

**SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS**



SECRETARÍA  
**FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN**  
GOBIERNO DE PROGRESO

**BASES**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

**GESFAL-033-283/2017**

**CONTRATACIÓN DEL:  
SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA**

**PARA LA:  
SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**

**MAYO DE 2017**



| CALENDARIO  |   |
|---|---|
| PERIODO DE (COMPRA DE BASES).   | A PARTIR DE LA FECHA DE LA CONVOCATORIA Y HASTA EL <b>16 DE MAYO DE 2017 A LAS 16:00 HORAS</b>  |
| ENVÍO DE DUDAS.   | A PARTIR DE LA FECHA DE CONVOCATORIA HASTA LAS <b>16:00 HORAS DEL MARTES 16 DE MAYO DE 2017</b> |
| VISITA A LAS INSTALACIONES.   | NO APLICA   |
| JUNTA DE ACLARACIONES.  | EL <b>VIERNES 19 DE MAYO DE 2017 A LAS 15:00 HORAS</b><br>SALA DE JUNTAS DE LA CONVOCANTE       |
| PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS.  | EL <b>MIÉRCOLES 24 DE MAYO DE 2017 A LAS 15:00 HORAS</b><br>SALA DE JUNTAS DE LA CONVOCANTE     |
| COMUNICACIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS. | EL <b>LUNES 29 DE MAYO DE 2017 A LAS 15:00 HORAS</b><br>SALA DE JUNTAS DE LA CONVOCANTE         |
| FALLO.  | EL <b>MIÉRCOLES 31 DE MAYO DE 2017 A LAS 15:00 HORAS</b><br>SALA DE JUNTAS DE LA CONVOCANTE     |

| ÍNDICE  |   |
|---|---|
| 1.- DEFINICIONES  | 14.- FALLO  |
| 2.- DESCRIPCIÓN GENERAL.  | 15.- DESCALIFICACIÓN DE LOS LICITANTES                          |
| 3.- PODERES DE REPRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DE PERSONAS FÍSICAS Y JURÍDICAS. | 16.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.                                 |
| 4.- ASPECTOS TÉCNICOS   | 17.- DECLARACIÓN DE LICITACIÓN Y/O PARTIDA DESIERTA O CANCELADA |
| 5.-ASPECTOS ECONÓMICOS  | 18.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.                                  |
| 6.- ASPECTOS INFORMATIVOS   | 19.- CONTRATOS.   |
| 7.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE PROPUESTA.  | 20.- MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS                              |
| 8.- PREGUNTAS PREVIAS A LA JUNTA DE ACLARACIONES.                             | 21.- RESCISIÓN DEL CONTRATO.                                    |
| 9.- JUNTA DE ACLARACIONES.  | 22.- LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.                          |
| 10.- PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS.   | 23.- SANCIONES Y PENAS CONVENCIONALES                           |
| 11.- EVALUACIÓN TÉCNICA.  | 24.- PAGO.  |
| 12.- COMUNICACIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA                                       | 25.- ASPECTOS VARIOS.   |
| 13.- APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS  | 26.- CONTROVERSIAS  |

| ANEXOS  |  |
|---|--|
| <b>ANEXO A:</b> CARTA MODELO ARTÍCULO 77, ESTATUTOS GENERALES Y ESCRITO PODER | <b>ANEXO 1:</b> ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO                                       |
| <b>CÁRATULA DEL ANEXO B</b>   | <b>ANEXO 2:</b> LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA    |
| <b>ANEXO B:</b> FORMATO PROPUESTA TÉCNICA                                     | <b>ANEXO 3:</b> LISTADO DE EQUIPOS CPE o ENRUTADORES PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA |
| <b>ANEXO B1:</b> FORMATO CURRÍCULUM DEL LICITANTE                             | <b>ANEXO 4:</b> FIGURAS Y DIAGRAMAS  |
| <b>ANEXO C:</b> FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA                                   | <b>ANEXO 5:</b> NIVELES DE SERVICIO DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA                    |
| <b>ANEXO D:</b> FORMATO GARANTÍA (FIANZA) DE SERIEDAD DE PROPUESTA            |  |
| <b>ANEXO E:</b> FORMATO GARANTÍA (FIANZA) DE CUMPLIMIENTO                     |  |
| <b>ANEXO F:</b> FORMATO ELABORACIÓN DE PREGUNTAS                              |  |
| <b>ANEXO G:</b> FORMATO CARTA DATOS GENERALES                                 |  |
| <b>ANEXO H:</b> FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE SERVICIO (PARTES 1 Y 2)  |  |



## RECOMENDACIONES

Se recomienda leer cuidadosamente las bases ya que la omisión de algún requisito es causa de descalificación, asimismo ser puntuales a los eventos de la presente licitación.

En cumplimiento a lo ordenado por la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, en su Artículo 108, así como en lo dispuesto en los Artículos 15 fracción I, 16, 47 fracción IV inciso b), 67 fracción V, 80 y demás relativos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal y en el Artículo 52 fracción I de la Ley de Egresos del Estado de Puebla para el Ejercicio Fiscal 2017, de conformidad con los Artículos 10 fracción III y 69 del Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas y Administración, se emiten las siguientes:

### Bases para la Licitación Pública Nacional GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

#### 1.- DEFINICIONES.

Para los efectos de las presentes bases, se dan las siguientes definiciones:

**1.1.- BASES:** El presente documento, en conjunto con sus anexos y demás, mismos que contienen los conceptos, prevenciones, especificaciones, requisitos, motivos de descalificación y requerimientos, sobre los que se regirá la presente Licitación Pública Nacional y que serán aplicados para la contratación del servicio que se oferte.

**1.2.- CONVOCANTE:** Secretaría de Finanzas y Administración del Gobierno del Estado de Puebla a través de la Dirección de Adquisiciones de Bienes y Servicios de la Dirección General de Adquisiciones y Adjudicaciones de Obra Pública de la Subsecretaría de Administración.

**1.3.- CONTRATANTE:** Secretaría de Finanzas y Administración.

**1.4.- CONVOCATORIA:** La publicación legal hecha en los términos de los Artículos 78 y 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, así como las modificaciones que al efecto se hicieren a la misma.

**1.5.- DOMICILIO DE LA CONVOCANTE:** Planta Baja del Edificio que ocupa la Secretaría de Finanzas y Administración, Avenida 11 Oriente número 2224 en la

Colonia Azcárate, de la Ciudad de Puebla, Puebla.

**1.6.- DOMICILIO DE LA CONTRATANTE:** Avenida 11 Oriente número 2224 Colonia Azcaráte Puebla, Pue.

**1.7.- FINALIDAD DE LA LICITACIÓN:** La presente Licitación Pública Nacional tiene como objeto atender los requerimientos de la contratante.

**1.8.- LEY:** La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal vigente.

**1.9.- LICITACIÓN:** La Licitación Pública Nacional GESFAL-033-283/2017.

**1.10.- CONTRALORÍA:** La Secretaría de la Contraloría del Gobierno del Estado de Puebla.

**1.11.- LICITANTE:** La persona física o jurídica que participe en la licitación de conformidad con lo que establecen las presentes bases.

**1.12.- PROPUESTA:** Proposición técnica o económica que se expone en esta Licitación conforme a las presentes bases, para su análisis y valoración en todos sus aspectos.

**1.13.- PROVEEDOR:** La persona física o jurídica que celebre contratos de adquisiciones, con la contratante como resultado de la presente Licitación.



## INFORMACIÓN GENERAL DE LA LICITACIÓN:

### 2.- DESCRIPCIÓN GENERAL.

**2.1.- CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN,** según cantidades, especificaciones y características descritas en el **ANEXO 1** de las presentes bases.

**2.2.-** El carácter de esta licitación es: **Nacional.**

**2.3.-** El origen de los recursos es: **Estatales.**

**2.4.- CONSULTA Y COMPRA DE BASES.**

**2.4.1.- PERIODO DE COMPRA DE BASES: DEL LUNES 15 AL MARTES 16 DE MAYO DE 2017.**

**2.4.2.- CONSULTA DE BASES:** Se podrán consultar a través de la página: <http://licitaciones.puebla.gob.mx/> o en la Dirección de Adquisiciones de Bienes y Servicios, ubicada en la planta baja del domicilio de la Convocante, **DEL LUNES 15 AL MARTES 16 DE MAYO DE 2017,** en días hábiles y en un horario de **9:00 a 16:00 horas .**

**2.4.3.- GENERACIÓN DE ORDEN DE COBRO Y PAGO DE BASES:** Para adquirir las bases de la presente licitación deberán efectuar el pago de las mismas dentro del periodo comprendido en el punto **2.4.1.** Bajo los siguientes datos:

**2.4.3.1.- GENERACIÓN DE ORDEN DE COBRO:** Para poder realizar el pago, se deberá solicitar la generación de la “orden de cobro”, previa presentación del ANEXO G de las bases debidamente requisitado así como copia de identificación oficial de la persona que firma el Anexo G. Esta orden de cobro se expedirá **EN LAS INSTALACIONES DE LA CONVOCANTE DEL LUNES 15 AL MARTES 16 DE MAYO DE 2017,** en un horario de 9:00 a 16:00 horas.

**2.4.3.1.1.- “Conforme al ‘Acuerdo de la Secretaría de**

**la Contraloría por el que se dan a conocer las formas en que se podrá tramitar la constancia de no inhabilitado de personas físicas y/o jurídicas, para participar en procedimientos de adjudicación o para suscribir contratos de obra pública o servicios relacionados con la misma, de adquisición arrendamientos o servicios del sector público estatal, publicado en el Periódico Oficial del Estado en fecha 27 de mayo del año 2011, las personas físicas o jurídicas que pretendan participar en algún procedimiento de adjudicación o contratación en la materia de Obra pública, servicios relacionados con la misma, adquisiciones, arrendamientos o servicios deberán tramitar ante la Secretaría de la Contraloría, a través de la Coordinación General Jurídica, la Constancia de No Inhabilitado de personas físicas y/o jurídicas.**

**No podrán participar en ningún procedimiento de adjudicación o contratación que realicen las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal, las personas físicas o jurídicas que no presenten la Constancia de No Inhabilitado de personas físicas y/o jurídicas. Dicha constancia tendrá una Vigencia de 30 días naturales a partir del día de su expedición.**

**La Secretaría de la Contraloría, a través de la Coordinación General Jurídica, previo pago de derechos del servicio y en los casos que resulte procedente, entregará al solicitante la “Constancia de No Inhabilitado de personas físicas y/o jurídicas” a que se refiere el acuerdo respectivo, la cual deberá tramitarse en la Planta Baja del Edificio Sur del Centro Integral de Servicios ubicado en Vía Atlixcayotl 1101, Col. Reserva Territorial Atlixcayotl, en caso de duda, podrán comunicarse al teléfono: (222) 3-03-46-00 exts. 30134 y 30102 o bien, será expedida en los casos que resulte procedente a través de la página [www.pue.gob.mx](http://www.pue.gob.mx) realizando los siguientes pasos:**

1. Menú: “Trámites”
2. Ícono: “Empleo”
3. Constancia de no inhabilitación de adjudicación para proveedor o contratista.
4. Iniciar (clic)

**Derivado de lo anterior, y una vez que se haya presentado la solicitud de expedición de la “Orden**



de Cobro”, dentro del plazo anteriormente señalado, deberá presentar Constancia de No Inhabilitado de personas físicas y/o jurídicas VIGENTE para que la convocante pueda entregar dicho instrumento para proceder a realizar el pago en las sucursales bancarias antes del vencimiento del periodo establecido para el PAGO DE BASES, señalado en el punto 2.4.1.

2.4.3.1.2.- En el caso de los licitantes, QUE NO ESTÉN EN POSIBILIDAD DE ACUDIR A LAS OFICINAS DE LA CONVOCANTE, deberán solicitar la generación de la “Orden de Cobro” enviando los datos que se indican en el ANEXO G, ASÍ COMO LA CONSTANCIA DE NO INHABILITADO DE PERSONAS FÍSICAS Y/O JURÍDICAS, y copia de identificación oficial de la persona que firma el Anexo G al siguiente correo:

lorena.ramirez@puebla.gob.mx

Por esa vía, se podrá generar la orden de cobro y les será enviada su referencia de pago. Sólo se generará dicha orden DEL LUNES 15 AL MARTES 16 DE MAYO DE 2017 en un horario de 9:00 a 16:00 horas.

Queda bajo la responsabilidad de los licitantes confirmar la recepción de su solicitud al teléfono (222) 2 29 70 00 /13/ /14/ ext. 5033.

Una vez que se obtenga la “Orden de Cobro”, el pago deberá efectuarse en los bancos autorizados en dicha orden, antes del vencimiento del periodo establecido para el PAGO DE BASES, señalado en el punto 2.4.3.2.

2.4.3.2.- PAGO DE BASES: Una vez obtenida la Orden de Cobro, se deberá pagar el monto establecido en el punto 2.4.4 en los bancos referidos en dicha orden teniendo como fecha límite el MARTES 16 de MAYO de 2017.

2.4.4.- **COSTO DE BASES: \$2,800.00 (DOS MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 M. N.)** pagaderos en las instituciones bancarias señaladas en la orden de cobro.

2.4.5.- Para la consulta, generación de orden de cobro

y pago de bases de esta licitación, se deberá respetar el período y horarios mencionados en los puntos 2.4.2 y 2.4.3.2.

2.4.6.- Es requisito indispensable para participar en la presente licitación la adquisición de las bases y en ningún caso el derecho de participación será transferible.

*Se les reitera a los licitantes que el trámite de solicitud de Generación de Orden de Cobro para poder efectuar el Pago de Bases debe realizarse a través de la Dirección de Adquisiciones de Bienes y Servicios, de conformidad con lo establecido en el punto 2.4.3.1. de las bases.*

2.4.7.- **INTEGRACIÓN DE LAS PROPUESTAS.** El licitante deberá presentar tres (3) sobres o empaques debidamente cerrados, sellados con cinta adhesiva e identificados con nombre del licitante, número de licitación **GESFAL-033-283/2017** y número de sobre; en el lugar y fechas establecidas en el punto 10 de estas bases.

El **PRIMER SOBRE** deberá contener:

**3.- PODERES DE REPRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DE PERSONAS FÍSICAS Y/O JURÍDICAS.**

3.1.- **Copia simple legible y original para cotejo** de los siguientes documentos:

**A) PERSONA FÍSICA**

- Acta de Nacimiento de la persona física que firma la propuesta.
- Registro Federal de Contribuyentes debiendo anexar constancia de situación fiscal actualizada al año 2017 (original o copia certificada para cotejo y copia simple legible, si es por vía electrónica, con la liga digital correspondiente).
- Identificación Oficial con fotografía vigente de la persona que firma, y
- Comprobante de domicilio con antigüedad no mayor a 3 meses.

**B) PERSONA JURÍDICA**



- Registro Federal de Contribuyentes debiendo anexar constancia de situación fiscal actualizado al año 2017(original o copia certificada para cotejo y copia simple legible, si es por vía electrónica, con la liga digital correspondiente).
- Acta Constitutiva de la Empresa en tamaño carta; en caso de que hubiese modificaciones sustantivas a los estatutos, deberán de presentar las dos últimas. Resaltando, preferentemente, en qué consiste la modificación. (El objeto social indicado en el acta constitutiva de la empresa, deberá coincidir o estar relacionado con el servicio, motivo de esta Licitación).
- Poder Notarial de la persona con poder general para Actos de Administración y/o poder especial para participar en Procedimientos de Adjudicación, con facultades para presentar y firmar propuestas en **tamaño carta**;
- Identificación Oficial con fotografía vigente del Apoderado Legal, y
- Comprobante de Domicilio con antigüedad no mayor a 3 meses.

En caso de que la persona que asista no tenga el Poder Notarial, deberá acreditar su personalidad mediante la presentación de una Carta poder simple debidamente requisitada para acudir en su representación a los eventos de Presentación de Documentación Legal y Apertura de Propuestas técnicas, Apertura económica y Fallo, **debiendo anexar invariablemente copia simple legible de la identificación oficial vigente de quien otorga el poder y de quien recibe (original para cotejo y copia simple).**

La Carta Poder simple deberá presentarse sólo en original, dentro del folder de copias y deberá contener los siguientes elementos:

- Nombre y firma del otorgante;
- Nombre y firma de quien recibe el poder;
- Debe hacer referencia al procedimiento de licitación correspondiente
- Nombre y firma de 2 testigos.

**3.2.- Carta original** dirigida a la Convocante, (de

acuerdo al ANEXO A) indicando el procedimiento **GESFAL-033-283/2017**, en hoja membretada, sellada, numerada o foliada, suscrita y firmada por el representante legal de la empresa, en la que manifieste bajo protesta de decir verdad que:

#### A) PERSONA FÍSICA

- Que no me encuentro en ninguno de los supuestos del artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal. (El cual se transcribe para su conocimiento en la última hoja de la presente licitación).
- Que conozco en su integridad y manifiesto mi conformidad con todos y cada uno de los puntos y requisitos esenciales establecidos en el presente procedimiento **GESFAL-033-283/2017**.
- Que sujeto la información proporcionada en la documentación legal, en la propuesta técnica y económica a la evaluación de la Convocante y la Contratante.
- Soy: **MICRO, PEQUEÑA, MEDIANA ó GRANDE** empresa. (Si es persona física, es por su propio derecho), ó

#### B) PERSONA JURÍDICA

- Cuento con facultades suficientes para suscribir a nombre de mi representada la propuesta correspondiente.
- Que el poder con el que acredito mi representación no me ha sido revocado ni limitado en forma alguna.
- Que mi representada no se encuentra en ninguno de los supuestos del artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal. (El cual se transcribe para su conocimiento en la última hoja de la presente licitación).
- Que conoce en su integridad y manifiesta su conformidad con todos y cada uno de los puntos y requisitos esenciales establecidos en el presente procedimiento **GESFAL-033-283/2017**.



- Que sujeto la información proporcionada en la documentación legal, en la propuesta técnica y económica a la evaluación de la Convocante y la Contratante.
- Manifiesto que mi representada es: **MICRO, PEQUEÑA, MEDIANA ó GRANDE** empresa.

**3.3.- Copia simple** del Registro en el Padrón de Proveedores del Gobierno del Estado de Puebla, vigente.

- En caso de que el licitante no se encuentre inscrito o actualizado en el Padrón de Proveedores del Gobierno del Estado, deberá presentar carta en hoja membretada del licitante, debidamente sellada y firmada por el representante legal, dirigida a la convocante y haciendo referencia al presente procedimiento **GESFAL-033-283/2017**, en la que se compromete en caso de que se le adjudique el contrato, a iniciar los trámites ante la Secretaría de la Contraloría, para inscribirse o actualizarse en dicho Padrón.

**3.4.-** Se solicita a todos los licitantes que la documentación legal, original y copia solicitada según sea el caso, se presente debidamente señalada (las copias con marca-textos) para su rápida identificación, en un solo sobre o paquete invariablemente cerrado y sellado con cinta adhesiva, debidamente identificado con el nombre del licitante, número de licitación y la leyenda “Documentación legal o Sobre 1”, de la cual los originales o copias certificadas estarán en un folder y las copias simples en tamaño **carta** en carpetas lefort o recopilador de dos argollas, dentro del sobre o paquete, respetando en ambos casos el orden de presentación.

#### 4.- ASPECTOS TÉCNICOS

El **SEGUNDO SOBRE**, debidamente sellado con cinta adhesiva e identificada con nombre del licitante, número de licitación y con la leyenda “Propuesta Técnica” o Sobre 2, deberá contener:

##### 4.1.- PROPUESTA TÉCNICA.

**4.1.1.-** La propuesta técnica (**CARÁTULA DEL**

**ANEXO B y ANEXO B**) así como demás cartas y documentos solicitados, que se anexen a la misma invariablemente deberán estar impresos en papel original membretado del licitante, y deberán presentarse en **original y copia**, indicando el número de la presente Licitación **GESFAL-033-283/2017** dirigido a la convocante, **contener sello y firma al calce en todas y cada una de las hojas por la persona autorizada para ello** conforme al poder notarial, debiendo la última hoja además, contener el nombre y puesto del representante legal del licitante y encontrarse dentro del segundo sobre, en caso de no cumplir con estos requisitos, la propuesta será descalificada. El licitante deberá considerar que la falta de alguno de los elementos mencionados en este punto, será total responsabilidad del mismo. Todo en original y copia debidamente separados, en diferentes recopiladores de dos argollas, debiendo los dos tantos ser exactamente iguales, tanto en anexos, cartas, etc. y separando los originales de las copias.

**4.1.2.-** Aquellos documentos que formen parte de la propuesta técnica y que por su misma naturaleza no puedan ser modificados o alterados, se acepta que se presenten en su forma original, con copia simple para su cotejo, copias **foliadas, selladas** y debidamente **firmadas** por la persona autorizada para ello conforme al poder notarial.

**4.1.3.-** La propuesta técnica tomando como ejemplo los formatos (**CARÁTULA DEL ANEXO B y ANEXO B**), estarán debidamente capturadas **en formato Word** en 2 dispositivos **USB** (original y respaldo), los cuales serán proporcionados por el licitante; en caso de que el licitante no presente dichos dispositivos o los mismos no contengan la información correspondiente serán descalificados.

Es importante que el licitante verifique antes de incluir sus dispositivos en el sobre, que éstos no estén en blanco sin información, que no contengan virus, que los mismos estén identificados con el nombre del licitante, número de licitación y “Propuesta Técnica”, que la información solicitada se encuentre debidamente capturada, no escaneada, no presentar el formato como imagen, a renglón seguido no dividir la tabla y que no tengan problemas para leerse. Lo anterior con el objeto de que la misma se pueda plasmar en el



**Acta correspondiente del evento señalado en el punto 10 de estas bases, el no hacerlo será motivo de descalificación.**

**4.2.-** Todas las características y especificaciones que se manifiesten en su Propuesta Técnica (**ANEXO B**) deberán basarse invariablemente en lo requerido en el **ANEXO 1**, indicando lo visto, en su caso en la Junta de Aclaraciones, el no cumplir con lo anterior será causa de descalificación.

**4.3.- PERIODO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:** Será a partir de la formalización de contrato y hasta el 30 de noviembre del 2018.

**4.4.- PERIODO DE GARANTÍA:** Deberá ser durante la vigencia del contrato.

**4.5.-** El licitante solo podrá presentar una propuesta técnica por partida, en caso de presentar dos opciones o más el licitante será descalificado.

Los datos anteriores deberán estar asentados en la propuesta técnica. (Puntos 4.3 y 4.4) **VER ANEXO B.**

**4.6.- REQUISITOS TÉCNICOS QUE COMPLEMENTAN Y CONFORMAN LA PROPUESTA TÉCNICA:** Deberá anexar a su Propuesta Técnica (tanto en el original como en la copia) dentro del segundo sobre lo siguiente:

**4.6.1.-** Los licitantes deberán de presentar currículum en hoja membretada de la empresa en el que indiquen su experiencia mínima de **un año** en la prestación de “Servicios de Comunicación e Interconectividad Mediante una Red Privada Virtual que Transporte los Servicios de Voz, Datos e Internet”, de acuerdo con el anexo **B1**.

**4.6.2.-** Copia simple de **2 (dos)** facturas y/o contratos expedidos por los licitantes a **diferentes** clientes, celebrados durante los últimos años sin exceder de tres, en los que compruebe que ha prestado servicios iguales o similares al requerido.

**4.6.3** Carta en papel membretado del Licitante, debidamente firmada por la persona autorizada para ello, con la siguiente redacción:

Bajo protesta de decir verdad me comprometo, en caso de resultar adjudicado:

a) A contar con el personal calificado, recursos financieros, equipo e infraestructura requerida de manera inmediata y permanente durante todo el periodo del contrato.

b) A garantizar que los servicios solicitados estarán soportados por personal técnico capacitado y certificado por cada fabricante, con el fin de que los enrutadores multiservicio cumplan en su generalidad y así contar con una red homogénea.

c) A garantizar que la red privada virtual sea capaz de realizar funciones de ruteo y/o switcheo, manteniendo la continuidad operativa del Gobierno del Estado de Puebla, asimismo procurará para esta el uso eficiente de los recursos de telecomunicaciones y de los servicios requeridos en los nodos que lo componen.

d) A proporcionar a la contratante al momento de la formalización del contrato un correo electrónico del personal asignado por el proveedor, así como un número 01.800 y un número telefónico local en la Ciudad de Puebla, Puebla, de su NOC o mesa de ayuda, donde proporcionará los servicios de administración de fallas, configuraciones y desempeño, con un horario de soporte 7 x 24 x 365 (los siete días de la semana, las 24 horas, los 365 días del año).

e) A realizar todas las funciones requeridas para el proceso de administración de fallas, de conformidad a lo establecido en el anexo 4 (niveles de servicio).

f) A garantizar la reposición de los equipos y objetos dañados que por impericia, descuido, dolo o mala fe, ocasione su personal al realizar el servicio.

g) A contemplar la dotación, instalación y puesta a punto de todo el hardware y software, acometidas, accesorios y cableados, siempre y cuando sean necesarios para la entrega del servicio hasta el enrutador.

h) A realizar la cobertura total de la Red Gubernamental Metropolitana del Estado de Puebla, con el fin de conectar todas las oficinas o nodos requeridos por el Gobierno del Estado de Puebla.



i) A conectar de manera inmediata los nodos indicados en el **Anexo 2** “Listado de Nodos y Requerimientos de la Red Gubernamental Metropolitana” en un plazo no mayor a 4 semanas posteriores a la formalización del contrato.

j) A suministrar los servicios de la red privada virtual para la transmisión de voz, datos, video, servicios de datos asociados para los nodos descritos en el **Anexo 2** “Listado de Nodos y Requerimientos de la Red Gubernamental Metropolitana”, asimismo proporcionará e instalará todo el equipamiento necesario para prestar el servicio.

k) A considerar el monitoreo y administración de los equipos CPE routers que integran la red privada virtual e internet, de la red metropolitana de datos.

l) A garantizar el servicio durante la vigencia del contrato.

m) A entregar la memoria técnica solicitada en el punto 9.3 de la descripción de la partida en formato electrónico de cada uno de los sitios indicados en el **Anexo 2** “Listado de Nodos y Requerimientos de la Red Gubernamental Metropolitana” a los 30 días naturales después de iniciado el servicio.

n) A presentar ante la contratante la opinión de cumplimiento, de acuerdo a las disposiciones de la Normatividad en la materia, el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social mensualmente durante la vigencia del contrato.

**4.6.4.-** Los licitantes deberán proporcionar la lista de equipos que utilizará, conforme al formato del **Anexo 3** “Listado de Equipos CPE o Enrutadores para la Red Gubernamental Metropolitana”, debiendo señalar las especificaciones del equipo de ruteo que propondrán y de los nodos nuevos a conectar, asimismo deberán indicar la **marca o nombre del fabricante, así como el modelo** de los equipos ofertados.

**4.6.5.-** Los licitantes deberán adjuntar a su propuesta técnica lo siguiente:

a) La capacidad para permitir a la red privada virtual tipo MPLS, objeto de este procedimiento, interactuar

con una o más redes privadas virtuales tipo MPLS's de características similares a través de la conexión sobre los equipos capa 3 propiedad del Gobierno del Estado o de un tercero que se encuentran ya en operación.

b) Diagrama de las conexiones al backbone internacional, indicando las Ciudades en donde se realiza la interconexión.

c) Diagrama de conexión tipo “Peering” y la porción de la tabla de ruteo del protocolo BGP que indique que sólo existe un salto para la comunicación con el sistema autónomo de otro(s) proveedor(es) nacional(es).

d) Copia simple legible del Certificado ISO/IEC 20000-1:2011.

**4.6.6.-** Los licitantes deberán presentar copia simple legible del documento en el que acredite que cuenta con su propio número de sistema autónomo (ASN) registrado ante las autoridades competentes. No se aceptan configuraciones con números de sistemas autónomos privados en el rango 64512 al 65535.

#### **4.7.- INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN:**

La propuesta técnica deberá presentarse dentro del segundo sobre de la siguiente manera:

**a)** En original y copia cuya información deberá coincidir con la que contengan los dos dispositivos señalados en el punto **4.1.3**, siendo causa de **descalificación** el que la información no coincida o tenga problemas para leerse.

**b)** Deberán presentar 2 recopiladores lefort de dos argollas. Uno con la documentación en original y el segundo con la copia. De igual forma se les solicita no presentar hojas sueltas y engrapadas, ni engargoladas o en fólder con broche.

**c)** Se solicita que la documentación venga organizada de acuerdo al orden de los puntos señalados en las presentes bases, incluyendo separadores o pestañas.

**d)** Cada uno de los documentos que integren la propuesta técnica **debidamente foliados, sellados y firmados por la persona autorizada para ello**



conforme al poder notarial en todas sus hojas, tanto en el original como en la copia, el licitante deberá considerar que la falta de alguno de los elementos mencionados en este punto, será total responsabilidad del mismo; incluyendo toda la documentación anexa; ejemplo: cartas, permisos, etc., que se les haya solicitado.

e) Los documentos que se anexen y no hayan sido solicitados en las presentes bases, no serán considerados para la evaluación técnica.

f) En la propuesta técnica podrá asentar en la columna de Periodo de Entrega: “el periodo requerido por la contratante” o “según bases”.

g) En la propuesta técnica podrá asentar en la columna de Periodo de Garantía: “el periodo requerido por la contratante” o “según bases”.

h) Todos los documentos y requisitos solicitados en los aspectos técnicos deberán ser debidamente foliados, si carecen del mismo no será responsabilidad de la convocante, por lo que el licitante deberá revisar su información y documentación.

## 5.-ASPECTOS ECONÓMICOS

El **TERCER SOBRE**, debidamente sellado con cinta adhesiva e identificado con nombre del licitante, número de licitación y con la leyenda “Propuesta Económica” o Sobre 3, deberá contener:

### 5.1.- PROPUESTA ECONÓMICA.

5.1.1.- La propuesta económica **ANEXO C**, así como todos los demás documentos solicitados que se anexen a la misma, deberán estar impresos en papel membretado original del licitante, dirigida a la convocante, indicando el número de la presente Licitación **GESFAL-033-283/2017**, debiendo contener **folio, sello y firma en todas y cada una de las hojas, por la persona autorizada para ello** conforme al poder notarial, debiendo indicar, adicionalmente en la última hoja, el nombre del mismo.

La propuesta económica del licitante, tomando como ejemplo el **ANEXO C**, deberá considerar cada uno de

los puntos que aquí se enumeran debidamente capturados en dos dispositivos **USB** (Un original y una copia de respaldo), mismos que serán proporcionados por el licitante. En caso de que el licitante no presente dichos dispositivos o los mismos no contengan la información correspondiente serán descalificados.

5.1.2.- Los precios deberán presentarse en moneda nacional, con 2 decimales como máximo. El no presentarla así será causa de descalificación. Adicionalmente, se deberá anexar la leyenda “**Los precios serán firmes hasta la total prestación del servicio. Dichos precios ya incluyen todo lo requerido en el presente servicio**”.

5.1.3.- La propuesta económica no deberá presentar raspaduras, enmendaduras o correcciones en la misma.

5.1.4.- En caso de existir descuentos se deberán incluir en el precio unitario.

5.1.5.- En caso de que existan errores aritméticos éstos serán rectificadas prevaleciendo invariablemente el precio unitario. Si el Licitante, en uno u otro caso, no acepta la corrección, su propuesta será rechazada.

5.1.6.- Los licitantes solo podrán presentar una propuesta económica por partida, en caso de presentar dos o más opciones, el licitante será descalificado.

5.1.7.- Se solicita que, preferentemente, los precios presentados se protejan con cinta adhesiva.

**Es importante que el licitante verifique antes de incluir sus dispositivos en el sobre, que los mismos contengan el nombre del licitante, número de licitación y “propuesta económica”, que la información solicitada se encuentre debidamente capturada, no escaneada, a renglón seguido y que no tenga problemas para leerse, ni que contenga virus. Lo anterior, con el objeto de que la misma se pueda plasmar en el acta correspondiente del evento señalado en el punto 13 de estas bases. (No incluir imágenes).**

Todos los documentos y requisitos solicitados en los aspectos económicos debidamente foliados, si carecen del mismo no será responsabilidad de la convocante,



por lo que el licitante deberá revisar su información y documentación.

**5.2.- REQUISITOS ECONÓMICOS:** Todos los licitantes deberán anexar a su propuesta económica, (tercer sobre), los requisitos que a continuación se mencionan, la falta de alguno de ellos será causa de descalificación.

**5.2.1.-** Garantía de seriedad conforme al punto 7 de estas bases.

**5.2.2.-** Los licitantes deberán de presentar junto con su propuesta económica, copia simple legible del acuse de **recibo del sat** con el sello o liga digital correspondiente, de la declaración anual y/o la última declaración presentada.

Asimismo, deberá presentar, copia simple legible de la “**Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales**”, emitida por el SAT, con el sello o liga digital correspondiente; dicho documento deberá haber sido expedido dentro de los **20 días hábiles** previos al acto de revisión de documentación legal y apertura de propuestas técnicas.

**5.2.3.-** Los licitantes deben considerar en su propuesta económica, todos los costos de traslado, de los insumos, materiales y equipos necesarios para brindar el servicio.

## 6.- ASPECTOS INFORMATIVOS.

**6.1.-** Los licitantes interesados en participar en procedimientos de adjudicación deberán presentar Constancia de no Inhabilitado de personas físicas y/o jurídicas, para participar en procedimientos de adjudicación o para suscribir contratos de obra pública o servicios realizados con la misma, de adquisiciones, arrendamientos o servicios conforme al punto **2.4.3.1.1**. En términos del acuerdo de la Secretaría de la Contraloría, publicado en el periódico oficial del estado de fecha 27 de mayo de 2011.

**6.2.-** No se acepta participación conjunta, toda vez que se requiere que un solo licitante presente las garantías solicitadas.

**6.3.-** El direccionamiento actual se le entregará al proveedor al momento de la formalización del contrato y los lugares del **Anexo 2** que aparecen por definir, le serán informados al proveedor durante la vigencia del contrato.

**6.4.-** El listado de personal designado por la Contratante para recibir las alarmas, se indicará al proveedor, el día de la formalización del contrato.

**6.5.-** El presente servicio quedará respaldado bajo un contrato de prestación de servicios.

## 7.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE PROPUESTA.

**7.1.-** En apego al Artículo 126 fracción I de la Ley, los licitantes deberán garantizar la seriedad de sus propuestas, mediante cheque cruzado el cual deberá contener la leyenda de “**no negociable**”, o fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración del Gobierno del Estado de Puebla, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total ofertado sin incluir el IVA.

En caso de presentar cheque cruzado este no deberá contener otra leyenda diversa a “No negociable”, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 178 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

En caso de exhibir cheque cruzado, éste deberá presentarse dentro de una mica o de un sobre, (no enmicado) por lo que no se aceptarán cheques engrapados o pegados en hojas blancas.

La garantía se exige para cubrir al Gobierno del Estado de Puebla contra el riesgo de incumplimiento por parte de los licitantes en los siguientes casos:

**a)** Si el licitante retira su oferta.

**b)** Si el licitante al que se le adjudicó el contrato derivado de esta licitación, no firma el mismo de conformidad con los plazos establecidos en estas bases.

En cualquiera de estos casos, la garantía de seriedad se aplicará en beneficio del Gobierno del Estado de Puebla, como indemnización por los daños



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

“2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla”

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

ocasionados. Esta garantía deberá presentarse dentro del tercer sobre.

7.2.- En caso de que los licitantes, para garantizar sus propuestas, decidan otorgar póliza de fianza, ésta deberá ser expedida por afianzadora autorizada conforme a la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y su redacción será conforme al **ANEXO D**.

7.3.- No se aceptarán garantías con enmendaduras, tachaduras, rotas o perforadas. Ni cheques de cuentas de persona distinta al licitante. El presentarlas así será causa de descalificación.

7.4.- Esta garantía se regresará a los licitantes que no hayan resultado adjudicados, en un plazo de 15 días naturales posteriores a la notificación del fallo respectivo.

7.5.- Por lo que respecta al licitante adjudicado, le será devuelto una vez que presente la garantía de cumplimiento respectiva, debidamente sellada de recibido por la contratante.

7.6.- El horario para recoger dichas garantías será de lunes a viernes de 10:00 a 15:00 horas en las oficinas de la Convocante, presentando el recibo y oficio de solicitud respectivo y copia de identificación de la persona que recibirá la garantía.

7.7.- La devolución de las garantías de seriedad a los licitantes se realizará en un periodo máximo de tres meses posteriores a la comunicación del fallo de esta licitación, después de este plazo, las garantías serán consideradas como canceladas y resguardadas en el archivo general.

## **EVENTOS DE LA LICITACIÓN:**

### **8.- PREGUNTAS PREVIAS A LA JUNTA DE ACLARACIONES.**

8.1.- Las dudas referentes a las especificaciones descritas, puntos de las bases y requisitos para los licitantes, serán recibidas a partir de la fecha de publicación y hasta el **16 DE MAYO DE 2017 HASTA LAS 16:00 HORAS**, mismas que invariablemente deberán ser enviadas en el formato identificado como

**ANEXO F** (no escaneado y en formato **WORD**), **única y exclusivamente a través del correo electrónico que a continuación se señala** (se deberá indicar en el asunto del correo la leyenda “**PREGUNTAS GESFAL-033-283/2017 NOMBRE DEL LICITANTE**”) **debiendo enviar copia legible escaneada del comprobante de pago de Bases** respectivo, por el mismo medio:

**[juntadeaclaraciones.sa.pue@gmail.com](mailto:juntadeaclaraciones.sa.pue@gmail.com)**

**QUEDA BAJO LA MÁS ESTRICTA RESPONSABILIDAD DE LOS LICITANTES, LLAMAR AL TELÉFONO (222) 2 29 70 00 /13/ /14/ EXT. 5033 PARA CONFIRMAR QUE SUS PREGUNTAS HAYAN SIDO RECIBIDAS, PREVIO A LA REALIZACIÓN DEL ACTO DE JUNTA DE ACLARACIONES.**

Lo anterior, con el fin de que la Convocante esté en posibilidad de analizar, responder y dar lectura a las respuestas de las dudas planteadas en tiempo y forma, en el evento de junta de aclaraciones; en caso de no enviarlas al correo antes mencionado, en el formato correspondiente y dentro del término señalado anteriormente, la Convocante **NO SE HARÁ RESPONSABLE QUE LAS DUDAS PRESENTADAS NO SEAN RESPONDIDAS EN LA JUNTA MENCIONADA.**

Por ningún motivo se aceptarán preguntas por escrito y en forma directa, debiendo ser **invariablemente** a través de la dirección electrónica y hasta la hora prevista. Asimismo, no se aclarará en el evento señalado en el punto **9** de estas bases, duda alguna que no haya sido planteada con anterioridad o en el horario antes mencionado. Solo serán contestadas las preguntas de carácter técnico y legal previamente presentadas, reservándose la Convocante el derecho de resumirlas en caso de que éstas contengan comentarios adicionales.

8.2.- Las preguntas de los licitantes deberán realizarse precisando a que punto de las bases o del **ANEXO 1 o anexos** a que se refieren, en caso de no presentarse como se indica, no serán tomadas en cuenta.

8.3.- No se tomarán en cuenta las preguntas de aquellos Licitantes que no hayan enviado su



comprobante de pago de Bases, así como las preguntas, previamente al evento de Junta de Aclaraciones, de conformidad con el punto 8.1 de estas bases.

## 9.- JUNTA DE ACLARACIONES.

**9.1.- FECHA, HORA Y LUGAR.-** Este evento se llevará a cabo el día **VIERNES 19 DE MAYO DE 2017, A LAS 15:00 HORAS, EN LA SALA NO. 1 DE LA DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**, ubicada en la Planta Baja del domicilio de la Convocante.

**LOS LICITANTES DEBERÁN TRAER MEMORIA USB PARA QUE SE LES PROPORCIONE COPIA DEL ACTA DEL EVENTO.**

**9.2.-** Uno de los representantes de la convocante dará lectura a las respuestas de las preguntas que los licitantes hayan presentado previo a este evento por escrito en los términos señalados en el punto 8 de estas bases

**9.2.1.-** Una vez que se concluya la lectura de las preguntas y respuestas por parte del funcionario que presida el evento, el Licitante podrá solicitar aclaración en base a sus preguntas planteadas, por lo que el Licitante deberá tomar nota, quedando bajo su responsabilidad estar atento a la lectura de las mismas.

**9.3.-** Los representantes de la Convocante y de la Contratante, así como los licitantes, firmarán el acta en la cual se encuentran asentadas las aclaraciones a las dudas presentadas y se entregará copia del acta ya sea impresa o en medio electrónico a los asistentes.

**9.4.-** Todo lo que se establezca en el acta de Junta de Aclaraciones, será parte integrante de las bases de la presente licitación, de conformidad al Artículo 81 fracción II de la Ley, por lo que los cambios realizados deberán considerarse para la presentación de sus propuestas. El no cumplir con lo anterior será causa de descalificación.

**9.5.-** Toda vez que la presencia del licitante no es

requisito indispensable para participar en este evento su inasistencia queda bajo su estricta responsabilidad, considerando que estará de acuerdo con las aclaraciones realizadas en la misma y que la convocante se libera de cualquier responsabilidad en relación a que algún licitante carezca de alguna información.

## 10.- PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS.

**10.1.- FECHA Y HORA.-** Este evento será el día **MIÉRCOLES 24 DE MAYO DE 2017, A LAS 15:00 HORAS, EN LA SALA NO. 1 DE LA DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**, ubicada en la Planta Baja del domicilio de la Convocante, el registro se llevará a cabo **10 minutos antes de esa hora.**

**EXACTAMENTE** a la hora señalada y tomando como base la hora que marca el reloj del recinto mencionado, se cerrarán las puertas del mismo, no permitiéndose el ingreso a documentación ó licitante alguno, quedando descalificado automáticamente y sin responsabilidad alguna para la Convocante.

Para este evento solo podrá estar presente el licitante o su representante debidamente acreditado.

**LOS LICITANTES DEBERÁN TRAER MEMORIA USB PARA QUE SE LES PROPORCIONE COPIA DEL ACTA DEL EVENTO, O TAMBIÉN SE PODRÁ UTILIZAR LA MEMORIA PRESENTADA DENTRO DEL SEGUNDO SOBRE.**

**10.2.-** Los licitantes que adquirieron bases y se inscribieron, que no estén presentes al iniciar este acto, quedarán automáticamente descalificados.

### DESARROLLO DEL EVENTO.

**10.3.-** Se hará declaración oficial del evento de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas.

**10.4.-** Se hará la presentación de los representantes de la Dirección de Adquisiciones de Bienes y Servicios.



**10.5.-** Se pasará lista de asistencia de los licitantes quienes deberán presentar, a través de sus representantes debidamente acreditados los **TRES SOBRES IDENTIFICADOS, CERRADOS Y SELLADOS CON CINTA ADHESIVA**, conforme a lo señalado en los puntos 3, 4 y 5 de estas bases.

**10.6.-** Con fundamento en el Artículo 85 fracción II de la Ley, se procederá a la apertura del primer sobre, con la documentación legal de cada licitante, que debe contener los originales ó copias certificadas y copias simples de la documentación solicitada, mismas que se cotejarán en el momento. Los originales o copias certificadas serán devueltos a los licitantes, excepto lo solicitado en el **ANEXO A**. Las copias simples se quedarán invariablemente en poder de la Convocante.

En caso de que algún licitante quede descalificado por no presentar uno o varios de los documentos legales solicitados en el punto **3** de las presentes bases, se le hará entrega inmediatamente de los dos sobres que contienen la propuesta técnica, así como la económica, quedando bajo su elección el abandonar el recinto en ese momento.

**10.7.-** En caso de que la documentación presentada se encuentre completa, se procederá a abrir el segundo sobre de cada licitante, el cual debe contener lo solicitado en el punto 4 de estas bases.

**10.8.-** Las propuestas serán rubricadas al menos por un asistente a este evento.

**10.9.-** Se levantará acta circunstanciada del evento de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas, asentando los motivos de la descalificación de aquellos licitantes que hubiesen omitido cualquiera de los requisitos a que se refieren los puntos 3 y 4 de las presentes bases, las propuestas recibidas y las observaciones respectivas.

El acta será firmada por los asistentes, entregando copia ya sea impresa o en medio magnético al finalizar.

**10.10.-** La omisión de firmas por parte de algún asistente no invalidará el contenido y efecto del acta.

**10.11.-** El tercer sobre de cada licitante, cerrado y sellado, que debe contener la propuesta económica y la garantía de seriedad de propuestas, será debidamente firmado por los asistentes, quedando los mismos en custodia de la Convocante hasta el día del evento de la apertura de propuestas económicas.

## 11.- EVALUACIÓN TÉCNICA.

La Dirección de Adquisiciones de Bienes y Servicios realizará la evaluación de las propuestas técnicas recibidas, para determinar el dictamen técnico respectivo, mismo que se dará a conocer en el evento señalado en el punto **12** de estas bases.

### CRITERIOS QUE SE APLICARÁN PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

**11.1.-** Se evaluará que la descripción técnica ofertada por el licitante corresponda invariablemente con lo solicitado en el **ANEXO 1** más los documentos solicitados en el punto 4.6, ambos de las presentes bases.

El no cumplir con lo anterior será causa de descalificación

**11.2.- Elementos para la evaluación técnica.-** La evaluación de las propuestas técnicas se realizará comparando el servicio ofertado por los licitantes, con:

- Todo lo solicitado en estas bases;
- Cartas, Anexos, etc. y
- Demás requisitos que se soliciten en la junta de aclaraciones.

## 12.- COMUNICACIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA.

**12.1.- FECHA, HORA Y LUGAR.-** Este evento se llevará a cabo el día **LUNES 29 DE MAYO DE 2017, A LAS 15:00 HORAS, EN LA SALA NO. 1 DE LA DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**, ubicada en la Planta Baja del domicilio de la Convocante.

**12.2.-** La Convocante procederá a informar el resultado de la evaluación de las propuestas técnicas, de cada



licitante, según dictamen correspondiente.

**12.3.-** Con relación a las propuestas técnicas descalificadas, en ese momento será devuelto el tercer sobre al o los licitantes correspondientes.

**12.4.-** Si la propuesta técnica es rechazada y el licitante no asiste a este evento, el tercer sobre cerrado y sellado, quedará en poder de la Convocante, hasta en tanto el licitante acuda a solicitarlo. Una vez firmada el acta correspondiente a esta comunicación de evaluación técnica, se procederá con:

### **13.- APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS.**

#### **DESARROLLO DEL EVENTO:**

**13.1.-** Se hará declaración oficial del evento de apertura de propuestas económicas.

**13.2.-** Se pasará lista de asistencia de los licitantes cuyas propuestas técnicas fueron aceptadas.

**13.3.-** En el caso de las propuestas aceptadas, se procederá a la apertura del tercer sobre y una vez verificada la garantía de seriedad, se dará lectura en voz alta a la propuesta económica.

**13.4.-** Cuando algún licitante no asista a este evento y su propuesta técnica sea aceptada, el tercer sobre que debe contener la propuesta económica, así como la garantía solicitada, en ese instante será abierto por un representante de la Convocante y se procederá a dar lectura a la misma.

**13.5.-** Las propuestas económicas serán firmadas por los asistentes.

**13.6.-** Se levantará acta circunstanciada del evento asentando los importes unitarios y totales de todas y cada una de las propuestas económicas aceptadas y las observaciones respectivas, firmando los asistentes y entregando copia a los mismos, ya sea impresa o en medio óptico y/o electrónico.

**13.7.-** Para los fines de la evaluación económica, en caso de error aritmético, prevalecerán los precios unitarios. Cuando se presente un error de cálculo en

las propuestas presentadas, solo habrá lugar a su rectificación por parte de la convocante, cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y con número prevalecerá la cantidad con letra, por lo que de presentarse errores en las cantidades o unidad de medida solicitados, estas podrán corregirse. De continuar discrepancia entre la cantidad con letra y corrección aritmética, la propuesta será rechazada.

### **NO ES OBLIGATORIA LA PRESENCIA DE LOS LICITANTES, Y LA FALTA DE ALGUNA FIRMA NO INVALIDARÁ EL ACTA DEL EVENTO.**

**13.8.-** La Secretaría podrá negociar a la baja los precios contenidos en las propuestas económicas de los licitantes, cuando exista el riesgo de declararse desierto el procedimiento, siempre y cuando se haga del conocimiento previo de todos los licitantes presentes al momento de la apertura de propuestas; lo anterior de conformidad con la fracción III del Artículo 81 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal.

### **14.- FALLO.**

**14.1.-** Este evento se llevará a cabo el día **MIÉRCOLES 31 DE MAYO DE 2017, A LAS 15:00 HORAS, EN LA SALA NO. 1 DE LA DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**, ubicada en la Planta Baja del domicilio de la Convocante.

### **ASPECTOS GENERALES:**

#### **15.- DESCALIFICACIÓN DE LOS LICITANTES**

Será motivo de descalificación a los licitantes que incurran en uno o más de los siguientes supuestos:

**15.1.-** Por no estar presentes al iniciar el evento de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas.

**15.2.-** Si no presenta o no cumple con todos y cada uno de los requisitos solicitados en las bases de la



presente licitación, de conformidad a lo señalado en el Artículo 80 fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, ya que todos los requisitos solicitados son esenciales.

**15.3.-** Si la propuesta técnica, económica y demás documentos solicitados no se presentan en hojas membretadas originales del licitante, dirigidas a la Convocante, indicando número de licitación, selladas y firmadas por el representante legal, indicando en la última hoja, el nombre y puesto del mismo.

**15.4.-** Si se comprueba que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar los precios servicio, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.

**15.5.-** Si no presenta la garantía solicitada en el punto 6 de estas bases dentro del tercer sobre o cuando el valor de la garantía para la seriedad de propuestas, sea inferior al 10% (diez por ciento) del monto total de la oferta sin incluir el I.V.A. (según sea el caso), o si esta garantía no se encuentra debidamente requisitada.

**15.6.-** Cuando se compruebe que algún licitante se encuentre dentro de los supuestos que marca el Artículo 77 de la Ley.

**15.7.-** Si no presenta original y copia de la propuesta técnica o si esta última estuviera incompleta.

**15.8.-** Si su propuesta no indica el periodo de prestación del servicio o periodo de garantía o si éstos no se ajustan a los establecidos en estas bases.

**15.9.-** Si en la propuesta ya sea técnica o económica, o en ambas, existe información que se contraponga o bien por no anexar los dispositivos solicitados que contienen de manera electrónica las propuestas.

**15.10.-** En caso de que la carta solicitada en el punto 3.2 se presente con alguna restricción o salvedad

**15.11.-** Cualquier punto o concepto adicional no solicitado en las bases, que sea presentado en la propuesta técnica o económica y que esta afecte a los intereses del Gobierno del Estado de Puebla.

**15.12.-** Si se demuestra que el licitante utiliza o ha utilizado documentación no autentica, falsa, apócrifa o declarado falsamente en éste o cualquier otro procedimiento de adjudicación previsto por la Ley en el que se encuentre participando, cualquiera que sea el estado del procedimiento en cuestión.

**15.13.-** La inclusión de elementos en cualquiera de las propuestas técnica, económica e incluso en la documentación legal, que implique el otorgamiento de bienes o servicios en condiciones inferiores a las establecidas por las bases y eventualmente modificadas por la Junta de Aclaraciones, toda vez que lo anterior representa una negociación indirecta de las Bases, de conformidad con lo establecido en los artículos 79 fracción V y 80 fracción X de la Ley de la materia expresamente establecen que el contenido de las bases no es negociable.

**15.14.-** En aquellos casos en que la inclusión sea de elementos que impliquen condiciones superiores a las establecidas, se estará a lo que al efecto determine la Convocante, previo análisis de la conveniencia de la aceptación de dichas condiciones, por lo que de determinarse que no son convenientes y por ende representan ofrecimiento de condiciones inferiores, será procedente la descalificación.

**15.15.-** Por no cumplir con la descripción detallada del servicio en su propuesta técnica conforme al **ANEXO 1** de estas bases, así como por no considerar los cambios derivados de la junta de aclaraciones.

**15.16.-** Por no presentar los **ANEXOS B y C**, debidamente requisitados, o bien la información requerida no coincida conforme a lo solicitado en el **ANEXO 1** o bien, si éste no se presenta en los formatos indicados en estas bases.

**15.17.-** Si en el evento señalado en el punto 10 de estas bases, no presenta alguno de los 3 sobres requeridos.

**15.18.-** Por no aplicar en sus propuestas, los cambios derivados de la junta de aclaraciones.

**15.19.-** Por no presentar o por no cumplir con algún requisito legal solicitado en el punto 3 de las presentes



bases.

**15.20.-** Por no presentar o por no cumplir con algún requisito técnico solicitado en el punto **4.6** de las presentes bases.

**15.21.-** Por no presentar o por no cumplir con algún requisito económico solicitado en el punto **5** de las presentes bases

**15.22.-** Por no anexar los dispositivos USB o medios electrónicos que contengan las propuestas técnicas o los mismos no contengan la información correspondiente o en blanco.

**15.23.-** Por no indicar en su propuesta técnica la **MARCA O NOMBRE DEL FABRICANTE, ASÍ COMO EL MODELO** de los bienes ofertados, de acuerdo a lo solicitado en el punto **4.6.4** de las presentes bases.

#### **16.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.**

**16.1.-** El criterio de adjudicación será a favor de aquel licitante que cumpla con los requisitos legales, técnicos, económicos y oferte **el precio más bajo por la totalidad del servicio.**

**16.2.-** Si resultare que 2 o más propuestas satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, y exista un empate en el precio, se adjudicará el servicio a aquel licitante que siendo persona física o jurídica, tenga establecido su domicilio fiscal dentro del territorio del Estado de Puebla; entendido como tal, el que se haya manifestado ante el registro federal de contribuyentes para los efectos fiscales.

**16.3.-** Si una vez verificado lo establecido en el punto anterior, apareciere que más de un proveedor tiene la personalidad de poblano, la partida o partidas se dividirán entre los participantes empatados y en caso de que no sea susceptible de ser dividido, se establecerá el procedimiento de puja a la baja, en el cual todos los Licitantes en empate, podrán en ese mismo acto reevaluar sus propuestas y otorgar un nuevo precio **mismo que por ningún motivo deberá ser superior al originalmente presentado**, de conformidad con el artículo 89 de la ley en la materia.

**16.4.-** La convocante podrá modificar las cantidades adjudicadas, pudiendo aumentar o reducir estas, ya sea por necesidades o por restricciones presupuestales Y A PETICIÓN DE LA Contratante.

#### **17.- DECLARACIÓN DE LICITACIÓN Y/O PARTIDA DESIERTA O CANCELADA**

La presente licitación podrá declararse desierta y/o cancelada en los siguientes casos:

**17.1.-** Cuando las propuestas presentadas no reúnan los requisitos esenciales previstos en las bases de la presente licitación, con fundamento en el Artículo 92 fracción I de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal.

**17.2.-** Si después de efectuada la evaluación, no fuese posible adjudicar el contrato objeto de la presente licitación con ningún participante porque sus precios rebasen el presupuesto autorizado, de conformidad con el Artículo 92 fracción II de la Ley.

**17.3.-** Cuando no adquieran las bases de esta licitación por lo menos tres licitantes o habiéndose inscrito no se presente ninguna propuesta, de acuerdo con el Artículo 92 fracción III de la Ley.

**17.4.-** Si después de realizarse la evaluación, no fuera posible adjudicar el contrato a ninguno de los licitantes por así convenir a los intereses de la convocante y/o contratante, de conformidad con el artículo 92 fracción IV de la Ley.

**17.5.-** Por caso fortuito o fuerza mayor, o bien existan circunstancias que provoquen la extinción de la necesidad de esta licitación de conformidad con el Artículo 91 de la Ley.

**17.6.-** Por restricciones presupuestales de la solicitante.

#### **18.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.**

**18.1.-** De conformidad con el Artículo 126 fracción III de la Ley, el proveedor ganador, garantizará el cumplimiento del contrato, así como la indemnización por vicios ocultos, mediante cheque certificado, de



caja, fianza o hipoteca otorgada a favor de la **Secretaría de Finanzas y Administración del Gobierno del Estado de Puebla**, por un importe equivalente al **10% (diez por ciento) del monto total adjudicado con IVA**.

Garantía que deberá cubrir el cumplimiento oportuno en la entrega de los bienes, calidad y vicios ocultos, la cual deberá presentarse a la firma del contrato citado. En caso de ser fianza deberá presentarse conforme al **ANEXO E**.

**18.2.-** No se aceptarán garantías de cumplimiento de contrato diferente a cheque certificado de caja, fianza o hipoteca, con independencia del texto del contrato y del importe adjudicado.

**18.3.-** Cabe destacar que en caso de que algún proveedor adjudicado no presente la garantía de cumplimiento, se estará a lo previsto en el artículo 105 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal.

## 19.- CONTRATOS.

**19.1.-** El proveedor adjudicado, deberá presentarse a firmar y recibir el contrato derivado de la presente licitación dentro de los **5 DÍAS HÁBILES** siguientes a la notificación del fallo respectivo, en las instalaciones de la contratante, con los documentos señalados (original y dos copias) y a través de los representantes acreditados:

- a) Garantía de Cumplimiento del contrato así como contra vicios ocultos.
- b) Cédula de identificación fiscal o R.F.C.
- c) Acta constitutiva de la persona jurídica o acta de nacimiento en caso de ser persona física. Para el caso de que la empresa haya tenido modificaciones a su acta constitutiva, deberá presentar las últimas modificaciones correspondientes.
- d) Poder notarial del representante o apoderado legal de la empresa.
- e) Identificación Oficial vigente con fotografía del apoderado o representante legal.
- f) Comprobante de domicilio con antigüedad no mayor a tres meses.
- g) Constancia de no adeudo relativa al cumplimiento formal de obligaciones y la inexistencia de créditos

fiscales expedida por la Secretaría de Finanzas y Administración vigente. (De acuerdo al artículo 31 de la Ley de Ingresos del Estado de Puebla, para el Ejercicio Fiscal 2017).

**h)** Constancia de no inhabilitado expedida por la Secretaría de la Contraloría (dos copias simples legibles)

**i)** Constancia de alta al padrón de proveedores del Estado de Puebla (Dos copias simples legibles) o Carta compromiso en original de inscribirse al mismo.

Los documentos que se solicitan en este numeral también deberán ser presentados en medio electrónico por medio de CD o USB.

La documentación original será devuelta inmediatamente después de que se haya cotejado, a excepción de la garantía de cumplimiento.

**19.2.-** En caso de no presentarse a la formalización del contrato o no entregar la garantía de cumplimiento dentro del tiempo y lugar estipulado en el punto anterior, se hará efectiva la garantía de seriedad de propuesta.

**En su caso, aquellos documentos que, con motivo de esta licitación, se hubieren comprometido a entregar.**

**19.3.-** En caso de no presentarse a la formalización de los contratos, o no presentar alguno de los documentos mencionados en el punto **19.1** dentro del tiempo y lugar estipulado en el punto anterior, no se podrá proceder a la formalización del contrato y se hará efectiva la garantía de seriedad de propuesta y la contratación pasará al segundo lugar.

En términos de lo previsto en el artículo 25 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, Estatal y Municipal, al momento de resultar adjudicado con un contrato, deberá realizar los trámites administrativos y legales con la finalidad de obtener su registro en el padrón de proveedores.

**19.4.-** El licitante, en caso de resultar adjudicado, deberá acreditar a la contratante el cumplimiento de las obligaciones en materia de Seguridad Social de



forma mensual, durante la vigencia del contrato.

**19.5.-** El presente servicio quedará respaldado bajo un contrato de prestación de servicios.

## 20.- MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS

**21.1.-** La contratante bajo su responsabilidad y por razones fundadas podrá modificar el contrato dentro de los seis meses posteriores a su firma, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, o separadamente el 20% (veinte por ciento en tiempo y monto) de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en los mismos. Estos se formalizarán por escrito, de conformidad con el Artículo 112 de la Ley.

## 21.- RESCISIÓN DEL CONTRATO.

La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el proveedor no cumpla con las obligaciones derivadas del mismo, tales como:

**21.1.-** Si no cumple con la entrega de los bienes en el tiempo y forma convenidos.

**21.2.-** Por el incumplimiento de las demás obligaciones del contrato celebrado.

**21.3.-** Cuando las diversas disposiciones legales aplicables al respecto así lo señalen.

**21.4.-** Por casos fortuitos o de fuerza mayor.

Cuando se rescinda el contrato, la contratante deberá informar a la convocante a efecto de que ésta verifique conforme al criterio de adjudicación, si existe otra proposición que resulte aceptable, en cuyo caso, el contrato se celebrará con el licitante que ocupara el segundo lugar en precios más bajos y cuya oferta técnica haya sido aceptada.

**21.5.-** Para rescindir administrativamente el contrato por causas imputables al proveedor se hará de la siguiente manera:

**a)** Podrá iniciarse al día siguiente a aquel en que se tenga conocimiento del incumplimiento.

**b)** Se comunicará por escrito al presunto infractor los hechos constitutivos de la infracción, para que dentro del término, que para tal efecto se señale y que no podrá ser menor a 3 días hábiles, exponga lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes.

**c)** Transcurrido el término a que se refiere el punto anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que se hubiesen hecho valer; y

**d)** La resolución será debidamente fundada y motivada y se notificará personalmente por correo certificado con acuse de recibo al infractor, dentro de un término de **15 DÍAS HÁBILES**.

## 22.- LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

**22.1.- LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** El servicio se llevará a cabo de acuerdo al **Anexo 2**.

**22.2.-** El inicio del servicio deberá ser notificado a la convocante mediante el formato identificado como "**ANEXO H**" parte 1 al correo electrónico **lorena.ramirez@puebla.gob.mx** y a la contratante parte 2 al correo electrónico **arnulfo.baez@puebla.gob.mx**, con una anticipación mínima de 24 hrs, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 107 fracción IV de la Ley.

Teléfono para notificación: **(222) 2-29-71-17 Ext. 2066**

**22.3.-** La supervisión del servicio se hace consistir en una facultad de la convocante, la cual puede o no ejercer, de acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 133 de la Ley, sin que lo dispuesto por la fracción XII del Artículo 45 de la misma Ley se contraponga a aquella disposición.

## 23.- SANCIONES Y PENAS CONVENCIONALES

Las sanciones que las contratantes aplicarán serán las estipuladas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal.

Se harán efectivas las garantías respectivas a la seriedad de las propuestas en los siguientes casos:

**23.1.-** Cuando los licitantes no sostengan sus



propuestas o se retiren de la licitación, después del acto de apertura de propuestas técnicas.

**23.2.-** Cuando el licitante adjudicado no confirme su aceptación para que se le adjudique el contrato dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la fecha en que se hubiere comunicado el fallo.

**23.3.-** Cuando el licitante adjudicado no entregue la garantía de cumplimiento, dentro de los **5 (cinco) días hábiles** posteriores a la firma del contrato.

**23.4.-** Se hará efectiva la garantía de cumplimiento, cuando exista incumplimiento en el servicio, por no iniciar el servicio motivo de esta licitación en los plazos y especificaciones establecidos en las Bases, o por dar servicios de calidad inferior a la pactada.

**23.5.-** Las penas convencionales que se aplicarán por retraso en la fecha de inicio o prestación de servicio, serán las siguientes:

- a) El **2%** por el monto correspondiente a los servicios no iniciados o prestados del contrato (sin incluir I.V.A.) y por cada día natural de retraso, a partir del día siguiente, posterior a la fecha pactada para la entrega; que será deducido a través de cheque certificado, de caja o nota de Crédito. Dicho documento que deberá estar a nombre de: **Secretaría de Finanzas y Administración** y deberá ser presentado previamente a la entrega de la facturación. La contratante podrá rescindir el contrato, total o parcialmente, según sea el caso, haciendo efectiva la póliza de garantía. En caso de que la contratante autorice una prórroga, por causas imputables al licitante, durante la misma, se aplicará la sanción establecida en este punto por cada día de prórroga.
- b) Aplicación de las sanciones estipuladas en la ley.

## 24.- PAGO

**24.1.-** El proveedor deberá ingresar sus facturas con la Contratante cubriendo los requisitos legales y

administrativos vigentes, ya que será la responsabilidad del proveedor, los problemas que para su cobro representen. Las facturas deberán ser expedidas de acuerdo a lo siguiente:

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>NOMBRE</b>    | Gobierno del Estado de Puebla  |
| <b>R.F.C.</b>    | GEP 850101 1S6   |
| <b>DIRECCIÓN</b> | 11 oriente, número 2224, colonia Azcarate, Código Postal 72501, Puebla, Pue. |

**24.2.-** La contratante no cubrirá factura que no esté validada en su totalidad, además no liberará el pago de las facturas correspondientes si éstas no cuentan con toda la documentación que ampare la total realización del servicio.

**24.2.1.-** El proveedor deberá presentar junto con su (s) factura (s) el documento que acredite el Cumplimiento de las Obligaciones en Materia de Seguridad Social.

**24.3.-** Los pagos se realizarán en **18 (dieciocho)** exhibiciones, conforme a lo siguiente:

Los pagos se realizarán de manera mensual después de recibir a entera satisfacción de la Dirección de Infraestructura Tecnológica de la Secretaría de Finanzas y Administración los servicios de la Red Gubernamental Metropolitana”, dentro de los **20 días naturales** posteriores a la presentación de las facturas que cumplan con los requisitos fiscales y administrativos.

**24.4.-** No se otorgarán anticipos al licitante adjudicado en esta licitación.

**24.5.-** Se hace del conocimiento del Licitante que la Contratante será la responsable de llevar a cabo la retención a que se refiere el Artículo 35 fracción V la Ley de Ingresos del Estado de Puebla para el Ejercicio Fiscal 2017, correspondiente al pago de derechos equivalente al 5 al millar sobre el importe de su factura antes de IVA, el cual se deberá considerar en la presentación de su factura.

**24.6.-** Solo será cubierto por la Contratante el IVA, cualquier otro impuesto o derecho deberá ser cubierto por parte del Proveedor.



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

*“2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla”*

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

## 25.- ASPECTOS VARIOS.

**25.1.-** Una vez que los licitantes hayan ingresado al recinto establecido, durante cualquier etapa, no podrán utilizar aparatos de intercomunicación de ningún tipo, (teléfonos celulares, radios, computadoras portátiles, etc.).

**25.2.-** Una vez iniciado el evento de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas, no podrá ingresar licitante alguno o introducir al recinto documento alguno.

**25.3.-** Los lugares, fechas y horarios de los distintos eventos que conforman la licitación podrán ser suspendidos, cambiados o diferidos de conformidad con las necesidades de la convocante con el fin de proveer al óptimo desarrollo de la Licitación, siempre apegándose a lo dispuesto para tal efecto en la Ley, por lo anterior será de la más estricta responsabilidad del licitante por medio de sí o de quien lo represente, el presentarse en todos y cada uno de los eventos tanto en las fechas indicadas en las presentes bases, así como en las que al efecto sean señaladas como sustitución a éstas, lo cual invariablemente le será señalado en los eventos de junta de aclaraciones o de aperturas. Lo anterior sin que bajo ninguna circunstancia tenga la convocante obligación alguna de notificar personalmente al licitante acerca del estado, resultado, fechas, horas o lugares de cualquier evento de la presente licitación pues en estas bases le han sido informadas tales circunstancias o lo serán en las actas que al efecto se levanten.

## 26.- CONTROVERSIAS.

**26.1.-** Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o ejecución derivadas de estas bases, se resolverán con apego a lo previsto en la Ley.

**A T E N T A M E N T E**  
**CUATRO VECES HEROICA PUEBLA DE**  
**ZARAGOZA A 15 DE MAYO DE 2017**

**PAOLA ARELLANO DE LA ROSA**  
**DIRECTORA DE ADQUISICIONES DE BIENES Y**  
**SERVICIOS**



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

## ANEXO A

### LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PRESENTE

Por medio de la presente, en mi carácter de representante legal de **(PERSONA FÍSICA O JURIDICA)** declaro bajo protesta de decir verdad que:

- Cuento con facultades suficientes para suscribir a nombre de mi representada la propuesta correspondiente.
- Que el poder con el que acredito mi representación no me ha sido revocado ni limitado en forma alguna.
- Que mi representada no se encuentra en ninguno de los supuestos del artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal. (El cual se transcribe para su conocimiento en la última hoja de la presente licitación).
- Que conoce en su integridad y manifiesta su conformidad con todos y cada uno de los puntos y requisitos esenciales establecidos en el presente procedimiento **GESFAL-033-283/2017**.
- Que sujeto la información proporcionada en la documentación legal, en la propuesta técnica y económica a la evaluación de la Convocante y la Contratante.
- Manifiesto que mi representada es: **MICRO, PEQUEÑA, MEDIANA o GRANDE** empresa.

En caso de ser persona física no le aplican los dos primeros puntos.

**ATENTAMENTE  
LUGAR Y FECHA**

**NOMBRE, PUESTO Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO DE LA EMPRESA**



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

**CARÁTULA DEL ANEXO B**  
**RESUMEN DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

**HOJA DE PRESENTACIÓN**

FECHA: \_\_\_\_\_

| <b>NOMBRE DEL LICITANTE</b>        |                         |   |  |
|------------------------------------|-------------------------|---|--|
| <b>DIRIGIDA A:</b>                 |                         | <b>SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN<br/>SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN<br/>DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA<br/>DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS</b> |  |
| <b>LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL</b> |                         | <b>GESFAL-033-283/2017</b>  |  |
| <b>CONTRATACIÓN DEL:</b>           |                         | <b>SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN</b>  |  |
| <b>No. de Partida</b>              | <b>Unidad de medida</b> | <b>Cantidad</b>   | <b>Descripción General</b>   |
| 1                                  | SERVICIO                | 1   | <b>I. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO</b><br><br>Servicio de Red Gubernamental Metropolitana para la Secretaría de Finanzas y Administración del Gobierno del Estado de Puebla.<br><br><b>II. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO</b><br><br>1.- Servicio de Red Gubernamental Metropolitana.<br><br>1.1 Alcance de Servicios para Red Gubernamental Metropolitana.<br><br>La contratante requiere el servicio de comunicación e interconectividad mediante una red privada virtual que transporte los servicios de voz, datos e internet. Estos nodos estarán ubicados en la zona metropolitana de Puebla, mediante enlaces de telecomunicaciones dedicados de tipo simétrico para interconectar hasta 190 sitios incluyendo los sitios listados en el Anexo 2 "Listado de nodos y requerimientos para la Red Gubernamental Metropolitana", los sitios no especificados podrán ser solicitados en cualquier momento durante la vigencia del servicio. |

NOTA: EN EL PRESENTE FORMATO SOLO DEBERÁN INCLUIRSE LAS PARTIDAS QUE COTICE EL LICITANTE.

**A T E N T A M E N T E**

**BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO DE LA EMPRESA**



**ANEXO B**

**PROPUESTA TÉCNICA**

Formato para la presentación de la Propuesta Técnica con características originales, el licitante tendrá que tomar en cuenta todos los cambios que se generen de la Junta de Aclaraciones para la presentación de su propuesta.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.**

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PRESENTE

| NOMBRE DEL LICITANTE:                      |          |                  |                                    |                     |
|--|----------|------------------|------------------------------------|---------------------|
| PARTIDA                                    | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | PERIODO DE PRESTACION DEL SERVICIO | PERIODO DE GARANTÍA |
| 1  | 1        | SERVICIO         |                                    |                     |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA DEL SERVICIO |          |                  |                                    |                     |
| (DESCRIPCIÓN DETALLADA CONFORME AL ANEXO1) |          |                  |                                    |                     |

**LUGAR Y FECHA**

**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO**

**NOTAS:**

- 1.- El licitante deberá respetar y llenar el presente formato con toda la información solicitada, ya que, en caso de no hacerlo así, será causa de descalificación. Este formato se presentará en **WORD**.
- 2.- El licitante deberá capturar y presentar su propuesta técnica a renglón seguido, evitando dividir la tabla o presentando hoja por partida, tampoco se deberán intercalar datos entre las filas de la tabla. Únicamente podrán configurar la página para que ésta se imprima correctamente en sus hojas membretadas.
- 3.- Todos son requisitos esenciales la falta de alguno de ellos será causa de descalificación
- 4.- Firmada y sellada en todas y cada una de sus hojas, indicando nombre y puesto de la persona autorizada.



ANEXO B1

**CURRÍCULUM VITAE DEL LICITANTE**

INDICACIONES: Todos los campos del presente anexo se deberán llenar sin excepción alguna. En caso de que no exista la información de alguno de los campos se deberá asentar "NO APLICA".

Se podrán utilizar los espacios que requiera en cada uno de los campos del presente anexo.

(Nombre completo) manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en el presente procedimiento de adjudicación, a nombre y representación de: (persona jurídica); y que la documentación que se entrega con la propuesta es verídica, legítima y fidedigna.

| 1. INFORMACIÓN GENERAL   |  |  |                     |
|--|--|--|---------------------|
| NOMBRE DE LA EMPRESA   |  |  |                     |
| RFC CON HOMOCALVE  |  |  |                     |
| DOMICILIO FISCAL   | CALLE:   | NÚMERO:  |                     |
|  | COLONIA:   | C.P.   |                     |
|  | DELEGACIÓN O MUNICIPIO:  | ENTIDAD FEDERATIVA:  |                     |
| TELÉFONOS  |  |  | FAX:                |
| CORREO ELECTRÓNICO   |  |  | FECHA DE FUNDACIÓN: |
| ESCRITURA PÚBLICA EN LA QUE CONSTA SU ACTA CONSTITUTIVA                    |  | NÚMERO :   | FECHA:              |
| NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE DIO FE EL ACTA CONSTITUTIVA                | NOMBRE:<br>NÚMERO:<br>LUGAR:   |  |                     |
| RELACIÓN DE ACCIONISTAS  | APELLIDO PATERNO:<br>APELLIDO MATERNO:<br>NOMBRES:<br>RFC:   | APELLIDO PATERNO:<br>APELLIDO MATERNO:<br>NOMBRES:<br>RFC: |                     |
| OBJETO SOCIAL  |  |  |                     |
| REFORMAS AL ACTA CONSTITUTIVA  |  |  |                     |
| DATOS DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE COMERCIO                    | NÚMERO:  | FOLIO:<br>FECHA:   |                     |
| REPRESENTANTE LEGAL  | APELLIDO PATERNO:<br>APELLIDO MATERNO:<br>NOMBRES:<br>RFC:   |  |                     |
| DOMICILIO FISCAL DEL REPRESENTANTE LEGAL                                   | CALLE:   | NÚMERO:  |                     |
|  | COLONIA:   | C.P.   |                     |
|  | DELEGACIÓN O MUNICIPIO:  | ENTIDAD FEDERATIVA:  |                     |
| TELÉFONOS  |  |  | FAX:                |
| CORREO ELECTRÓNICO   |  |  |                     |
| DATOS DEL DOCUMENTO MEDIANTE EL CUAL ACREDITA SU PERSONALIDAD Y FACULTADES | NÚMERO DE ESCRITURA PÚBLICA:<br>FECHA:<br>NOMBRE DEL NOTARIO:<br>NÚMERO DEL NOTARIO:<br>DOMICILIO DE LA NOTARÍA: |  |                     |

**2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA:**

(CÓMO SE FUNDÓ, CON QUÉ OBJETO Y CUÁL HA SIDO SU EVOLUCIÓN, HASTA LA PRESENTE FECHA).

**3. PRINCIPALES SERVICIOS O PRODUCTOS QUE MANEJE, INDICANDO SUS PRINCIPALES MARCAS, (ESTOS DEBEN SER PRODUCTOS IGUALES O SIMILARES A LOS SOLICITADOS EN EL PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN).**



**4. INDICAR LA EXPERIENCIA QUE SE TIENE EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS IGUALES O SIMILARES A LOS SOLICITADOS EN EL PROCEDIMIENTO (ESTÁ DEBE SER POR LO MENOS DE 1 AÑO DE ANTIGÜEDAD).**

**5. RELACIÓN DE PRINCIPALES CLIENTES (MÍNIMO 3) DEBERÁN SER DEL MISMO GIRO O SIMILAR AL SOLICITADO EN EL PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN/CONTRATACIÓN).**

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | NOMBRE COMPLETO:   |  |
|   | DEPARTAMENTO AL QUE SE LE VENDIÓ O SE PRESTÓ EL SERVICIO |  |
|   | CONTACTO DE VENTA (NOMBRE COMPLETO DE LA PERSONA)        |  |
|   | ESPECIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO QUE SE PRESTÓ         |  |
|   | DIRECCIÓN:   |  |
|   | TELÉFONOS CON LADA:                                      |  |
| 2 | NOMBRE COMPLETO:   |  |
|   | DEPARTAMENTO AL QUE SE LE VENDIÓ O SE PRESTÓ EL SERVICIO |  |
|   | CONTACTO DE VENTA (NOMBRE COMPLETO DE LA PERSONA)        |  |
|   | ESPECIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO QUE SE PRESTÓ         |  |
|   | DIRECCIÓN:   |  |
|   | TELÉFONOS CON LADA:                                      |  |
| 3 | NOMBRE COMPLETO:   |  |
|   | DEPARTAMENTO AL QUE SE LE VENDIÓ O SE PRESTÓ EL SERVICIO |  |
|   | CONTACTO DE VENTA (NOMBRE COMPLETO DE LA PERSONA)        |  |
|   | ESPECIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO QUE SE PRESTÓ         |  |
|   | DIRECCIÓN:   |  |
|   | TELÉFONOS CON LADA:                                      |  |

El presente documento podrá ser reproducido por cada licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido.

**ATENTAMENTE**

**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO**



**ANEXO C**

**PROPUESTA ECONÓMICA**

Formato para la presentación de la Propuesta económica con características originales, el licitante tendrá que tomar en cuenta todos los cambios que se generen de la Junta de Aclaraciones para la presentación de su propuesta.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.**

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PRESENTE

| NOMBRE DEL LICITANTE:   |          |                  |                                  |                 |         |
|-------------------------|----------|------------------|----------------------------------|-----------------|---------|
| PARTIDA                 | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
| 1                       | 1        | SERVICIO         |                                  |                 |         |
| IMPORTE TOTAL CON LETRA |          |                  |                                  | SUBTOTAL        |         |
|                         |          |                  |                                  | IVA (16%)       |         |
|                         |          |                  |                                  | TOTAL           |         |

**"Los precios serán firmes hasta la total prestación del servicio. Dichos precios ya incluyen todo lo requerido en el presente servicio"**

Vigencia de la cotización: 60 días naturales.

**LUGAR Y FECHA**

**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO**

**NOTAS:**

- 1.- El licitante deberá respetar y llenar el presente formato con toda la información solicitada, ya que en caso de no hacerlo así, será causa de descalificación. Este formato se presentará en **EXCEL**.
- 2.- El licitante deberá capturar y presentar su propuesta económica a renglón seguido, evitando dividir la tabla o presentando hoja por partida, tampoco se deberán intercalar datos entre las filas de la tabla. Únicamente podrán configurar la página para que ésta se imprima correctamente en sus hojas membretadas.
- 3.- Todos son requisitos esenciales la falta de alguno de ellos será causa de descalificación
- 4.- Firmada y sellada en todas y cada una de sus hojas, indicando nombre y puesto de la persona autorizada.



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

## ANEXO D

### GARANTÍA (FIANZA) DE SERIEDAD DE PROPUESTA ECONÓMICA (TRAMITADA ANTE INSTITUCIÓN FINANCIERA)

Ante o a favor de la: **SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA**

Para garantizar por (nombre de la persona física o jurídica), con R.F.C. \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, la seriedad de la propuesta presentada en la licitación pública nacional número: **GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**, realizada por el Gobierno del Estado de Puebla de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, por un importe total de \$ (número) (letra \_\_\_\_\_ M.N.) sin incluir IVA.

Esta fianza permanecerá vigente aun cuando se interpongan juicios o recursos legales y hasta que no se dicte resolución firme por autoridad competente.

El sostenimiento de la oferta es por un período mínimo de 60 (sesenta) días naturales contados a partir del acto de apertura de ofertas.

En los casos de hacerse exigible la fianza, esta compañía afianzadora pagara en los términos, de ley la cantidad de \$ (número) (letra \_\_\_\_\_ M.N.) que corresponde al **10% del monto total de la propuesta económica a cantidades máximas** sin incluir IVA. Como garantía de sostenimiento de oferta, para lo cual, (compañía afianzadora) acepta someterse expresamente al procedimiento de ejecución (con exclusión de cualquier otro) establecido en los artículos 178, 279, 282, 283 y 289 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

## ANEXO E

### FIANZA DE CUMPLIMIENTO

Ante o a favor de: **LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA**  
**(TRAMITADA ANTE INSTITUCIÓN FINANCIERA)**

Para garantizar por (nombre de la persona física o jurídica), con R.F.C. \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato **(CONTRATO DEPENDENCIA)** relativo a **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**, realizada por el Gobierno del Estado de Puebla de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, dentro del expediente No. **GESFAL-033-283/2017**, por **el monto total adjudicado con IVA de \$ (número) (letra \_\_\_\_\_ M.N.)**

Esta fianza permanecerá vigente en cuanto al cumplimiento del contrato, desde la fecha de su expedición hasta la total terminación de las obligaciones derivadas del mismo, aún cuando se otorguen prórrogas o esperas y para los casos en que se interpongan juicios o recursos legales y hasta que no se dicte resolución firme por autoridad competente.

Asimismo, esta fianza se otorga para garantizar el pago de la indemnización en los casos de vicios o defectos ocultos de los bienes o servicios contratados, quedando vigente un año posterior a la entrega o prestación de los mismos.

En los casos de hacerse exigible la fianza esta compañía afianzadora pagara en los términos, de ley la cantidad de \$ (número) ( \_\_\_\_\_ letra \_\_\_\_\_ M.N.) que corresponde al 10 % del monto total del contrato **con IVA**. Como garantía de su cumplimiento así como contra vicios o defectos ocultos, para lo cual, (compañía afianzadora) acepta someterse expresamente al procedimiento de ejecución (con exclusión de cualquier otro) establecido en los artículos 178, 279, 282, 283 y 289 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.



ANEXO F

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PRESENTE

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

| NOMBRE DEL LICITANTE |            |  |
|----------------------|------------|--|
| 1                    | REFERENCIA |  |
|                      | PREGUNTA   |  |
|                      | RESPUESTA  |  |
| 2                    | REFERENCIA |  |
|                      | PREGUNTA   |  |
|                      | RESPUESTA  |  |
| 3                    | REFERENCIA |  |
|                      | PREGUNTA   |  |
|                      | RESPUESTA  |  |
| 4                    | REFERENCIA |  |
|                      | PREGUNTA   |  |
|                      | RESPUESTA  |  |

LUGAR Y FECHA  
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

**INSTRUCCIONES DE LLENADO:**

**REFERENCIA:** EN ESTE APARTADO EL LICITANTE DEBERÁ MENCIONAR A QUE PUNTO, PARTIDA O ANEXOS DE LAS BASES SE REFIERE.

EN EL CASO DE QUE SEA UN COMENTARIO GENERAL, DEJAR EL APARTADO DE REFERENCIA EN BLANCO.

**APARTADO DE PREGUNTA:** EN ESTE APARTADO EL LICITANTE DEBERÁ HACER SU PREGUNTA U OBSERVACIÓN.

**IMPORTANTE:** SE LE SOLICITA AL LICITANTE NO MODIFICAR EL PRESENTE FORMATO Y SOLO ASENTAR LOS DATOS REQUERIDOS. EN EL CASO DE QUE REQUIERA MAS FILAS SOLO INSERTAR LAS MISMAS, ADEMÁS SE DEBERÁ PRESENTAR EN **FORMATO WORD**.



**ANEXO G**

**SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PRESENTE**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.**

Fecha: \_\_\_\_\_

Por medio de la presente declaro bajo protesta de decir verdad que los datos asentados a continuación son los correspondientes a mi representada

|   |  |
|---|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL   |  |
| REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES  |  |
| NACIONALIDAD  |  |
| DOMICILIO FISCAL  | (CALLE _____, NÚMERO _____, COLONIA _____, DELEGACIÓN O MUNICIPIO _____, C.P. _____, ENTIDAD FEDERATIVA _____) |
| TELÉFONOS Y FAX   |  |
| CORREO ELECTRÓNICO  |  |
| DATOS DE LA ESCRITURA PÚBLICA EN LA QUE CONSTA SU ACTA CONSTITUTIVA                   | (NUMERO _____ Y FECHA _____)   |
| DATOS DEL NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE DIO FE DE LA MISMA                          | (NOMBRE _____ NÚMERO _____ Y LUGAR _____)  |
| DATOS REGISTRALES   | (NUMERO _____, TOMO _____, FOLIOS _____, FECHA _____)  |
| DESCRIPCIÓN DEL OBJETO SOCIAL   |  |
| REFORMAS AL ACTA CONSTITUTIVA   |  |
| NOMBRE DEL APODERADO O REPRESENTANTE LEGAL QUE FIRMA LA PROPUESTA TÉCNICA/ ECONÓMICA: |  |
| DATOS DEL DOCUMENTO MEDIANTE EL CUAL ACREDITA SU PERSONALIDAD Y FACULTADES:           | (NÚMERO _____ Y FECHA _____)   |
| DATOS DEL NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE OTORGÓ:                                     | (NOMBRE _____ NÚMERO _____ Y LUGAR _____)  |

**LUGAR Y FECHA**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO**



**ANEXO H**

**FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE SERVICIO**

**DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS**

Se hace del conocimiento de los licitantes adjudicados, que es necesario comunicar a la Dirección de Adquisiciones de Bienes y Servicios, el inicio del servicio con una anticipación de al menos 24 horas, al siguiente correo electrónico **lorena.ramirez@puebla.gob.mx** mediante el presente documento denominado "FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE SERVICIO" debiendo asentar lugar, día y hora.

**Parte 1 (Expediente Dirección de Adquisiciones de Bienes y Servicios)**

**Procedimiento:** GESFAL-033-283/2017

**DATOS DE LA ENTREGA:**

**Proveedor:** \_\_\_\_\_

**Dependencia/Entidad:** \_\_\_\_\_

**Cantidad:** \_\_\_\_\_

**Descripción genérica del servicio:**

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Hora:** \_\_\_\_\_

**ATENTAMENTE**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO**



SECRETARÍA  
**FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN**  
GOBIERNO DE PROGRESO

*“2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla”*

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

## FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE SERVICIO

### DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS

Se hace del conocimiento de los licitantes adjudicados, que es necesario comunicar a la **SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**, el inicio del servicio con una anticipación de al menos 24 horas, al siguiente correo electrónico **arnulfo.baez@puebla.gob.mx** mediante el presente documento denominado “FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE SERVICIO” debiendo asentar lugar, día y hora.

#### Parte 2 (Expediente Dependencia/Entidad)

Procedimiento: GESFAL-033-283/2017

#### DATOS DE LA ENTREGA:

Proveedor: \_\_\_\_\_

Dependencia/Entidad: \_\_\_\_\_

Cantidad: \_\_\_\_\_

Descripción genérica del servicio:

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

**ATENTAMENTE**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO**



**ANEXO 1**

| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
| 1    | 1        | SERVICIO | <p>I. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO</p> <p>SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.</p> <p>II. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO</p> <p>1.- SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA.</p> <p>1.1 ALCANCE DE SERVICIOS PARA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA.</p> <p>LA CONTRATANTE REQUIERE EL SERVICIO DE COMUNICACIÓN E INTERCONECTIVIDAD MEDIANTE UNA RED PRIVADA VIRTUAL QUE TRANSPORTE LOS SERVICIOS DE VOZ, DATOS E INTERNET. ESTOS NODOS ESTARÁN UBICADOS EN LA ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA, MEDIANTE ENLACES DE TELECOMUNICACIONES DEDICADOS DE TIPO SIMÉTRICO PARA INTERCONECTAR HASTA 190 SITIOS INCLUYENDO LOS SITIOS LISTADOS EN EL ANEXO 2 “LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA”, LOS SITIOS NO ESPECIFICADOS PODRÁN SER SOLICITADOS EN CUALQUIER MOMENTO DURANTE LA VIGENCIA DEL SERVICIO.</p> <p>EN EL ANEXO 2 “LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA” SE INDICA EL ANCHO DE BANDA REQUERIDO PARA CADA UNO DE LOS 190 NODOS. CONSIDERANDO HASTA 190 SITIOS INICIALMENTE, 154 SITIOS INDICADOS EN EL ANEXO 2 “LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA”, Y 36 SITIOS ADICIONALES QUE SE PODRÁN SOLICITAR EN CUALQUIER MOMENTO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y NO SERÁN CONSIDERADOS SITIOS NUEVOS ADICIONALES, LOS CUALES SERÁN INFORMADOS AL PROVEEDOR.</p> <p>SE DEBE CONSIDERAR EL NODO CIS2 COMO UN ENLACE DE REDUNDANCIA CON UNA TRAYECTORIA COMPLETAMENTE DISTINTA AL NODO CIS1 PARA GARANTIZAR QUE AL OCURRIR UN PROBLEMA DE CORTE DE FIBRA O DE CUALQUIER ÍNDOLE, EL NODO CIS2 NO SE VEA AFECTADO Y PUEDA CUMPLIR SU COMETIDO SIRVIENDO COMO REDUNDANCIA PARA NODO CIS1, EN CASO DE FALLA DEL ENLACE CIS1, LA TRANSICIÓN AL ENLACE CIS2 SERÁ AUTOMÁTICA. LA REDUNDANCIA PROPUESTA, SERÁ EN EL ESQUEMA DE ACTIVO-ACTIVO, Y SE DEBE CONSIDERAR QUE UN SOLO EQUIPO CPE TENDRÁ LA COMUNICACIÓN NECESARIA PARA HACER LA CONMUTACIÓN EN CASO DE FALLA.</p> <p>ESTOS NODOS ESTARÁN INTERCONECTADOS A TRAVÉS DE UNA RED DE TELECOMUNICACIONES DE TIPO VPN (VIRTUAL PRIVATE NETWORK) BASADA EN EL MECANISMO DE TRANSPORTE DE DATOS TIPO MPLS (MULTI PROTOCOL LABEL SWITCHING). EL PROVEEDOR SUMINISTRARÁ LOS EQUIPOS DE ACCESO AL SERVICIO Y MEDIOS NECESARIOS PARA REALIZAR DICHA INTERCONEXIÓN Y TENER LA FLEXIBILIDAD SUFICIENTE PARA OPERAR EN LOS NODOS DE LOS SITIOS REMOTOS ANCHOS DE BANDA CON UN MÍNIMO DE 10 MB.</p> <p>LA RED PRIVADA VIRTUAL DISPONDRÁ DE LA FLEXIBILIDAD DE TOPOLOGÍAS TIPO MALLA COMPLETA (FULL MESH), TIPO ESTRELLA (HUB&amp;SPOKE) O COMBINACIÓN DE ESTAS DEPENDIENDO DE LA OPERACIÓN DEL GOBIERNO ESTATAL; ASÍ MISMO SE PERMITIRÁ LA INTEGRACIÓN DE DIFERENTES TECNOLOGÍAS DE ACCESO TERRESTRE, COMO ENLACES DEDICADOS O ENLACES ASIMÉTRICOS.</p> <p>LA RED PRIVADA VIRTUAL TENDRÁ LA FLEXIBILIDAD PARA REALIZAR HASTA 1 CAMBIO DE DOMICILIO MENSUAL ACUMULABLE (SI NO SE REQUIERE UN CAMBIO DE DOMICILIO EN UN MES SE PODRÁ ACUMULAR Y SOLICITAR JUNTO CON OTRO U OTROS DE MESES POSTERIORES), DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO SIN COSTO ALGUNO PARA LA CONTRATANTE. DICHOS CAMBIOS SE CONSIDERARÁN TODOS DENTRO DE LA ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA. EL TOTAL DE CAMBIOS DE DOMICILIO ES DE 18 DURANTE EL PERIODO DE CONTRATACIÓN SIN COSTO ADICIONAL PARA LA CONTRATANTE.</p> <p>LA RED PRIVADA VIRTUAL TENDRÁ LA FLEXIBILIDAD PARA REALIZAR HASTA 1 INCREMENTO DE ANCHO DE BANDA DE 2 MB MENSUAL ACUMULABLE (SI NO SE REQUIERE UN INCREMENTO DE ANCHO DE BANDA</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <p>EN UN MES SE PODRÁ ACUMULAR Y SOLICITAR JUNTO CON OTRO U OTROS DE MESES POSTERIORES), DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO SIN COSTO ALGUNO PARA LA CONTRATANTE.</p> <p>CONTEMPLANDO EL CRECIMIENTO QUE TENDRÁ LA RED PRIVADA VIRTUAL POR INTEGRACIÓN DE NUEVOS NODOS, EL PROVEEDOR CONSIDERARÁ EN CASO DE SER NECESARIO PARA LA OPERACIÓN, LA INSTALACIÓN DE UN SITIO REMOTO ADICIONAL AL MES ACUMULABLE (SI NO SE REQUIERE UN SITIO REMOTO ADICIONAL EN UN MES, SE PODRÁ ACUMULAR Y SOLICITAR JUNTO CON OTROS U OTROS DE MESES POSTERIORES), CON UN ANCHO DE BANDA DE 10 MB SIN COSTO ALGUNO PARA LA CONTRATANTE. EL TOTAL DE SITIOS ADICIONALES ES DE 18 DURANTE EL PERÍODO DE CONTRATACIÓN SIN COSTO ADICIONAL PARA LA CONTRATANTE.</p> <p>EL AÑADIR UN NUEVO NODO A LA RED, NO REQUERIRÁ CAMBIOS SIGNIFICATIVOS DE CONFIGURACIÓN EN NINGUNO DE LOS SITIOS YA EXISTENTES. LAS ADICIONES SE CONSIDERARÁN TODAS DENTRO DE LA ZONA METROPOLITANA.</p> <p>EN CASO DE REBASAR LOS REQUERIMIENTOS DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA EN CUANTO A SITIOS ADICIONALES, ANCHOS DE BANDA ESTABLECIDOS Y CAMBIOS DE DOMICILIO, EL PROVEEDOR INFORMARÁ POR ESCRITO A LA CONTRATANTE EL COSTO DE LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS UNITARIOS A EFECTO DE QUE SE ANALICE Y DETERMINE SU VIABILIDAD.</p> <p>EL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA UTILIZARÁ ESTA RED PRIVADA VIRTUAL PARA TRANSPORTAR CUALQUIER TIPO DE DATOS IP INTERNET PROTOCOL, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) Y PARA ESTABLECER LA COMUNICACIÓN SEGURA ENTRE USUARIOS, TANTO INTERNOS COMO EXTERNOS DURANTE LAS 24 HORAS DE LOS 365 DÍAS DEL AÑO.</p> <p>EL TRANSPORTE DE DICHOS DATOS SERÁ EN TODOS LOS CASOS A TRAVÉS DE PROTOCOLO IP DESDE CUALQUIER SITIO DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA. LOS USUARIOS DE LAS DEPENDENCIAS PODRÁN ENVIAR Y RECIBIR INFORMACIÓN DE VOZ, DATOS, VIDEO E INTERNET BAJO EL ESQUEMA "ANYTOANY" (TODOS CONTRA TODOS).</p> <p>EL USO DEL ANCHO DE BANDA TOTAL DE CADA NODO DE LA RED, SERÁ UTILIZADO POR LOS DIFERENTES TIPOS DE DATOS EN FORMA DINÁMICA, SUMARIZADA Y PRIORIZADA A TRAVÉS DE LOS ENLACES, EVITANDO TÉCNICAMENTE RESERVAR CANALES DE COMUNICACIÓN EXCLUSIVOS Y PROCURANDO EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS DE COMUNICACIONES, ES DECIR, EL ANCHO DE BANDA NO SERÁ DEDICADO EN CANALES PARA EL USO EXCLUSIVO DE VOZ O DE DATOS.</p> <p>EL PROVEEDOR SERÁ RESPONSABLE DE ENRUTAR DESDE EL SITIO ORIGEN HASTA EL SITIO DESTINO EL TRÁFICO DE VOZ, DATOS O VIDEO QUE SE GENERE EN LAS REDES DE ÁREA LOCAL DE CADA UNA DE LAS DEPENDENCIAS.</p> <p>EL PROVEEDOR CONTEMPLARÁ LA DOTACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE TODO EL HARDWARE Y SOFTWARE, RACKS, ACOMETIDAS, ACCESORIOS Y CABLEADOS NECESARIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO HASTA EL ENRUTADOR, ADICIONALMENTE INSTALARÁ UN EQUIPO PARA PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS PARA PROTEGER EXCLUSIVAMENTE SU EQUIPO Y SERÁ RESPONSABLE DEL MISMO, LA CONTRATANTE CONTARÁ CON UN ESPACIO O SITIO DE TELECOMUNICACIONES PARA CADA NODO A INTERCONECTAR CON LA FIBRA ÓPTICA DEL PROVEEDOR.</p> <p>LOS ENLACES SERÁN ENTREGADOS EN CADA SITIO DEL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA", EN INTERFAZ ETHERNET WAN TIPO RJ45 120 OHMS, ADEMÁS DE QUE PERMITIRÁN EL CRECIMIENTO DEL ANCHO DE BANDA CONFIGURABLE EN FORMA REMOTA; ESTO ES QUE NO SE REQUIERA UNA INTERVENCIÓN FÍSICA O CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO ENLACE EN CASO DE QUE LA CONTRATANTE SOLICITE UN INCREMENTO DE ANCHO DE BANDA CON CARÁCTER DEFINITIVO DE ALGUNO DE ESTOS SITIOS. LOS INCREMENTOS DE ANCHO DE BANDA DEBERÁN DE REALIZARSE EN UN PLAZO NO MAYOR A 15 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA SOLICITUD DE LA CONTRATANTE. LOS INCREMENTOS DE ANCHO DE BANDA, EN CASO DE QUE ASÍ LO REQUIERA LA CONTRATANTE, SERÁN DE CARÁCTER DEFINITIVO Y NO REPRESENTARÁN UN COSTO ADICIONAL PARA LA CONTRATANTE.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBE CUMPLIR CON AL MENOS EL 85% DE ACCESOS FÍSICOS DE ÚLTIMA MILLA A LOS NODOS DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA LISTADOS EN EL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN  |
|------|----------|----------|--|
|      |          |          | <p>Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA", MEDIANTE FIBRA ÓPTICA PROPIEDAD DEL PROVEEDOR. SIENDO LO ANTERIOR DE CARÁCTER ESTRICTO PARA LOS NODOS CENTRALES Y NODOS CON UN ANCHO DE BANDA MAYOR A 10 MB. LA COMPROBACIÓN DE ACCESO DE ÚLTIMA MILLA LA REALIZARÁ LA CONTRATANTE AL PROVEEDOR FÍSICAMENTE EN CADA SITIO. EN CASO DE NO CUMPLIR CON AL MENOS EL 85% DE ACCESOS FÍSICOS DE ÚLTIMA MILLA A LOS NODOS DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA, SE APLICARÁ LA SANCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.</p> <p>SE DEBE RESPETAR EL 85% DE ACCESOS FÍSICOS DE ÚLTIMA MILLA MEDIANTE FIBRA ÓPTICA, CON LA POSIBLE EXCEPCIÓN ACORDE LAS RESTRICCIONES PARTICULARES DE EDIFICIOS CONSIDERADOS PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD, PROTEGIDOS POR EL INAH Y CASOS SEMEJANTES, EN FUNCIÓN DE ESTAS CONSIDERACIONES SE PUEDE UTILIZAR LA TECNOLOGÍA QUE EL PROVEEDOR CONSIDERE CONVENIENTE, PARA RESPETAR ESTAS RESTRICCIONES. LA OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS PARA EL SERVICIO SERÁN TRAMITADOS POR EL PROVEEDOR.</p> <p>PARA LA INTERCONEXIÓN CON LOS NODOS REMOTOS SE UTILIZARÁN PROTOCOLOS DE CAPA 2 O 3 PARA GENERAR LAS TOPOLOGÍAS TIPO MALLA O ESTRELLA HACIA LOS NODOS CENTRALES ACTUALES (FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA, SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN Y CIS). SE DEBERÁ GARANTIZAR LA REDUNDANCIA Y DISPONIBILIDAD DEL NODO CENTRAL CIS, MEDIANTE LA CONEXIÓN DE ESTE A AL MENOS DOS DIFERENTES POPS (POINT OF PRESENCE) O PUNTOS DE ACCESO AL BACKBONE DE LA RPV MPLS DEL PROVEEDOR. SE DEBERÁN ANEXAR DIAGRAMAS TOPOLÓGICOS DE LA PROPUESTA OFERTADA QUE VALIDEN ESTE REQUERIMIENTO.</p> <p>EL PROVEEDOR ENTREGARÁ UN USUARIO Y PASSWORD QUE LE PERMITA A LA CONTRATANTE INGRESAR A CADA UNO DE LOS 190 SITIOS INDICADOS EN EL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA" PARA EJECUTAR COMANDOS DE DIAGNÓSTICO Y TROUBLESHOOTING QUE NO IMPLIQUEN O POSIBILITEN ALTERACIÓN ALGUNA A LA CONFIGURACIÓN ESTABLECIDA POR EL PROVEEDOR, ESTE USUARIO SERÁ ENTREGADO A MÁS TARDAR 30 DÍAS NATURALES DESPUÉS DEL INICIO DEL SERVICIO.</p> <p>2.- CALIDAD DE SERVICIO (QOS):</p> <p>LA RED PRIVADA VIRTUAL TIPO MPLS SOPORTARÁ AL MENOS LOS SIGUIENTES NIVELES DE CALIDAD DE SERVICIO (QOS) TOMANDO COMO EL DE MAYOR PRIORIDAD A QOS3, COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• QOS3: DATOS DE TIEMPO REAL, VOZ O VIDEO.</li> <li>• QOS2: DATOS DE APLICACIONES CRÍTICAS.</li> <li>• QOS1: DATOS DE APLICACIONES NORMALES (APLICACIONES E INTERNET).</li> </ul> <p>EL PROVEEDOR DEBE OFRECER LOS NIVELES DE CALIDAD DE SERVICIO (QOS) SOBRE LA RED MPLS A ENTREGAR, LOS TRES NIVELES DE QOS A PROPORCIONAR SERÁN DURANTE LA DURACIÓN DEL CONTRATO Y LA PERIODICIDAD EN EL CUAL NO HAY CAMBIOS EN QOS.</p> <p>LOS ANCHOS DE BANDA DE LAS CALIDADES DE SERVICIO SERÁN DINÁMICOS Y PRIORIZADOS EN TIEMPO REAL DE MAYOR A MENOR CRITICIDAD. EL INCREMENTO O DECREMENTO PARA CADA QOS DENTRO DEL ANCHO DE BANDA SOLICITADO DURANTE EL TIEMPO DE CONTRATACIÓN NO IMPACTARÁ EN EL PRECIO OFERTADO DURANTE EL PERÍODO DE DURACIÓN DEL SERVICIO.</p> <p>LA RED PRIVADA VIRTUAL MPLS PERMITIRÁ FLEXIBILIDAD, ES DECIR QUE LAS APLICACIONES (PUERTOS TCP) PUEDEN ASIGNARSE DENTRO DEL ANCHO DE BANDA SOLICITADO PARA LAS CALIDADES DE SERVICIO (QOS1, QOS2, QOS3) SEGÚN LAS NECESIDADES DE CADA UNA DE LAS DEPENDENCIAS, SIN TENER UN COSTO ADICIONAL DENTRO DEL ANCHO DE BANDA TOTAL DEL PUERTO DE LA RED PRIVADA VIRTUAL PARA CADA NODO DE DICHAS DEPENDENCIAS.</p> <p>LOS CAMBIOS DE ASIGNACIÓN DE ANCHO DE BANDA PARA CADA QOS SERÁN REALIZADOS MEDIANTE SOLICITUD HACIA EL PROVEEDOR POR PARTE DE LA CONTRATANTE, LA CUAL SERÁ DEFINIRÁ E INDICARÁ EL ANCHO DE BANDA REQUERIDO A CADA QOS. EL PROVEEDOR SERÁ RESPONSABLE DE LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO, POR LO QUE EN TAL CASO, DEBERÁ DIRIGIRSE CON EL PERSONAL AUTORIZADO DE LA CONTRATANTE PARA HACER LAS RECOMENDACIONES Y PREVISIONES</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN  |
|------|----------|----------|--|
|      |          |          | <p>PERTINENTES, PARA EVITAR FALLAS POR MAL DIMENSIONAMIENTO DE QOS EN EL SERVICIO. EL PROVEEDOR DEBE PROPORCIONAR EN FORMA MENSUAL LOS REPORTES DE MONITOREO Y PERFORMANCE DE LA RED.</p> <p>LA RED SERÁ ESCALABLE, ES DECIR QUE TENDRÁ LA FLEXIBILIDAD, EFICIENCIA Y TRANSPARENCIA SUFICIENTES PARA QUE EN EL MOMENTO QUE SEA NECESARIO SE PUEDAN AGREGAR NUEVOS SITIOS REMOTOS O AMPLIAR LOS ANCHOS DE BANDA, SIN AFECTAR LA OPERACIÓN DE LA RED MISMA.</p> <p>LAS ANTERIORES CLASES DE SERVICIO, ALGUNAS O TODAS ELLAS APLICARÁN PARA UNO, VARIOS O TODOS LOS NODOS CONECTADOS DIRECTAMENTE A LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA, CONFORME AL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA".</p> <p>LAS GARANTÍAS DE CALIDAD DE SERVICIO (QOS) QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PROVEEDOR SERÁN DE EXTREMO A EXTREMO EN LA RED, ES DECIR, DE PUERTO LAN A PUERTO LAN DE LOS EQUIPOS CPE, INCLUYENDO LA TECNOLOGÍA DEL CORE A LA RED TIPO MPLS. LA INTERFAZ MENCIONADA SERÁ EL PUNTO DE DEMARCACIÓN QUE LIMITE LA RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR.</p> <p>LA TECNOLOGÍA Y PROTOCOLOS PROPORCIONADOS POR EL PROVEEDOR DEBERÁN CUMPLIR CON ESTA CALIDAD DE SERVICIO DE "EXTREMO A EXTREMO" EN TODA LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES QUE LE SEA NECESARIA PARA PROPORCIONAR EL SERVICIO.</p> <p>3.- DIRECCIONAMIENTO IP:</p> <p>EL PROVEEDOR DEBE CONSIDERAR EN TODO MOMENTO EL DIRECCIONAMIENTO EXISTENTE ACTUAL EN LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA CON EL FIN DE EVITAR CONFLICTOS POR DUPLICIDAD DE DIRECCIONAMIENTO, RESPETANDO EL DIRECCIONAMIENTO LAN DE CADA UNA DE LAS DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO.<br/>EL DIRECCIONAMIENTO ACTUAL SE LE ENTREGARÁ AL PROVEEDOR GANADOR AL INICIO DEL SERVICIO.</p> <p>EN LOS CASOS QUE ASÍ SE REQUIERA Y PARA EVITAR DUPLICIDAD EN EL DIRECCIONAMIENTO, EL PROVEEDOR DEBE CONSIDERAR PODER CONTAR CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MECANISMO DE TRADUCCIÓN DE DIRECCIONES NAT, CONSIDERANDO TODAS LAS VARIANTES:</p> <p>NAT 1:1, NAT DINÁMICO Y PAT</p> <p>LAS DIRECCIONES IP CONFIGURADAS EN LAS INTERFACES SERIALES SERÁN RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR BAJO AUTORIZACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.</p> <p>4.- PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO</p> <p>EL PROVEEDOR TENDRÁ LA LIBERTAD DE ELEGIR LA ARQUITECTURA Y EL ENRUTAMIENTO DE LA RED, ORIENTANDO LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA RED PRIVADA VIRTUAL DE TAL FORMA QUE PERMITAN AL GOBIERNO DEL ESTADO OBTENER UN USO EFICIENTE DEL PROYECTO CON LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD Y SEGURIDAD, CONSIDERANDO EN TODO MOMENTO LA MEJOR PRÁCTICA OPERATIVA PARA ESTE SERVICIO.</p> <p>5.- EQUIPOS DE CONECTIVIDAD A LA RED TIPO MPLS (CPE)</p> <p>5.1. EQUIPOS DE CONECTIVIDAD CPE PROPUESTOS POR EL PROVEEDOR.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBE PROPONER LOS EQUIPOS CPE, CON EL FIN DE CUMPLIR CABALMENTE CON LOS SERVICIOS REQUERIDOS. LOS EQUIPOS PROPUESTOS POR EL PROVEEDOR DEBERÁN CUBRIR LOS SIGUIENTES ASPECTOS COMO REQUERIMIENTOS MÍNIMOS:</p> <p>A) EL EQUIPO PROPUESTO POR EL PROVEEDOR DEBERÁ CONTAR CON LAS INTERFACES Y CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO NECESARIAS PARA CURSAR EL TRÁFICO REQUERIDO EN CADA ENLACE.</p> <p>B) EL ENRUTADOR MULTISERVICIO TENDRÁ LA FUNCIONALIDAD PARA GARANTIZAR QUE EL</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <p>TRÁFICO DE VOZ, DATOS, VIDEO Y DATOS SENSIBLES, SEA TRATADO BAJO LAS CONDICIONES DESCRITAS EN EL ANEXO 3 "LISTADO DE EQUIPOS CPE O ENRUTADORES PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA"</p> <p>C) LOS CPE CONTARÁN CON LA FUNCIONALIDAD DE REALIZAR LA TRADUCCIÓN DE DIRECCIONES DE RED (NAT).</p> <p>D) PROVEERÁ EQUIPOS CON CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO EN FUNCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS Y SITIOS INDICADOS EN EL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA".</p> <p>E) EL USO DEL PROCESADOR EN LOS EQUIPOS DE RUTEO NO DEBERÁ EXCEDER DEL 70% CUANDO SE ESTÉ TRASMITIENDO AL 100% DE CAPACIDAD DE CADA RESPECTIVO ENLACE, SIN DEPENDER DEL TIPO DE TRÁFICO CURSADO (DATOS, VOZ, VIDEO E INTERNET), POR LO QUE EN CASO DE REBASAR DICHO PORCENTAJE, EL PROVEEDOR LO REEMPLAZARÁ POR UN EQUIPO DE MAYOR CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO SIN COSTO ADICIONAL.</p> <p>F) LOS RUTEADORES INSTALADOS EN LOS NODOS CON ENLACES DEDICADOS SIMÉTRICOS, DEBERÁN CONTAR CON 2 INTERFACES ETHERNET DE 10/100/1000 MBPS A FIN DE SOPORTAR LA SEGMENTACIÓN DE TRÁFICO EN DOS SUBREDES POR LOCALIDAD.</p> <p>G) SE REQUIERE QUE LOS RUTEADORES PUEDAN SOPORTAR EN CASO DE SER NECESARIO, HABILITAR LA ENCRIPCIÓN IPSEC SOBRE CONEXIONES WAN SIN UTILIZAR TÚNELES DEDICADOS. ESTE SERVICIO SOPORTARÁ LA CREACIÓN DE GRUPOS DE CONFIANZA CUYOS MIEMBROS USEN UNA METODOLOGÍA DE SEGURIDAD INDEPENDIENTE A CUALQUIER RELACIÓN PUNTO A PUNTO. EL RUTEADOR DEBERÁ SOPORTAR LA ENCRIPCIÓN IPSEC Y EN CASO DE REQUERIRSE, EL PROVEEDOR LA IMPLEMENTARÁ SIN COSTO ADICIONAL.</p> <p>H) TODOS LOS EQUIPOS DE RUTEO DEBE CONTAR CON FUENTES DE ALIMENTACIÓN PARA OPERAR A 120 VCA@60 HZ.</p> <p>I) EL PROVEEDOR PROPORCIONARÁ LA LISTA DE EQUIPOS QUE SUMINISTRARÁ, UTILIZANDO EL FORMATO DEL ANEXO 3 "LISTADO DE EQUIPOS CPE O ENRUTADORES PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA"; DEBIENDO AGREGAR LOS DATOS Y LAS ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO DE RUTEO QUE PROPONDRÁN.</p> <p>6.- INTEROPERABILIDAD CON OTRAS REDES</p> <p>6.1 RED PRIVADA VIRTUAL DE TERCEROS QUE TENGAN CONTRATADO UN SERVICIO RPV – MPLS.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBE CONSIDERAR QUE EXISTE LA NECESIDAD DE INTERCONEXIÓN ENTRE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA CON LA RED PRIVADA VIRTUAL TIPO MPLS DE TERCEROS, POR LO QUE LA RED DEL PROVEEDOR DEBERÁ SOPORTAR LA DECLARACIÓN DE DIFERENTES IDENTIFICADORES DE RED PARA CONTROLAR Y AISLAR EL TRÁFICO DE TERCEROS.</p> <p>DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PUNTO ANTERIOR, EL EQUIPO PROPUESTO POR EL PROVEEDOR CONTARÁ CON LAS INTERFACES Y CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO NECESARIA PARA CURSAR EL TRÁFICO REQUERIDO EN CADA ENLACE. EL PROVEEDOR DEBERÁ CONSIDERAR, QUE DE SER NECESARIO, CAMBIAR CARACTERÍSTICAS AL EQUIPO O CAMBIAR EL EQUIPO PARA CUBRIR LOS REQUERIMIENTOS, LO HARÁ SIN COSTO ADICIONAL.</p> <p>LA RED OFERTADA POR EL PROVEEDOR DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE INTERCONEXIÓN CON OTRA RED MPLS A FUTURO. LA INTEROPERABILIDAD SE HARÁ A NIVEL LAN, ACLARANDO QUE LOS COSTOS DE CONEXIÓN CON LA RED DEL TERCERO EN EL RUBRO DE EQUIPAMIENTO SERÁN SUFRAGADOS POR LA CONTRATANTE, ASIMISMO ÉSTA COORDINARÁ LAS TAREAS NECESARIAS CON EL TERCERO A FIN DE HABILITAR LA CONEXIÓN. EL NÚMERO MÁXIMO DE INTERCONEXIONES SERÁ DE 4 Y SE ACTIVARÁN EN EL MOMENTO QUE LO REQUIERE LA CONTRATANTE.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ CONFIGURAR LAS POLÍTICAS DE ACCESO EN SU EQUIPO CPE PARA HABILITAR LA COMUNICACIÓN HASTA EL EQUIPO DE LA RED DEL TERCERO, PREVIA DEFINICIÓN DE POLÍTICAS</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN  |
|------|----------|----------|--|
|      |          |          | <p>ENTRE AMBAS PARTES.</p> <p>EL PUNTO DE DEMARCACIÓN PARA LA INTEROPERABILIDAD SERÁ LA RED MPLS A NIVEL LAN DEL CPE. EN CONJUNTO TANTO LA CONTRATANTE COMO EL PROVEEDOR, DETERMINARÁN LA MEJOR CONFIGURACIÓN PARA LA INTERCONEXIÓN CON LA RED MPLS DEL TERCERO.</p> <p>EL PROVEEDOR NO DEBERÁ CONSIDERAR NI INFRAESTRUCTURA NI ANCHOS DE BANDA ADICIONALES YA QUE LA INTEROPERABILIDAD NO LO IMPLICA, VER ANEXO 4, " FIGURAS Y DIAGRAMAS" FIGURA 1.</p> <p>DE ACUERDO CON EL ANEXO 4, "FIGURAS Y DIAGRAMAS" FIGURA 1, EL PROVEEDOR DEBERÁ CONTEMPLAR LA CONEXIÓN CON UN SWITCH CAPA 3, UTILIZANDO UNA CONEXIÓN IP PUNTO A PUNTO, ESTO SOLO CUANDO LA CONTRATANTE REQUIERA LA INTERCONEXIÓN CON EL TERCERO.</p> <p>EL EQUIPO SWITCH MOSTRADO EN LA FIGURA 1, SERÁ SUMINISTRADO POR LA CONTRATANTE.</p> <p>EL DIAGRAMA ES SÓLO DESCRIPTIVO Y MUESTRA EL INTERCAMBIO DE TRÁFICO A TRAVÉS DE UN SWITCH CAPA 3 INSTALADO EN LA RED LOCAL DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN O LA FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA Y PUEDE SER DE SU PROPIEDAD O DE UN TERCERO.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ CONSIDERAR QUE POTENCIALMENTE LA TOTALIDAD DE LOS NODOS DE LA RED PRIVADA VIRTUAL TIPO MPLS TENDRÁN ACCESO A SERVICIOS EXTERNOS EN OTRA RED PRIVADA VIRTUAL O INTERNET A TRAVÉS DE ALGÚN NODO CENTRAL QUE DESIGNE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBE CONTAR CON LA CAPACIDAD PARA PERMITIR A LA RED PRIVADA VIRTUAL TIPO MPLS, E INTERACTUAR CON UNA O MÁS REDES PRIVADAS VIRTUALES TIPO MPLS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES A TRAVÉS DE LA CONEXIÓN SOBRE LOS EQUIPOS CAPA 3 PROPIEDAD DEL GOBIERNO DEL ESTADO Ó DE UN TERCERO QUE SE ENCUENTRE YA EN OPERACIÓN.</p> <p>6.2 RED PRIVADA VIRTUAL DE TERCEROS QUE TENGAN CONTRATADO UN SERVICIO SIMILAR CON EL PROVEEDOR EN ESTE PROCESO.</p> <p>SI UN TERCERO (PÚBLICO O PRIVADO) TIENE CONTRATADO UN SERVICIO DE RED TIPO MPLS CON EL PROVEEDOR, EN ESTE PROCESO Y A PETICIÓN DE LA CONTRATANTE, SE SOLICITA LA INTERCONEXIÓN PARA EL INTERCAMBIO DE TRÁFICO YA SEA DE VOZ, DATOS O VIDEO; EL PROVEEDOR PROPORCIONARÁ ESTE SERVICIO. ESTO ES, CONTARÁ CON LA CAPACIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE ESQUEMAS DE EXTRANETS. PARA ESTE CASO BASTARÁ QUE AMBAS PARTES (LA CONTRATANTE Y EL TERCERO) DEN SU AUTORIZACIÓN POR ESCRITO PARA REALIZAR DICHA CONFIGURACIÓN.</p> <p>EN TODO MOMENTO CUALQUIER SOLICITUD DE COMUNICACIÓN ENTRE DEPENDENCIAS O TERCEROS QUE TENGAN CONTRATADO EL SERVICIO DE RED TIPO MPLS CON EL PROVEEDOR, SERÁ FORMALIZADA POR ESCRITO EN FORMA BILATERAL O MULTILATERAL SEGÚN EL CASO.</p> <p>EL PROVEEDOR CONFIGURARÁ LAS POLÍTICAS DE ACCESO Y SEGURIDAD EN SU EQUIPO CPE PARA HABILITAR LA COMUNICACIÓN HASTA LA RED DEL TERCERO, PREVIA DEFINICIÓN DE POLÍTICAS ENTRE AMBAS PARTES, LA CONTRATANTE Y EL TERCERO.</p> <p>7.- SERVICIO DE INTERNET</p> <p>7.1. GENERALES</p> <p>LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA REQUIERE DEL USO DEL SERVICIO DE INTERNET PARA SUS USUARIOS INTERNOS, ASÍ COMO DIVERSAS APLICACIONES QUE REQUIEREN DEL ACCESO.</p> <p>ESTE SERVICIO COMPRENDERÁ EL ACCESO LOCAL Y LA INTERCONEXIÓN CON LA RED DORSAL BASADA EN ENRUTADORES QUE SE MANTIENEN EN OPERACIÓN EXCLUSIVAMENTE PARA PERMITIR EL ACCESO Y TRANSPORTE DE LOS SERVICIOS DE INTERNET.</p> <p>EL PROVEEDOR SERÁ RESPONSABLE DE SUMINISTRAR EL ACCESO A INTERNET PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CORREO ELECTRÓNICO, ACCESO A APLICACIONES,</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <p>ENTRE OTROS, PARA CUALQUIER SITIO DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA.</p> <p>7.2 ALCANCE DEL SERVICIO</p> <p>LA CONTRATANTE REQUIERE DE 4 CONEXIONES A INTERNET, DE LAS CUALES SE REQUIEREN 3 CONEXIONES DE 300 MB MISMAS QUE SURTIRÁN A TODOS LOS SITIOS REMOTOS DE LA RED PRIVADA VIRTUAL MPLS INDICADOS EN EL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA", Y UNA CONEXIÓN DE 300 MB DEDICADOS EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO PUEBLA COMUNICACIONES DE ACUERDO CON EL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA".</p> <p>EL PROVEEDOR PROPORCIONARÁ LAS 4 CONEXIONES A INTERNET DE 300 MB. LOS 154 SITIOS INICIALES, MÁS LOS 36 SITIOS ADICIONALES CONTARÁN CON EL SERVICIO DE INTERNET SALIENDO A TRAVÉS DE ALGUNO DE LOS 3 SITIOS CON CONEXIONES DE 300 MB DE INTERNET (SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACION, FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA Y CIS).</p> <p>LA CONTRATANTE INDICARÁ AL PROVEEDOR POR CUÁL NODO CENTRAL DEBE SALIR CADA UNO DE LOS SITIOS; LOS CUALES SERÁN DADOS A CONOCER AL PROVEEDOR EN EL MOMENTO QUE SE REQUIERA.</p> <p>LOS ENLACES DE LOS SERVICIOS DE INTERNET DEBERÁN SER ENTREGADOS EN FIBRA ÓPTICA Y DEBERÁN SER ENTREGADOS EN CADA UNO DE LOS 190 SITIOS INDICADOS EN EL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA".</p> <p>LA DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET PARA LOS NODOS REMOTOS, ESTARÁ DIVIDIDA ENTRE LOS 3 ENLACES MENCIONADOS DE 300 MB UBICADOS EN FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA, SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN Y CIS. ADEMÁS, EN CONJUNTO, LAS TRES CONEXIONES DE 300 MB, PROVEERÁN UN ESQUEMA DE REDUNDANCIA ENTRE ELLAS, PARA GARANTIZAR UNA ALTA DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO A TODA LA RED PRIVADA VIRTUAL DE LAS DEPENDENCIAS. LOS TRES SITIOS TENDRÁN DIVERSIDAD DE RUTA DE FIBRA ÓPTICA, Y SOLO UN EQUIPO CPE QUE CONTARÁ CON LA CONFIGURACIÓN NECESARIA PARA HACER LA CONMUTACIÓN EN CASO DE FALLA.</p> <p>AL MENCIONAR ALTA DISPONIBILIDAD, LA CONTRATANTE SE REFIERE A QUE EN EL MOMENTO DE QUE EL ACCESO DE UNO DE LOS SITIOS CENTRALES (FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA, SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN Y CIS) FALLASE, LOS SITIOS QUE QUEDEN CON EL SERVICIO ACTIVO MANTENDRÁN EL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET PARA TODA LA RED HASTA QUE EL SITIO CON LA FALLA SEA RESTABLECIDO.</p> <p>EL OBJETIVO DE LA ALTA DISPONIBILIDAD ES QUE EN CASO DE FALLA DE UNO DE LOS SITIOS PRINCIPALES, LOS SITIOS ALTERNOS MANTENGAN EL SERVICIO EN TODA LA RED. ASÍ MISMO, EN CASO DE INCREMENTAR EN "UNO" LOS SITIOS CENTRALES, SE CONSIDERARÁN, EN CASO DE FALLA DE UNO O DOS DE LOS SITIOS, QUE EL O LOS QUE QUEDEN ACTIVOS PROVEERÁN LA SALIDA A INTERNET.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ GARANTIZAR LA REDUNDANCIA Y DISPONIBILIDAD DE LOS NODOS CENTRALES DE FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA Y SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN MEDIANTE LA CONEXIÓN DE ESTOS A DOS DIFERENTES POPS (POINT OF PRESENCE) O PUNTOS DE ACCESO A LA RED DE INTERNET DEL PROVEEDOR.</p> <p>EL ESQUEMA FÍSICO DEL SISTEMA DE ACCESO A INTERNET SERÁ DEL TIPO DUAL-HOMED, ADEMÁS ESTARÁ CONSTITUIDO POR UNA RED EXPUESTA, UNA O VARIAS REDES DESMILITARIZADAS (DMZ) Y UNA RED SEGURA.</p> <p>LA CONEXIÓN DE 300 MB REQUERIDA EN EL SITIO PUEBLA COMUNICACIONES NO SERÁ CONTEMPLADA PARA EL ESQUEMA DE REDUNDANCIA.</p> <p>EL PROVEEDOR CONTEMPLARÁ LA DOTACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO, DE TODO EL HARDWARE Y SOFTWARE, RACKS, ACOMETIDAS, ACCESORIOS Y CABLEADO NECESARIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO HASTA EL ENRUTADOR. LA CONTRATANTE PROPORCIONARÁ UN LISTADO DE TODOS SUS SITIOS DE COMUNICACIONES POR NODO EN FORMA DE CHECKLIST, PARA VERIFICAR LOS INSUMOS NECESARIOS PARA LA ACOMETIDA DE FIBRA ÓPTICA AL PROVEEDOR.</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <p><b>7.3 DIAGRAMA DE CONEXIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET</b></p> <p>EN EL ANEXO 4, "FIGURAS Y DIAGRAMAS", FIGURA 2 SE MUESTRA UN DIAGRAMA CONCEPTUAL, DE CÓMO DEBERÁ SER SUMINISTRADO EL SERVICIO DE INTERNET A TODOS LOS SITIOS REMOTOS TRAVÉS DE DOS ACCESOS EN UN ESQUEMA DE ALTA DISPONIBILIDAD, EL CUAL DEBERÁ SER CONSIDERADO POR EL PROVEEDOR.</p> <p>EL PROVEEDOR ENTREGARÁ UN CPE PARA EL SERVICIO DE RPV MPLS Y OTRO PARA EL SERVICIO DE INTERNET.</p> <p>EL FIREWALL ESQUEMATIZADO EN EL ANEXO 4, "FIGURAS Y DIAGRAMAS", FIGURA 2 ESTARÍA LLEVANDO A CABO LA TRADUCCIÓN ENTRE LA RED LAN DE LA CONTRATANTE EN CADA NODO CENTRAL Y LA RED CON DIRECCIONAMIENTO PÚBLICO HOMOLOGADO, SU ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATANTE. EL FIREWALL SERÁ SUMINISTRADO POR LA CONTRATANTE.</p> <p>EL PROVEEDOR, SOLAMENTE DEBERÁ CONSIDERAR COMO EQUIPAMIENTO PARA EL SERVICIO DE INTERNET, EL ROUTER QUE ENTREGA LA CONEXIÓN DE INTERNET HACIA EL FIREWALL QUE SE MUESTRA EN EL ESQUEMA DEL ANEXO 4, "FIGURAS Y DIAGRAMAS", FIGURA 2, CONFIRMANDO ASÍ, QUE EL PUNTO DE DEMARCACIÓN DEL SERVICIO ES EN EL PUERTO QUE CONECTA EL ROUTER DE INTERNET HACIA EL FIREWALL, SIENDO EN ESTE PUNTO DONDE TERMINA LA RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR.</p> <p><b>7.4 CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO DE INTERNET</b></p> <p>EL SERVICIO SOLICITADO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <p>EL PROVEEDOR PROPORCIONARÁ LA CONEXIÓN A INTERNET DEDICADO CON UNA CAPACIDAD DE 300 MB EN CADA UNO DE LOS SITIOS CENTRALES FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA, SECRETARÍA DE FINANZAS ADMINISTRACIÓN Y CIS; Y DE 300 MB EN PUEBLA COMUNICACIONES. EL MEDIO DE ACOMETIDA DE LA ÚLTIMA MILLA CON QUE SE ENTREGUE EL SERVICIO SERÁ EN TECNOLOGÍA ETHERNET WAN TIPO RJ45 120 OHMS</p> <p>EL PROVEEDOR DEBE CONTAR CON LA INFRAESTRUCTURA DE ANILLOS DE FIBRA ÓPTICA METROPOLITANOS QUE SE UTILIZARÁN PARA APROVISIONAR LOS SERVICIOS METRO ETHERNET, LOS CUALES ESTÁN BASADOS EN TECNOLOGÍA SDH/CARRIER ETHERNET Y OFRECEN MECANISMOS DE PROTECCIÓN AUTOMÁTICOS Y TIEMPOS DE RESTAURACIÓN DE LOS ENLACES EN LOS ANILLOS MENORES A 50 MSEG.</p> <p>EL PROVEEDOR PROPORCIONARÁ UNA DISPONIBILIDAD DE UN 99.9% DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO, TANTO EN LA PARTE DE ANCHO DE BANDA DEL ENLACE (4X300MB) COMO EN LA PARTE DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO. CABE MENCIONAR QUE EN CASO DE QUE UNO DE LOS ENLACES A INTERNET FALLE, NO SE CONSIDERARÁ COMO AFECTACIÓN DEL SERVICIO SIEMPRE Y CUANDO EL OTRO ENLACE ESTE ACTIVO Y EL TIEMPO DE RESPUESTA EN LEVANTAR EL ENLACE CAÍDO NO SEA MAYOR A 4 HORAS. EN CASO DE FALLA DEL SERVICIO, EL TIEMPO DE RESPUESTA EN LEVANTAR EL ENLACE CAÍDO DEBERÁ SER MENOR A 4 HORAS.</p> <p>CON EL FIN DE GARANTIZAR LA REDUNDANCIA DE RUTAS HACIA LA RED MUNDIAL DE INTERNET, EL PROVEEDOR DEBERÁ CONTAR CON AL MENOS EL EQUIVALENTE A 4 ENLACES DIRECTOS STM-16 PRINCIPALES DE CONEXIÓN AL BACKBONE INTERNACIONAL (TIER 1 INTERNACIONAL), QUE GARANTICEN EL SERVICIO SIN INTERRUPCIONES, LOS CUALES SEGUIRÁN CUMPLIENDO CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA REQUERIDOS DE 65 MS, Y QUE NO ESTÁN SOBRE SUSCRITOS.</p> <p>EL PROVEEDOR ESTABLECERÁ UNA RUTA DESDE EL NODO DONDE SE RECIBIRÁ EL SERVICIO HASTA UN NODO DEL BACKBONE DE INTERNET EN LOS ENRUTADORES PRINCIPALES UBICADOS EN EL EXTRANJERO, CON UN MÁXIMO DE 4 SALTOS CONSIDERANDO COMO SALTO 4 EL EQUIPO DEL PROVEEDOR (ISP) INTERNACIONAL.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA DE MONITOREO BASADO EN WEB, MRTG (MULTI ROUTER TRAFFIC GRAPHER) O SIMILAR CON ACCESO EN LÍNEA DESDE LAS INSTALACIONES DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ CONTAR CON ACUERDOS TIPO "PEERING" (INTERCONEXIÓN DE LIBRE ACUERDO ENTRE ISP'S) CON AL MENOS TRES PROVEEDORES NACIONALES QUE PERMITAN LA TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN ENTRE ELLOS, A MANERA DE QUE EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SEA DE FORMA LOCAL AL EVITAR QUE EN CONSULTAS DE SITIOS NACIONALES, LA INFORMACIÓN SE TRIANGULE HACIA EL BACKBONE DE INTERNET EN ESTADOS UNIDOS, MEJORANDO CON ELLO LOS TIEMPOS DE RESPUESTA.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ CONTAR CON SU PROPIO NÚMERO DE SISTEMA AUTÓNOMO (ASN) REGISTRADO ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES, EL CUAL SERÁ MENCIONADO EN LA PROPUESTA TÉCNICA.</p> <p>NO SE ACEPTAN CONFIGURACIONES CON NÚMEROS DE SISTEMAS AUTÓNOMOS PRIVADOS EN EL RANGO 64512 AL 65535.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBE GARANTIZAR QUE LOS CAMBIOS EN SUS POLÍTICAS DE RUTEO (PROTOCOLOS INTERNO O EXTERNO) NO AFECTEN EL SERVICIO SOLICITADO POR LA CONTRATANTE.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ PROPORCIONAR A LA CONTRATANTE UNA RED CLASE C DE IP HOMOLOGADOS COMPLETA, DIVIDIDA EN 3 SEGMENTOS COMO SE DETALLA A CONTINUACIÓN: 2 SITIOS CON 62 HOST VÁLIDOS Y UNO CON 126 HOST, CADA RED DISPONIBLE EN CADA UNA DE LAS SALIDAS PRINCIPALES A INTERNET (FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA, SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIONES Y CIS) PARA EL MAPEO DE SERVICIOS WEB.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ PROPORCIONAR PARA EL CASO DEL SERVICIO DE INTERNET DE 300 MBPS (PUEBLA COMUNICACIONES) DIRECCIONAMIENTO IP PÚBLICO EQUIVALENTE A MEDIA CLASE C.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ RESOLVER CUALQUIER PROBLEMA RELACIONADO CON BLOQUEOS DE LAS IPS PÚBLICAS POR PARTE DE CUALQUIER ORGANIZACIÓN O ENTIDAD REGULADORA EN INTERNET, ASEGURANDO QUE SIEMPRE SE ENCUENTREN DISPONIBLES PARA QUE LOS USUARIOS DE INTERNET TENGAN ACCESO A LOS SERVICIOS PUBLICADOS A TRAVÉS DE ESAS DIRECCIONES IP PÚBLICAS.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ PODER CONFIGURAR EN CASO DE SER NECESARIO, EN SU RED, EL TRANSPORTE DEL PROTOCOLO IPV6, MEDIANTE EL SOPORTE DE BGP4+ (PLUS) EN LA SESIÓN QUE ESTABLEZCAN CON LA CONTRATANTE, ENTREGANDO EL DIRECCIONAMIENTO IPV6 NECESARIO PARA QUE LOS ENLACES SOPORTEN DUAL STACK (IPV4 E IPV6), EN EL CASO DE QUE ENTREGUEN UN RUTEADOR COMO PARTE DE SU PROPUESTA, ESTE DEBERÁ SOPORTAR BGP4+ (PLUS), ADEMÁS DE OSPF VERSIÓN 1, 2 Y 3, SE CONSIDERARÁ OPERATIVO ESTO CUANDO SE INTERCAMBIEN TABLAS DE RUTEO DE REDES IPV6.</p> <p>7.5 CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD DEL SERVICIO DE INTERNET</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ CONTAR EN SU INFRAESTRUCTURA CON UN MECANISMO PARA DETERMINAR EN FORMA AUTOMÁTICA EL COMPORTAMIENTO ANÓMALO DEL SERVICIO PARA TENER LA CAPACIDAD DE MITIGAR CUALQUIER ACTIVIDAD MALICIOSA QUE SE DIRIJA AL SERVICIO DE LA CONTRATANTE, COMO ATAQUES DE TIPO NEGACIÓN DE SERVICIO DISTRIBUIDO (DDOS, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) GENERADO POR MEDIO DE LA ACTIVIDAD DE GUSANOS O DE ATAQUES DE TIPO BOTNETS. POR LO TANTO, LA SOLUCIÓN DEBERÁ INTEGRAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE AMENAZAS QUE REALICE UNA INSPECCIÓN DE PAQUETES QUE PERMITA AL SERVICIO DE LA CONTRATANTE REDUCIR DE MANERA RÁPIDA E INTELIGENTE LAS AMENAZAS A LA SEGURIDAD Y CONTRA CUALQUIER SITUACIÓN DESCONOCIDA QUE TRATE DE AGOTAR EL ANCHO DE BANDA O LOS RECURSOS DE LA RED.</p> <p>EL SISTEMA DEBE REALIZAR EL ANÁLISIS DEL FLUJO DE TRÁFICO BUSCANDO PATRONES DE TRÁFICO ANORMALES QUE INDIQUEN LA PRESENCIA DE UN ATAQUE TIPO DDOS.</p> <p>EL SISTEMA DEBE DETECTAR CUALQUIER CONDICIÓN ANÓMALA, TODO EL TRÁFICO DAÑINO SERÁ FILTRADO Y DESCARTADO, DEJANDO PASAR SOLO EL TRÁFICO LEGÍTIMO HACIA LA RED Y SERVICIO DE LA CONTRATANTE PARA SER ENTREGADO A SU DESTINO FINAL; DURANTE TODO ESTE PROCESO LOS SERVICIOS PUBLICADOS EN INTERNET PERMANECERÁN SIEMPRE DISPONIBLES.</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <p>EL ANÁLISIS DEL TRÁFICO SE REALIZARÁ CON LA TECNOLOGÍA NETFLOW Y SE REALIZARÁ EN EL EQUIPO QUE PROVEE EL SERVICIO DE INTERNET A LOS ENLACES DE LA CONTRATANTE (PE'S).</p> <p>EL MONITOREO DE LOS CIRCUITOS DEDICADOS QUE ENTREGAN LA CONECTIVIDAD A INTERNET, PARA DETECTAR EL COMPORTAMIENTO ANORMAL DEL TRÁFICO QUE PUEDA ESTAR DIRIGIDO A ATACAR LAS INTERFACES DE LOS ENRUTADORES IMPLICADOS EN EL ENLACE, SE REALIZARÁ EN TIEMPO REAL.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ MONITOREAR EN TIEMPO REAL A LA SUBRED (PÚBLICA) A LA QUE SE CONECTAN LOS ENLACES, PERMITIENDO LA DETECCIÓN DE TRÁFICO ANORMAL QUE PUEDA SIGNIFICAR UN ATAQUE DIRIGIDO AL SERVICIO DE LA CONTRATANTE.</p> <p>LA DETECCIÓN DE ATAQUES ESTÁ BASADA EN UNA LÍNEA DE BASE DE LOS RECURSOS DEFINIDOS CON OPCIONES CONFIGURABLES POR RECURSOS QUE PERMITAN FILTRAR LA SENSIBILIDAD DE LA ANOMALÍA Y DISPARAR UNA ALARMA, EN PAQUETES POR SEGUNDO Y MBPS.</p> <p>SE DEBERÁ REALIZAR LA PERSONALIZACIÓN DE LOS NIVELES DE ALARMA O UMBRALES QUE SIRVEN PARA LA DETECCIÓN DE ATAQUES CON GRANULARIDAD, ESTOS UMBRALES SERÁN DEFINIDOS EN CONJUNTO CON LA CONTRATANTE.</p> <p>SE DEBERÁ MONITOREAR LA ACTIVIDAD SOSPECHOSA QUE PUEDA SIGNIFICAR ALGÚN ATAQUE DE VIRUS O GUSANOS. MONITOREAR ACTIVIDAD "DARK IP", DETECTAR ANOMALÍAS DDOS Y AMENAZAS DE DÍA CERO ANTES DE QUE IMPACTEN EN LOS SERVICIOS. EL MONITOREO Y LA DETECCIÓN DE AMENAZAS POR MEDIO DEL NETFLOW SIN NECESIDAD DE INSTALAR EQUIPO PARA ESTE PROPÓSITO DENTRO DE LA RED DE LA CONTRATANTE.</p> <p>MITIGACIÓN DE ATAQUES DOS/DDOS EN PROGRESO. LA MITIGACIÓN DE UN ATAQUE DE DOS SE HARÁ UNA VEZ QUE SEA IDENTIFICADO POR EL PROVEEDOR, NOTIFICADO A LA CONTRATANTE Y AUTORIZADO POR ESTA. EL PROVEEDOR EJECUTARÁ LA MITIGACIÓN LA CUAL CONSISTE EN ELIMINAR TODO EL TRÁFICO ANÓMALO Y/O DEL ATAQUE Y PERMITIENDO EL TRÁFICO LEGÍTIMO DE LA CONTRATANTE. NO SE PERMITE LA AUTO MITIGACIÓN, YA QUE SE PUEDE AFECTAR TRÁFICO LEGÍTIMO DE LA CONTRATANTE.</p> <p>EL ANÁLISIS DEL TRÁFICO, LA DETECCIÓN DE ANOMALÍAS Y EL PROCESO DE MITIGACIÓN DE ATAQUES DE TIPO DOS/DDOS SE LLEVARÁ A CABO FUERA DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA CONTRATANTE. EL OBJETIVO ES QUE EL PROCESO DE MITIGACIÓN DEL TRÁFICO DE ATAQUE SE REALICE ANTES DE QUE PUEDA LLEGAR A SUS REDES.</p> <p>CUANDO SE TENGA LA CONFIRMACIÓN DE QUE EL ATAQUE HA TERMINADO, EL FLUJO DE LOS DATOS SEGUIRÁ SU CURSO NORMAL HACIA EL SERVICIO DE LA CONTRATANTE.</p> <p>7.6 UBICACIONES DE LAS CONEXIONES A INTERNET.</p> <p>UBICACIÓN 1.- EN LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN UBICADA EN LA 11 ORIENTE # 2224 COL. AZCARATE. CONEXIÓN DE 1 SALIDA DE 300MB.</p> <p>UBICACIÓN 2.- FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO DE PUEBLA, UBICADA EN BOULEVARD 5 DE MAYO Y AVENIDA 31 ORIENTE, COLONIA LADRILLERA DE BENÍTEZ. CONEXIÓN DE 1 SALIDA DE 300MB.</p> <p>UBICACIÓN 3.- EN EL EDIFICIO DEL CENTRO INTEGRAL DE SERVICIOS (CIS), UBICADO EN BLVD. ATLIXCÁYOTL S/N, RESERVA TERRITORIAL ATLIXCÁYOTL, SAN ANDRÉS CHOLULA, PUEBLA. CONEXIÓN DE 1 SALIDA DE 300MB.</p> <p>UBICACIÓN 4.- EN PUEBLA COMUNICACIONES, UBICADA EN BLVD. ATLIXCÁYOTL 1910, RESERVA TERRITORIAL ATLIXCÁYOTL, C.P. 72810, SAN ANDRÉS CHOLULA, PUEBLA. CONEXIÓN DE 1 SALIDA DE 300MB.</p> <p>8.- CENTRO DE OPERACIÓN DE RED (NOC) / MESA DE AYUDA</p> <p>8.1 ALCANCE DEL SERVICIO.</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN  |
|------|----------|----------|--|
|      |          |          | <p>EL PROVEEDOR PROPORCIONARÁ A TRAVÉS DE UN CENTRO DE OPERACIÓN DE RED NOC LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE FALLAS, CONFIGURACIONES Y DESEMPEÑO DE LA RED WAN.</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE FALLAS DE CONFIGURACIONES, DE DESEMPEÑO Y DE SEGURIDAD DE LA RED A TRAVÉS DEL NOC, BASÁNDOSE EN EL MARCO DE REFERENCIA DEL MODELO ISO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE REDES, COMPRENDIENDO LAS SIGUIENTES TRES ACTIVIDADES:</p> <p>A) ADMINISTRACIÓN DE FALLAS (FAULT MANAGEMENT): PARA LA DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE LAS FALLAS QUE SE PRESENTEN EN LA RED.</p> <p>B) ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES (CONFIGURATION MANAGEMENT): PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN RELATIVA A LAS CONFIGURACIONES DE LOS EQUIPOS DE RED.</p> <p>C) ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO (PERFORMANCE MANAGEMENT): PARA LA MEDICIÓN Y DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE OPERACIÓN DE LA RED, EN GENERAL Y POR CADA ELEMENTO DE LA MISMA.</p> <p>EL CENTRO DE OPERACIÓN DE RED NOC ESTARÁ UBICADO FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA CONTRATANTE.</p> <p>LOS PROCESOS QUE UTILICE EL NOC PARA LA ENTREGA DE SUS SERVICIOS DEBERÁN ESTAR DISEÑADOS BAJO LAS MEJORES PRÁCTICAS DE ITILV3 Y CERTIFICADOS BAJO ISO/IEC 20000V2011 (CERTIFICADO EMITIDO POR ALGÚN ORGANISMO AUTORIZADO POR LA ISO PARA LA EMISIÓN DE CERTIFICADOS) ORGANIZACIÓN ORIENTADA A SERVICIOS.</p> <p>ADMINISTRACIÓN DE FALLAS</p> <p>EL OBJETIVO DE LA ADMINISTRACIÓN DE FALLAS SERÁ DETECTAR, REGISTRAR, NOTIFICAR Y SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS QUE OCURRAN EN LA RED PARA MANTENERLA OPERANDO ADECUADAMENTE.</p> <p>LA ADMINISTRACIÓN DE FALLAS INVOLUCRARÁ LA DETERMINACIÓN DE LOS SÍNTOMAS Y EL AISLAMIENTO DEL PROBLEMA, SEGUIDA DE LA REPARACIÓN DEL PROBLEMA CON PRUEBAS DE LA SOLUCIÓN Y, FINALMENTE, EL REGISTRO DE TODA LA INFORMACIÓN OBTENIDA DURANTE EL PROCESO.</p> <p>LAS FUNCIONES QUE CONTEMPLAN PARA ESTE SERVICIO SON LAS SIGUIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DESCUBRIMIENTO Y MAPEO TOPOLÓGICO DE LOS DISPOSITIVOS DE LA RED. POR MEDIO DE UNA HERRAMIENTA DE MONITOREO SE DETECTA LA PRESENCIA DE TODOS LOS DISPOSITIVOS ACTIVOS DE LA RED Y SE GENERA UN MAPA TOPOLÓGICO DONDE SE INDICA GRÁFICAMENTE LA INTERRELACIÓN DE ESTOS DISPOSITIVOS.</li> <li>MONITOREO DE LOS DISPOSITIVOS DE LA RED. MONITOREO CONTINUO DE LA ACTIVIDAD DE LOS DISPOSITIVOS DE LA RED MEDIANTE UNA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA HERRAMIENTA DE MONITOREO DONDE SE INDICA POR MEDIO DE DIFERENTES COLORES, EL ESTADO OPERACIONAL DE CADA DISPOSITIVO.</li> <li>DETECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. DETECCIÓN PROACTIVA DE INCIDENTES EN LOS ELEMENTOS DE RED EN BASE A LA DETECCIÓN DE ALARMAS. LOS DISPOSITIVOS DE RED TIENEN LA CAPACIDAD DE ALERTAR AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO MEDIANTE LA GENERACIÓN DE UNA ALARMA AL ENVIAR UN "TRAP", CUANDO OCURRE UNA FALLA EN EL SISTEMA, DE TAL MANERA QUE SE PUEDAN TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS POR PARTE DEL PROVEEDOR.</li> </ul> <p>SOLUCIÓN DE INCIDENTES DE FALLA. UNA VEZ DETECTADA UNA SITUACIÓN DE FALLA, SE ABRE UN CASO O TICKET EN LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES Y SE INICIA EL PROCESO DE SOLUCIÓN DE LA MISMA, EL CUAL DEBERÁ INCLUIR:</p> <p>SOPORTE DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE LA SIGUIENTE MANERA:</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>SOPORTE DE PRIMER NIVEL: SE PROPORCIONA REMOTAMENTE A TRAVÉS DEL CENTRO DE OPERACIONES, EL CUAL CUENTA CON INGENIEROS ESPECIALIZADOS EN LOS EQUIPOS INCLUIDOS EN LA SOLUCIÓN.</li> <li>SOPORTE DE SEGUNDO NIVEL: CUANDO LA FALLA DE UN EQUIPO NO PUEDA SER RESUELTA REMOTAMENTE, LA FALLA SERÁ CANALIZADA A UN INGENIERO DE SOPORTE QUE ACUDIRÁ CON LAS HERRAMIENTAS Y REFACCIONES NECESARIAS A LA LOCALIDAD DONDE SE SUSCITÓ LA FALLA.</li> <li>SOPORTE DE TERCER NIVEL: DE SER NECESARIO PARA LA SOLUCIÓN DE LA FALLA, EL CENTRO DE OPERACIONES ESCALARÁ EL PROBLEMA AL FABRICANTE DEL EQUIPO EN CUESTIÓN.</li> </ul> <p>EL PROVEEDOR DARÁ LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE FALLAS:</p> <p>DOS SON LAS PRINCIPALES HERRAMIENTAS QUE SE DEBERÁN UTILIZAR PARA LA ADMINISTRACIÓN DE FALLAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CONSOLA GRÁFICA DE MONITOREO: ESTA HERRAMIENTA CONSISTIRÁ EN UNA CONSOLA QUE REALIZARÁ LAS FUNCIONES DE DESCUBRIMIENTO Y MAPEO DE LOS ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE LA RED. CADA ELEMENTO O DISPOSITIVO SERÁ DESPLEGADO EN FORMA GRÁFICA EN UNA PANTALLA INDICANDO POR MEDIO DE COLORES SU ESTADO OPERACIONAL. LOS DISPOSITIVOS DE LA RED SERÁN CONFIGURADOS PARA ENVIAR NOTIFICACIONES O TRAPS SNMP A LA CONSOLA EN LA OCURRENCIA DE INCIDENTES. AL SER RECIBIDA LA NOTIFICACIÓN, EL ELEMENTO GRÁFICO QUE REPRESENTA A DICHO DISPOSITIVO CAMBIARÁ A UN COLOR DIFERENTE DEPENDIENDO DE LA DEFINICIÓN DE UMBRALES QUE SE REALICE PARA LAS ALARMAS ESPECÍFICAS.</li> <li>HERRAMIENTA PARA EL REGISTRO Y ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES O “TROUBLE TICKET” PERMITIRÁ REGISTRAR LOS INCIDENTES DE FALLA Y DARLES CONTINUIDAD HASTA SU SOLUCIÓN, INDICANDO FECHA Y HORA DE APERTURA DEL CASO, TIEMPO DE ATENCIÓN Y FECHA Y HORA DE CIERRE DEL CASO.</li> </ul> <p>ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES</p> <p>LA ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES TIENE COMO FIN EL MANEJO Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN RELATIVA A LA CONFIGURACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE LA RED, DE TAL MANERA QUE LOS CAMBIOS DE CONFIGURACIÓN Y ACTUALIZACIONES DE VERSIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE NO TENGAN IMPACTO EN LA OPERACIÓN DE LA RED.</p> <p>CADA ELEMENTO DE RED TENDRÁ UNA VARIEDAD DE INFORMACIÓN EN DIFERENTES VERSIONES ASOCIADA A ÉSTE. UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES ALMACENARÁ TODA ESTA INFORMACIÓN EN UNA BASE DE DATOS DE FÁCIL ACCESO, LA CUAL PUEDE SER CONSULTADA EN EL MOMENTO EN QUE OCURRA UN PROBLEMA EN LA RED PARA AYUDAR A RESOLVERLO.</p> <p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ADMINISTRACIÓN DE LA NOMENCLATURA. IDENTIFICACIÓN POR NOMBRE DE LOS ELEMENTOS DE LA RED (EQUIPOS, INTERFACES, DIRECCIONAMIENTO IP, ETC.).</li> <li>ASEGURAMIENTO DE LA INTEGRIDAD DE LAS CONFIGURACIONES. RESGUARDO Y RESPALDO DE LAS CONFIGURACIONES DE LOS EQUIPOS DE LA RED EN SERVIDORES O DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO.</li> <li>ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS. UTILIZACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DE DESCUBRIMIENTO DE ELEMENTOS DE RED, PARA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA BASE DE DATOS CON INFORMACIÓN DETALLADA DE CADA EQUIPO DE LA RED.</li> </ul> <p>ADMINISTRACIÓN DE DESEMPEÑO</p> <p>EL OBJETIVO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO ES LA MEDICIÓN Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA RELATIVA A DIVERSOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE RED (DISPOSITIVOS Y ENLACES) CON OBJETO DE DETERMINAR EL NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA RED. TALES PARÁMETROS DE OPERACIÓN COMPRENEN EL THROUGHPUT DE LA RED, TIEMPOS DE RESPUESTA Y UTILIZACIÓN DE ENLACES.</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <p>LA ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO DEBE INCLUIR TRES ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PRIMERO, LA INFORMACIÓN DE DESEMPEÑO SERÁ REUNIDA POR MEDIO DE UNA HERRAMIENTA DE MONITOREO.</li> <li>SEGUNDO, LA INFORMACIÓN SERÁ ANALIZADA PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE OPERACIÓN DE LA RED (BASELINNING).</li> <li>POR ÚLTIMO, SE DETERMINARÁN Y AJUSTARÁN LOS UMBRALES DE OPERACIÓN DE LOS PARÁMETROS ANALIZADOS, DE TAL MANERA QUE AL EXCEDERSE ESTOS UMBRALES SE PUEDA DETECTAR LA OCURRENCIA DE UNA SITUACIÓN ANORMAL DE OPERACIÓN.</li> </ul> <p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RECOLECCIÓN PERIÓDICA DE DIFERENTES VALORES DE DESEMPEÑO DE LA RED MEDIANTE MECANISMOS DE SONDEO PERIÓDICO (POLEO) EN CADA DISPOSITIVO, PARA LA MEDICIÓN DE PARÁMETROS CONCERNIENTES A SU COMPORTAMIENTO, TALES COMO:</li> </ul> <p>MEDICIONES DE DESEMPEÑO DE EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DAN A CONOCER EL NIVEL DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DE LOS DISPOSITIVOS DE RED PARA DETERMINAR LA NECESIDAD DE REEMPLAZAR O INCREMENTAR LA CAPACIDAD DE LOS MISMOS PARA ATENDER SUFICIENTEMENTE LAS DEMANDAS DE LA RED.</li> </ul> <p>MEDICIONES DE RENDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PERMITEN CONOCER EL DESEMPEÑO DE LA RED PARA TRANSMITIR Y/O RECIBIR INFORMACIÓN Y SON LA GUÍA PARA LA VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS NIVELES DE SERVICIO ACORDADOS (SLA'S).</li> </ul> <p>MEDICIONES DE TRÁFICO Y UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DEFINEN LAS CARACTERÍSTICAS BAJO LAS CUALES ESTÁN TRABAJANDO LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA RED. PERMITEN OBTENER PARÁMETROS PARA VISUALIZAR LAS TENDENCIAS DE SU COMPORTAMIENTO PARA PLANEAR Y DECIDIR SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED.</li> </ul> <p>ALMACENAMIENTO Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ESTA INFORMACIÓN ES UTILIZADA PARA LA ELABORACIÓN DE REPORTES EJECUTIVOS QUE DESCRIBEN EL COMPORTAMIENTO DE LA RED EN PERIODOS MENSUALES. ESTA INFORMACIÓN DEBERÁ ESTAR ALMACENADA EN FORMA ELECTRÓNICA PARA SU CONSULTA, AL MENOS POR UN PERIODO DE 12 MESES.</li> </ul> <p>8.2 ADMINISTRACIÓN DE FALLAS</p> <p>FUNCIONES:</p> <p>MONITOREO DE RED Y ATENCIÓN A FALLAS</p> <p>EL CENTRO DE OPERACIÓN DE RED NOC DEL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:</p> <p>MONITOREAR EN FORMA REMOTA LOS SIGUIENTES COMPONENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE LA RED PRIVADA VIRTUAL TIPO MPLS.</li> <li>DISPOSITIVOS DE CONECTIVIDAD, EQUIPOS Y PUERTOS RESPECTIVOS RED PRIVADA VIRTUAL TIPO MPLS.</li> <li>OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO, DISPONIBILIDAD Y RENDIMIENTO DE LOS ENLACES A TRAVÉS DE LOS EQUIPOS.</li> <li>DETECCIÓN PROACTIVA DE FALLAS EN LA RED PRIVADA VIRTUAL TIPO MPLS MEDIANTE LA GENERACIÓN DE ALARMAS.</li> <li>VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DE LA RED (EQUIPOS Y ENLACES) A TRAVÉS DE ALARMAS.</li> <li>ACCESO VÍA WEB (HTTP/HTTPS) A CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN (DASHBOARD) PARA CONSULTA DE REPORTES.</li> <li>REPORTES.</li> </ul> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN   |
|------|----------|----------|---|
|      |          |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ELEMENTOS PARA LA GENERACIÓN DE ALARMAS, ALERTAS Y TRAPS SNMP.</li> <li>GRÁFICAS CON LA UTILIZACIÓN DE ANCHO DE BANDA DE LOS ENLACES QUE CONFORMEN LA RED Y PORCENTAJES DE UTILIZACIÓN DE CPU DE LOS EQUIPOS PRINCIPALES.</li> <li>NOTIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE ALARMAS PARA ESCALAMIENTO DE LA FALLA. ESTAS ALARMAS DEBERÁN SER NOTIFICADAS AL LISTADO DE PERSONAL QUE LA CONTRATANTE DESIGNE POR CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES VÍAS: MENSAJE SMS, CORREO ELECTRÓNICO O BIEN A TRAVÉS DE COMUNICACIÓN DIRECTA A UNA EXTENSIÓN TELEFÓNICA. SE DARÁ POR NOTIFICADA LA ALERTA HASTA QUE CUALQUIER ELEMENTO DEL PERSONAL DESIGNADO POR LA CONTRATANTE DÉ UNA RESPUESTA DE ENTERADO POR ALGUNAS DE LAS VÍAS PREVIAS INDICADAS. EL LISTADO DE PERSONAL AUTORIZADO PARA RECIBIR LAS ALARMAS SE INDICARÁ AL PROVEEDOR.</li> <li>ADMINISTRACIÓN DE CAPACIDADES A TRAVÉS DE REPORTES Y ESTADÍSTICAS.</li> <li>RESPALDO Y PRUEBA PERIÓDICAS DE LAS CONFIGURACIONES DE LOS EQUIPOS A MONITOREAR A TRAVÉS DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN.</li> </ul> <p>LOS ALCANCES DE LA ADMINISTRACIÓN DE FALLAS DEBERÁN SER:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO, DISPONIBILIDAD, RENDIMIENTO Y EFICIENCIA DE LOS EQUIPOS Y ENLACES.</li> <li>EL NOC DEBERÁ CONTAR CON UN NÚMERO TELEFÓNICO ÚNICO PARA LA RECEPCIÓN DE LOS REPORTES Y REQUERIMIENTOS POR PARTE DEL PERSONAL ASIGNADO POR LA CONTRATANTE.</li> <li>RECIBIR, REGISTRAR, ANALIZAR, RESOLVER Y CANALIZAR LOS REPORTES DE INCIDENCIAS O FALLAS, DAR SEGUIMIENTO Y SOLUCIÓN A LOS REPORTES, GENERAR UN REGISTRO HISTÓRICO CON CONSULTA EN LÍNEA PARA LA CONTRATANTE A TRAVÉS DEL PROTOCOLO HTTP SOBRE LAS FALLAS PRESENTADAS Y SU SOLUCIÓN, PRESENTADAS EN EL MES CORRIENTE.</li> <li>EL SISTEMA DE MESA DE AYUDA DEL NOC DEBERÁ INCLUIR ACCESO VÍA HTTP EN LÍNEA PARA 3 USUARIOS CONCURRENTES DE LA CONTRATANTE.</li> <li>SOPORTE Y COORDINACIÓN A LOS REPORTES DE FALLAS.</li> <li>ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES A TRAVÉS DEL REGISTRO (TICKETS).</li> <li>DIAGNÓSTICO DE FALLA, ESCALAMIENTO, COORDINACIÓN, SEGUIMIENTO DE LOS REPORTES DE FALLA HASTA SU SOLUCIÓN.</li> <li>COORDINAR EL ENVÍO DE LA REFACCIÓN A SITIO.</li> <li>ATENCIÓN TELEFÓNICA DE REPORTES DE FALLA A TRAVÉS DE LA INTERACCIÓN CON LA MESA DE AYUDA DE LA CONTRATANTE Y SEGUIMIENTO HASTA LA SOLUCIÓN.</li> <li>LA CONTRATANTE ASIGNARÁ A UN GRUPO RESPONSABLE PARA INTERACTUAR Y/O CANALIZAR LOS REPORTES DE FALLA Y SOLICITUDES A LA MESA DE AYUDA DEL NOC. ESTE GRUPO SERÁ EL FILTRO ENTRE EL USUARIO FINAL Y LA MESA DE AYUDA DEL NOC.</li> <li>SOPORTE Y DIAGNÓSTICO REMOTO DE FALLA Y, CUANDO NO PUEDA RESOLVERSE POR ESTA VÍA, COORDINARÁ EL ENVÍO DE UN INGENIERO A SITIO.</li> <li>COORDINACIÓN, SOLICITUD Y SEGUIMIENTO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.</li> <li>SOPORTE DE TERCER NIVEL DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS SOPORTADOS.</li> </ul> <p>8.3 ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES Y REGISTRO DE INVENTARIOS</p> <p>LOS ALCANCES SERÁN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS, VÍA ACCESO REMOTO, A LOS EQUIPOS DE LA RED (WAN).</li> <li>CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DE BITÁCORAS DE LOS EQUIPOS DE LA RED.</li> <li>CONTROL, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA DE LA RED.</li> <li>CONTROL, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIOS.</li> <li>ADMINISTRACIÓN DE LOS NIVELES DE SERVICIO Y CONTROL DE CAMBIOS.</li> <li>ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y RESPALDO DE CONFIGURACIONES DE LOS EQUIPOS.</li> <li>PRUEBAS PERIÓDICAS DE FUNCIONAMIENTO DE RESPALDOS.</li> </ul> <p>8.4 TABLA DE NIVELES DE ATENCIÓN Y RESOLUCIÓN</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ LLEVAR A CABO LA ATENCIÓN Y RESOLUCIÓN DE FALLAS A TRAVÉS DE LOS NIVELES DE SLA'S, DE ACUERDO AL ANEXO 5, "NIVELES DE SERVICIOS DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA".</p> |



| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN  |
|------|----------|----------|--|
|      |          |          | <p>9.- PROCESO DE ADECUACIONES, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MIGRACIÓN Y MEMORIA TÉCNICA.</p> <p>9.1. ADECUACIONES E INSTALACIÓN DEL SERVICIO</p> <p>EL PROVEEDOR DEBE EFECTUAR TODOS LOS TRABAJOS REQUERIDOS PARA LA ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DEL SERVICIO A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE QUE SE EMITA EL FALLO Y CONCLUYENDO A MÁS TARDAR EL 30 DE JUNIO DE 2017, SIN AFECTAR EL SERVICIO QUE SE TIENE ACTUALMENTE Y DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE SEMANAL DEL AVANCE.</p> <p>9.2. ENTREGA DEL SERVICIO EN CADA SITIO</p> <p>UNA VEZ ACEPTADO EL MEDIO DE TRANSPORTE, SE PROCEDERÁ A LA ENTREGA DEL SERVICIO COMPLETAMENTE FUNCIONAL Y CON COMUNICACIÓN POR LA RED PRIVADA VIRTUAL Y ACCESO AL SERVICIO DE INTERNET PARA CADA SITIO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO Y HASTA EL 30 DE JUNIO DE 2017, EL PROVEEDOR SE COMPROMETE A TENER EL PERSONAL CAPACITADO NECESARIO Y SUFICIENTE PARA REALIZAR LA MIGRACIÓN EN ESE PERIODO DE TIEMPO DE TODOS LOS SITIOS INDICADOS EN EL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA".</p> <p>9.3. MEMORIA TÉCNICA</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR UNA MEMORIA TÉCNICA EN FORMATO ELECTRÓNICO DE CADA UNO DE LOS SITIOS INDICADOS EN EL ANEXO 2 "LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA", LA CUAL SERÁ ENTREGADA A LA CONTRATANTE 30 DÍAS NATURALES DESPUÉS DE INICIADO EL SERVICIO Y CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UBICACIÓN</li> <li>• IDENTIFICADOR O REFERENCIA DEL SITIO CON LA CUAL LO IDENTIFICA EL PROVEEDOR</li> <li>• DEBERÁ INCLUIR EL DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE LA CONEXIÓN</li> <li>• FECHA DE ELABORACIÓN</li> <li>• DEBERÁ INCLUIR MEMORIA FOTOGRÁFICA QUE MUESTRE LOS EQUIPOS DEL PROVEEDOR.</li> <li>• CONFIGURACIÓN DE TODOS Y CADA UNO DE LOS ROUTERS.</li> <li>• RESPONSIVA FIRMADA POR EL USUARIO FINAL EN LA CUAL SE INDIQUEN LA MARCA, MODELO Y EL NÚMERO DE SERIE DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS QUE SE INSTALARON.</li> <li>• LISTADO GENERAL DE TODOS LOS SITIOS CON SU NOMBRE, TIPO DE SERVICIO, IDENTIFICADOR O REFERENCIA DEL PROVEEDOR, DIRECCIÓN, CIUDAD Y ANCHO DE BANDA DEL ENLACE.</li> </ul> <p>III. ENTREGABLES:</p> <p>EL PROVEEDOR DEBERÁ GENERAR Y ENTREGAR DE MANERA MENSUAL Y EN CASOS SEGÚN CONVENGAN Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA CONTRATANTE, ACERCA DE LOS EVENTOS DE ATAQUES DETECTADOS Y ATENDIDOS, ASÍ COMO EL ESTADO DE SALUD DEL SERVICIO, A TRAVÉS DEL PERSONAL DE CONTACTO DESIGNADO, LOS SIGUIENTE REPORTES:</p> <p>DE ATAQUES DETECTADOS Y ATENDIDOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SERVICIO BASADO EN RED, EN EL CUAL EL PROVEEDOR NO PONDRÁ NINGÚN TIPO DE HARDWARE PARA BRINDAR ESTE SERVICIO EN LAS PREMISAS DE LA CONTRATANTE.</li> <li>• MONITOREO E INSPECCIÓN DEL TRÁFICO DE INTERNET 7X24X365.</li> <li>• DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN PROACTIVA DE ATAQUES EN CURSO.</li> <li>• MEDICIÓN DE VARIABLE DEL SERVICIO.</li> <li>• EL SISTEMA DEBERÁ TENER LA POSIBILIDAD DE GENERAR REPORTES.</li> <li>• ESTADO DE SALUD DEL ENLACE DE INTERNET.</li> </ul> <p>DE MONITOREO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS DE LA RED WAN.</li> <li>• PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN DE CPU Y MEMORIA.</li> <li>• VOLUMEN DE TRÁFICO TRANSMITIDO POR PUERTO WAN.</li> </ul> |



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

*“2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla”*

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

| PART | CANTIDAD | U MEDIDA | DESCRIPCIÓN  |
|------|----------|----------|--|
|      |          |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSUMO DE ANCHO DE BANDA PRINCIPAL (ENTRADA, SALIDA Y PROMEDIO).</li> <li>• CONSUMO DE ANCHO DE BANDA RESPALDO (ENTRADA, SALIDA Y PROMEDIO).</li> <li>• CONSUMO DE ANCHO DE BANDA POR QOS.</li> <li>• PAQUETES ENVIADOS/RECIBIDOS.</li> <li>• PAQUETES PERDIDOS POR ERRORES Y DESCARTES.</li> <li>• PORCENTAJE DE DISPONIBILIDAD POR RED.</li> </ul> <p>DE ADMINISTRACIÓN DE FALLAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DE ADMINISTRACIÓN DE FALLAS.</li> <li>• CLASIFICACIÓN DE REPORTES POR TIPO DE FALLA.</li> <li>• ÍNDICE Y TIPO DE FALLAS.</li> <li>• IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y RECOMENDACIONES DE MEJORA.</li> <li>• PLAN DE ACCIÓN PARA CORREGIR DESVIACIONES EN LOS NIVELES DE SERVICIO.</li> <li>• TIEMPO PROMEDIO DE SOLUCIÓN Y RESPUESTA.</li> <li>• CASOS ABIERTOS Y CERRADOS.</li> <li>• PROACTIVIDAD: CASOS PROACTIVOS, CASOS REACTIVOS (EN PORCENTAJE Y GRÁFICA).</li> </ul> <p>IV. LUGAR Y PERIODO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</p> <p>LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO SERÁ CONFORME AL ANEXO 2 Y EL PERIODO DEL SERVICIO SERÁ A PARTIR DE LA FORMALIZACIÓN DE CONTRATO Y HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2018.</p> |



**ANEXO 2**

**"LISTADO DE NODOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA"**

| No. | SERVICIO | DEPENDENCIA                               | CALLE Y NUMERO  | ENLACE | SALIDA PRINCIPAL | TIPO    |
|-----|----------|---|---|--------|------------------|---------|
| 1   | RPV      | CULTURA                                   | 4 NORTE, COL. CENTRO  | 20     | SFA              | Remoto  |
| 2   | RPV      | CULTURA                                   | 5 ORIENTE NO. 5, COL. CENTRO                                  | 20     | SFA              | Remoto  |
| 3   | RPV      | CULTURA                                   | 7 ORIENTE NO. 2, COL. CENTRO                                  | 20     | SFA              | Remoto  |
| 4   | RPV      | CULTURA                                   | 3 NORTE NO. 1203, COL. CENTRO                                 | 10     | SFA              | Remoto  |
| 5   | RPV      | CULTURA                                   | 3 PONIENTE NO. 302, COL. CENTRO                               | 10     | SFA              | Remoto  |
| 6   | RPV      | CULTURA                                   | 6 ORIENTE NO. 206, COL. CENTRO                                | 10     | SFA              | Remoto  |
| 7   | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 9 ORIENTE NO. 1405  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 8   | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | VALSEQUILLO Y 20 DE NOVIEMBRE S/N                             | 10     | FGE              | Remoto  |
| 9   | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | AV. 105 PTE. CALLE PUEBLA Y OAXACA COL. POPULAR               | 10     | FGE              | Remoto  |
| 10  | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | DE LA 11 SUR Y 121 PTE EXHACIENDA CASTILLOTLA                 | 10     | FGE              | Remoto  |
| 11  | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 10 ORIENTE NO. 414  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 12  | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 10 ORIENTE NO. 414  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 13  | RPV      | SRIA DE DESARROLLO RURAL, SUSTENTABILIDAD | 26 NORTE NO. 1202, EDIFICIO B                                 | 20     | SFA              | Remoto  |
| 14  | RPV      | IRCEP                                     | LATERAL RECTA A CHOLULA 3003 KM 4.5 SAN ANDRES CHOLULA PUEBLA | 10     | SFA              | Remoto  |
| 15  | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | 20 ORIENTE NO. 1416   | 20     | FGE              | Remoto  |
| 16  | RPV      | CULTURA                                   | 4 ORIENTE NO. 416, COL. CENTRO                                | 10     | SFA              | Remoto  |
| 17  | RPV      | CONTRALORIA                               | CALLE 5 DE MAYO NO. 1606, COL. CENTRO                         | 10     | SFA              | Remoto  |
| 18  | RPV      | CATASTRO                                  | 11 ORIENTE NO. 2003   | 40     | FGE              | Remoto  |
| 19  | RPV      | SGG                                       | 14 ORIENTE NO. 1204   | 20     | FGE              | Remoto  |
| 20  | RPV      | EJECUTIVO                                 | CALZADA DE LOS FUERTES NO. 110                                | 20     | FGE              | Remoto  |
| 21  | RPV      | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 716  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 22  | RPV      | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 716  | 10     | FGE              | Central |
| 23  | RPV      | SGG                                       | FEDERAL PUEBLA ATLIXCO KM 4.5                                 | 10     | FGE              | Remoto  |
| 24  | RPV      | SGG                                       | REFORMA NO. 703   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 25  | RPV      | SGG                                       | 11 ORIENTE NO. 2003 P.B.                                      | 10     | FGE              | Remoto  |
| 26  | RPV      | SGG                                       | 11 ORIENTE NO. 2003   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 27  | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | KM 2 CARRETERA AL BATAN NO. 8755                              | 10     | FGE              | Remoto  |
| 28  | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | 24 SUR NO. 1114 PISO 1  | 20     | FGE              | Remoto  |
| 29  | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | 9 ORIENTE NO. 1419  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 30  | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | UNIVERSIDAD Y CALLE CORREGIDORA                               | 10     | FGE              | Remoto  |
| 31  | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | 105 PONIENTE Y CALLE SONORA S/N                               | 20     | FGE              | Remoto  |
| 32  | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | 10 PONIENTE NO. 904   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 33  | RPV      | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 712 ALTOS                                      | 10     | FGE              | Remoto  |
| 34  | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | AV. 11 OTE. 2224, AZCARATE NO. 72501 PUEBLA, PUE.             | 300    | SFA              | CENTRAL |
| 35  | RPV      | SALUD                                     | 15 SUR NO. 308, COL. CENTRO                                   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 36  | RPV      | SALUD                                     | CARRETERA A VALSEQUILLO EL BATAN K.M 7.5                      | 10     | FGE              | Remoto  |
| 37  | RPV      | SALUD                                     | ANTIGUO CAMINO A GPE HIDALGO NO. 11350                        | 10     | FGE              | Remoto  |
| 38  | RPV      | SCT                                       | ROSENDO MARQUEZ NO. 1501                                      | 20     | SFA              | Remoto  |
| 39  | RPV      | SCT                                       | 15 ORIENTE NO. 1623   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 40  | RPV      | SEP                                       | LICENCIADO JESUS REYES HEROLES S/N NO APLICA.                 | 20     | FGE              | Remoto  |
| 41  | RPV      | SEP                                       | 25 DE NOVIEMBRE S/N   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 42  | RPV      | SGG                                       | 14 NORTE NO. 205  | 20     | FGE              | Remoto  |
| 43  | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | DIAGONAL DEFENSORES DE LA REPUBLICA S/N                       | 10     | FGE              | Remoto  |
| 44  | RPV      | DIF                                       | 4 ORIENTE NO. 806   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 45  | RPV      | CONTRALORIA                               | REFORMA NO. 703, 2 PISO, COL. CENTRO                          | 10     | SFA              | Remoto  |
| 46  | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | 11 ORIENTE NO. 1421   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 47  | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | 20 ORIENTE NO. 2036   | 20     | SFA              | Remoto  |



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

|            |                 |   |  |               |                         |             |
|------------|-----------------|---|--|---------------|-------------------------|-------------|
| 48         | RPV             | CONTRALORÍA                               | 15 ORIENTE NO. 1803-B, COL. AZCARATE   | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 49         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | PROLONGACION 16 OTE. ESQUINA LIBRAMIENTO A TEHUACAN COL. MEXICO 68                   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 50         | RPV             | SGG                                       | 12 NORTE NO. 810   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 51         | RPV             | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 716   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 52         | RPV             | SGG                                       | REFORMA NO. 703  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 53         | RPV             | SGG                                       | REFORMA NO. 711  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 54         | RPV             | CULTURA                                   | 4 NORTE NO. 203, COL. CENTRO   | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 55         | RPV             | CULTURA                                   | 4 NORTE NO. 203, COL. CENTRO   | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 56         | RPV             | CULTURA                                   | 5 ORIENTE NO. 5, COL. CENTRO   | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 57         | RPV             | DIF                                       | 5 DE MAYO NO. 1606   | 20            | SFA                     | Remoto      |
| 58         | RPV             | DIF                                       | FEDERAL PUEBLA ATLIXCO KM 4.5  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 59         | RPV             | OPD                                       | 5 ORIENTE NO. 203, COL. CENTRO   | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 60         | RPV             | SEP                                       | BLVD HERMANOS SERDAN NO. 201   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 61         | RPV             | SGG                                       | CALLE 20 SUR NO. 902 SÓTANO, AZCARATE  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 62         | RPV             | SEP                                       | PRIVADA 29 C SUR NO. 3505, COL. EL VERGEL  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 63         | RPV             | SGG                                       | 11 ORIENTE 2003  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 64         | RPV             | SECOTRADE                                 | CALLEJÓN DE LA 10 NORTE NO.806, PASEO DE SAN FRANCISCO, BARRIO EL ALTO               | 20            | SFA                     | Remoto      |
| 65         | RPV             | SGG                                       | AV. REFORMA NO. 703  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 66         | RPV             | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | PERIFÉRICO ECOLOGICO KM 12, NO 2012, COL. CENTRO. SAN ANDRÉS CHOLULA PUEBLA.         | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 67         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | CAMINO A CUAYANTLA NO. 1611  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 68         | RPV             | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | SAN BERNARDO NO. 3   | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 69         | RPV             | SEGURIDAD PUBLICA                         | 31 PONIENTE NO. 1717   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 70         | RPV             | SALUD                                     | 11 ORIENTE NO. 801, COL. ANALCO  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 71         | RPV             | SALUD                                     | 88 PONIENTE S/N  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 72         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | BOULEVARD 5 DE MAYO Y 31 OTE COL. LADRILLERA DE BENITEZ                              | 300           | FGE                     | CENTRAL     |
| 73         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | CAMINO AL BATAN JUNTO AL HOSPITAL PSIQUIATRICO                                       | 10            | FGE                     | Remoto      |
| <b>No.</b> | <b>SERVICIO</b> | <b>DEPENDENCIA</b>                        | <b>CALLE Y NUMERO</b>  | <b>ENLACE</b> | <b>SALIDA PRINCIPAL</b> | <b>TIPO</b> |
| 74         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | CALLE 17 PONIENTE NO. 1919 BARRIO DE SANTIAGO  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 75         | RPV             | SRIA INFRAESTRUCTURA                      | 20 ORIENTE NO. 2835  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 76         | RPV             | DESARROLLO SOCIAL                         | 24 SUR NO. 1301  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 77         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | PERIFERICO Y EL BELODROMO COL CUAUTLANCINGO  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 78         | RPV             | CULTURA                                   | 5 ORIENTE NO. 3  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 79         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | CALLE TROPICAL S/N, SANCTORUM  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 80         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 117 ORIENTE NO. 1230 UNIDAD HABITACIONAL SAN JOSE CHAPULCO SECTOR 3                  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 81         | RPV             | SEGURIDAD PUBLICA                         | CARR FED PUEBLA ATLIXCO KM 4,5   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 82         | RPV             | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | CALZADA IGNACIO ZARAGOZA S/N   | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 83         | RPV             | DIF                                       | CARR FEDERAL A ATLIXCO KM 4,5  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 84         | RPV             | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | LATERAL RECTA A CHOLULA NO. 103  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 85         | RPV             | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | VIA CORTA A SANTA ANA S/N  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 86         | RPV             | CULTURA                                   | 14 ORIENTE y BLVD. 5 DE MAYO, COL. CENTRO  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 87         | RPV             | CULTURA                                   | AV. REFORMA NO. 1305, COL. CENTRO  | 20            | SFA                     | Remoto      |
| 88         | RPV             | CULTURA                                   | AV. REFORMA NO. 1305, COL. CENTRO  | 20            | SFA                     | Remoto      |
| 89         | RPV             | CULTURA                                   | CALLE FRANCISCO VILLA NÚMERO 4, COL. LAS FUENTES DE PUEBLA. C.P. 72110, PUEBLA, PUE. | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 90         | RPV             | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | 20 SUR NO. 902, COL. AZCARATE, PLAZA FINANZAS (A UN COSTADO DE SFA)                  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 91         | RPV             | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | 2 SUR NO. 902  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 92         | RPV             | SRIA INFRAESTRUCTURA                      | RECTA CHOLULA KM 5 PUNTO 5 NO. 2401  | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 93         | RPV             | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | 20 SUR NO. 902 AZCARATE - PLAZA FINANZAS   | 10            | SFA                     | Remoto      |
| 94         | RPV             | EJECUTIVO                                 | JUAN DE PALAFOX Y MENDOZA NO. 204  | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 95         | RPV             | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 725   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 96         | RPV             | SGG                                       | 7 NORTE NO. 1006   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 97         | RPV             | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 725   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 98         | RPV             | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 725   | 10            | FGE                     | Remoto      |
| 99         | RPV             | SRIA DE DESARROLLO RURAL, SUSTENTABILIDAD | 3 PONIENTE NO. 725   | 10            | SFA                     | Remoto      |



| 100 | RPV      | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 725  | 10     | FGE              | Remoto  |
|-----|----------|---|---|--------|------------------|---------|
| 101 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | DIAGONAL CUAUHEMOC NO. 1301   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 102 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | PRIVADA 5B SUR NO. 3706   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 103 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | SOBRE PERIFERICO Y SALIDA A CARRETERA FEDERAL A ATLIXCO   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 104 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | CALLE AL BATAN FRENTE AL CERESO COL. SAN MIGUEL   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 105 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 17 PTE Y 17 SUR BARRIO DE SANTIAGO PUEBLA, PUEBLA   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 106 | RPV      | SERVICIOS LEGALES                         | ARCOS SUR S/N   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 107 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 14 PONIENTE NO. 1318  | 10     | FGE              | Remoto  |
| No. | SERVICIO | DEPENDENCIA                               | CALLE Y NUMERO  | ENLACE | SALIDA PRINCIPAL | TIPO    |
| 108 | RPV      | SALUD                                     | AV. OSA MENOR 2 ESQ. LATERAL PERIFÉRICO ECOLÓGICO COL. CIUDAD JUDICIAL                          | 10     | FGE              | Remoto  |
| 109 | RPV      | SALUD                                     | 6 NORTE NO. 603, COL CENTRO   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 110 | RPV      | SALUD                                     | REFORMA NO. 705 COL CENTRO  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 111 | RPV      | SALUD                                     | 4 ORIENTE NO. 408, COL. CENTRO  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 112 | RPV      | SALUD                                     | CARRETERA A VALSEQUILLO EL BATAN K.M 7.5  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 113 | RPV      | SALUD                                     | 15 SUR NO. 303, COL. CENTRO   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 114 | RPV      | CONTRALORÍA                               | 3 SUR NO. 301-2, COL. CENTRO  | 10     | SFA              | Remoto  |
| 115 | RPV      | SECOTRADE                                 | CALLEJÓN DE LA 10 NORTE NO.806, PASEO DE SAN FRANCISCO, BARRIO EL ALTO                          | 10     | SFA              | Remoto  |
| 116 | RPV      | SEP                                       | 22 ORIENTE Y 10 NORTE S/N   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 117 | RPV      | SEP                                       | 11 ORIENTE NO. 213  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 118 | RPV      | SEP                                       | RECTA A CHOLULA NO. 4543, COL. BELIZARIO DOMÍNGUEZ (AL LADO DEL RELAX DE UN BAR)                | 10     | FGE              | Remoto  |
| 119 | RPV      | SGG                                       | RECTA A CHOLULA NO. 4543  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 120 | RPV      | SRIA DE DESARROLLO RURAL, SUSTENTABILIDAD | GABINO CUE BARRERA ESQ MARIA MORELOS Y PAVON S/N  | 10     | SFA              | Remoto  |
| 121 | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | 11 NORTE NO. 806  | 10     | SFA              | Remoto  |
| 122 | RPV      | DIF                                       | AVE 25 PONIENTE NO. 2302  | 10     | SFA              | Remoto  |
| 123 | RPV      | DIF                                       | PRLG JESUS NIETO NO. 3438   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 124 | RPV      | DIF                                       | CARRETERA FEDERAL-PUEBLA ATLIXCO K.M. 4.5   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 125 | RPV      | DIF                                       | 11 NORTE NO. 1808   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 126 | RPV      | SGG                                       | CALLE 20 SUR NO. 902 SÓTANO, COL. AZCARATE  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 127 | RPV      | SRIA DE DESARROLLO RURAL, SUSTENTABILIDAD | RECTA CHOLULA KM 5 PUNTO 5 NO. 2401   | 20     | SFA              | Remoto  |
| 128 | RPV      | SCT                                       | AV. PUEBLA NO. 604  | 10     | SFA              | Remoto  |
| 129 | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | 13 ORIENTE 2003 COL. AZCARATE   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 130 | RPV      | DESARROLLO SOCIAL                         | AV. REFORMA NO. 711   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 131 | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | VÍA ATLIXCAYOTL NO. 1101, EDIFICIO SUR PLANTA BAJA, CONCEPCIÓN LAS LAJAS, C.P. 72190 PUEBLA PUE | 300    | CIS1 y CIS2      | CENTRAL |
| 132 | RPV      | SGG                                       | 3 SUR NO. 301   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 133 | RPV      | SECOTRADE                                 | 20 SUR NO. 902, COL. AZCARATE   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 134 | RPV      | SERVICIOS LEGALES                         | 14 NORTE NO. 1206   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 135 | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | AV. PUEBLA NO. 604  | 10     | SFA              | Remoto  |
| 136 | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | 22 ORIENTE NO. 1204   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 137 | RPV      | SEGURIDAD PUBLICA                         | 9 ORIENTE NO. 1419  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 138 | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION                 | PRIVADA 37 SUR NO. 2113   | 10     | SFA              | Remoto  |
| 139 | RPV      | SGG                                       | 3 PONIENTE NO. 716  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 140 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 21 ORIENTE NO. 404, COL. EL CARMEN  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 141 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | TERCER RETORNO DE OSA MENOR N° 3 CD JUDICIAL  | 10     | FGE              | Remoto  |
| No. | SERVICIO | DEPENDENCIA                               | CALLE Y NUMERO  | ENLACE | SALIDA PRINCIPAL | TIPO    |
| 142 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 12 NORTE Y 20 OTE. NO. 1808 (JUNTO A CASA AGUAYO)   | 10     | FGE              | Remoto  |
| 143 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | 12 OTE Y 6 NORTE, COL CENTRO  | 10     | FGE              | Remoto  |
| 144 | RPV      | SECOTRADE                                 | BLVD 5 DE MAYO NO. 402, CENTRO DE CONVENCIONES, COLONIA CENTRO                                  | 20     | SFA              | Remoto  |
| 145 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO               | BLVD. FRANCISCO VILLA NO. 36 COLONIA LAS FUENTES JUNTO AL HOTEL MARRIOTT                        | 10     | FGE              | Remoto  |
| 146 | RPV      | SRIA INFRAESTRUCTURA                      | 11 ORIENTE NO.4   | 10     | SFA              | Remoto  |



|     |          |                             |   |        |                  |        |
|-----|----------|-----------------------------|---|--------|------------------|--------|
| 147 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO | PUERTA 5 DE LA PLANTA VW AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA K.M. 116 CUAUTLANCINGO   | 10     | FGE              | Remoto |
| 148 | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION   | AV. REFORMA NO. 1305. COL. CENTRO   | 10     | SFA              | Remoto |
| 149 | RPV      | CONTRALORÍA                 | LATERAL RECTA A CHOLULA K.M. 5.5 NO. 2401, EN SAN ANDRÉS CHOLULA PUEBLA (ANTES SEDURBECOP)                                      | 10     | SFA              | Remoto |
| 150 | RPV      | CONTRALORÍA                 | 15 ORIENTE NO. 1623. COL. AZCARATE  | 10     | SFA              | Remoto |
| 151 | RPV      | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO | 12 ORIENTE NO. 608 COL. CENTRO. C.P. 7200   | 10     | FGE              | Remoto |
| 152 | RPV      | CULTURA                     | EJÉRCITO DE ORIENTE Y CAZADORES DE MORELIA S/N  | 10     | SFA              | Remoto |
| 153 | RPV      | FINANZAS Y ADMINISTRACION   | REFORMA 1305 P.A.   | 10     | SFA              | Remoto |
| 154 | RPV      | SDS                         | PARQUE FLOR DEL BOSQUE - CARRIL A SAN BARTOLO S/N. EXHACIENDA SAN BARTOLO FLOR DEL BOSQUE, COL CASA BLANCA, PUEBLA. C.P. 72360. | 10     | FGE              | Remoto |
| 155 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 156 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 157 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 158 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 159 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 160 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 161 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 162 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 163 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 164 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 165 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 166 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 167 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 168 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 169 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 170 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 171 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 172 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 173 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 174 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 175 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 176 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 177 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 178 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| No. | SERVICIO | DEPENDENCIA                 | CALLE Y NUMERO  | ENLACE | SALIDA PRINCIPAL | TIPO   |
| 179 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 180 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 181 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 182 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 183 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 184 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 185 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 186 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 187 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 188 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 189 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |
| 190 | RPV      | Por Definir                 |   |        |                  |        |

| No. | SERVICIO | DEPENDENCIA                 | CALLE Y NUMERO   | ENLACE | NODO CENTRAL | TIPO     |
|-----|----------|-----------------------------|--|--------|--------------|----------|
| 1   | INTERNET | FINANZAS Y ADMINISTRACION   | AV. 11 OTE. 2224, AZCARATE NO. 72501 PUEBLA, PUE.  | 300    | SFA          | Internet |
| 2   | INTERNET | FISCALIA GENERAL DEL ESTADO | BOULEVARD 5 DE MAYO Y 31 OTE COL. LADRILLERA DE BENITEZ  | 300    | FGE          | Internet |
| 3   | INTERNET | FINANZAS Y ADMINISTRACION   | VIA ATLIXCAYOTL NO. 1101, EDIFICIO SUR PLANTA BAJA, CONCEPCIÓN LAS LAJAS, C.P. 72190 PUEBLA, PUE | 300    | CIS1 y CIS2  | Internet |
| 4   | INTERNET | PUEBLA COMUNICACIONES       | VIA ATLIXCAYOTL NO. 5509 PUEBLA, PUE   | 300    | NA           | Internet |

Nota: Los lugares que aparecen por definir en el Anexo 2, le serán informados al proveedor adjudicado durante la vigencia del contrato.



SECRETARÍA  
FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN  
GOBIERNO DE PROGRESO

"2017, Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla"

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADQUISICIONES Y ADJUDICACIONES DE OBRA PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS  
PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
GESFAL-033-283/2017 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA PARA LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.

**ANEXO 3**

**"LISTADO DE EQUIPOS CPE o ENRUTADORES PARA LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA"**

| No.                                   | NOMBRE DEL FABRICANTE | MARCA PROPUESTA | MODELO PROPUESTO | OBSERVACIONES |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|---------------|
| RED METROPOLITANA NODO CENTRAL 300 MB |                       |                 |                  |               |
| RED METROPOLITANA NODO REMOTO 10 MB   |                       |                 |                  |               |
| RED METROPOLITANA INTERNET 20 MB      |                       |                 |                  |               |

ANEXO 4

“RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA”  
“FIGURAS Y DIAGRAMAS”

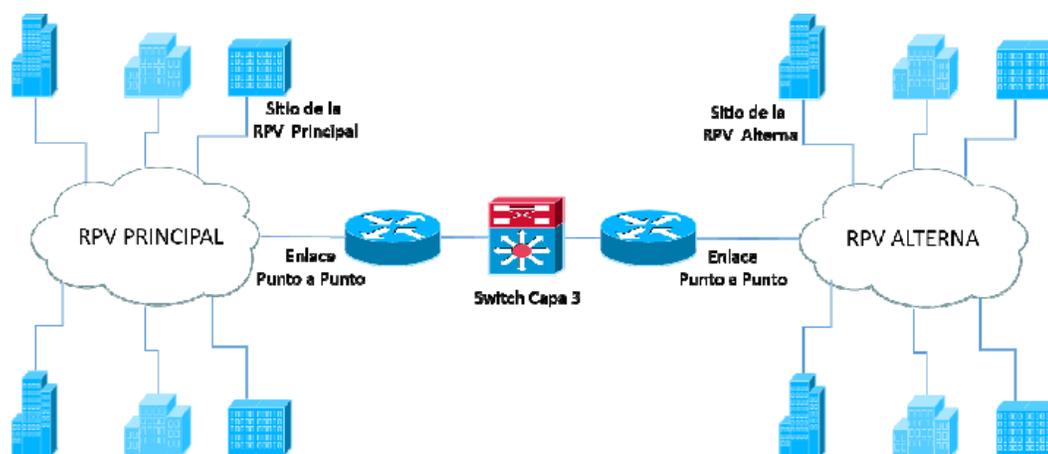


Figura 1. Interconectividad con redes de terceros.

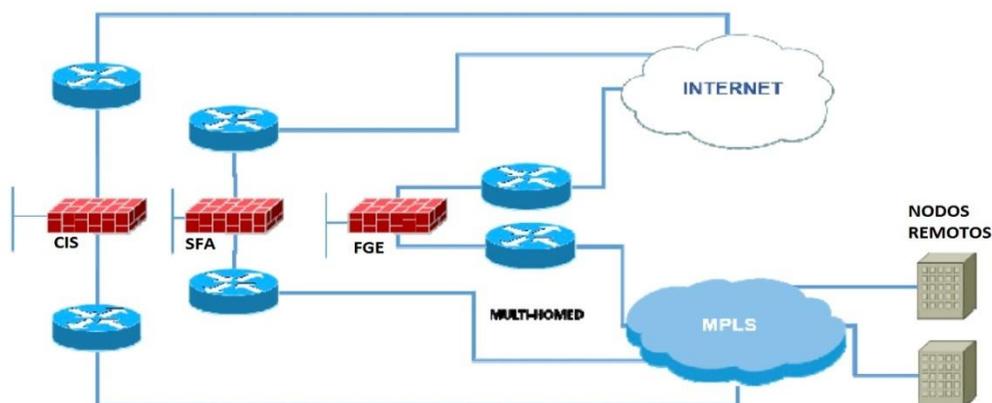


Figura 2. Conexión del servicio de Dual Homed de Internet



ANEXO 5

**"NIVELES DE SERVICIO DE LA RED GUBERNAMENTAL METROPOLITANA"**

| CONCEPTO   | DESCRIPCIÓN   | NIVEL DE SERVICIO |
|--|---|-------------------|
| COBERTURA DE SERVICIO                              | HORARIO DURANTE EL CUAL DEBERÁ ESTAR DISPONIBLE EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.   | 7X24X 365         |
| TIEMPO DE RESPUESTA A FALLA                        | TIEMPO MÁXIMO TRANSCURRIDO ENTRE LA RECEPCIÓN DEL REPORTE DE FALLA, VÍA TELEFÓNICA, CORREO ELECTRÓNICO O WEB, Y EL MOMENTO EN QUE ÉSTE ES CANALIZADO AL ÁREA SOLUCIONADORA CORRESPONDIENTE PARA SU ATENCIÓN.                      | 15 MIN            |
| TIEMPO DE DIAGNÓSTICO                              | TIEMPO MÁXIMO TRANSCURRIDO ENTRE LA RECEPCIÓN DEL REPORTE DE FALLA, VÍA TELEFÓNICA, CORREO ELECTRÓNICO O WEB, Y EL MOMENTO EN QUE EL LICITANTE DETERMINA O CONFIRMA EL DIAGNÓSTICO DE FALLA EMITIDO POR EL NOC.                   | 1 HORA            |
| TIEMPO DE RESOLUCIÓN DE FALLA EN SITIO DE LA FALLA | TIEMPO MÁXIMO TRANSCURRIDO ENTRE LA RECEPCIÓN DEL REPORTE DE FALLA, VÍA TELEFÓNICA, CORREO ELECTRÓNICO O WEB, Y EL MOMENTO EN QUE EL INGENIERO DE SOPORTE TÉCNICO SE PRESENTA EN EL SITIO DE FALLA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA. | 4 HORAS           |

**Tabla: Niveles de servicio para el soporte**



## LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO ESTATAL Y MUNICIPAL

### ARTÍCULO 77

La Secretaría, los Comités Municipales, las dependencias y las entidades se abstendrán de recibir propuestas o celebrar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, en su caso, con las personas siguientes:

- I. Aquéllas en que el servidor público que intervenga en cualquier etapa de los procedimientos de adjudicación y contratación, tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquéllas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte;
- II. Las que desempeñen un empleo cargo o comisión en el servicio público, o bien las sociedades de que dichas personas formen parte, así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público;
- III. Aquellos proveedores que, por causas imputables a ellos mismos, la contratante les hubiere rescindido administrativamente más de un contrato dentro de un lapso de dos años calendario contados a partir de la notificación de la primera rescisión, impedimento que prevalecerá ante todas las dependencias o entidades estatales y municipales durante dos años calendario contados a partir de la notificación de la rescisión del segundo contrato;
- IV. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la Secretaría de la Contraloría, los Comités Municipales o la Contraloría Municipal, en los términos de este ordenamiento o de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Puebla; o su inscripción en el Padrón de Proveedores se encuentre suspendida o cancelada;
- V. Los proveedores que se encuentren en situación de atraso en las entregas de los bienes o en la prestación de los servicios por causas imputables a ellos mismos, respecto de otro u otros contratos celebrados de la misma Administración Pública Estatal o Municipal, siempre y cuando éstas hayan resultado gravemente perjudicadas.
- VI. Aquéllas que hayan sido declaradas en suspensión de pagos, estado de quiebra o sujetas a concurso de acreedores;
- VII. Aquéllas que presenten propuestas en una misma partida de un bien o servicio en un procedimiento de contratación y que se encuentren vinculadas entre sí por algún socio o asociado común;
- VIII. Las que pretenden participar en un procedimiento de contratación y previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por sí o a través de empresas que conformen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de análisis y control de calidad, preparación de especificaciones, presupuesto, o la elaboración de cualquier documento vinculado con el procedimiento con el que se encuentran interesados en participar;
- IX. Aquéllas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial pretendan ser contratadas para elaboración de dictámenes, Peritajes y avalúos, cuando estos hayan de ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en que dichas personas o empresas sean parte;
- X. Las que celebren contratos sobre las materias reguladas por esta Ley contraviniéndola o sin estar facultadas para hacer uso de derecho de propiedad intelectual, o las que actúen dolosamente o de mala fe; y
- XI. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.