



MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.

SECRETARÍA DE FINANZAS Y TESORERÍA MUNICIPAL

DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES

**BASES DEL CONCURSO
LICITACIÓN PÚBLICA No. SFT-DA-CL-16/2007**

**CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS
DE TELEFONÍA DE VOZ, DATOS E INTERNET**

El Municipio de San Pedro, Garza García, Nuevo León, a través de la Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal, en cumplimiento de lo establecido por los Artículos 1, 2, 3, 5 fracción IV y V, 7, 10, 11, 19 fracción IV, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37 y demás relativos del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de San Pedro, Garza García, Nuevo León; 1, 2, 4, 6, 14, 23 fracción II, 26 inciso D del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de San Pedro, Garza García Nuevo León; y 70, 71, 74 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal vigente en el Estado y en el acuerdo del R. Ayuntamiento de fecha 13 de diciembre de 2006, publicado en el Periódico Oficial del Estado en fecha 18 de diciembre del 2006, CONVOCA a las personas morales que cuenten con los correspondientes permisos y/o concesiones otorgados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a participar en el concurso por Licitación Pública N° SFT-DA-CL-16/2007, relativa a la “Contratación de los Servicios de Telefonía de Voz, Datos e Internet”, en los términos de las siguientes:

B A S E S

INTRODUCCIÓN: Las presentes bases señalan las características y especificaciones que deberán cumplir los Servicios de Telefonía de Voz, Datos e Internet que el Municipio de San Pedro Garza García, N. L. requiere, el procedimiento del concurso, los requisitos para participar, la junta de aclaraciones, la forma de presentación de las propuestas técnicas y económicas, la forma y términos en que se deberán entregar las mismas, las causas para declararlo desierto, los motivos de descalificación, los criterios para la adjudicación y fallo, derechos y obligaciones, garantías, recursos, sanciones y las condiciones generales de contratación.

Para los efectos de las presentes bases, se entenderá por:

LA CONVOCANTE.- El Municipio de San Pedro Garza García, N. L.

LA CONCURSANTE.- La persona moral que participa en el concurso por licitación pública.

LA ADJUDICATARIA.- La persona moral que resulte ganadora del presente concurso por licitación pública.

2.- INFORMACIÓN ESPECÍFICA.

2.1 DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS:

Los tipos de Servicios de Telefonía de Voz, Datos e Internet que requiere el Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León, la cantidad, las especificaciones técnicas de los mismos así como de los equipos a utilizar, la ubicación donde se prestaran los servicios y demás información requerida, se precisa en los documentos anexos a las presentes bases, que forman parte integrante de las mismas y que se identifican de la siguiente forma:

- Anexo 1.- Servicios de Voz.
- Anexo 2.- Servicios de Internet Asíncrono.
- Anexo 3.- Enlaces Dedicados.
- Anexo 4.- Sistema de Telefonía.
- Anexo 5.- Servidor para Centro de Emergencias 066.
- Anexo 6.- Requerimientos y características.
- Anexo 7.- Formato de cotización.
- Anexo 8.- Cotización de otros servicios.
- Anexo 9.- Ubicación de líneas telefónicas adicionales (Anexo 2).

2.2 EQUIPO

Todo el equipo proporcionado por **LA ADJUDICATARIA** para la prestación de los servicios materia del presente concurso, cuya cantidad y especificaciones mínimas requeridas se detallan en los anexos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de las presentes bases, será propiedad de **LA CONVOCANTE** sin costo alguno para ella.

Para el cumplimiento de lo señalado en el párrafo anterior, podrá utilizarse la figura legal del COMODATO durante la vigencia del contrato de prestación de los servicios, en el entendido de que al término del mismo, el total del equipo pasará a ser propiedad del Municipio sin costo alguno para este.

3.- DE LA INSCRIPCIÓN AL CONCURSO

La Dirección de Adquisiciones, ubicada en la calle Independencia No. 316 esquina con Corregidora, cuarto piso, en el centro del Municipio de San Pedro Garza García Nuevo León, será la dependencia encargada de registrar para su participación a las personas morales que se encuentren inscritos y vigentes en el Registro de Proveedores del Municipio de San Pedro Garza García.

Para ser registrado en el concurso es necesario presentar un escrito el cual deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Deberá estar elaborado en papel membretado, mecanografiado o por computadora, dirigido a la Dirección de Adquisiciones, señalando la clave alfanumérica que identifica el presente concurso y su intención de participar en el mismo.
- 2) Deberá estar firmado por el representante legal, quien deberá ser la misma persona que se encuentre acreditada con ese carácter en el Padrón de Proveedores.

Junto con el escrito a que se refieren los párrafos anteriores, se deberá presentar la siguiente documentación:

- 1) Copia de Tarjetón que lo acredita como proveedor del Municipio.
- 2) Recibo oficial que acredite el pago de las bases.

Proveedores que no se encuentren inscritos en Registro o cuya información no se encuentre actualizada, deberán acudir, previo a su registro en el concurso, a la Dirección de Adquisiciones en horario de 9:00 a 15:00 horas de lunes a viernes, con la siguiente documentación:

- a) Solicitud de inscripción en el registro de proveedores. *
- b) Declaración de no impedimentos. *

- c) Currículo de la empresa.
- d) Copia certificada del documento que acredite el poder para actos de administración del representante de la empresa, y copia de su identificación oficial con fotografía.
- e) Copia certificada de la escritura constitutiva y su última reforma.
- f) Copia del aviso de inscripción ante la S.H.C.P. (R-1)
- g) Copia de la cédula fiscal.
- h) Copia de la última declaración anual fiscal del ejercicio 2006, del último pago del 2% sobre nomina y del pago del predial del 2007.
- i) Comprobante de domicilio del negocio.
- j) Fotografía de la fachada principal del negocio. (Domicilio Fiscal).

***Documentos proporcionados en la Dirección de Adquisiciones.**

4.- REPRESENTACIÓN DE LOS CONCURSANTES.

- 4.1 La representación legal de **LA CONCURSANTE** estará reconocida a la persona que ostente ese carácter en el expediente correspondiente a su inscripción en el Registro de Proveedores, quien acreditará su participación en cada una de las etapas del concurso con el original de una identificación oficial con fotografía.
- 4.2 Si el representante legal no acude personalmente a las diferentes etapas del concurso, podrá autorizar a otra persona mediante la expedición del mandato respectivo en los términos de los artículos 2440, 2442, 2445, 2447, 2448, 2449 y 2481 del Código Civil vigente en el Estado, **el cual deberá acompañar con los documentos solicitados en el punto 3 al momento de su inscripción al concurso.** El representante designado en estos términos, deberá acreditar su participación en cada una de las etapas del concurso con el original de una identificación oficial con fotografía.
- 4.3 Por cuestiones de orden y espacio, **no se permitirá la participación de más de 2 (dos) representantes acreditados** por empresa concursante.
- 4.4 La única etapa obligatoria para la asistencia de **LA CONCURSANTE** es el Acto de Presentación de Propuestas y Apertura Técnica, por lo cual, si su representante no se identifica en los términos de este punto, quedará descalificada de conformidad con el punto 9.2 de las presentes bases.
- 4.5 La inasistencia a la Junta de Aclaraciones, al Acto de Fallo Técnico y Apertura Económica o al Acto de Fallo y Adjudicación no será motivo de descalificación de **LA CONCURSANTE.**

4.6 Si encontrándose presentes en cualquiera de los tres actos señalados en el punto anterior, los representantes no se identifican con el original de una identificación oficial con fotografía, no se tendrá por acreditada su participación en el evento y solo se limitarán a ser observadores en el mismo.

5.- PROPUESTAS.

5.1 IDIOMA DE LAS PROPUESTAS.

Las propuestas que prepare **LA CONCURSANTE** y toda la correspondencia y documentos relativos deberán redactarse en idioma español; en todo caso, cualquier material impreso que proporcione a **LA CONVOCANTE** podrá estar en otro idioma a condición de que venga acompañado de su correspondiente traducción al español.

Para el caso de presentar materiales video filmados, estos deberán presentarse en idioma español, con traducción simultánea o subtitulada en español.

5.2 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA.

LA CONCURSANTE deberá presentar sus propuestas técnica y económica, en la fecha y hora señaladas en el punto 8.1.1 de las presentes bases, en sobres cerrados, sellados con cinta adhesiva y por separado, rotulados cada uno de ellos con la siguiente información:

5.2.1. Nombre de la Concurstante.

5.2.2. Número del concurso por licitación pública de que se trata.

5.2.3. Indicación de la propuesta a que se refiere (técnica o económica).

5.3 DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA TÉCNICA.

La propuesta técnica deberá contener los siguientes documentos:

5.3.1 Escrito en papel membretado, mecanografiado o impreso de computadora y firmado de manera autógrafa en cada una de sus hojas por el representante legal de la empresa concursante, que describa su propuesta técnica, la cual deberá considerar como mínimo las características que se precisan en los anexos 1, 2, 3, 4, 5, 6 de las presentes bases.

Para los Anexos 4 y 5 deberán integrarse los diagramas esquemáticos necesarios del sistema de telefonía propuesto, así como un listado con las siguientes columnas para cada uno de los incisos de los anexos señalados:

- Número de parte o clave del producto.
- Descripción.
- Cantidad.

5.3.2 Escrito en papel membretado, mecanografiado o impreso de computadora, firmado por el representante legal de la empresa concursante, donde manifieste bajo

protesta de decir verdad que no se encuentran bajo ninguno de los supuestos del artículo 18 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León.

5.3.3 Carta de aceptación de bases y junta de aclaraciones a que se refiere el punto 7 de las presentes bases, la cual deberá estar escrita en papel membretado, mecanografiado o impreso de computadora, firmado por el representante legal de **LA CONCURSANTE**.

5.3.4 Carta compromiso en papel membretado, mecanografiado o impreso de computadora y firmado de manera autógrafa por el representante legal de la empresa concursante, para realizar un curso de capacitación el cual deberá considerar al menos los siguientes aspectos:

- Curso para 5 (cinco) personas.
- Impartido por Instructor (es) certificado (s) por los fabricantes.
- Duración mínima de 40 horas.
- Que contemple el manejo y uso del siguiente equipo:
 - Conmutador IP
 - Switch Central de Comunicaciones
 - Ruteador Central
 - Sistema de Tarificación
 - Correo de Voz

5.3.5 Copia de la documentación que comprueba que cuenta con los permisos y/o concesiones vigentes para prestar los servicios de telefonía de voz, datos e Internet otorgados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

5.4 DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA ECONÓMICA.

La propuesta económica deberá contener los siguientes documentos:

5.4.1 Escrito en papel membretado, mecanografiado o impreso de computadora y firmado de manera autógrafa por el representante legal de la empresa concursante, que contenga su propuesta económica en pesos mexicanos, preparada en base al **Anexo 7 “Formato de Cotización”** y **Anexo 8 “Cotización de otros Servicios”**, debidamente llenado cada campo solicitado.

A estos documentos se permite anexar información adicional que desglose las tarifas propuestas.

5.4.2 Garantía de seriedad de sostenimiento de propuesta, que deberá presentarse en cheque certificado o fianza a favor de **Municipio de San Pedro Garza García, N.**

L. por la cantidad de \$750.000.00 (Setecientos cincuenta mil pesos 00/100 m.n.) incluyendo el Impuesto al valor Agregado.

- 5.4.3 Carta de no adeudos expedida por la Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal de este Municipio.

5.5 COSTO DE ELABORACIÓN DE PROPUESTAS.

LA CONCURSANTE sufragará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de sus propuestas, liberando de cualquier responsabilidad a **LA CONVOCANTE** por dicho concepto, por lo que ésta no devolverá ni reembolsará dichos costos cualquiera que sea el resultado de la licitación.

5.6 DISPOSICIONES GENERALES.

LA CONCURSANTE no podrá modificar sus propuestas una vez presentadas.

6.- JUNTA DE ACLARACIONES.

- 6.1 **LA CONCURSANTE** deberá plantear las dudas existentes en torno a las bases del concurso y sus anexos, mediante escrito debidamente firmado por su representante legal y en un medio magnético en formato .DOC, que deberá presentar a más tardar a las **10:00** horas del día **03 de diciembre de 2007** en las oficinas de la Dirección Adquisiciones ubicadas en el domicilio señalado en el punto 3 de las presentes bases.
- 6.2 La Junta de Aclaraciones se celebrará el día **04 de diciembre de 2007** a las **15:00** horas en la Sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones, conforme al siguiente procedimiento:
- 6.2.1 Se iniciará puntualmente en la fecha, lugar y hora señaladas en el punto anterior, permitiéndose solamente la participación de los concursantes inscritos.
- 6.2.2 Se pasará lista de asistencia de invitados y concursantes cuyos representantes deberán presentar identificación oficial con fotografía.
- 6.2.3 **LA CONVOCANTE** dará lectura a todas y cada una de las preguntas que se hayan planteado en los términos del punto 6.1 así como a sus respectivas respuestas.
- 6.2.4 En caso de que exista duda respecto alguna de las respuestas, se permitirá repreguntar.

6.2.5 **LA CONVOCANTE** levantará un Acta Circunstanciada en la que se señalen los cambios acordados, mismos que serán leídos y formarán parte integrante de las bases; el acta será firmada por todos los participantes de la reunión para constancia y los efectos legales correspondientes. Se entregará una copia de dicha acta a los participantes que asistan.

6.2.6 Los acuerdos tomados serán obligatorios para todos los concursantes.

6.3 La asistencia a la Junta de Aclaraciones no es obligatoria, sin embargo, todos los concursantes que no asistan podrán recoger una copia del acta levantada en ese evento presentándose en las oficinas de la Dirección de Adquisiciones en el domicilio ya señalado, ya que como se menciona en el punto anterior, las modificaciones que en su caso se hicieran serán parte integrante de estas bases.

7.- ACEPTACIÓN DE BASES Y JUNTA DE ACLARACIONES.

LA CONCURSANTE deberá presentar dentro de su propuesta técnica, una carta en la forma señalada en el punto 5.3.3, en la cual manifieste bajo protesta de decir verdad que ha revisado y analizado cada uno de los puntos que contienen las bases del concurso, que los conoce y que está de acuerdo con los mismos, y que no tienen reclamación o duda alguna en torno de las mismas, manifestando además en los mismos términos estar de acuerdo con el contenido de la Junta de Aclaraciones y con las modificaciones a las bases que en la misma se hayan generado.

8.- ACTO DE PRESENTACIÓN Y DE APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS Y PROCEDIMIENTO A SEGUIR.

8.1 ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y APERTURA TÉCNICA.

8.1.1 El Acto de Presentación de Propuestas y Apertura de los sobres que contienen las propuestas Técnicas se llevará a cabo el día **06 de diciembre de 2007** a las **10:00** horas en la Sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones.

8.1.2 En esta etapa **LA CONCURSANTE** deberá de presentar en sobres cerrados, sellados con cinta adhesiva y por separado sus propuestas técnica y económica, conteniendo los documentos señalados en el punto 5.3 y 5.4. Dichos sobres deberán estar debidamente identificados, tal como se establece en el punto 5.2 de las presentes bases.

8.2 PROCEDIMIENTO PARA EL ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y APERTURA TÉCNICA.

Conforme a lo dispuesto por el artículo 33 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamiento y Contratación de Servicios del Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo

León, el Acto de Presentación de Propuestas y Apertura Técnica se llevará a cabo de la siguiente manera:

- 8.2.1 Se iniciará puntualmente en la fecha, lugar y hora señalada en las presentes bases del concurso, permitiéndose solamente la participación de los concursantes inscritos. Se declarará iniciado el acto, presidido por el funcionario que designe **LA CONVOCANTE**, quien será el único facultado para aceptar o desechar las propuestas y en general para tomar las decisiones durante la realización de este acto. Si algún participante inscrito se presentara una vez iniciado este acto, no se le recibirá ningún documento y quedará automáticamente descalificado de este concurso.
- 8.2.2 Se procederá a pasar lista de asistencia, cada concursante deberá presentar el original de una identificación oficial con fotografía, y en caso de no hacerlo se tendrá a lo dispuesto en el punto 4 de las presentes bases. Al ser nombrados entregarán los sobres con sus propuestas técnica y económica.
- 8.2.3 Recabados ambos sobres de cada uno de los concursantes, se procederá a la apertura de los sobres que contienen las propuestas técnicas en el orden en que se recibieron, y se verificará en forma cuantitativa que hayan sido entregados todos los documentos solicitados y que en lo general satisfagan los requisitos establecidos en las presentes bases del concurso.
- 8.2.4 Las propuestas técnicas que no contengan los documentos solicitados o que no cumplan en lo general con lo requisitos establecidos en las bases del concurso serán desechadas, en consecuencia, no se serán abiertos los sobres que contengan las propuestas económicas correspondientes y serán regresados en el acto.
- 8.2.5 Los sobres que contienen la propuesta económica pasarán a ser firmados por cada uno de los de los participantes y quedarán en custodia de **LA CONVOCANTE**.
- 8.2.6 En el caso de propuestas desechadas o descalificadas, **LA CONVOCANTE** se quedará con toda la documentación técnica que recibió para archivo del concurso.
- 8.2.7 Se levantará el acta correspondiente al Acto de Presentación de Propuestas y Apertura Técnica en la que se harán constar las propuestas recibidas, así como las que hubieren sido desechadas o descalificadas y las omisiones de documentación por las que se desecharon y descalificaron.
- 8.2.8 El acta será firmada por todos los participantes y se entregará a cada uno de ellos una copia de la misma. En caso de que alguno de los concursantes se negara a firmar, así se hará constar en el acta. La omisión de firma de algunos de los concursantes no invalidará el contenido, efectos y eficacia jurídica del acta en cuestión.

- 8.2.9 **LA CONVOCANTE** realizará la revisión detallada de las Propuestas Técnicas recibidas y aceptadas cuantitativamente para estar en posición de dar un fallo definitivo de esta fase el cual se dará en el Acto de Fallo Técnico y Apertura Económica.
- 8.2.10 Si no se recibe ninguna propuesta o todas las presentadas fueren desechadas o descalificadas, se declarará desierto el concurso, haciéndose constar esta circunstancia en el acta correspondiente.
- 8.2.11 Una vez iniciado el acto de presentación y apertura de propuestas, no se admitirán negociaciones, sustituciones o modificaciones.

8.3 FALLO TÉCNICO Y APERTURA DE PROPUESTA ECONÓMICA.

- 8.3.1 El Acto de Fallo Técnico y Apertura de los sobres que contienen las Propuestas Económicas se llevará a cabo el día **10 de diciembre de 2007** a las **10:00** horas en la sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones.

8.4 PROCEDIMIENTO PARA EL ACTO DE FALLO TÉCNICO Y APERTURA DE PROPUESTA ECONÓMICA.

Conforme a lo dispuesto por artículo 33 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamiento y Contratación de Servicios del Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León, el Acto de Fallo Técnico y Apertura de Propuestas Económicas se llevará a cabo de la siguiente manera:

- 8.4.1 Se iniciará puntualmente en la fecha, lugar y hora señalada en las presentes bases del concurso, permitiéndose solamente la participación de los concursantes inscritos y que no hayan sido descalificados en el acto de apertura de propuestas técnicas.
- 8.4.2 Se procederá a pasar lista de asistencia, cada concursante deberá presentar el original de una identificación oficial con fotografía, y en caso de no hacerlo se tendrá a lo dispuesto en el punto 4 de las presentes bases.
- 8.4.3 Se informará el resultado de la revisión detallada de la documentación técnica, mencionándose a cada una de las empresas concursantes y si esta acredita o no la etapa técnica.
- 8.4.4 En caso de que como resultado de la revisión técnica se descalifique a un concursante, se precisarán las causas y en ese momento le será devuelto el sobre que contiene su propuesta económica, constatándose que el mismo se encuentre inviolado.

- 8.4.5 Se procederá a la apertura de los sobres que contengan las propuestas económicas, verificando que se encuentran inviolados. Se iniciará la revisión en el mismo orden en que se recibieron, verificándose que contengan todos los documentos solicitados y que éstos satisfagan los requisitos y especificaciones establecidos en las bases del concurso.
- 8.4.6 Las propuestas que no contengan los documentos solicitados o que no cumplan con los requisitos y especificaciones establecidos en los puntos 5.2 y 5.4 de las bases del concurso, serán desechadas y no se le dará lectura a su propuesta económica regresándose en el acto el sobre con su contenido.
- 8.4.7 El funcionario que presida el acto, leerá en voz alta, cuando menos, los montos totales de cada una de las propuestas admitidas, las cuales deberán ser firmadas por todos los participantes del evento para constancia de la legalidad del concurso.
- 8.4.8 Se entregará a todos los concursantes un recibo por la garantía que hayan otorgado para responder de la seriedad de su propuesta.
- 8.4.9 Se levantará el acta correspondiente al Acto de Fallo Técnico y Apertura de Propuestas Económicas en la que se harán constar las propuestas recibidas, los montos ofertados, así como las que hubieren sido desechadas o descalificadas y las omisiones de documentación por las que se desecharon o descalificaron.
- 8.4.10 El acta será firmada por todos los participantes y se entregará a cada uno de ellos una copia de la misma. En caso de que alguno de los concursantes se negara a firmar, así se hará constar en el acta. La omisión de firma de algunos de los concursantes no invalidará el contenido, efectos y eficacia jurídica del acta en cuestión.
- 8.4.11 **LA CONCURSANTE** que retire sus propuestas una vez iniciado el acto de apertura, perderá su garantía de seriedad de la propuesta.

9.- CAUSAS DE DESCALIFICACIÓN.

LA CONVOCANTE estará facultada para descalificar en el acto de apertura o en la evaluación de las propuestas técnicas y económicas a los participantes que incurran en uno o varios de los siguientes supuestos:

- 9.1 Cuando las propuestas no se presenten en sobres cerrados, sellados con cinta adhesiva y debidamente identificados, de acuerdo a lo establecido en las bases.
- 9.2 Cuando el representante de **LA CONCURSANTE** no se identifique a satisfacción de **LA CONVOCANTE** en los términos del punto 8.2.2.
- 9.3 Si se comprueba que tiene acuerdo con otros participantes para elevar el precio de los servicios que se concursan.

- 9.4 Si se comprueba que se falsearon datos o información proporcionada a **LA CONVOCANTE**.
- 9.5 Si no cumplen con todos los requisitos especificados en estas bases en cuanto a la documentación que deben de presentar en sus propuestas técnicas y económicas.
- 9.6 Si el participante se presenta ya iniciado el Acto de Presentación de Propuestas y Apertura Técnica.
- 9.7 Si no acude al Acto de Presentación de Propuestas y Apertura de Propuesta Técnica, o acudiendo, no presente alguna de las propuestas o ninguna de ellas.

10.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Además de que se cumpla cabalmente con todos y cada uno de los requisitos solicitados en las presentes bases, para la adjudicación del concurso se tomara en cuenta lo siguiente:

- 10.1 Las partidas serán adjudicadas a un solo concursante.
- 10.2 El precio de los servicios.
- 10.3 El equipo propuesto.
- 10.4 Las garantías ofrecidas por cada concursante.
- 10.5 Los valores agregados ofrecidos.

11.- FALLO Y ADJUDICACIÓN.

LA CONVOCANTE, con fundamento en el artículo 35 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamiento y Contratación de Servicios del Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León y con base en el análisis comparativo de las propuestas admitidas, en su presupuesto y con las opiniones del Comité de Adquisiciones y de la dependencia solicitante, emitirá el fallo el cual será definitivo e inapelable, adjudicando el contrato a la persona moral que presente la propuesta más conveniente para el Municipio en términos de precio, calidad, oportunidad, experiencia y demás circunstancias señaladas en el punto anterior.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 36 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamiento y Contratación de Servicios del Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León, **LA CONVOCANTE** dará el fallo el día **13 de diciembre de 2007** a las **13:00** horas en la sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones.

Para constancia del fallo se levantará un Acta, la cual firmarán los participantes, a quienes se les entregará copia de la misma, conteniendo los datos de identificación del concurso y de la adquisición objeto del mismo, así como del nombre del concursante que fue seleccionado.

En caso de que alguno de los concursantes se negara a firmar, así se hará constar en el acta. La omisión de firma de algunos de los concursantes no invalidará el contenido, efectos y eficacia jurídica del acta en cuestión.

12.- DEL PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA.

LA ADJUDICATARIA deberá iniciar la prestación de la totalidad de los servicios a más tardar el día **20** de **marzo** de **2008**.

El concursante ganador deberá entregar e instalar los equipos y servicios concursados en los sitios indicados en los anexos, con acuse de recibido por la Dirección de Sistemas.

13.- ANTICIPO.

13.1 En este concurso no se entregará anticipo alguno.

14. DE PRECIO Y FORMA DE PAGO.

14.1 El precio ofertado en las propuestas económicas se toma como precio fijo por 12 (doce) meses y no se reconocerá ningún aumento durante este tiempo. Al término de este plazo se revisarán las tarifas para la modificación de las mismas en base a los precios autorizados por la autoridad competente, a excepción de los servicios Internet, las tarifas que se autoricen de común acuerdo por **LA ADJUDICATARIA y LA CONVOCANTE** se tomarán nuevamente como precio fijo por 12 (doce) meses y no se reconocerá ningún aumento durante este tiempo. Al finalizar este segundo plazo se procederá a la misma revisión y se procederá a establecer una nueva tarifa de común acuerdo bajo las condiciones arriba señaladas.

14.2 Los pagos se realizarán a partir de la entrega e instalación de cada tipo de servicio a entera satisfacción de la Dirección de Sistemas de este Municipio.

14.3 Los pagos se efectuarán mensualmente a los 10 (diez) días naturales posteriores a la entrega de la factura correspondiente, la cual deberá ser autorizada por el funcionario de la Dirección de Sistemas que al efecto se designe.

14.4 Los impuestos y derechos federales o locales que se causen, derivados del contrato a que se refieren las presentes bases, serán erogados por **LA ADJUDICATARIA; LA CONVOCANTE** sólo cubrirá el impuesto al valor agregado de acuerdo a lo establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia.

15.- DERECHOS DE LA CONVOCANTE.

15.1 COMPROBACIÓN DE DOCUMENTOS.

LA CONVOCANTE se reserva el derecho de verificar toda la información proporcionada por los concursantes en cualquier momento del concurso o posterior a él, y para el caso de que la misma no cumpla con el reglamento o lo establecido dentro de las presentes bases, se procederá a rechazar la propuesta respectiva, toda vez que la omisión o incumplimiento de cualquiera de los requisitos y documentos señalados como esenciales, faculta de pleno derecho a **LA CONVOCANTE** a rechazar cualquier propuesta, conforme a lo dispuesto por el artículo 33 Fracción IV del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamiento y Contratación de Servicios del Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León.

15.2 VERIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN

LA CONVOCANTE tiene el derecho de visitar el local de los concursantes durante el desarrollo del concurso para verificar la información presentada por ellos. Así mismo, tendrá el derecho de recurrir a otras instancias o referencias para certificar que este cuenta con la solidez, conocimientos y experiencia necesarios para la prestación del servicio.

16.- OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA.

El concursante que resulte ganador tendrá las siguientes obligaciones:

16.1 CESIÓN DE DERECHOS.

No podrá ceder en forma parcial ni total los derechos y obligaciones que se deriven del contrato relativo a este concurso, a favor de cualesquiera otra persona.

16.2 PENA CONVENCIONAL.

Se aplicará una pena convencional a **LA ADJUDICATARIA** en caso de retraso en el cumplimiento de sus obligaciones establecidas en el punto 12 de las presentes bases.

La penalización por el retraso en el suministro de los servicios materia de este concurso será como sigue:

- 16.2.1 Por cada día natural de retraso a la fecha de entrega establecida como plazo máximo por **LA CONVOCANTE**, se descontará la cantidad de \$10,000.00 (diez mil pesos 00/100 M.N.).
- 16.2.2 Las penas se harán efectivas descontándose del pago que **LA CONVOCANTE** tenga pendiente de efectuar a **LA ADJUDICATARIA**, independientemente que se hagan efectivas las garantías otorgadas.

16.3 DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.

LA ADJUDICATARIA se obliga a responder de los defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido.

16.4 RESPONSABILIDAD TOTAL.

LA ADJUDICATARIA asumirá la responsabilidad total para el caso de que, al proporcionar el servicio a **LA CONVOCANTE**, infrinja disposiciones referentes a regulaciones, permisos, normas o leyes, quedando obligado a liberar a la contratante de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole.

17.- GARANTÍAS

17.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE PROPUESTA.

A fin de garantizar la seriedad de la propuesta, los concursantes deberán entregar dentro del sobre que contiene su propuesta económica un cheque certificado o fianza por la cantidad de \$750.000.00 (Setecientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) incluyendo el Impuesto al valor Agregado, expedido a favor del **Municipio de San Pedro Garza García, N. L.**

17.2 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Dentro de los 5 (Cinco) días hábiles posteriores a la firma del contrato, **LA ADJUDICATARIA** deberá hacer entrega de una fianza de cumplimiento de contrato expedida por institución legalmente autorizada, por la cantidad de \$1'500,000.00 (Un millón quinientos mil pesos 00/100 M.N.) a favor del **Municipio de San Pedro Garza García, N. L.** La fianza deberá contener las declaraciones precisadas en el fallo correspondiente.

Para cancelar la fianza será requisito indispensable la voluntad expresa y por escrito de **LA CONVOCANTE**, misma que se manifiesta únicamente cuando **LA ADJUDICATARIA** haya cumplido con todas y cada una de las obligaciones que deriven del contrato respectivo.

18.- SANCIONES.

18.1 SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA ECONÓMICA CUANDO:

18.1.1 El concursante retire su propuesta una vez iniciado el Acto de Presentación y Apertura de Propuestas.

18.1.2 **LA ADJUDICATARIA** no firme el contrato correspondiente dentro del plazo señalado.

- 18.1.3 **LA ADJUDICATARIA** no entregue la fianza de cumplimiento de contrato dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la firma del contrato.
- 18.1.4 Se falseen datos o información proporcionada a **LA CONVOCANTE**, con motivo del presente concurso.

18.2 SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO CUANDO EL LICITANTE GANADOR:

- 18.2.1 **LA ADJUDICATARIA** no cumpla con el suministro del servicio y la entrega del equipo objeto del concurso, conforme a lo establecido en las presentes bases.
- 18.2.2 **LA ADJUDICATARIA** incumpla con cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato correspondiente a la presente licitación.
- 18.2.3 Se rescinda administrativamente el contrato, considerando la parte proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

19.- RECURSOS.

Los participantes inscritos en este concurso podrán inconformarse por escrito ante la Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal, en los términos y formalidades que se establecen en el capítulo décimo tercero del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamiento y Contratación de Servicios del Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León.

El recurso se interpondrá por escrito ante la Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal dentro de un término de cinco días hábiles a partir de la fecha de notificación del Fallo.

20.- CONCURSO DESIERTO.

El concurso será declarado desierto por las siguientes razones:

- 20.1 Cuando al concurso no acuda a inscribirse ningún participante.
- 20.2 Cuando **LA CONVOCANTE** compruebe que los concursantes se pusieron de acuerdo previamente a la celebración del concurso, a fin de encarecer los precios ofertados en sus propuestas.
- 20.3 Cuando el monto ofertado supere el techo financiero con que cuenta el Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León, para realizar la adquisición de los servicios objeto de este concurso.

- 20.4 Cuando ninguna de las propuestas presentadas reúna los requisitos de las bases del concurso y en su caso en los acuerdos establecidos en el Acta de la Junta de Aclaraciones.
- 20.5 Cuando los precios no fueran aceptables, previo estudio de mercado y/o presupuesto.

21.- DEL CONTRATO

21.1 DE LA FIRMA Y VIGENCIA DEL CONTRATO

- 21.1.1 LA ADJUDICATARIA** deberá firmar el contrato correspondiente, dentro de los 10-diez días hábiles siguientes a la fecha que se de a conocer el fallo conforme a lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, N. L.
- 21.1.2** La vigencia del contrato será de 36 (treinta y seis) meses, sujeto a la aprobación del R. Ayuntamiento.

21.2 DE LA TERMINACION ANTICIPADA DEL CONTRATO

- 21.2.1 LA CONVOCANTE** se reserva el derecho de dar por terminado anticipadamente el contrato derivado del presente concurso, sin responsabilidad alguna, mediante notificación por escrito al licitante ganador con 90 (noventa) días de anticipación.

21.3 DE LA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

La convocante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando **LA ADJUDICATARIA** incurra en alguno de los siguientes supuestos:

- 21.3.1** Cuando se compruebe que **LA ADJUDICATARIA** no realiza el suministro del servicio objeto del presente concurso, conforme a las especificaciones establecidas en el contrato correspondiente.
- 21.3.2** Cuando **LA ADJUDICATARIA** proporcione información falsa para la celebración del contrato.
- 21.3.3** Cuando **LA ADJUDICATARIA** no tramite y no entregue dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la firma del contrato, la fianza de cumplimiento.
- 21.3.4** Cuando se incumplan cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato.

- 21.3.5 Cuando **LA ADJUDICATARIA** no asuma la responsabilidad total por servicios ejecutados por un tercero.
- 21.3.6 Cuando **LA ADJUDICATARIA** ceda la totalidad o parte de las obligaciones objeto del contrato o de los derechos derivados del mismo sin la autorización previa de **LA CONVOCANTE**.

21.4 DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA

- 21.4.1 Si **LA CONVOCANTE** considerara que **LA ADJUDICATARIA** ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan en el punto 21.3 de estas bases, se lo hará saber por escrito a efecto de que ésta exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes, en un término de 10 (diez) días hábiles, a partir de la notificación.
- 21.4.2 Transcurrido el término a que se refiere el punto anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer. La determinación de dar o no por rescindido administrativamente el contrato, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada por escrito a **LA ADJUDICATARIA**, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a lo señalado en el punto anterior.
- 21.4.3 En caso de Rescisión del Contrato o terminación anticipada del mismo, **LA CONVOCANTE** se reserva el derecho de adjudicarlo al concursante que hubiese presentado la segunda propuesta económica más baja, observando lo dispuesto por el artículo 40 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León.
- 21.4.4 En el supuesto de que se rescinda administrativamente el contrato la aplicación de la garantía de cumplimiento podrá ser proporcional al monto de las obligaciones incumplidas ó bien podrá hacerse efectiva por el total de la misma

22.- DE LA CANCELACION DE LA LICITACION.

Se podrá cancelar el concurso en caso fortuito o de fuerza mayor; cuando concurren causas de interés general; de igual manera, podrá ser cancelado cuando existan circunstancias debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad para contratar la prestación de servicios y que de continuarse con el procedimiento de contratación, se pudieran ocasionar daño o perjuicio a **LA CONVOCANTE** o se contravenga alguna Ley o Reglamento.

23.- SUPLETORIEDAD

En cuanto a lo no previsto por el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de San Pedro, Garza García Nuevo León, supletoriamente serán aplicables el Código Civil del Estado y el Código de Procedimientos Civiles vigentes en el Estado de Nuevo León.

San Pedro Garza García, Nuevo León, a 24 de noviembre de 2007

SECRETARÍA DE FINANZAS Y TESORERÍA MUNICIPAL

LIC. JOSE HUMBERTO GONZALEZ LEAL
Secretario de Finanzas y Tesorero Municipal

ING. MARIO A. GARCÍA VILLARREAL
Director de Adquisiciones

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
 Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
 Dirección de Adquisiciones
 Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 1 “Servicios de Voz”

No.	SITIO	TRONCAL DIGITAL	TRONCAL ANALOGICO	ALIAS DEL SITIO	CALLE	NUMERO	COLONIA	DID'S	TIPO
1	1	0	0	Presidencia	Libertad y Juárez	S/N	Centro	300	1
2	2	90	9	Justicia	Corregidora	507 Nte.	Centro	100	1
3	3	30	2	Sria. de Infraestructura y Servicios Públicos y D.I.F.	Vasconcelos cruz Padre Mier	109	Centro	150	1
4	4	0	2	Sria. de Seguridad Publica	Corregidora	505 Nte.	Centro	0	2
5	5	0	4	Oficinas Estacionamiento	Corregidora e Independencia	S/N	Centro	0	2
6	6	20	0	San Pedro Servicios	Manuel Santos S/N entre Humberto Lobo	S/N	Del Valle	20	1
7	7	15	0	Incubadora	Lázaro Cárdenas	2232-4	Villas de San Agustín	15	1
8	8	0	1	Servicio Medico	Aldama Sur cruz Galeana	300	Centro	0	2
9	9	0	2	911 Del Valle	Calzada del Valle	S/N	Del Valle	0	2
10	10	0	1	Antirrábico	Dr. Ignacio Morones Prieto	S/N	Jesús M. Garza	0	2
11	11	0	1	Biblioteca del Maestro	Cobalto	S/N	Lomas del Obispo (Fomerrey 22)	0	2
12	12	0	1	Biblioteca Los Sauces	Mariano de Abasolo	S/N	Los Sauces	0	2
13	13	0	2	Casa de la Cultura San Pedro	Guerrero	S/N	San Pedro Garza García Zona Centro	0	2
14	14	0	1	Casa de la Cultura La Cima	Aluminio	S/N	San Pedro 400	0	2
15	15	0	1	Centro Comunitario Bazar del D.I.F.	Corregidora	S/N	Lucio Blanco	0	2
16	16	0	1	CENDI N° 3	Gral. Francisco Villa	102	Jesús M. Garza	0	2
17	17	0	1	Centro Comunitario Corregidora	Corregidora	301	San Pedro Garza García Zona Centro	0	2
18	18	0	1	Centro Comunitario Lucio Blanco	Dr. Ignacio Morones Prieto	653	Lucio Blanco 2do. Sector	0	2
19	19	0	1	Centro Comunitario Luis Echeverría	Gral. Francisco Villa	100	Jesús M. Garza	0	2
20	20	0	1	Centro Comunitario Obispo	Landon	S/N	Villas del Obispo	0	2
21	21	0	1	Centro Comunitario Pinos	Modesto Arreola	220	Los Pinos	0	2
22	22	0	1	Centro Comunitario Plan de Ayala	Las Palmas	S/N	Los Sauces	0	2
23	23	0	1	Centro Comunitario Revolución	Gral. Emiliano Zapata	S/N	Unidad Revolución 2do. Sector	0	2

24	24	0	1	Centro Comunitario San Pedro 400	Cobalto	S/N	Lomas del Obispo (Fomerrey 22)	0	2
25	25	0	1	Casa de la Cultura Vista Montana	Nicéforo Zambrano	No	Vista Montaña	0	2
26	26	0	4	C.A.P.	Gral. Francisco Villa	133	Jesús M. Garza	0	2
27	27	0	1	Tienda D.I.F. (Mujeres Productivas)	Río Eufrates	S/N	Del Valle Sec. Fátima	0	2
28	28	0	1	Centro Atención A La Familia	Platino	S/N	Lomas del Obispo (Fomerrey 22)	0	2
29	29	0	2	Delegación Canteras	Enrique H. Herrera	824	Ampl. Valle del Mirador	0	2
30	30	0	3	Delegación Vista Montana	Nicéforo Zambrano	S/N	Vista Montaña	0	2
31	31	0	3	CENDI N° 2	Potasio	607	San Pedro 400	0	2
32	32	0	6	Dirección de Cultura Plaza Fátima	Calzada San Pedro y Vasconcelos	S/N	Del Valle Sec. Fátima	0	2
33	33	0	1	Kiosco Clouthier San Pedro 400	Manuel J. Clouthier	700	San Pedro 400	0	2
34	34	0	1	Kiosco Lázaro Garza Ayala	Manuel Vargas Anaya	121	Lázaro Garza Ayala	0	2
35	35	0	1	Gimnasio San Pedro 400	División del Norte	S/N	San Pedro 400	0	2
36	36	0	1	Kiosco Naranja	Corregidora	S/N	San Pedro Garza García Zona Centro	0	2
37	37	0	3	Gimnasio San Pedro Raza	Manuel J. Clouthier	S/N	San Pedro 400	0	2
38	38	0	1	Kiosco Revolución	Plan de Guadalupe	210	Unidad Revolución 2do. Sector	0	2
39	39	0	1	Kiosco Los Sauces	Emilio Carranza	503	Los Sauces	0	2
40	40	0	1	Kiosco Tampiquito	Amatista	101	Pedregal del Valle	0	2
41	41	0	1	Kiosco Escuela Los Pinos	Dr. Ignacio Morones Prieto	S/N	Los Pinos	0	2
42	42	0	1	Kiosco Valle del Mirador	Paseo de La Esperanza	980	Ampliación Valle del Mirador	0	2
43	43	0	1	Corporativo Escuela Nicolás Bravo	Cobre	121	San Pedro 400	0	2
44	44	0	1	CENDI N° 5	Enrique H. Herrera	800	Ampl. Valle Del Mirador	0	2
45	45	0	2	(911) Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas	2232-4	Villas de San Agustín	0	2
46	46	0	1	Corporativo Vivero	Priv. Monteparnasse	S/N	Valle de San Ángel	0	2
47	50	0	1	Biblioteca Valle del Mirador	Paseo Blanca Celia esquina con Paseo de la Esperanza	1000	Ampliación Valle del Mirador	0	2
48	51	0	1	Biblioteca Lomas De Tampiquito	Plutarco Elías Calles entre Juárez y Morelos	S/N	Lomas de Tampiquito	0	2
49	52	0	1	Biblioteca Los Pinos 1	Daniel Favila Reyes	228	Los Pinos	0	2
50	53	0	1	Biblioteca Rincón Colonial	Sevilla esquina con Jiménez	511	Rincón Colonial	0	2
	Total	155	78					585	

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 2 “Servicios de Internet Asíncrono”,

No.	Sitio	Nombre de la Escuela	Calle	Número	Esquina	Colonia	Teléfono	Nivel	Ancho de Banda	Sala de Computo
1	101	Club Rotarios Obispado	Niños Héroes	740	José Mariano Jiménez	Nemesio García Naranjo	83386970	Preescolar	1 Mb	No
2	102	Federico Cantú	Alejandro VI y Av. Clouthier	S/N	Manuel González	El Obispo	No Tiene	Preescolar	1 Mb	No
3	103	Lic. Felicitos Leal de Luna	Av. Clouthier	105	Fierro	Fomerrey 22	83159876	Preescolar	1 Mb	
3	103	Lic. Felicitos Leal de Luna	Av. Clouthier	105	Fierro	Fomerrey 22	83159876	Preescolar	1 Mb	
4	104	Profa. Enedina García	Padre Mier	104 pte.	L Garza Ayala Pte.	San Pedro	83381016	Preescolar	1 Mb	
5	106	5 de Mayo	Emiliano Carranza	222 ote.	Gral. Vicente Guerrero Sur	San Pedro	83380666	Preescolar	1 Mb	
6	107	Florentina S. de González	16 de Septiembre	203 pte.	Los Aldama Sur	San Pedro	83384446	Preescolar	1 Mb	No
7	108	Profa. Elva Lilia Tijerina González	Plomo y Potasio	S/N	Potasio	Fomerrey 22	83157121	Preescolar	1 Mb	Si
8	109	Profa. María Petra Rodríguez	Lázaro Garza Ayala	162ª	20 De Noviembre	Lázaro Garza Ayala	83780394	Preescolar	1 Mb	No
9	110	Víctor Hugo	Lázaro Garza Ayala	195	Lic. Primo Verdad	Lázaro Garza Ayala	83387090	Preescolar	1 Mb	Si
9	110	Víctor Hugo	Lázaro Garza Ayala T. V.	195	Lic. Primo Verdad	Lázaro Garza Ayala	83385365	Preescolar	1 Mb	Si
10	112	Profa. Luz Ma. Serrano del Romero	Abasolo	669	Los Pinos	Los Sauces	83365233	Preescolar	1 Mb	No
11	113	Timoteo L. Hernández	Manuel Rivera Ayala	S/N	Félix I	El Obispo	83157814	Preescolar	1 Mb	No
12	114	Juan Mirón	Felipe Ángel	S/N	Antonio Díaz Soto	Revolución	83156685	Preescolar	1 Mb	Si
13	115	Profa. Beatriz Taláncon Zaragoza	Aquiles Serdán	1501	Gral. Felipe Ángeles	Vista Montaña	No Tiene	Preescolar	1 Mb	Si
13	115	Profa. Beatriz Taláncon Zaragoza	Aquiles Serdán T. V.	1501	Gral. Felipe Ángeles	Vista Montaña	No Tiene	Preescolar	1 Mb	No
14	116	Pablo Livas	Dávila Reyes	249	Modesto Arreola	Los Pinos	No Tiene	Preescolar	1 Mb	No
15	117	Profa. Magdalena de la Fuente Olivares	Enrique Herrera	748	Pról. Coahuila	Canteras	No Tiene	Preescolar	1 Mb	No
16	118	José M. Morelos y Pavón	Los Rayones	504	Los Fresnos	Los Sauces	83365670	Primaria T. V.	1 Mb	Si
16	118	Miguel Hidalgo	Los Rayones	504	Los Fresnos	Los Sauces	14082431	Primaria T. M.	1 Mb	Si
17	119	Centenaria General Ignacio Zaragoza	Reforma y Juárez	S/N	Juárez	San Pedro	83384445	Primaria T. M.	1 Mb	Si
17	119	Dr. Valentín Gómez Farias	Reforma y Juárez	S/N	Juárez	San Pedro	83383187	Primaria T. V.	1 Mb	Si
18	120	José S. Vivanco	Porfirio Díaz y Zaragoza	S/N	Zaragoza	San Pedro	83385400	Primaria T. M.	1 Mb	Si
18	120	Lic. Antonio Caso	Porfirio Díaz y Zaragoza	S/N	Zaragoza	San Pedro	83389131	Primaria T. V.	1 Mb	Si
19	121	Jaime Torres Bidet	Corregidora	S/N	Eulalio Guzmán	El Obispo	No Tiene	Primaria T. V.	1 Mb	
19	121	Justo Sierra	Corregidora	S/N	Eulalio Guzmán	El Obispo	83157688	Primaria T. V.	1 Mb	
20	122	Don Luis Elizondo	Abasolo	201sur	Galeana Pte.	Dalmonte	83383670	Primaria T. M.	1 Mb	Si
21	123	Lic. Benito Juárez Ford 44	Abasolo	434	Sevilla	Rincón Colonial	83384394	Primaria T. M.	1 Mb	Si

No.	Sitio	Nombre de la Escuela	Calle	Número	Esquina	Colonia	Teléfono	Nivel	Ancho	Sala de
-----	-------	----------------------	-------	--------	---------	---------	----------	-------	-------	---------

									de Banda	Computo
22	124	Jesús M. Montemayor	Av. Vasconcelos	2214	J M Montemayor	Tampiquito	83385723	Primaria T. M.	1 Mb	Si
23	125	Cuauhtemoc	Av. Ricardo Margáin Zozaya	585	Vasconcelos	Santa Engracia	83784245	Primaria T. M.	1 Mb	
24	126	Francisco González Bocanegra	Av. Dr. Ignacio Morones Prieto	251	Hortelanos	Los Pinos Sector 1	83366151	Primaria T. M.	1 Mb	Si
25	217	Profa. Laura García Jaime	Alejandro VI	S/N	Juan Sarabia	Villa Del Obispo	83157535	Primaria T. M.	1 Mb	
26	128	Ricardo Flores Magon	Cobre	121	Plomo	San Pedro 400	83157274	Primaria T. M.	1 Mb	Si
26	128	Nicolás Bravo	Cobre	121	Plomo	San Pedro 400	No Tiene	Primaria T. V.	1 Mb	Si
27	129	Emiliano Zapata	Clouthier y Cobre	S/N	Cobre	San Pedro 400	83157805	Primaria T. M.	1 Mb	Si
27	129	Salvador Díaz Mirón	Clouthier y Cobre	S/N	Cobre	San Pedro 400	83156175	Primaria T. V.	1 Mb	Si
28	130	José Calderón	Francisco Villa	112	Morones Prieto	Jesús M. Garza	83387958	Primaria T. M.	1 Mb	Si
29	131	Lauro Aguirre	Gral. Felipe Ángeles	S/N	Álvaro Obregón	Revolución 2do Sec	83156614	Primaria T. M.	1 Mb	
29	131	Revolución	Gral. Felipe Ángeles	S/N	Álvaro Obregón	Revolución 2do Sec	83155070	Primaria T. V.	1 Mb	
30	132	Técnica N° 4 Manuel González Rancel	Independencia	127 pte.	Los Aldama Nte.	San Pedro	83383066	Secundaria T. M.	1 Mb	Si
30	132	Técnica N° 4 Manuel González Rancel	Independencia	127 pte.	Los Aldama Nte.	San Pedro	83383066	Secundaria T. V.	1 Mb	Si
31	133	Técnica N° 49 Jerónimo Siller	Francisco Carvajal	S/N	Andador Corregidora	El Obispo	83155406	Secundaria T. M.	1 Mb	Si
31	133	Técnica N° 49 Jerónimo Siller	Francisco Carvajal	S/N	Andador Corregidora	El Obispo	83155406	Secundaria T. V.	1 Mb	Si
32	134	Ma. Dolores Vda. De Lobo N° 5	Juárez Sur	703	Emilio Carranza Ote	San Pedro	83380513	Secundaria Nocturna	1 Mb	Si
32	134	Jesús M. Montemayor	Juárez Sur	703	Emilio Carranza Ote	San Pedro	83300513	Secundaria T. V.	1 Mb	Si
32	134	Jesús M. Montemayor N° 2	Juárez Sur	703	Emilio Carranza Ote	San Pedro	83380513	Secundaria T. M.	1 Mb	Si
33	135	Constitución Mexicana No 28	Cobre y Cobalto	S/N	Cobalto	Fomerrey 22	83157748	Secundaria T. M.	1 Mb	Si
33	135	Lauro Aguirre N° 3	Cobre y Cobalto	S/N	Cobalto	Fomerrey 22	83535327	Secundaria Nocturna	1 Mb	Si
33	135	Porfirio Rodríguez Arroyo No 67	Cobre y Cobalto	S/N	Cobalto	Fomerrey 22	83156530	Secundaria T. V.	1 Mb	Si
34	136	Democracia Social N° 1	Gral. Porfirio Díaz Ote	0	Gral. Ignacio Zaragoza	San Pedro	83385400	Secundaria T. M.	1 Mb	
34	136	Democracia Social N° 1	Porfirio Díaz y Zaragoza	S/N	Gral. Ignacio Zaragoza	San Pedro	83385400	Secundaria Nocturna	1 Mb	
35	137	Fidel C. Míreles N° 2	Av. Clouthier y Alejandro VI	S/N	Juan Sarabia	El Obispo	83361718	Secundaria Nocturna	1 Mb	
35	137	Fidel C. Míreles N° 2	Av. Clouthier y Alejandro VI	0	Juan Sarabia	El Obispo	83361718	Secundaria T. M.	1 Mb	
36	7	Incubadora	Lázaro Cárdenas	2232-4	Rufino Tamayo	Villas De San Agustín			2 Mb	
37	51	Biblioteca Lomas de Tampiquito	Plutarco Elías Calles	S/N	Juárez Y Morelos	Lomas De Tampiquito			1 Mb	
38	52	Biblioteca Los Pinos 1	Daniel Dávila Reyes	228		Los Pinos			1 Mb	
39	53	Biblioteca Rincón Colonial	Sevilla Esq. Con Jiménez	511		Rincón Colonial			1 Mb	

1. En caso de ser requisito tener línea telefónica deberá cotizar por separado la renta mensual de esas líneas con restricción para realizar llamadas.
2. En caso de que la escuela cuente con teléfono pero este no sea compatible para el servicio de datos de LA CONCURSANTE, esta deberá de cotizar las líneas telefónicas que sean necesarias para dar el servicio de datos, de igual manera deberá de cotizar únicamente la renta mensual con restricción para realizar llamadas.
3. Cualquiera de los 2 escenarios arriba mencionados deberá de cotizarse en el **Anexo 7**, Inciso **B** de las presentes bases y deberá de anexar un listado con los nombres de las escuelas en donde se instalara la línea telefónica que esta cotizando, en el Formato del **Anexo 9** y deberá agregarlo en el sobre de la Propuesta Económica.

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 3 “Enlaces Dedicados”

Sitio	Dependencias	Punta A	Punta B	Ancho de Banda
54	Palacio Justicia – Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos y D.I.F.	Sitio 2	Sitio 3	2 Mb
55	Palacio Justicia – Pasaportes	Sitio 2	Sitio 6	512 K

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

A. 1 (UN) RUTEADOR REMOTO TIPO I

Premisas Generales:

- Los equipos deben contar con la última versión liberada del sistema operativo con que cuente el fabricante al momento de la entrega del sistema en operación
- Los equipos deben ser modulares y de montaje en rack de 2 unidades (2 RU)
- Las características enunciadas a continuación son mínimas, pudiendo ofertar un equipo que supere los requerimientos solicitados.

Características mínimas de cada equipo:

- Capacidad de instalar una fuente externa de Alimentación Redundantes en Corriente Alterna.
- Soportar interfaces G.703 (75 ohms) para la interconexión con otro conmutador telefónico ó equipos de medio de transporte.
- El dispositivo debe tener la capacidad para recibir fuentes de reloj primaria y secundaria tanto de la red TDM como de la red IP/MPLS a través del protocolo NTP
- Capacidad de programar troncales digitales E1 con señalización R2 modificada, ISDN, Q.Sig para la interconexión la Red Telefónica Pública
- Capacidad de programar troncales digitales E1 con señalización ISDN y Q.Sig para la interconexión con conmutadores PBX existentes
- Manejo de switcheo/ruteo de capa 3 para el protocolo IP con el fin de soportar la integración con la red IP
- Deberá proveer supervivencia al servicio de Telefonía y Videotelefonía IP en caso de falla en la comunicación al sistema de procesamiento de llamadas central para un mínimo de 48 extensiones.
- Manejo de protocolos como Trivial File Transfer Protocol (TFTP) para el respaldo de configuraciones
- Soporte multiprotocolos: TCP/IP, IP versión 4, IP versión 6, RIP, RIP versión 2, OSPF, OSPF versión 2, IS-IS, BGP4, PIM versión 1, PIM versión 2, IGMP, L2TP, SIP, Frame Relay (FRF.11, FRF.12), HDLC, PPP.
- Soporte al menos 24 puertos 10/100 RJ-45 con PoE
- Soporte de análisis de tráfico en la red RMON I y II
- Tener la capacidad para Incluir de servicios de Firewall y detección de intrusos IDS/IPS para la protección de los servicios de telefonía.
- Integración multiservicio de voz y datos, acceso a redes privadas virtuales (VPN).
- Soporte para la creación de túneles para Redes Virtuales Privadas (VPN's) con el protocolo IPsec basados en hardware para permitir accesos remotos de forma segura

- Técnicas de colas de datos (queueing) para asegurar el correcto tratamiento de los paquetes de voz en la troncales IP
- Manejo del Protocolo Radius para la implementación de un modelo AAA para autenticación, autorización y contabilidad de los administradores que accedan al equipo de forma segura
- Compatibilidad con protocolos de acceso punto a punto (PPP) y PPP multienlace (MLPPP)
- Soporte de modems analógicos internos/externos y digitales integrados, 56 Kbps/V.90 para la administración fuera de banda
- Soporte de Interfaces físicas tales como: módulos seriales síncronos, asíncronos, Ethernet, FastEthernet, Gigabit Ethernet y E1 Canalizado, E1 PRI, BRI, E1 G.703, E3.
- Soporte de tonos multifrecuencia de tono dual (DTMF).
- Manejo de técnicas de compresión de encabezados para el uso eficiente de recursos de red.
- Soporte de protocolo T.30 para transmisión de fax.
- Desempeño mínimo de 170 Kpps para el procesamiento y avance de paquetes IP
- El equipo debe estar equipado con el procesador y la memoria suficiente para garantizar un desempeño adecuado al implementar las funcionalidades antes mencionadas

El equipo debe tener mínimo las siguientes Interfaces:

- 2 puertos 10/100/1000Base-T
- Interfase para enlace de datos de 512 KB desde Palacio de Justicia hacia San Pedro Servicios
- Interfase para recibir un E1 de voz con 20 canales de la PSTN

Protocolos y métodos de acceso para la Administración

- Administración Local vía puerto de consola y línea de comandos
- Administración Remota con soporte para los protocolos SSHv2, SNMPv3 y HTTPS
- Soporte de Administración fuera de banda vía módem y puerto auxiliar

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

B. 1 (UN) RUTEADOR REMOTO TIPO II

Premisas Generales:

- Los equipos deben contar con la última versión liberada del sistema operativo con que cuente el fabricante al momento de la entrega del sistema en operación
- Los equipos deben ser modulares y de montaje en rack de 2 unidades (2 RU)
- Las características enunciadas a continuación son mínimas, pudiendo ofertar un equipo que supere los requerimientos solicitados.

Características mínimas de cada equipo:

- Capacidad de instalar una fuente externa de Alimentación Redundantes en Corriente Alterna
- Soportar interfaces G.703 (75 ohms) para la interconexión con otro conmutador telefónico ó equipos de medio de transporte.
- El dispositivo debe tener la capacidad para recibir fuentes de reloj primaria y secundaria tanto de la red TDM como de la red IP/MPLS a través del protocolo NTP
- Capacidad de programar troncales digitales E1 con señalización R2 modificada, ISDN, Q.Sig para la interconexión la Red Telefónica Pública
- Capacidad de programar troncales digitales E1 con señalización ISDN y Q.Sig para la interconexión con conmutadores PBX existentes
- Manejo de switcheo/ruteo de capa 3 para el protocolo IP con el fin de soportar la integración con la red IP
- Deberá proveer supervivencia al servicio de Telefonía y Videotelefonía IP en caso de falla en la comunicación al sistema de procesamiento de llamadas central para un mínimo de 96 extensiones.
- Manejo de protocolos como Trivial File Transfer Protocol (TFTP) para el respaldo de configuraciones
- Soporte multiprotocolos: TCP/IP, IP versión 4, IP versión 6, RIP, RIP versión 2, OSPF, OSPF versión 2, IS-IS, BGP4, PIM versión 1, PIM versión 2, IGMP, L2TP, SIP, Frame Relay (FRF.11, FRF.12), HDLC, PPP.
- Soporte al menos 24 puertos 10/100 RJ-45 con PoE
- Soporte de análisis de tráfico en la red RMON I y II
- Incluir de servicios de Firewall y detección de intrusos IDS/IPS para la protección de los servicios de telefonía.
- Integración multiservicio de voz y datos, acceso a redes privadas virtuales (VPN).
- Soporte para la creación de túneles para Redes Virtuales Privadas (VPN's) con el protocolo IPsec basados en hardware para permitir accesos remotos de forma segura

- Técnicas de colas de datos (queueing) para asegurar el correcto tratamiento de los paquetes de voz en la troncales IP
- Manejo del Protocolo Radius para la implementación de un modelo AAA para autenticación, autorización y contabilidad de los administradores que accedan al equipo de forma segura
- Compatibilidad con protocolos de acceso punto a punto (PPP) y PPP multienlace (MLPPP)
- Soporte de modems analógicos internos/externos y digitales integrados, 56 Kbps/V.90 para la administración fuera de banda
- Soporte de Interfaces físicas tales como: módulos seriales síncronos, asíncronos, Ethernet, FastEthernet, Gigabit Ethernet y E1 Canalizado, E1 PRI, BRI, E1 G.703, E3.
- Soporte de tonos multifrecuencia de tono dual (DTMF).
- Manejo de técnicas de compresión de encabezados para el uso eficiente de recursos de red.
- Soporte de protocolo T.30 para transmisión de fax.
- Desempeño mínimo de 220 Kpps para el procesamiento y avance de paquetes IP
- El equipo debe estar equipado con el procesador y la memoria suficiente para garantizar un desempeño adecuado al implementar las funcionalidades antes mencionadas

El equipo debe tener mínimo las siguientes Interfaces:

- 2 puertos 10/100/1000Base-T
- Interfase para enlace de datos de 2MB desde Palacio de Justicia hacia Servicios Públicos
- Interfase para recibir de la PSTN un E1 de voz con 30 troncales
- 4 puertos FXO Para recepción de troncales analógicas

Protocolos y métodos de acceso para la Administración

- Administración Local vía puerto de consola y línea de comandos
- Administración Remota con soporte para los protocolos SSHv2, SNMPv3 y HTTPS
- Soporte de Administración fuera de banda vía módem y puerto auxiliar

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

C. 1 (UN) RUTEADOR CENTRAL

Premisas Generales:

- Los equipos deben contar con la última versión liberada del sistema operativo con que cuente el fabricante al momento de la entrega del sistema en operación
- Los equipos deben ser modulares y de montaje en rack de 19 pulgadas
- Las características enunciadas a continuación son mínimas, pudiendo ofertar un equipo que supere los requerimientos solicitados.

Características mínimas de cada equipo:

- Capacidad de instalar una fuente externa de Alimentación Redundantes en Corriente Alterna
- Soportar interfaces G.703 (75 ohms) para la interconexión con otro conmutador telefónico ó equipos de medio de transporte.
- El dispositivo debe tener la capacidad para recibir fuentes de reloj primaria y secundaria tanto de la red TDM como de la red IP/MPLS a través del protocolo NTP
- Capacidad de programar troncales digitales E1 con señalización R2 modificada, ISDN, Q.Sig para la interconexión la Red Telefónica Pública
- Capacidad de programar troncales digitales E1 con señalización ISDN y Q.Sig para la interconexión con conmutadores PBX existentes
- Manejo de switcheo/ruteo de capa 3 para el protocolo IP con el fin de soportar la integración con la red IP
- Deberá proveer supervivencia al servicio de Telefonía y Videotelefonía IP en caso de falla en la comunicación al sistema de procesamiento de llamadas central para un mínimo de 168 extensiones
- Manejo de protocolos como Trivial File Transfer Protocol (TFTP) para el respaldo de configuraciones
- Soporte multiprotocolos: TCP/IP, IP versión 4, IP versión 6, RIP, RIP versión 2, OSPF, OSPF versión 2, IS-IS, BGP4, PIM versión 1, PIM versión 2, IGMP, L2TP, SIP, Frame Relay (FRF.11, FRF.12), HDLC, PPP.
- Soporte al menos 36 puertos 10/100 RJ-45 con PoE y 4 puertos de F.O. Gigabit Ethernet (no simultáneamente).
- Soporte de análisis de tráfico en la red RMON I y II
- Soportar de servicios de Firewall y detección de intrusos IDS/IPS para la protección de los servicios de telefonía.
- Integración multiservicio de voz y datos, acceso a redes privadas virtuales (VPN).
- Soporte para la creación de túneles para Redes Virtuales Privadas (VPN's) con el protocolo IPsec basados en hardware para permitir accesos remotos de forma segura

- Técnicas de colas de datos (queueing) para asegurar el correcto tratamiento de los paquetes de voz en la troncales IP
- Manejo del Protocolo Radius para la implementación de un modelo AAA para autenticación, autorización y contabilidad de los administradores que accedan al equipo de forma segura
- Compatibilidad con protocolos de acceso punto a punto (PPP) y PPP multienlace (MLPPP)
- Soporte de modems analógicos internos/externos y digitales integrados, 56 Kbps/V.90 para la administración fuera de banda
- Soporte de Interfaces físicas tales como: módulos seriales síncronos, asíncronos, Ethernet, FastEthernet, Gigabit Ethernet y E1 Canalizado, E1 PRI, BRI, E1 G.703, E3.
- Soporte de tonos multifrecuencia de tono dual (DTMF).
- Manejo de técnicas de compresión de encabezados para el uso eficiente de recursos de red.
- Soporte de protocolo T.30 para transmisión de fax.
- Desempeño mínimo de 350 Kpps para el procesamiento y avance de paquetes IP
- El equipo debe estar equipado con el procesador y la memoria suficiente para garantizar un desempeño adecuado al implementar las funcionalidades antes mencionadas

El equipo debe tener mínimo las siguientes Interfaces:

- Interfase para enlace dedicado de 2MB desde Palacio de Justicia a Servicios Públicos.
- Interfase para enlace dedicado de 512 KB desde Palacio de Justicia hacia Servicios Públicos.
- Interfases para recibir 90 troncales digitales.
- Interfase para recibir hasta 8 troncales analógicas.
- Mínimo 2 Interfaces Ethernet 10/100/1000 necesarias para interconexión con la red de datos y segmentación de tráfico.

Protocolos y métodos de acceso para la Administración

- Administración Local vía puerto de consola y línea de comandos.
- Administración Remota con soporte para los protocolos SSHv2, SNMPv3 y HTTPS.
- Soporte de Administración fuera de banda vía módem y puerto auxiliar.

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

D. 17 (DIECISIETE) GATEWAY ANALÓGICO

LA CONCURSANTE debe incluir como parte de su propuesta el suministro de diecisiete gateways necesarios para soportar y proporcionar la totalidad de los servicios analógicos solicitados. Los gateways para los servicios analógicos deberán cumplir con los siguientes requerimientos técnicos:

Premisas generales

- Los equipos debe contar con la última versión liberada del sistema operativo con que cuente el fabricante al momento de la entrega del sistema en operación
- Incluir todos los cables y adecuaciones necesarias para su funcionamiento

Características mínimas de cada equipo:

- En cada puerto del equipo para servicios analógicos deben poder conectar de forma indistinta faxes, modems y teléfonos analógicos
- Cada equipo debe brindar al menos 24 servicios analógicos
- El equipo propuesto debe manejar los codecs G.711 y G.729a para el tráfico de voz que cruce a través de las troncales IP
- El equipo debe estar equipado con el procesador y la memoria suficiente para garantizar un desempeño adecuado al implementar las funcionalidades antes mencionadas
- El sistema propuesto por el licitante debe proporcionar al menos las siguientes facilidades para extensiones analógicas:
 - identificador de llamada (Caller ID)
 - Avance de todas las llamadas (Call forward all)
 - Avance de las llamadas cuando la extensión se encuentre ocupada (Call forward Busy)
 - Avance de las llamadas cuando la extensión no conteste (Call forward no Answer)
 - Retención de Llamada
 - Llamada en Espera
 - Indicador luminoso para notificación de mensaje en el correo de voz
 - Conferencia tripartita
 - Transferencia de llamadas
 - Desvío de llamadas
 - Marcados rápidos (Speed Dials)
 - Remarcado del número anterior
 - Soporte de Fax Relay y Fax Pass-Through

Interfaces mínimas requeridas por equipo:

- 2 puertos 10/100Base-T para las conexiones redundantes a los equipos de interconectividad propuesto en la solución
- 1 puerto RJ-21 para la conexión de los servicios analógicos (FXS). Se debe considerar el cable de 25 pares que irá del puerto RJ-21 al distribuidor telefónico rematado en dos hilos por cada servicio.

Protocolos y métodos de acceso para la Administración:

- Administración Local vía puerto de consola y línea de comandos
- Administración Remota con soporte para los protocolos Telnet, SNMP y HTTP
- Soporte de Administración fuera de banda vía módem y puerto auxiliar

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

E. 5 (CINCO) VIDEO TELEFONOS

LA CONCURSANTE debe incluir como parte de su propuesta el suministro de 5-cinco aparatos Telefónicos IP para Video Telefonía.

Las características técnicas mínimas que deben cumplir los Video Teléfonos IP son:

- Deberá contar con video cámara, pantalla LCD, altavoz, teclado numérico y auricular incluidos. Dicha pantalla debe mostrar la fecha y la hora, el nombre y el número de la persona que realiza la llamada y los dígitos marcados.
- El teléfono debe poder soportar configuración de IP de manera estática o de manera dinámica a través del protocolo DHCP
- Debe de contar con un altavoz con capacidad de comunicación a manos libres.
- Debe contar con un micrófono para la comunicación a manos libres.
- Deberá contar con al menos 2 puertos de red 10/100 Mbps que permitan realizar conexiones directas con redes Ethernet 10/100BaseT a través de una interfaz RJ-45 para una sencilla conexión LAN, tanto del teléfono como de un PC en la misma ubicación. El administrador del sistema pueda designar LAN virtuales independientes (VLAN) (802.1Q) para el PC y los teléfonos IP.
- Debe soportar los protocolos de audio G.711 y G.729a.
- Deberá soportar los estándares de video H.261, H.263, H.263+ y H.264.
- Asignación de dirección IP configurado por cliente DHCP ó de modo estático.
- Programación de la generación de ruido de apaciguamiento y detección de actividad de voz a través del sistema.
- Soporte de aplicaciones XML.
- Los Video Teléfonos IP deben tener la capacidad para recibir la alimentación eléctrica a través del puerto de red LAN mediante el protocolo estándar 802.3af (PoE) y también deberán incluir una fuente de alimentación externa en AC.

El teléfono debe de ofrecer las siguientes funcionalidades mínimas:

- Ajuste de contraste de la pantalla
- Ajuste de Tipo de timbre
- Configuración y estado de la red a través de menús.
- Estado de las llamadas

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

F. 115 (CIENTO QUINCE) TELEFONOS IP TIPO I

LA CONCURSANTE debe incluir como parte de su propuesta el suministro de 115-ciento quince aparatos Telefónicos IP.

Las características técnicas mínimas que deben cumplir los aparatos telefónicos IP son:

- Contar con una pantalla monocromática con una resolución mínima de 192 x 64 pixeles. Dicha pantalla debe mostrar la fecha y la hora, el nombre y el número de la persona que realiza la llamada y los dígitos marcados.
- El teléfono debe poder soportar configuración de IP de manera estática o de manera dinámica a través del protocolo DHCP
- Debe contar con soporte para 1 línea telefónica.
- Se deberán incluir 35 Transformadores de corriente para los sitios donde no se cuente con puertos power ethernet
- Deberá contar con al menos 2 puertos de red 10/100 Mbps que permitan realizar conexiones directas con redes Ethernet 10/100BaseT a través de una interfaz RJ-45 para una sencilla conexión LAN, tanto del teléfono como de un PC en la misma ubicación. El administrador del sistema pueda designar LAN virtuales independientes (VLAN) (802.1Q) para el PC y los teléfonos IP.
- Manejo de encriptación tanto en los protocolos de señalización con TLS y en el flujo de audio de las llamadas con SRTP.
- El teléfono IP debe soportar el protocolo SIP.
- Manejo de autenticación mediante certificados digitales X.509 de acuerdo a la recomendación de la ITU-T en los teléfonos IP para evitar accesos no autorizados por el administrador del sistema de telefonía.
- Deberá ofrecer mínimo 24 diferentes tonos de timbre seleccionables por el usuario.
- Debe soportar los protocolos de audio G.711 y G.729a.
- Programación de la generación de ruido de apaciguamiento y detección de actividad de voz a través del sistema.
- Certificado digital ínter construido de fábrica en el teléfono IP solicitado.
- Manejo de aplicaciones XML.
- Los teléfonos IP deben tener la capacidad para recibir la alimentación eléctrica a través del puerto de red LAN mediante el protocolo estándar 802.3af (PoE) ó bien de una fuente de alimentación externa en AC en caso de ser requerida

El teléfono debe de ofrecer las siguientes funcionalidades mínimas:

- Ajuste de contraste de la pantalla
- Ajuste de Tipo de timbre
- Configuración y estado de la red a través de menús.
- Estado de las llamadas

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

G. 107 (CIENTO SIETE) TELEFONOS IP TIPO II

LA CONCURSANTE debe incluir como parte de su propuesta el suministro de 107-ciento siete aparatos Telefónicos IP.

Las características técnicas mínimas que deben cumplir los aparatos telefónicos IP son:

- Contar con una pantalla de cristal líquido con una resolución mínima de 320 x 222 pixeles. Dicha pantalla debe mostrar la fecha y la hora, el nombre y el número de la persona que realiza la llamada y los dígitos marcados. La capacidad gráfica de la pantalla debe permitir la inclusión de las características actuales y futuras.
- El teléfono debe poder soportar configuración de IP de manera estática o de manera dinámica a través del protocolo DHCP
- Debe contar con soporte para 6 líneas telefónicas
- Debe de contar con un altavoz con capacidad de comunicación a manos libres.
- Debe contar con un micrófono para la comunicación a manos libres.
- Deberá contar con al menos 2 puertos de red 10/100 Mbps que permitan realizar conexiones directas con redes Ethernet 10/100BaseT a través de una interfaz RJ-45 para una sencilla conexión LAN, tanto del teléfono como de un PC en la misma ubicación. El administrador del sistema pueda designar LAN virtuales independientes (VLAN) (802.1Q) para el PC y los teléfonos IP.
- Manejo de encriptación tanto en los protocolos de señalización con TLS y en el flujo de audio de las llamadas con SRTP.
- El teléfono IP debe soportar el protocolo SIP.
- Manejo de autenticación mediante certificados digitales X.509 de acuerdo a la recomendación de la ITU-T en los teléfonos IP para evitar accesos no autorizados por el administrador del sistema de telefonía.
- Deberán de contar con un puerto para audífonos (o diadema preferentemente).
- Deberá de permitir el ocultar los tonos de marcación multifrecuencia (DTMF) en modo altavoz para que haya una mayor seguridad.
- Deberá ofrecer mínimo 24 diferentes tonos de timbre seleccionables por el usuario.
- Debe soportar los protocolos de audio G.711 y G.729a.
- Programación de la generación de ruido de apaciguamiento y detección de actividad de voz a través del sistema.
- Certificado digital ínter construido de fábrica en el teléfono IP solicitado.
- Manejo de aplicaciones XML.

- Los teléfonos IP deben tener la capacidad para recibir la alimentación eléctrica a través del puerto de red LAN mediante el protocolo estándar 802.3af (PoE) ó bien de una fuente de alimentación externa en AC en caso de ser requerida
- Deberá soportar la habilitación del servicio de Videotelefonía mediante una cámara instalada en la computadora asociada al teléfono IP

El teléfono debe de ofrecer las siguientes funcionalidades mínimas:

- Ajuste de contraste de la pantalla
- Ajuste de Tipo de timbre
- Configuración y estado de la red a través de menús.
- Estado de las llamadas

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

H. 1 (UN) CONMUTADOR IP

El sistema propuesto debe soportar el manejo de telefonía y videotelefonía IP para implementar una arquitectura de voz, video y datos integrados.

Con el fin de garantizar un servicio homogéneo y estándar se solicita que la propuesta del servicio de Comunicaciones IP solicitado se integre con componentes de una misma marca, para al menos los siguientes elementos de la solución: Servidores gestores de llamada, Gateway de troncales digitales (E1s), Teléfonos IP, Videoteléfonos, Herramientas de Colaboración Web y Correo de Voz

a) REQUERIMIENTOS GENERALES:

Con las siguientes características:

- El sistema debe tener la capacidad de conformarse por dos servidores en arreglo (Procesamiento Redundante de Llamadas Telefónicas IP) y debe ser capaz de gestionar un mínimo de 2,500 dispositivos IP por cada servidor, así como permitir la interconexión a sitios remotos a través de troncales H.323 y SIP
- La solución deberá incluir 5 asientos para aplicativo de contact center
- El sistema debe incluir dos dispositivos USB que serán utilizados para generar las llaves de encriptación necesarias para el funcionamiento del sistema
- El sistema debe tener la capacidad para soportar hasta 2500 licencias de dispositivos
- El sistema debe contar con la capacidad de respaldo automático. Esto se refiere a que la caída de uno de los servidores activará que los dispositivos a su cargo sean atendidos por el otro servidor en el arreglo.
- Se deben considerar recursos de hardware adicionales a los incluidos de fabrica y deben soportar 8 sesiones con 8 participantes cada una mínimo para conferencias.
- La solución deberá contar con un sistema de tarificación de por lo menos 1000 extensiones
- La solución deberá contar con un paquete de 24 cámaras y el software necesario para hacer funcionalidad de video teléfono en 24 teléfonos IP
- El software y el hardware deben ser de la misma marca para garantizar la adecuada ejecución de la aplicación la cual debe operar sobre plataformas basadas en Unix/Linux.
- Debe contar con la capacidad para hacer copias de seguridad de los datos más importantes y la flexibilidad de guardar los datos importantes de los usuarios en otro servidor situado en cualquier lugar de la red IP.

- Debe permitir extender los servicios complementarios y mejorados, como retención, transferencia, reenvío, conferencia, la aparición de varias líneas, la selección automática de ruta, la marcación rápida, llamada al último número y otras características a teléfonos IP y gateways. Adicionalmente, permitir distribuir todos los teléfonos, gateways y aplicaciones por una red IP, permitiendo proporcionar una sola red telefónica distribuida virtual.
- Se deberá proveer un mecanismo de supervivencia que ante la eventualidad de pérdida de comunicación al sitio de procesamiento de llamadas central, los servicios telefónicos puedan seguir proporcionándose de manera local mediante los Gateways distribuidos por la red. El esquema de supervivencia deberá estar presente tanto para los teléfonos IP como para los Videoteléfonos, sin importar la ubicación geográfica de los mismos.
- Todos los teléfonos IP propuestos (Teléfono de hardware, videoteléfono, teléfono en software o teléfono IP Inalámbrico) deberán soportar implementar aplicaciones que permitan ser desarrolladas por la dependencia de acuerdo a sus necesidades, con la ayuda del lenguaje de programación XML
- El sistema de administración de telefonía IP ser capaz de soportar capacidades propias del sistema tales como:
 - Interfaces de programación de aplicaciones (API) de telefonía abierta, para proporcionar servicios adicionales de datos, voz y video, mensajería unificada, conferencia multimedia, centros de contacto cooperativos y sistemas multimedia de respuesta interactiva con soluciones de telefonía IP.
 - Ajuste de atenuación / ganancia en cada dispositivo (teléfono y gateway).
 - Ajuste automatizado de ancho de banda.
 - Soporte para cifrado para el stream de audio de llamadas y conferencias
 - Selección automática de ruta.
 - Control de administración de llamadas.
 - Generación de música en espera.
 - Tratamiento y análisis digital de la llamada (inserción, borrado y extracción de cadena de dígitos, y códigos de acceso de llamada).
 - Procesamiento distribuido de la llamada.
 - FAX a través de IP---G.711 "pass-through".
 - Interfaz H.323 v1 y v2 a dispositivos seleccionados.
 - Llamada automática (Por sus siglas en inglés Private Line Automatic Response).
 - Interfaz al gatekeeper H.323 para la capacidad de ampliación y control de aceptación de llamadas.
 - Soporte nativo del protocolo SIP para el control de los teléfonos IP y SIP T.38 para servicios de fax sin necesidad de agregar servidores o elementos externos
 - El sistema propuesto debe contar con manejo de Video-Telefonía punto a punto y mediante el algoritmo de codificación H.264
 - Manejo de autenticación de teléfonos IP mediante certificados digitales. Esta característica permitirá autenticar cada teléfono IP que se conecte a la red de tal forma que no puedan ser conectados y utilizados teléfonos no permitidos por el administrador del sistema.
 - Soporte de las "Signed Firmware Images". Función permitirá proteger al teléfono IP para que ningún atacante instale firmware inseguro o no válido en el teléfono que evite tener la imagen en el teléfono para llevar a cabo llamadas encriptadas.

- Manejo de Encriptación de la señalización en los teléfonos IP de escritorio por medio de TLS.
 - Manejo de SRTP para encriptar el audio y garantizar la confidencialidad de las llamadas con AES-128.
 - Localización múltiple---partición del plan de marcación.
 - Admitir protocolo múltiple ISDN (RDSI).
 - Utilidades de depuración y administración de múltiples plataformas remotas del propio sistema.
 - Capacidad de multi-ubicación (cross-WAN) con control de aceptación de llamadas.
 - Estación fuera de las instalaciones (Off-premise station, OPX).
 - Bloqueo de llamadas salientes---sistema.
 - Señalización DTMF fuera de banda a través de IP.
 - Recuperación de fallos PSTN.
 - Compatibilidad con aplicaciones de otros fabricantes (Tarificación, sistemas de grabación)
 - Aviso de difusión a través de FXS.
 - Indicación de mensajes de espera.
 - Soporte para "hook-flash" en los gateways FXS.
 - Interfaz de proveedor de servicio TAPI 2.1(TSP).
 - Interfaz de proveedor de servicio JTAPI 1.2.
 - Estadísticas de facturación y llamadas.
 - Configuración y administración de recursos/aplicaciones compartidas:
 - Recurso transcodificador.
 - Recurso "bridge" de conferencias.
 - Supresión de silencio, detección de actividad de voz.
 - Configuración unificada de sistema y dispositivo.
 - Plan de marcación unificado.
- Debe soportar como mínimo las siguientes características para usuarios:
 - Respuesta/liberación de respuesta.
 - Respuesta automática.
 - Conexión de llamada.
 - Desvío de todas las llamadas (fuera de la red/en la red).
 - Desvío de llamada-después de timbrar, Desvío de llamada-Sin respuesta.
 - Suspensión temporal/recuperación de llamadas.
 - Función de No molestar (Do not disturb)
 - Aparcamiento/recogida de llamadas.
 - Recepción de llamadas de grupo-universal.
 - Estado de la llamada por línea (estado, duración y número)
 - Llamada en espera/recuperación de llamadas.
 - Identificación de la línea de llamada---CLID.
 - Identificación del nombre del grupo que llama---CNID.
 - Marcación entrante directa---DID.
 - Marcación saliente directa---DOD.
 - Timbrado distintivo (interno Vs. externo).
 - Timbrado distintivo por teléfono.
 - Altavoz full dúplex y manos libres.
 - Acceso a la ayuda html desde el teléfono.
 - Rellamada de último número (fuera de la red/en la red).

- Indicador de mensaje en espera.
- Conferencia múltiple---Instantánea con complementos, Meet-me.
- Aparición de varias líneas por teléfono.
- Silenciador---altavoz y auricular.
- Marcación On-hook.
- Música en espera.
- Asistencia del operador Interfaz de navegador Web, notificación de loop principal, conexión/desconexión, ocupado/disponible, acceso manual izquierda/derecha, acceso a auricular, luces de ocupado, selección directa de estación, transferencia “drag and drop”, estado de la llamada (estado, duración y número).
- Privacidad.
- Estadísticas QoS en el teléfono.
- Lista de marcación recientes---llamadas al teléfono, llamadas desde el teléfono, automarcación, edición de la marcación.
- Marcación rápida---varias marcaciones rápidas por teléfono.
- Controles de volumen de la estación (audio y tono).
- Transferencia---con suspensión temporal de consulta.
- Marcación rápida configurada por el usuario, desvío de todas las llamadas a través de un acceso web.
- Servicios web accesibles desde el teléfono.

b) CARACTERISTICAS ADMINISTRATIVAS:

- Descubrimiento y registro de aplicaciones al administrador SNMP
- Registro de detalles de las llamadas.
- Base de datos de configuración centralizada y replica, consolas de administración distribuidas basadas en web.
- Tono de timbre de archivos WAV configurable y por defecto por teléfono.
- Notificación automatizada de cambios en la base de datos.
- Formato de presentación fecha/hora configurable por teléfono.
- Información de depuración al archivo syslog común.
- Instalación de dispositivos adicionales a través de asistentes. ¿Cómo cuales?
- Actualización descargables de características de dispositivos teléfonos, hardware, recurso transcodificador, recurso Hardware de bridge de conferencia, recurso gateway VoIP.
- Herramientas de correspondencia de dispositivos de direcciones IP a direcciones MAC.
- Tabla de conversión de números marcados (conversión entrada/salida).
- Servicio de identificación de número marcado.
- Interfaz homologado H.323 para los clientes, gateways y gatekeepers H.323.(Nombrar el organismo que la homologa)
- Soporte a Control de rendimiento estadísticas SNMP desde las aplicaciones al administrador SNMP o al sistema operativo.
- Las estadísticas QoS se ofrecen por llamada.
- Selección de la aparición de una línea determinada para timbrar.
- Selección de un teléfono específico para el timbrado.
- Un solo CDR por grupo.
- Un solo punto de configuración sistema/dispositivo.
- Lista ordenable de componentes por dispositivo, usuario o línea.

- Informe sobre los eventos del sistema para el visor de eventos del sistema operativo o el Syslog común.
- Interfaz de telefonía informática TAPI 2.1.
- Zona horaria configurable por teléfono.

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
 Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
 Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

I. 1 (UN) SWITCH CENTRAL DE COMUNICACIONES

Equipo switch de red Ethernet/central LAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Equipo para enlazar las redes locales de las oficinas centrales.
Funcionalidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Switch de backbone con 6 ranuras. ▪ Con soporte fuentes de poder redundante y procesadora redundante con tiempo de convergencias de menos de un segundo tanto en servicios de capa 2 y 3. ▪ Todos los módulos deben de ser hot-swap, así como fuentes de poder y ventiladores. ▪ Debe incluir la capacidad de switcheo de capa 3 con el soporte de los protocolos ip/ipx/Appletalk ▪ Capacidad del backplane, mínimo 64 Gbps y 48 Mpps ▪ Soporte del protocolo Network Time Protocol (NTP). ▪ Redundancia en ventiladores. ▪ Soporte de protocolos como Trivial File Transfer Protocol (TFTP), RMON. ▪ LED's que indiquen el status del equipo así como de los puertos. ▪ Capacidad de agregar hasta 8 puertos físicos de Fast Ethernet o Gigabit Ethernet para sumar su ancho de banda y administrarlo como un solo enlace lógico, esta funcionalidad debe trabajar entre tarjetas y con soporte de hasta 96 grupos de puertos.. Soporte de protocolos IPv4, IPv6, IPX e IP Multicast Sparse, Dense y Bidireccional, BGP, IS-IS. ▪ Traspaso de mensajes DHCP (DHCP Relay). Servidor DHCP ▪ Soporte de protocolos RIP I, RIP II. ▪ Soporte de mecanismos de Calidad de Servicio (QoS), asignación de anchos de banda por dirección IP, en la entrada y salida de cada puerto, por VLAN, Traffic shaping., clasificación y marcado de paquetes en capa 2 y3, . ▪ Soporte de PIM sparse, dense y Source-Specific Multicast (SSM), and Pragmatic General Multicast (PGM),, IGMP e igmp snooping versiones 1, 2 y 3 Soporte de un spanning tree diferente por cada red virtual definida (802.1s) Soporte mínimo de 4096 redes virtuales por equipo. ▪ En su configuración inicial deberá contar con 2 fuentes de poder

Tecnologías LAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soportadas: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet ▪ Requeridas: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, , todas las tecnologías de Gigabit, deben soportar fibra Monomodo y Multimodo;
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soportados: Capacidad del chasis de soportar al menos 232 puertos 1000Base-X, 10/100 y 100baseFx, no simultáneamente. ▪ Soporte de puertos 10/100, 10/100/1000, 100baseFx, 1000baseLX. ▪ Este deberá incluir en su configuración inicial, 24 puertos 10/100/1000 PoE, 8 puertos GigaBit 1000- Base-SX de estos 8 ya instalados los módulos de 1000 BASE-SX , 96 puertos 10/100/1000 ethernet ▪ Incluir jumpers de fibra
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soporte de protocolo de seguridad Tacacs+ y/o Radius, SSHv1 y v2, 802.1x con autenticación de usuarios y asignación automática de VLAN. ▪ Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). ▪ Filtrado de paquetes IP, filtros dentro de la misma VLAN, por puerto, entre VLAN's ▪ Protección contra ataques, con funcionalidades como detección de MAC address duplicadas o IP duplicadas y VLAN's privadas.
Estándares	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RFC'S: agente SNMP versión 1 (RFC 1155-1157), SNMP versión 2c, SNMP v3. Ethernet MIB (RFC1643), RMON (RFC 1757), Telnet, TFTP y Bootp ▪ IEEE 802.1Q, 802.1P, 802.3X, 802.3, 802.3af, 802.3U, 802.3ad, 802.3Z, 802.1x 802.1s y 802.1w.
Administración	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En banda: Soporte de SNMP, administración directa a través de un puerto dedicado empleando una terminal VT-100 contando con ayuda en línea para su configuración, también se debe soportar el acceso vía Telnet restringido por autenticación de usuario. ▪ Soporte de direccionamiento de tráfico de un puerto a otro, inclusive a un switch remoto. ▪ Fuera de banda: Vía módem (interfaz RS-232). ▪ Autoinstalación (BootP) ▪ Soporte de TFTP para actualización de versiones del sistema operativo y de configuración. ▪ Time Domain Reflectometer (TDR)

Todos los equipos ofertados, deben de ser de la misma marca.

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
 Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
 Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

J. 15 (QUINCE) SWITCHES POWER ETHERNET

Cantidad	Componentes	Especificaciones mínimas
15	Premisas generales	1.- El equipo deberá contar con la última versión liberada del sistema operativo con que cuente el fabricante. 2.- Todo el software deberá residir y ejecutarse con recursos propios del equipo. 3.- Todos los switches ofertados deberán ser de la misma marca para asegurar interoperabilidad.
	Funcionalidades	1.- Switch de acceso de 24 puertos 10/100 Base TX autosensing con 2 puertos Gigabit Ethernet SFP o 10/100/1000. 3.- Manejo de al menos 8000 direcciones MAC. 2.- Soporte de vlan's a través del standard 802.1q. 3.- El switch puede actualizarse a través de software.. 4.- Soporte de al menos 32 VLAN's. 5.- Soporte de IGMP snooping v1,v2 y v3.
	Tecnologías LAN	<ul style="list-style-type: none"> • 100BASE-BX-10D • 100BASE-BX-10U • 100BASE-FX-FE • 100BASE-FX-GE • 100BASE-LX • 1000BASE-LX/LH • 1000BASE-SX
	Puertos	1.- 24 puertos 10/100 autosensing y 2 puertos de Gigabit Ethernet
	Seguridad	1.- Soporte Radius, SSL y SNMPv3. 2.- Seguridad en el puerto a través de la MAC address o numero de MAC address por puerto., 3.- 802.1x.
	Estándares	1.- IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab 2.- IEEE 802.1D spanning tree protocol. 3.- IEEE 802.1p CoS prioritization. 4.- IEEE 802.1x; 5.- IEEE 802.1Q, 6.- 802.1w. 7.- RMON MIB 8.- SNMP v3

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 4 “Sistema de Telefonía”

K. Correo de Voz (100 Usuarios/16 Sesiones)

Premisas generales:

- El equipo debe contar con la última versión liberada del sistema operativo con que cuente el fabricante al momento de la entrega del sistema en operación.
- El sistema de correo de voz y operadora automática debe ser de la misma marca que los equipos propuestos en las demás partidas para asegurar su compatibilidad.
- El equipo debe contar con todos los aditamentos necesarios para su montaje en un rack de 19”.

Características mínimas:

- Deberá soportar los menús en idioma español.
- Este sistema debe soportar inicialmente la funcionalidad de Correo de Voz para 100 usuarios a través de 16 sesiones.
- Deberá soportar aplicaciones estándares tales como Fax, mensajería por Internet, AMIS, VPIM, (Analog Messaging Interface Standard) Networking y aplicaciones de texto to speech.
- Debe contar con una capacidad mínima de 16 accesos simultáneos a las aplicaciones de correo de voz.
- Deberá tener una capacidad de almacenamiento de grabación de 3 minutos por cada buzón.
- Los servicios del correo de voz deben tener al menos las siguientes capacidades:
 - Alcanzar a la operadora para ayuda, incluyendo transferencias automáticas para los que llaman sin responder a los mensajes en un tiempo determinado.
 - Accesar a los nombres del directorio.
 - Saltarse el mensaje de bienvenida e inmediatamente grabar el mensaje.
 - Transferir la llamada después de haber dejado el mensaje.
 - Notificar cuando el mensaje de grabación está excediendo el límite máximo del buzón.
 - Regrabar, revisar, añadir y borra un mensaje antes de enviarlo.
 - Después de grabarlo marcar el mensaje como privado.
 - Después de grabarlo marcar el mensaje con prioridad.
 - Soportar el anexo un mensaje de fax si es configurado este servicio.
- Deberá permitir la personalización de los mensajes de bienvenida de cada uno de los buzones de correos de voz. Los usuarios podrán grabar como mínimo 3 mensajes de bienvenida diferentes, con la capacidad de tener el mismo mensaje de bienvenida para

todas las llamadas o diferentes mensajes de bienvenida para los diferentes tipos de llamadas. Se debe activar hasta 3 mensajes de bienvenida simultáneos.

- Los diferentes tipos de llamadas deben ser: Interna, externa, ocupado, no contesta y fuera de hora de trabajo.
- El sistema debe proporcionar al menos las siguientes capacidades a los usuarios durante la entrega de los mensajes:
 - Por extensión
 - Por nombre
 - Por lista
- El sistema de correo de voz ser capaz de soportar capacidades de Mensajería Unificada (correo electrónico, correo de voz y soporte de faxes en un repositorio universal) y ofrecer la activación de dichos servicios para el mismo número de buzones de correo de voz activos en cada localidad mediante adición de licencias sin necesidad de hardware adicional
- Soporte la integración de correo de voz y correo electrónico con Lotus Domino para permitir el acceso a los mensajes de correo de voz a través del cliente Lotus.
- El sistema de correo de voz propuesto debe soportar la funcionalidad de escuchar el texto de correos electrónicos en los teléfonos (Text to Speech) con un mínimo de 4 sesiones de esta funcionalidad de forma concurrente.
- El sistema de correo de voz debe estar protegido por una contraseña para que el usuario accese a sus mensajes.

Interfaces mínimas requeridas:

- 2 puertos 10/100Base-T para las conexiones a los equipos de interconectividad propuesto en la solución.

Protocolos y métodos de acceso para la Administración:

- Administración Remota a través de una interfaz Web.

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
 Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
 Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 5 “Servidor para Centro de Emergencias 066”

SERVIDOR DIGITAL REDUNDANTE 1+1 DE TELFONIA VoIP		
Partida	Descripción	Cantidad
1	SIPURA SPA-8000 8 FXS VoIP SIP Adaptor	1
2	Sangoma A200 4 FXO analog card	2
3	Sangoma Single T1/E1 Card PCIx	2
4	(Aparatos Telefónicos IP,SIP) para Extensiones administrativas con pantalla de 2 líneas o superior	4
5	(Aparatos Telefónicos IP SIP) para Extensiones para telefonista pantalla 8 líneas o superior. para diadema	4
6	Póliza Soporte técnico en sitio 7x24 con préstamo de equipo y tiempo respuesta de 4 horas máximo con duración de 1 año a partir de la instalación	1
7	Compatibilidad protocolo CAD 1 y JAP 003	1
8	Capacidad para grabación extensiones telefónicas	8
	aCube End User License	2
	Conmutador aCube Enterprise (Xeon D 3.0 / 3.2, 2 GB RAM, 160/250 HD SATA, Gab. Rack 4U)	2
9	Diademas profesionales para telefonista Plantronics	14
10	Instalación, configuración, puesta en marcha y pruebas	1
11	Cables, conectores, herrajes, tornillería, soportes y misceláneos	1
12	Capacitación al personal para el uso de sistema de telefonía, manuales	1

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 6 “Requerimientos y Características”

I.- FACTURACION, COSTOS, ENTREGA DE SERVICIOS.

Los servicios de Telefonía deberán cumplir los siguientes parámetros:

1. Se entregue servicio de troncales con servicios de IDENTIFICACION requerido para servicio 066 que opera en México para identificación de llamadas en su totalidad es decir números privados y públicos
2. Entregar detalle costos de servicios de rentas, tarifas y servicios adicionales en concentrado
3. Proveer un medio alternativo de respaldo de troncales digitales para el sitio principal.(Palacio de Justicia) por dos medios de acceso
4. El proveedor deberá entregar mensualmente un reporte del estado que guarden los medios de transmisión en formatos propios en características cualitativas y cuantitativas.
5. Deberá instalar un mínimo de 2 teléfonos públicos en los siguientes sitios: Ayuntamiento, Servicios Públicos, Palacio de Justicia, Policía y Tránsito, Servicios Médicos, DIF y Estacionamiento
6. La numeración propuesta deberá cumplir con al menos los últimos 4 dígitos de la numeración actual. Así como también los números especiales de programas permanentes del municipio, con las terminaciones especiales estratégicas para el servicio a la comunidad.
7. Deberá proveer a través de medio magnético o un acceso WEB o Cliente- Servidor a un sistema que entregue reporte cuando menos de los siguientes servicios: Cantidad de eventos (Llamadas), Detalle de renta de Enlaces, Detalle de renta de troncales Analógicas y Troncales digitales, Detalle de Servicio Medido, Detalle de los servicios de Internet, Detalle de Llamadas a Celulares. Así mismo el sistema deberá contar con la capacidad de definición de centros de costos (de acuerdo a las necesidades del municipio) para control de gastos de cada departamento. Capacidad para generar estado de cuenta. Capacidad para generar comparativo contra el consumo de los 6 meses anteriores; Capacidad para graficar el resumen de la facturación; Localización y administración amigable de los servicios generados.

8. LA CONCURSANTE deberá proporcionar los servicios de un consultor responsable de entregar la solución llave en mano en relación a la migración a la telefonía IP tanto de servicios así como de la implementación y puesta a punto de todo el equipamiento ofertado.

II.- CONMUTADORES TELEFONICOS

1. PBX soporte IP
2. Crecimiento futuro para integración con aplicaciones de software compatibles con Microsoft.
3. Capacidad para implementar telefonía IP utilizando el equipo propuesto.
4. Capacidad para implementar soluciones IP avanzadas como Video llamadas entre varios usuarios dentro de la red Municipal, Mensajería unificada, Teléfonos vía software, unificación de varias extensiones mediante un mismo número.
5. El equipo deberá de tener la capacidad en puertos mínimo de un 10% adicional de los puertos usados actualmente al entregar
6. El equipo deberá tener capacidad para proporcionar una solución de extensiones híbrida: IP, Analógicas.
7. Todo el equipamiento correspondiente a el **ANEXO 4** de la presente deberá ser de la misma marca

La solución deberá proporcionar la capacidad para reemplazar los conmutadores existentes de Municipio que se ubican en las siguientes dependencias.

1. Ayuntamiento
2. Palacio de Justicia,
3. Servicios Públicos
4. Secretaria de Seguridad Publica
5. Oficinas de Estacionamiento
6. Pasaportes (San Pedro Servicios)

EDIFICIO	ANALOGICOS	DIGITALES	PUERTOS
Pasaportes (San Pedro Servicios)	20	6	26
Palacio	76	37	113
Sria. de Infraestructura y Servicios Públicos	50	40	90
Presidencia	119	78	197
Sria. de Seguridad Pública	26	15	41
Estacionamiento	40	26	66
Total	331	202	533

En los sitios antes mencionados se requieren equipos telefónicos de diferentes capacidades en cuanto a troncales como a la cantidad de extensiones, estos equipos deberán contar con un (10%) 10 por ciento más de su capacidad actual para cubrir necesidades futuras, a si mismo deberá contar con las siguientes características:

- A. Software de administración, tanto local como remoto y equipos periféricos que ayuden a dar este servicio. El equipo deberá contar con un software de administración gráfica para realizar altas, bajas y cambios.
- B. Software y equipos periféricos para realizar la tarificación centralizada en uno de los sitios que se indique. para hasta 1000 usuarios; así como equipo adicional que se requiera en cada uno de los sitios para este fin.
- C. Las capacidades de los equipos telefónicos actuales de las diferentes dependencias son las siguientes:
 - 1. Presidencia (Ayuntamiento) Dos E1 con 60 (sesenta) troncales digitales, 197 (ciento noventa y siete) puertos de voz de los cuales 119 (ciento diez y nueve) son puertos de extensiones analógicas y 78 (setenta y ocho) puertos multilíneas.
 - 2. Secretaria de seguridad pública, consta de 41 (cuarenta y uno) puertos de voz de los cuales 26 (veintiséis) son puertos de extensiones analógicas unilíneas, y 15 (quince) puertos multilíneas.
 - 3. Palacio de Justicia: Un E1 con 30 (treinta) troncales digitales, 113 (ciento trece) puertos de voz de los cuales 76 (setenta y seis) son de extensiones analógicas unilíneas y 37 (treinta y siete) son de extensiones multilíneas
 - 4. Secretaria de Servicios Públicos: Un E1 con 30 (treinta) troncales digitales, 90 (noventa) puertos de voz de los cuales 50 (cincuenta) son de extensiones analógicas unilíneas, y 40 (cuarenta) puertos multilíneas.
 - 5. Oficinas de Estacionamiento: cuenta con 86 (Ochenta y seis) puertos de voz de los cuales 52 (Cincuenta y dos) -extensiones analógicas unilíneas y 34 (treinta y cuatro) extensiones multilíneas. En todos estos sitios se requiere el porcentaje de puertos adicionales con la cantidad antes mencionada.
 - 6. San Pedro Servicios (pasaportes) Un E1 con 20(veinte) troncales digitales, 20 (veinte) extensiones analógicas y 6 (seis) extensiones multilíneas. En todos estos sitios se requiere el porcentaje de puertos adicionales con la cantidad antes mencionada.
- D. Todas las extensiones deberán contar con su propio DID.
- E. Los equipos requeridos de verán ser entregados e instalados y dejarlos funcionando en cada uno de los sitios antes mencionados.
- F. Las características particulares de los equipos requeridos son las siguientes:

1. Los conmutadores deben de estar enlazados por medio de Ethernet y su marcación debe de ser transparente
 2. El proveedor de los servicios deberá proporcionarnos los teléfonos propietarios requeridos en cada sitio.
- G. El proveedor se vera comprometido a publicar los nuevos números telefónicos en A través de la prensa escrita en los diarios de mayor circulación en la localidad
- H. El proveedor debe de instalar un respaldo de energía con una duración aproximada de 2 horas en los sitios (1 Presidencia, 3 Servicios Públicos y DIF y 6 San Pedro Servicios). Para el equipo instalado del presente concurso
- I. Capacidad de intercomunicación entre dependencias según tabla: Se requiere se puedan tener 30 llamadas simultaneas del sitio 3 hacia cualquier extensión telefónica de los sitios restantes internos a través del enlace dedicado de 2MB y 10 Llamadas simultaneas del sitio 6 a cualquiera de los sitios dentro del sistema de telefonía. No así para los sitios 1, 2, 4, 5 los cuales están dentro del mismo segmento de red.

Edificio	Ilimitado	Definido
Ayuntamiento	X	
Palacio	X	
Sria. de Infraestructura y Servicios Públicos		30
Sria. de Seguridad Publica	X	
Estacionamiento	X	
Pasaportes (San Pedro Servicios)		10

- J. Los gabinetes de expansión deberán conectarse al principal, mediante conexión Ethernet.
- K. Respuesta: La capacitación deberá ser para 5 personas, no será indispensable que el curso sea certificado. Si será indispensable que la persona que imparta el curso, este certificado por el fabricante como instructor y dicha capacitación se deberá dar en un centro o sala de capacitación la cual pudiera ser en las instalaciones del LA CONVOCANTE, este que consistirá en al menos 1 semana de 8 horas hábiles diarias en el manejo y uso del equipamiento siguiente:
1. Conmutador IP
 2. Switch Central de Comunicaciones
 3. Ruteador Central
 4. Sistema de Tarificación
 5. Correo de Voz

- L. Para el equipo Switch Central y Ruteadores se requiere póliza de 7x24 con reemplazo de equipo en el resto del equipamiento, puede ser con reemplazo el siguiente día hábil sin costo alguno para LA CONVOCANTE. Mínimo por un año.
- M. Los servicios de los cuales se requiere se respeten las terminaciones de los últimos 4 dígitos son: 4200 a 4299, 4400 a 4499, 4500 a 4599, 4600 a 4650, 4150 a 4199, 2900 a 2999, así como los siguientes números especiales terminación 2400, 2424 y 55262

III.- SERVICIOS DE INTERNET ASÍNCRONO

- 1. Internet hasta 2Mb. Acceso inalámbrico WIFI sin costo de contratación ni mantenimiento con póliza de reemplazo de equipo en caso de falla.

IV.- SERVICIOS DE ENLACES DEDICADOS SIMETRICOS

- 1. Estos deberán ser entregados en los sitios requeridos según Anexo No. 3 con interfase necesaria según sea el caso

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
 Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
 Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 7 “FORMATO DE COTIZACION”

A. Servicios Solicitados			
Servicios	Renta mensual por un servicio	Renta mensual por todos los servicios	Renta por 36 meses por todos los servicios
Anexo 1 “Servicios de Voz” (155 líneas Digitales).			
Anexo 1 “Servicios de Voz” (78 líneas Analógicas).			
Anexo 2 “Servicios de Internet Asíncrono”. (38 sitios de 1 Mbps).			
Anexo 2 “Servicios de Internet Asíncrono”. (1 sitio de 2 Mbps).			
Anexo 3 “Enlaces Dedicados” (1 enlace de 2 Mbps).			
Anexo 3 “Enlaces Dedicados” (1 enlace de 512 Kbps).			
		<i>Subtotal A</i>	
B. Servicios Extras de Telefonía de Voz del Anexo 2			
Número de líneas adicionales (con restricción para realizar llamadas)	Renta mensual por un servicio	Renta mensual por todos los servicios	Renta por 36 meses por todos los servicios
		<i>Subtotal B</i>	
		Suma de los Subtotales A + B	
		IVA	
		Total	

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 8 “COTIZACION DE OTROS SERVICIOS”

SERVICIOS	Subtotal	IVA	Precio
Costo por llamada local			
Costo por minuto de llamada a celular			
Costo por minuto de llamada de larga distancia nacional.			
Costo por minuto de llamada de larga distancia internacional.			
Costo mensual de llamadas ilimitadas por plan de integración de marcación a 4 dígitos entre todos los servicios.			
Costo mensual de 6 paquetes de DID's de 100 líneas cada uno.			

Fecha

Firma del Representante Legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública No. SFT-DA-CL-16/2007

“Contratación del Servicio de Telefonía de Voz, Datos e Internet”

Anexo 9 “UBICACIÓN DE LÍNEAS TELEFÓNICAS ADICIONALES (ANEXO 2)”

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

(Es obligatorio para LA CONCURSANTE enlistar todos los lugares en donde instalara líneas telefónicas adicionales).

Fecha

Firma del Representante Legal