gbps</li> <li>○ Firewall Latency: 4 μs</li> <li>○ Firewall Throughput (Packets Per Second): 2.2Mbps</li> <li>○ Concurrent Sessions (TCP): 500,000</li> <li>○ IPsec VPN Throughput (512byte): 1Gbps</li> <li>○ Firewall Policies: 5,000</li> <li>○ Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels: 200</li> <li>○ SSL-VPN Throughput: 30 Mbps</li> <li>○ SSL Inspection Throughput (IPS, HTTP): 18 Mbps</li> <li>○ Virtual Domains (Default / Maximum): 10/10</li> </ul> </li> <li>● <b>Ambiente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Potencia requerida: 100-240 V AC, 50-60 Hz</li> <li>○ Máxima potencia: 110V/1.5A, 220V/0.75A</li> <li>○ Consumo de energía (promedio/máximo): 11.7/14W</li> <li>○ Disipación de calor: 40BTU/h</li> <li>○ Temperatura de funcionamiento: 0-40°C</li> <li>○ Humedad: 10-90% non-condensing</li> <li>○ Altitud de Funcionamiento: Up to 7,400 ft (2,250 m)</li> </ul> </li> </ul>				
---	--	--	--	--

**BASES**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Filtering</li> <li>• Antispam</li> <li>• Antivirus + Botne</li> <li>• Configuración del equipo y puesta en marcha</li> <li>• Licenciamiento y garantía 3 años</li> </ul>				
<p><b>Rack de 42U para servidores, que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad</li> <li>○ Unidad PDU: Para rack básica, no ocupa espacio en U, voltaje nominal de 208V, capacidad de carga 5.7 KW, conexiones de salida (6) IEC 320 y C19 (Battery Backup), (36) IEC 320 C13 (Battery Backup)</li> </ul> </li> <li>• Peso: 125.09 kg</li> <li>• Color: Negro</li> <li>• Altura bruta: 2118 mm</li> <li>• Anchura bruta: 752 mm</li> <li>• Profundidad bruta: 1156 mm</li> <li>• Puerta frontal: 16.00 calibre</li> <li>• Paneles laterales: 18.0 calibre</li> <li>• Unidades en palet: 1.0</li> </ul>	pieza	1		
<p><b>Servidor, que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formato:</b> Rack (2U) con rieles deslizables para gabinete perforación cuadrada.</li> <li>• <b>Placa base</b> propietaria del fabricante del equipo de cómputo y con el logotipo estampado del fabricante en la placa base, identificada con el número de parte, el cual estará soportado documentalmente en el manual de refacciones o manual técnico del equipo ofertado.</li> <li>• Anexar carta del fabricante, bajo protesta de decir verdad, donde indica que la placa base es propietaria con los derechos</li> </ul>	pieza	1		

**BASES**

<p>reservados, no deberá presentar alteraciones o correcciones de ingeniería, marca tampografiada o estampada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Puertos Externos de Entrada / Salida al menos con los siguientes puertos:</b> 1 puerto serial; 4 puertos de red RJ-45; puerto de red de 1GbE dedicado para la administración remota, 3 puertos USB-3.0.</li> <li>• 4 ranuras de expansión Pcie 3.0</li> <li>• Bezel con pantalla LCD donde despliegue información general del servidor.</li> <li>• El equipo deberá contar con una etiqueta de información en la parte frontal del equipo donde venga la información del número de serie o etiqueta de servicio del equipo, etiqueta QRL, código QRL para aplicación móvil y el password de la tarjeta de administración remota.</li> <li>• El equipo deberá contar con capacidad de administrarse en forma remota para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitorear y enviar alertas sin necesidad de agentes de sistema operativo.</li> <li>○ Encender y apagar remotamente el servidor.</li> <li>○ Entregar dispositivos (CD-ROM, DVD-ROM, ISO y USB) de manera virtual hacia el servidor.</li> </ul> </li> <li>• El software de administración y monitoreo deberá de ser propietario del fabricante del equipo a ofertar.</li> <li>• Debe de estar validado por el fabricante para soluciones de Vmware Vsan.</li> <li>• Deberá contar con un Technical Account Manager (TAM) asignado a la cuenta como parte del</li> </ul>				
---	--	--	--	--

## BASES

<p>servicio de soporte quien estará entregando al cliente un reporte mensual sobre la salud del equipo ofertado, así como propondrá recomendaciones o mejoras a ejecutarse en el equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El servidor deberá contar con una herramienta de "call home" el cual sea capaz de abrir un incidente automáticamente en caso de una falla de hardware al centro de soporte del fabricante.</li> <li>• <b>Procesador:</b> 2 x Intel® Xeon® Gold 6138 2.0G,20C/40T,10.4GT/s, 27M Cache,Turbo,HT (125W) como mínimo.</li> <li>• <b>Memoria:</b> 10 x 32GB, 24 slots DIMM DDR4, compatibilidad con RDIMM/LRDIMM, velocidades de hasta 2,666 MT/s, 3 TB de memoria máx. hasta 12 NVDIMM, máx. de 192 GB.</li> <li>• <b>Gráficos:</b> 2 x NVIDIA® Tesla™ M60 GPU</li> <li>• <b>Disco duro:</b> Discos de estado sólido, 10 x 3.84 TB SSD SATA Read Intensive. Que permita escalar hasta 24 discos SAS/SATA de 2.5 in (discos duros/SSD), disco SSD NVMe, máx. de 153 TB o hasta 12 discos duros SAS/SATA de 3.5 in, máx. de 120 TB.</li> <li>• <b>Unidad Cd/DVD:</b> 1x8x DVD-ROM</li> <li>• <b>Fuentes de alimentación:</b> 1 x Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1600w, 250 volt</li> <li>• <b>Sistema operativo:</b> Windows Server®2016, Standard 40 núcleos.</li> <li>• <b>Licencias de software adicional:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Windows 10 para 20 escritorios virtuales en la modalidad, Virtual Desktop Access (VDA) con tres años de soporte.</li> <li>○ 20 licencias perpetuas para virtualización de GPU de las</li> </ul> </li> </ul>				
---	--	--	--	--

**BASES**

<p>tarjetas propuestas en el servidor para escritorios virtuales (GRID 2.0 for VDI function).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Licenciamiento Vcenter y Vsphere de virtualización para dos procesadores del servidor propuesto con capacidad de soportar SAN virtual, virtualización de escritorios, virtualización de red de datos, HA, soporte a tres años, replicación, protección de datos 1 x Servidor de gestión unificada para toda la infraestructura virtual que habilite las funciones del hipervisor, como migración en caliente. Capacidad de gestionar miles de máquinas virtuales en varias ubicaciones con funciones de aprovisionamiento rápido o la aplicación automatizada de políticas.</li> <li>● 2 x Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 meter</li> <li>● <b>Garantía:</b> Por parte del fabricante de 3 años, incluyendo partes y mano de obra en sitio. Con tiempo de respuesta no mayor a 4 horas las 24 horas los 7 días de la semana.</li> </ul>				
<p><b>Infraestructura de Escritorios Virtuales (Virtual Desktop Infrastructure). Que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>11 clientes delgados.</b> Que cada uno cuente con las siguientes características: mouse, teclado y dos monitores de 24" mínimo, de la misma marca del servidor propuesto, PCoIP zero client</li> </ul>	<p>pieza</p>	<p>1</p>		

**BASES**

<p>diseñada específicamente para VMware Horizon, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Procesador:</b> Teradici TERA2140 PCoIP.</li> <li>○ <b>Puertos:</b> 4x Display Port, 4 puertos USB 2.0.</li> <li>○ <b>Conectividad:</b> RJ45 10/100/1000 Base T Gigabit Ethernet.</li> <li>○ 4GB DDR3L 1600MHz (4GBx1), 32GB SATA FLASH.</li> <li>○ 3 años de garantía en sitio por fabricante.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Sistema de virtualización de escritorios</b>, de la misma marca de la solución propuesta de virtualización, con soporte para 20 escritorios virtuales y que se administren a través del servidor de gestión propuesto. Tres años de soporte. Manejo de protocolo PCoIP. Espacio de trabajo unificado: XA, RDSH, SaaS, ThinApp, aplicaciones publicadas (RDSH) y escritorios basados en sesiones, paquete de virtualización para Skype Empresarial, acceso a escritorios y aplicaciones con inicio de sesión único, administración de imágenes para escritorios físicos y almacenamiento virtual.</li> </ul>				
<p><b>Servicios profesionales de instalación, configuración y puesta en marcha de la solución propuesta por empresa certificada en VMWARE ENTERPRISE, VMWARE PROFESSIONAL, VMWARE PREMIER, proyecto llave en mano. Transferencia de conocimientos a personal que designe el IMPLAN. Que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalación de hipervisor en la</li> </ul>	Servicio	1		

**BASES**

<p>nueva infraestructura propuesta, administrador del clúster, afinación a detalle de la configuración del ambiente virtual, según mejores prácticas, pruebas de salud de la nueva instalación y entrega de documentación de la nueva configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de servidor de gestión de la infraestructura virtual propuesta.</li> <li>• Instalación y configuración de software de virtualización de escritorios. Creación de imágenes de referencia de hasta 5 perfiles diferentes, según los requerimientos del convocante al momento de la instalación.</li> <li>• Instalación de licenciamiento de sistema Operativo para los escritorios virtuales.</li> <li>• Aprovisionamiento de cinco servidores virtuales Windows server 2016, según requerimiento de la Oficina de Sistemas departamento de informática del IMPLAN.</li> <li>• Instalación, configuración y prueba de clientes delgados.</li> <li>• Conexión de clientes delgados a la infraestructura propuesta de escritorios virtuales.</li> <li>• Transferencia de conocimientos al personal de TI del IMPLAN.</li> <li>• Integración de la solución propuesta a la red local del IMPLAN.</li> <li>• Garantía de 3 meses de los servicios.</li> <li>• Paquete de 40 horas de soporte.</li> <li>• Configuración de Active Directory.</li> <li>• Instalación de Gabinete con su PDU.</li> <li>• Instalación y configuración de firewall propuesto.</li> </ul>				
---	--	--	--	--



## BASES

Asumimos el compromiso de cumplir con los requerimientos establecidos en este documento, y en las bases de la presente licitación, así como a la entrega de los bienes en el tiempo y lugar establecidos.

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
PARTICIPANTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL**



## BASES

### ANEXO 6

#### PROPUESTA ECONÓMICA

**PARTIDA UNICA: CUATRO CONMUTADORES DE RED (SWITCHES) ADMINISTRABLES POE+; UN CORTAFUEGOS (FIREWALL); UN RACK DE 42U PARA SERVIDORES; UN SERVIDOR PARA RACK (2U); INFRAESTRUCTURA ESCRITORIOS VIRTUALES (VIRTUAL DESKTOP INFRAESTRUCTURE); SERVICIOS PROFESIONALES DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
<p><b>Switch administrable PoE+, que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cantidad de puertos ethernet:</b> 24 x 10/100/1000</li> <li>• <b>Puertos SPF+:</b> 2 X 10GbE spf + fixed ports (puertos integrados)</li> <li>• <b>PoE:</b> Puertos PoE+ auto-sensing</li> <li>• <b>Puertos de stacking:</b> 2 puertos traseros dedicados</li> <li>• <b>Power Supply:</b> de 1000 Watt AC</li> <li>• <b>Dimensiones:</b> 1.7 x 17.3 x 15.2 (HxWxD) pulgadas</li> <li>• <b>Peso:</b> 6.37 Kilogramos</li> <li>• <b>Máximo poder de consumo:</b> 913 watts</li> <li>• <b>Temperatura de operación:</b> 0 grados a 45 grados centígrados</li> <li>• <b>Operación de Humedad relativa:</b> 95%</li> <li>• <b>Cables:</b> AC Stacking 0.5 m</li> <li>• <b>Características de Traffic-Port:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Auto-negotiation for speed and Flow control</li> <li>○ Auto MDI/MDIX</li> <li>○ Port mirroring</li> <li>○ Flow-based port mirroring</li> <li>○ Broadcast storm control</li> <li>○ Energy Efficient Ethernet per port settings</li> </ul> </li> </ul>	pieza	4	

**BASES**

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Port Profile Support including Admin profiles</li> <li>● Front to back airflow</li> <li>● <b>Switch fabric Capacity:</b> 172Gbps</li> <li>● <b>Forwarding rate:</b> 128Mbps</li> <li>● <b>Puertos de manejo y configuración:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 RJ45 console/management port with RS232 signaling</li> <li>○ 1 USB (Type A) port for configuration</li> </ul> </li> <li>● <b>Garantía:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 años por parte del fabricante, incluyendo partes y mano de obra en sitio los 5 días hábiles, 8 horas hábiles, al siguiente día laborable.</li> <li>○ Garantía de hardware limitada de por vida con servicio básico de hardware al siguiente día laborable, sólo partes.</li> <li>○ Póliza de servicio por 3 años</li> </ul> </li> <li>● Deberá contar con un Technical Account Manager (TAM) asignado a la cuenta como parte del servicio de soporte quien estará entregando al cliente un reporte mensual sobre la salud del equipo ofertado, así como propondrá recomendaciones o mejoras a ejecutarse en el equipo.</li> <li>● Configuración de los equipos, enlace a la red del Gobierno Municipal y puesta en marcha de la solución.</li> <li>● <b>Capacitación:</b> Network features/basic Administration (e-learning) para 4 personas.</li> </ul>			
<p><b>Firewall, que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Interfaces:</b></li> </ul>	pieza	1	

## BASES

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 puerto de consola</li> <li>○ 1 puerto USB de administración</li> <li>○ 2 puertos GE RJ45 WAN</li> <li>○ 1 puerto GE RJ45 DMZ</li> <li>○ 7 puertos GE RJ45: Puertos internos para el uso de sus dispositivos</li> <li>● <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1.50x850x5.83 (alto x ancho x largo en pulgadas)</li> <li>○ Peso: 0.9 KG</li> </ul> </li> <li>● <b>Rendimiento del Sistema:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Firewall Throughput: 1.5/1.5/1.5Gbps</li> <li>○ Firewall Latency: 4 μs</li> <li>○ Firewall Throughput (Packets Per Second): 2.2Mbps</li> <li>○ Concurrent Sessions (TCP): 500,000</li> <li>○ IPsec VPN Throughput (512byte): 1Gbps</li> <li>○ Firewall Policies: 5,000</li> <li>○ Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels: 200</li> <li>○ SSL-VPN Throughput: 30 Mbps</li> <li>○ SSL Inspection Throughput (IPS, HTTP): 18 Mbps</li> <li>○ Virtual Domains (Default / Maximum): 10/10</li> </ul> </li> <li>● <b>Ambiente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Potencia requerida: 100-240 V AC, 50-60 Hz</li> <li>○ Máxima potencia: 110V/1.5A, 220V/0.75A</li> <li>○ Consumo de energía (promedio/máximo): 11.7/14W</li> <li>○ Disipación de calor: 40BTU/h</li> <li>○ Temperatura de funcionamiento: 0-40°C</li> <li>○ Humedad: 10-90% non-condensing</li> </ul> </li> </ul>			
--	--	--	--

**BASES**

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Altitud de Funcionamiento: Up to 7,400 ft (2,250 m)</li> <li>● Web Filtering</li> <li>● Antispam</li> <li>● Antivirus + Botne.</li> <li>● Configuración del equipo y puesta en marcha</li> <li>● Licenciamiento y garantía 3 años.</li> </ul>			
<p><b>Rack de 42U para servidores, que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad</li> <li>○ Unidad PDU: Para rack básica, no ocupa espacio en U, voltaje nominal de 208V, capacidad de carga 5.7 KW, conexiones de salida (6) IEC 320 y C19 (Battery Backup), (36) IEC 320 C13 (Battery Backup)</li> </ul> </li> <li>● Peso: 125.09 kg</li> <li>● Color: Negro</li> <li>● Altura bruta: 2118 mm</li> <li>● Anchura bruta: 752 mm</li> <li>● Profundidad bruta: 1156 mm</li> <li>● Puerta frontal: 16.00 calibre</li> <li>● Paneles laterales: 18.0 calibre</li> <li>● Unidades en palet: 1.0</li> </ul>	pieza	1	
<p><b>Servidor, que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Formato:</b> Rack (2U) con rieles deslizables para gabinete perforación cuadrada.</li> <li>● <b>Placa base</b> propietaria del fabricante del equipo de cómputo y con el logotipo estampado del fabricante en la placa base, identificada con el número de parte, el cual estará soportado documentalmente en el manual de refacciones o manual técnico del equipo ofertado.</li> <li>● Anexar carta del fabricante, bajo</li> </ul>	pieza	1	

**BASES**

<p>protesta de decir verdad, donde indica que la placa base es propietaria con los derechos reservados, no deberá presentar alteraciones o correcciones de ingeniería, marca tampografiada o estampada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Puertos Externos de Entrada / Salida al menos con los siguientes puertos:</b> 1 puerto serial; 4 puertos de red RJ-45; puerto de red de 1GbE dedicado para la administración remota, 3 puertos USB-3.0.</li> <li>• 4 ranuras de expansión Pcie 3.0</li> <li>• Bezel con pantalla LCD donde despliegue información general del servidor.</li> <li>• El equipo deberá contar con una etiqueta de información en la parte frontal del equipo donde venga la información del número de serie o etiqueta de servicio del equipo, etiqueta QRL, código QRL para aplicación móvil y el password de la tarjeta de administración remota.</li> <li>• El equipo deberá contar con capacidad de administrarse en forma remota para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitorear y enviar alertas sin necesidad de agentes de sistema operativo.</li> <li>○ Encender y apagar remotamente el servidor.</li> <li>○ Entregar dispositivos (CD-ROM, DVD-ROM, ISO y USB) de manera virtual hacia el servidor.</li> </ul> </li> <li>• El software de administración y monitoreo deberá de ser propietario del fabricante del equipo a ofertar.</li> <li>• Debe de estar validado por el fabricante para soluciones de Vmware Vsan.</li> </ul>			
--	--	--	--

**BASES**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá contar con un Technical Account Manager (TAM) asignado a la cuenta como parte del servicio de soporte quien estará entregando al cliente un reporte mensual sobre la salud del equipo ofertado, así como propondrá recomendaciones o mejoras a ejecutarse en el equipo.</li> <li>• El servidor deberá contar con una herramienta de “call home” el cual sea capaz de abrir un incidente automáticamente en caso de una falla de hardware al centro de soporte del fabricante.</li> <li>• <b>Procesador:</b> 2 x Intel® Xeon® Gold 6138 2.0G,20C/40T,10.4GT/s, 27M Cache,Turbo,HT (125W) como mínimo.</li> <li>• <b>Memoria:</b> 10 x 32GB, 24 slots DIMM DDR4, compatibilidad con RDIMM/LRDIMM, velocidades de hasta 2,666 MT/s, 3 TB de memoria máx. Hasta 12 NVDIMM, máx. de 192 GB.</li> <li>• <b>Gráficos:</b> 2 x NVIDIA® Tesla™ M60 GPU</li> <li>• <b>Disco duro:</b> Discos de estado sólido, 10 x 3.84 TB SSD SATA Read Intensive. Que permita escalar hasta 24 discos SAS/SATA de 2.5 in (discos duros/SSD), disco SSD NVMe, máx. de 153 TB o hasta 12 discos duros SAS/SATA de 3.5 in, máx. de 120 TB.</li> <li>• <b>Unidad Cd/DVD:</b> 1x8x DVD-ROM</li> <li>• <b>Fuentes de alimentación:</b> 1 x Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1600w, 250 volt</li> <li>• <b>Sistema operativo:</b> Windows Server®2016, Standard 40 núcleos.</li> <li>• <b>Licencias de software adicional:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Windows 10 para 20 escritorios virtuales en la modalidad, Virtual Desktop Access (VDA) con tres años</li> </ul> </li> </ul>		
--	--	--

## BASES

<p>de soporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 20 licencias perpetuas para virtualización de GPU de las tarjetas propuestas en el servidor para escritorios virtuales (GRID 2.0 for VDI function).</li> <li>○ Licenciamiento Vcenter y Vsphere de virtualización para dos procesadores del servidor propuesto con capacidad de soportar SAN virtual, virtualización de escritorios, virtualización de red de datos, HA, soporte a tres años, replicación, protección de datos 1 x Servidor de gestión unificada para toda la infraestructura virtual que habilite las funciones del hypervisor, como migración en caliente. Capacidad de gestionar miles de máquinas virtuales en varias ubicaciones con funciones de aprovisionamiento rápido o la aplicación automatizada de políticas.</li> <li>• 2 x Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter</li> <li>• <b>Garantía:</b> Por parte del fabricante de 3 años, incluyendo partes y mano de obra en sitio. Con tiempo de respuesta no mayor a 4 horas las 24 horas los 7 días de la semana.</li> </ul>			
<p><b>Infraestructura de Escritorios Virtuales (Virtual Desktop Infrastructure), que cuente con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>11 clientes delgados.</b> Que cada uno cuente con las siguientes características: mouse, teclado y</li> </ul>	pieza	1	

## BASES

<p>dos monitores de 24" mínimo, de la misma marca del servidor propuesto, PColP zero client diseñada específicamente para VMware Horizon, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Procesador:</b> Teradici TERA2140 PColP.</li> <li>○ <b>Puertos:</b> 4x Display Port, 4 puertos USB 2.0.</li> <li>○ <b>Conectividad:</b> RJ45 10/100/1000 Base T Gigabit Ethernet.</li> <li>○ 4GB DDR3L 1600MHz (4GBx1), 32GB SATA FLASH.</li> <li>○ 3 años de garantía en sitio por fabricante.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Sistema de virtualización de escritorios</b>, de la misma marca de la solución propuesta de virtualización, con soporte para 20 escritorios virtuales y que se administren a través del servidor de gestión propuesto. Tres años de soporte. Manejo de protocolo PColP. Espacio de trabajo unificado: XA, RDSH, SaaS, ThinApp, aplicaciones publicadas (RDSH) y escritorios basados en sesiones, paquete de virtualización para Skype Empresarial, acceso a escritorios y aplicaciones con inicio de sesión único, administración de imágenes para escritorios físicos y almacenamiento virtual.</li> </ul>			
<p><b>Servicios profesionales de instalación, configuración y puesta en marcha de la solución propuesta por empresa certificada en VMWARE ENTERPRISE, VMWARE PROFESSIONAL, VMWARE PREMIER, proyecto llave en mano. Transferencia de conocimientos a personal que designe el IMPLAN, que</b></p>	<p>Servicio</p>	<p>1</p>	



## BASES

<p><b>cuenta con las siguientes especificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de hipervisor en la nueva infraestructura propuesta, administrador del clúster, afinación a detalle de la configuración del ambiente virtual, según mejores prácticas, pruebas de salud de la nueva instalación y entrega de documentación de la nueva configuración.</li> <li>• Instalación de servidor de gestión de la infraestructura virtual propuesta.</li> <li>• Instalación y configuración de software de virtualización de escritorios. Creación de imágenes de referencia de hasta 5 perfiles diferentes, según los requerimientos del convocante al momento de la instalación.</li> <li>• Instalación de licenciamiento de sistema Operativo para los escritorios virtuales.</li> <li>• Aprovisionamiento de cinco servidores virtuales Windows server 2016, según requerimiento de la Oficina de Sistemas departamento de informática del IMPLAN.</li> <li>• Instalación, configuración y prueba de clientes delgados.</li> <li>• Conexión de clientes delgados a la infraestructura propuesta de escritorios virtuales.</li> <li>• Transferencia de conocimientos al personal de TI del IMPLAN.</li> <li>• Integración de la solución propuesta a la red local del IMPLAN.</li> <li>• Garantía de 3 meses de los servicios.</li> <li>• Paquete de 40 horas de soporte.</li> <li>• Configuración de Active Directory.</li> <li>• Instalación de Gabinete con su PDU.</li> </ul>			
---	--	--	--

### BASES

• Instalación y configuración de firewall propuesto.			
<b>SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS</b>			
<b>IMPUESTO AL VALOR AGREGADO</b>			
<b>COSTO TOTAL</b>			

El precio unitario, la sumatoria de los precios unitarios y el impuesto del valor agregado, son en moneda nacional y permanecerán vigentes hasta la formalización del contrato respectivo.

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
 PARTICIPANTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
 REPRESENTANTE LEGAL**