



**MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
SECRETARÍA DEL REPUBLICANO AYUNTAMIENTO
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES**

BASES DEL CONCURSO POR LICITACIÓN PÚBLICA N° SA-DA-CL-018/2013

“Adquisición de Infraestructura de Servidores y Almacenamiento”

El Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León, a través de la Secretaría del Republicano Ayuntamiento y de la Dirección de Adquisiciones de la Secretaría de Administración, en cumplimiento con lo establecido por los Artículos 1, 5 fracción I y II, 9 fracción II y III, 11 fracción I y XV, 49 fracción V, 53, 54, 56 al 64, 66 al 70 y demás relativos del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León; 1, 12, 15, 17, 21, 25 fracción I y III, 26 y 28 inciso a) del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León; 70 y 74 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal vigente en el Estado y el Acuerdo Delegatorio de Facultades a favor de la Directora de Adquisiciones, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nuevo León el 14 de diciembre de 2012, CONVOCA a las personas físicas y morales, a participar en el Concurso por Licitación Pública N° SA-DA-CL-018/2013, relativa a la “Adquisición de Infraestructura de Servidores y Almacenamiento” en términos de las siguientes:

B A S E S

INTRODUCCIÓN: Las presentes bases señalan las características y especificaciones que deberán cumplir la Adquisición de Infraestructura de Servidores y Almacenamiento, 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.

1. GLOSARIO.

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

Adjudicataria.- La persona física o moral que resulte ganadora del presente concurso.

Bases.- Documento que contiene las condiciones y requisitos que regirán y serán aplicados para este concurso.

Bien.- Los productos ó servicios que se señalan en estas bases.

Concursante.- La persona física ó moral que participa en el presente concurso.

Contrato.- Instrumento legal que suscribe la convocante con la adjudicataria en el que constan los derechos y obligaciones conforme a los cuales se regirán las partes.

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

Firma autógrafa o Firmado de manera autógrafa.- Rúbrica tal y como aparece en la Identificación del representante legal de la concursante; no se aceptaran antefirmas en ninguno de los documentos.

Identificación.- Identificación Oficial con Fotografía

Identificación Oficial con Fotografía.- Credencial del IFE Vigente ó Pasaporte Vigente ó Cartilla Militar.

IVA.- Impuesto al Valor Agregado.

Reglamento.- Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de San Pedro, Garza García, Nuevo León.

Representante legal.- Persona que actúa en nombre de otra. Es aquél que representa a otro y que ha sido reconocido como tal mediante escritura o acta pública. Para efectos de este concurso, aquella persona que se encuentre acreditada como tal, en el Registro de Proveedores de la Convocante, para actuar en nombre de la Concursante.

Techo financiero.- El costo estimado autorizado por la Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal en la solicitud de contrato, de inversión o requisición correspondiente.

2. INFORMACIÓN ESPECÍFICA.

2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES.

- a) La Adquisición de Infraestructura de Servidores y Almacenamiento que requiere el Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León, la cantidad, las especificaciones técnicas del mismo, la ubicación 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. "Especificaciones Técnicas"

Anexo 2. "Cotización"

- b) Los concursantes deberán cotizar el 100% de los bienes solicitados.



3. DE LA INSCRIPCIÓN AL CONCURSO.

La Dirección de Adquisiciones, ubicada en la calle Independencia N° 316 esquina con Corregidora, 4° 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 físicas o morales que se encuentren inscritas y vigentes en el Registro de Proveedores del Municipio de San Pedro Garza García.

La fecha límite de inscripción será el **29 de Noviembre de 2013 a las 15:00 hrs.** Para ser registrado en el concurso es necesario presentar los siguientes documentos:

- 3.1. Presentar un escrito, el cual deberá estar elaborado en papel membretado, mecanografiado o impreso, dirigido a la Dirección de Adquisiciones, señalando la clave alfanumérica que identifica el presente concurso, en donde manifieste la intención de participar en el mismo. Dicho escrito, deberá estar firmado por el representante legal de la concursante, quien deberá ser la misma persona que se encuentre acreditada con ese carácter en el Padrón de Proveedores. Si el representante legal de la concursante no acude personalmente a las diferentes etapas del concurso, podrá autorizar a otra persona para hacerlo en su representación, mediante la expedición de carta poder simple, debidamente firmada por el representante legal de la concursante y dos testigos, adjuntando a la misma, copia de la identificación oficial con fotografía del representante legal, del representante designado y de los testigos, la cual deberá entregar al momento de su inscripción al concurso.
- 3.2. Original y copia para cotejo de la constancia expedida por la Dirección de Adquisiciones de que se encuentra registrado en el Padrón de Proveedores y que su papelería está actualizada a la fecha en que se lleva a cabo este Concurso.
- 3.3. Original para cotejo y copia del recibo oficial que acredite el pago de las bases.
- 3.4. Copia certificada de la declaración anual fiscal y del acuse de recibo de la información de la declaración que contenga el sello digital, correspondiente al ejercicio 2012, (normal y en su caso complementaria), en las cuales acredite un capital contable mínimo de \$5,000,000.00 (Cinco Millones de pesos 00/100 M.N.) y ventas anuales por \$ 10,000,000.00 (Diez Millones de pesos 00/100 M.N.). Al momento de su inscripción al presente concurso, deberá asistir el contador público o en su defecto aquella persona que tenga la clave para ingresar a la página web del Servicio de Administración Tributaria, a fin de que la convocante pueda verificar la información proporcionada en este punto.
- 3.5. Copia del último pago del 2% del impuesto sobre nominas ó en su defecto carta escrita en papel membretado mecanografiado o por computadora, dirigido a la Dirección de Adquisiciones, emitida y firmada de manera autógrafa por el representante legal de la empresa con quien la concursante tenga contratado la administración de su nómina y por consiguiente no cuente directamente con carga laboral.
- 3.6. Original para cotejo y copia simple del último pago del impuesto predial del domicilio fiscal, mediante el cual acredite estar al corriente , en caso de estar arrendado, deberá anexar copia certificada u original para cotejo y copia del contrato de arrendamiento vigente y copia simple de último recibo de pago de la renta.

- 3.7. Presentar tres cartas de recomendación de diferentes clientes a quienes actualmente la concursante esté brindando el servicio objeto de este concurso, en donde se indique que la misma ha brindado satisfactoriamente el citado suministro en cuanto a calidad, tiempo y servicio se refiere, las cartas deberán indicar el nombre de la persona que firma la carta, cargo, teléfono y de preferencia, correo electrónico, deberán presentarse en hoja membretada del cliente y estar debidamente firmada de manera autógrafa.
- 3.8. Curriculum firmado de manera autógrafa, por la persona física o representante legal de la persona moral, que solicita la inscripción al concurso.

4. REPRESENTACIÓN DE LOS CONCURSANTES.

- 4.1. La representación legal de la concursante estará reconocida a través de 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 para hacerlo en su representación, mediante la expedición **de Carta poder simple**, debidamente firmada por el representante legal y dos testigos, adjuntando a la misma, copia de la identificación oficial con fotografía del representante legal, del representante designado y de los dos testigos, la cual deberá entregar 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. Si el representante legal o la persona autorizada para actuar en su representación, acreditados conforme el punto 4.1 y 4.2, respectivamente, no acuden personalmente a las diferentes etapas del concurso, el representante legal podrá autorizar a otra persona para hacerlo en su representación, mediante la expedición y entrega, al inicio de cada etapa del concurso, y tratándose del “Acto de Presentación de Propuestas y Apertura Técnica” al momento de que se pase lista de asistencia y ANTES de la entrega de los sobres que contiene su propuesta técnica y económica, **de Carta poder simple**, debidamente firmada por el representante legal y dos testigos, adjuntando a la misma, copia de la identificación oficial con fotografía del representante legal, del representante designado y de los dos testigos, así como copia certificada, o copia y original para su cotejo, de la escritura o acta pública que acredite al representante legal como tal para llevar a cabo actos de administración a nombre de la Concursante.
- 4.4. Por cuestiones de orden y espacio, en cada una de las diferentes etapas del concurso, no se permitirá la participación de más de 2 (dos) representantes acreditados por empresa concursante.
- 4.5. 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 señalados en el punto 4.1, 4.2 y/ó 4.3, quedará descalificada de conformidad con el punto 9.2 de las presentes bases.
- 4.6. La inasistencia a la Junta de Aclaraciones, al Acto de Fallo Técnico y Apertura Económica o al Acto de Fallo no será motivo de descalificación de la concursante.

4.7. Si encontrándose presentes en cualquiera de los cuatro 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 preparen 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 videos 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 concursante.
- 5.2.2. Clave alfanumérica del concurso 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. Documento escrito en papel membretado mecanografiado o impreso, firmado de manera autógrafa ó con antefirma en cada una de sus hojas por la persona física o el representante legal de la empresa concursante, que describa su Propuesta Técnica, la cual deberá considerar como mínimo las características que se precisan en el Anexo No.1 "Especificaciones Técnicas".
- 5.3.2. Documento escrito en papel membretado mecanografiado o impreso, firmado de manera autógrafa por la persona física o 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 10 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Municipio 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 mecanografiada o impresa, firmada de manera autógrafa por la persona física o el representante legal de la empresa concursante.

- 5.3.4. Documento escrito en papel membretado mecanografiado o impreso, firmado de manera autógrafa por la persona física o el representante legal de la empresa concursante, donde manifieste bajo protesta de decir verdad que no proporcionaran información a persona alguna sin previa autorización de la convocante de la información contenida en los Anexos de las presentes bases.
- 5.3.5. La concursante deberá entregar documento escrito en papel membretado mecanografiado o impreso, firmado de manera autógrafa por la persona física o el representante legal de la empresa concursante, donde manifieste, la garantía que ofrece en cada equipo y software licitado.
- 5.3.6. Carta del fabricante de los equipos ofertados dirigida a la convocante indicando que la concursante es su distribuidor autorizado. Esta carta deberá presentarse en papel membretado mecanografiado o impreso, firmado de manera autógrafa por el representante legal del fabricante.
- 5.3.7. El Licitante y su personal deberá de acreditar mediante las certificaciones correspondientes expedidas por el fabricante de la marca de los productos hardware y software que se encuentren en su propuesta de solución dichas certificaciones deberán ser presentadas en copias certificadas.
- 5.3.8. Documento escrito en papel membretado mecanografiado o impreso, firmado de manera autógrafa por la persona física o el representante legal de la empresa concursante, en el cual deberá de incluir su compromiso a realizar los curso de capacitación, en relación a todos los aspectos para el buen uso y rendimiento del equipo ofertado, para algunos miembros de la Dirección de Tecnologías, los cuales se señalan en el apartado denominado “Capacitaciones” del Anexo N° 1 “Especificaciones Técnicas”.

5.4. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA ECONÓMICA.

La propuesta económica deberá contener los siguientes documentos:

- 5.4.1. Documento escrito en papel membretado mecanografiado o impreso, firmado de manera autógrafa ó antefirma en cada una de sus hojas por la persona física o el representante legal de la empresa concursante, que contenga su propuesta económica en pesos mexicanos, debidamente llenado cada campo solicitado y preparada en base al Anexo N° 2 “Cotización”.
- 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 un monto no menor al 5% del total de su oferta económica, 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. Deberá solicitarla a través de oficio dirigido al C.P. Luis Alberto Villarreal Villarreal, Director de Ingresos de la Secretaría de Finanzas y Tesorería. El oficio deberá estar en papel membretado, mecanografiado o impreso, indicando el nombre y clave alfanumérica del presente concurso, firmado de manera autógrafa por la persona física o el representante legal de la empresa concursante y anexar **copia de la identificación del representante legal**



de la empresa y copia del poder en donde se le acredita como tal. Favor de considerar **4 días** hábiles a partir de la entrega del oficio correspondiente en la Dirección de Ingresos para que les entreguen su constancia.

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 del Concurso.

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 CD en formato .DOC, que deberá presentar a más tardar el día **3 de Diciembre del 2013** a las **15:00** horas 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 **10 de Diciembre del 2013** 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 señalados 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. 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.

6.2.5. 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 del Acta de la Junta de Aclaraciones, 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 **16 de Diciembre del 2013** a las **15:00** 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 64 del REGLAMENTO, el Acto de Presentación de Propuestas y Apertura Técnica se llevará a cabo de la siguiente manera:

8.2.1. Se declarará iniciado el acto, presidido por el Director de Adquisiciones quien será el único facultado para aceptar o desechar las propuestas y en general para tomar las decisiones durante la realización de este acto.

8.2.2. Se iniciará puntualmente en la fecha, lugar y hora señalada en las presentes bases del concurso, permitiéndose solamente la participación de los concursantes inscritos e invitados. Si algún participante inscrito se presentara una vez iniciado este acto, no se le recibirá ningún documento y quedará automáticamente descalificado de este concurso.

8.2.3. Se procederá a pasar lista de asistencia, cada concursante deberá presentar, en ese preciso momento, 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. Después de haberse identificado plenamente, entregarán los sobres cerrados que contienen su propuesta técnica y económica.

8.2.4. Recabados ambos sobres, se procederá a la apertura, en el orden en que se recibieron, de los sobres que contienen las propuestas técnicas y se verificará en forma cuantitativa que hayan sido entregados todos los documentos y que en lo general satisfagan los requisitos establecidos en las presentes bases del concurso.

- 8.2.5. Las propuestas técnicas que no contengan los documentos solicitados o que no cumplan en lo general con los requisitos y especificaciones establecidos en las bases del concurso podrán ser desechadas, en consecuencia, no se serán abiertos los sobres que contengan las propuestas económicas correspondientes y serán regresados en el acto.
- 8.2.6. 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.
- 8.2.7. En el caso de propuestas desechadas o descalificadas, la convocante se quedará con toda la documentación técnica que recibió para archivo del concurso.
- 8.2.8. 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.
- 8.2.9. 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.
- 8.2.10. 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.
- 8.2.11. 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.
- 8.2.12. 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 **17 de Diciembre del 2013** a las **15:00** 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 64 del REGLAMENTO, el Acto de Fallo Técnico y Apertura de Propuestas Económicas se llevará a cabo de la siguiente manera:

- 8.4.1. Se declarará iniciado el acto, presidido por el Director de Adquisiciones quien será el único facultado para aceptar o desechar las propuestas y en general para tomar las decisiones durante la realización de este acto.

Concurso por Licitación Pública SA-DA-CL-018/2013 "Adquisición de Infraestructura de Servidores y Almacenamiento"

- 8.4.2. 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.
- 8.4.3. 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.
- 8.4.4. 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.
- 8.4.5. 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.
- 8.4.6. 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.
- 8.4.7. 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, podrán ser desechadas y no se le dará lectura a su propuesta económica.
- 8.4.8. 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.
- 8.4.9. Se entregará a todos los concursantes un recibo por la garantía que hayan otorgado para responder de la seriedad de su propuesta.
- 8.4.10. 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.
- 8.4.11. 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.
- 8.4.12. 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. Si el participante se presenta una vez ya iniciado el Acto de Presentación de Propuestas y Apertura Técnica.
- 9.2. Cuando el representante de la concursante no se identifique a satisfacción de la convocante en los términos de los puntos 4.1, 4.2, 4.3 y/o 8.2.3.
- 9.3. 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.
- 9.4. Cuando las propuestas no se presenten en sobres cerrados, sellados con cinta adhesiva y debidamente identificados, de acuerdo a lo establecido en las bases.
- 9.5. Si no cumplen con todos los requisitos especificados en estas bases en cuanto a la documentación y especificaciones, que deben de presentar en sus propuestas técnicas y económicas.
- 9.6. Si se comprueba que se falsearon datos o información proporcionada a la convocante.
- 9.7. Si se comprueba que tiene acuerdo con otros participantes para elevar el precio de los bienes y servicios que se concursan.
- 9.8. Si no cumplen en lo general con todos los requisitos y especificaciones señalados en las presentes bases, y en su caso, en los acuerdos establecidos en el Acta de la Junta de Aclaraciones.

10. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Se analizará, primeramente, que las propuestas técnicas y económicas presentadas por las concursantes cumplan cabalmente con todos y cada uno de los requisitos solicitados en las presentes bases. Posterior a esto, para la adjudicación se tomará en cuenta lo siguiente:

- 10.1. Se adjudicará el contrato a la Concursante que presente la propuesta más conveniente para el Municipio en los siguientes términos:

- 10.1.1. El precio del servicio

11. FALLO Y ADJUDICACIÓN.

La convocante, con fundamento en el artículo 66 del REGLAMENTO 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 68 del REGLAMENTO, la convocante dará el fallo el día **20 de Diciembre del 2013** a las **15:00** horas en la sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones.

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 69 del REGLAMENTO, 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.

- 12.1. Los bienes y servicios del Anexo N° 1 deberán entregarse, instalarse, estar funcionando y con entrega de llave en mano del sistema a más tardar el día **20 de febrero del 2014**.
- 12.2. La Convocante acepta entregas parciales entre la firma del contrato y la fecha límite señalada, las cuales empezaran a pagarse como lo señala el punto 14 de las bases.
- 12.3. Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Dirección de Tecnologías, sito en Corregidora N° 507 Nte., Centro de San Pedro. Deberá levantarse acta circunstanciada la cual deberá estar firmada por personal de la adjudicataria y por el funcionario de la Dependencia que al efecto se designe.

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 y no se reconocerá ningún aumento.
- 14.2. El pago se efectuará a los 10 (diez) días naturales posteriores al ingreso de la factura correspondiente en la Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal. La Adjudicataria deberá presentar en la Secretaría de Seguridad Municipal la factura con el respectivo soporte del trabajo realizado durante el mes que ampara el pago de la factura, la cual deberá ser autorizada por el funcionario de la Secretaría de Seguridad Municipal que al efecto se designe.
- 14.3. 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 en párrafo primero del artículo 53 y artículo 66 del REGLAMENTO.

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, además de las obligaciones señaladas en las presentes bases, 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 podrá aplicar 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 bienes materia de este concurso será como sigue:

16.2.1. Se podrá aplicar una pena convencional consistente en descontar \$1,000.00 (Mil pesos 00/100 M.N.) por cada día natural de retraso en la fecha establecida como plazo máximo por la Convocante para el mantenimiento de los bienes objeto de este concurso.

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.

El proveedor o fabricante se obliga a responder de los defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido. La adjudicataria coadyuvará con su proveedor y la convocante, para solucionar cualquier problema que se presente

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 LA 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 a favor de **Municipio de San Pedro Garza García, N. L.** por un monto no menor al 5% del total de su oferta económica, incluyendo el Impuesto al valor Agregado.

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 un monto equivalente al 10% (Diez por Ciento) del total del contrato, 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. APLICACIÓN DE GARANTIAS.

18.1. SE PODRA HACER 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. Cuando 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 PODRA HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO CUANDO LA ADJUDICATARIA:

- 18.2.1. No cumpla con el suministro del servicio conforme a lo establecido en las presentes bases.
- 18.2.2. Incumpla con cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato correspondiente al presente concurso.



18.2.3. Se rescinda administrativamente el contrato, considerando la parte proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

19. INFRACCIONES Y SANCIONES

Los participantes inscritos en este concurso estarán sujetos a los términos que se establecen en el Título Octavo del REGLAMENTO.

20. RECURSOS.

Los participantes inscritos en este concurso podrán inconformarse por escrito ante la Secretaría del Republicano Ayuntamiento, en los términos y formalidades que se establecen en el Título Décimo, Capítulo Único del REGLAMENTO.

El recurso se interpondrá por escrito ante la Secretaría del Republicano Ayuntamiento dentro de un término de cinco días hábiles, contados a partir del día siguiente a aquel en que hubiere surtido efectos la notificación del acto o de la resolución que se recurre, o de aquel en que el interesado tuvo conocimiento de la misma.

21. CONCURSO DESIERTO.

El concurso podrá ser declarado desierto por las siguientes razones:

21.1. Cuando al concurso no acuda a inscribirse ningún participante.

21.2. Cuando todos los participantes queden descalificados en cualquiera de las etapas del presente concurso.

21.3. 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.

21.4. 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 bienes y servicios objeto de este concurso.

21.5. 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.

21.6. Cuando los precios no fueran aceptables, según estudio de mercado y/o presupuesto.

22. DEL CONTRATO

22.1.1. La adjudicataria deberá firmar el contrato correspondiente, dentro de los 30-treinta días hábiles siguientes a la fecha que se dé a conocer el fallo conforme a lo establecido en el artículo 72 del REGLAMENTO.

22.1.2. La Dirección de Asuntos Jurídicos del Municipio de San Pedro redactara el contrato, respetando lo establecido en las bases, junta de aclaraciones, los lineamientos del Municipio para los contratos y lo establecido en el Reglamento.

22.1.3. La vigencia del contrato será a partir del 20 de Diciembre 2013 y hasta el 20 de Febrero del 2014.

22.2. DE LA TERMINACION ANTICIPADA DEL CONTRATO

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 30 (treinta) días de anticipación.

22.3. DE LA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

La convocante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando la adjudicataria incurra en alguno de los siguientes supuestos:

22.3.1. Cuando se incumplan cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato.

22.3.2. Cuando se compruebe que la adjudicataria no realiza el suministro del bien o servicio objeto del presente concurso, conforme a las especificaciones establecidas en el contrato correspondiente.

22.3.3. Cuando la adjudicataria no asuma la responsabilidad total por el suministro de los bienes y servicios ejecutados por un tercero.

22.3.4. Cuando la adjudicataria no entregue la fianza de cumplimiento de contrato dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la firma del contrato.

22.3.5. 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.

22.4. DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA

22.4.1. Se iniciará a partir de que a la adjudicataria le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes.

22.4.2. 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 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.

22.4.3. 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 74 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León.

22.4.4. 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

23. DE LA CANCELACION DEL CONCURSO.

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 el suministro de los bienes y 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.

24. SUPLETORIEDAD

En cuanto a lo no previsto por el REGLAMENTO, supletoriamente serán aplicables lo dispuesto en el Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León, o en su caso el Código Civil para el Estado de Nuevo León y el Código de Procedimientos Civiles para el Estado de Nuevo León.

San Pedro Garza García, Nuevo León, a 25 de Noviembre del 2013

LIC. GLORIA MARÍA MORALES MARTÍNEZ

DIRECTORA DE ADQUISICIONES

Rubrica.

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
 Secretaría del Republicano Ayuntamiento
 Secretaría de Administración
 Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública N° SA-DA-CL-018/2013
 “Adquisición de Infraestructura de Servidores y Almacenamiento”

Anexo N° 1 “Especificaciones Técnicas”

A) EQUIPOS

	Concepto	Cantidad
<p>Partida N° 1</p>	<p>Chasis para servidores tipo navaja (blade) que cumpla como mínimo con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El chasis deberá soportar hasta 16 servidores de media altura u 8 servidores de altura completa tipo navaja (blade). • Podrán convivir equipos con sistemas operativos x86 64bits, equipos de almacenamiento, pc’s y unidades de respaldo. • Deberá tener 10 unidades de rack por chasis. • Sus componentes deberán ser modulares así como de tipo hot-plug y/o hot-swap. También deberá soportar redundancia en ellos. • El chasis deberá contar con seis fuentes de poder redundantes y de tipo hot-swap, cada una con su propio módulo de ventilación. • El sistema de enfriamiento deberá ser redundante y de tipo hot-swap. • Las tomas de corriente se deberán encontrar en una configuración de redundancia de n+n y que soporte el consumo completo del chasis. • El sistema deberá contar con conexión “midplane” la cual deberá soportar al menos los siguientes protocolos: PCI-Express, Gigabit Ethernet y SAS. • Deberá soportar módulos de interconexión de redes LAN, SAN, InfiniBand y SAS. • Deberá contar con un puerto Ethernet dedicado para 	<p>1</p>



	<p>administración del sistema con características de KVM para la administración de los equipos internos por direcciones IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá ser de la misma marca de los servidores tipo navaja (Blades). • El Backplane deberá de tener tecnología PARSEC (Parallel, Redundant, Scaleable, EnclosureCooling). • El Backplane deberá soportar al menos 5TB de I/O para la comunicación del Blades y dispositivos de comunicación. • Deberá de contar con display LCD para monitoreo y configuración en sitio. • Deberá de tener 2 Unidades de distribución de alimentación modular de alto voltaje 40amps y barras de contacto. 	
	<p><i>Dispositivo de Interconexión Ethernet para infraestructura blade con las siguientes características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Que brinde al menos 16 puertos internos 1Gb y 4 puertos externos 10/100/1000. • Con las siguientes características: vLAN Spanning Tree Plus, Uplink Fast, Port Fast, Bridge Protocol Data Unit. • Que Soporte RJ-45, Fiber SFP-SR/LR, X2-SR, LRM, LX4, CX4. • Velocidad de puerto de 10GbE. • Deberá de contar con al menos 1 puerto externo 10Gb SR y 4 puertos externos 1Gb RJ-45 (Se deberán incluir todos los adaptadores y cables necesarios). • Deberá contar con puertos disponibles para staking. • Deberá ser compatible con el switchcore que se tiene actualmente. 	1
	<p><i>Dispositivo de Interconexión FC para infraestructura blade con las siguientes características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Que brinde al menos 16 puertos internos y 8 externos FC de 4 u 8Gb. • Con característica de alta disponibilidad, hot-swappable y hot-code load activation. 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Que soporte SFPs de 8 y 4 Gbps. • Que soporte conexión directa a switches de fabric existente. • Incluir todos los adaptadores y cables necesarios para la conexión a la SAN. • Deberá ser compatible con el switch de SAN actual. • Deberá tener un ancho de banda de al menos 256Mbps en Full Duplex. • Deberá contar con 2 SFPs de FC a 8Gbps y 1 SFP de FC a 4Gb. • Deberá contar con el licenciamiento de activación de todos los puertos. • Deberá soportar Telnet, snmp, SecureTelnet, sml-s provider y consola web para administración y monitoreo del switch 	
	<p><i>Servidor tipo navaja que cumpla como mínimo con las siguientes características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá ser tipo navaja (blade), insertado en sistema modular tipo chasis. • Que cuente con procesadores con estas características mínimas: Intel XeonOcta-core, 2.2 GHz y 20MB cache. • Deberá tener por lo menos 128 GB en RAM, con bancos de memoria DIMMs PC3-12800R. • Que cuente con discos duros de 300 GB a 10 K rpm tipo SAS de 2.5 Pulgadas tipo hotplug y capacidad de transferencia de 6 Gbps. Deberá soportar tecnologías de almacenamiento SAS, NearLine SAS y SSD. • Deberá incluir 512 de memoria cache FBWC. • Debe soportar RAID 0,1. • Cada servidor debe tener una conexión directa vía el "midplane" del chasis al módulo de PCIe que sirve como conectividad de E/S de cada servidor y una conexión directa a través del "midplane" hacia los módulos de red los cuales también deben agregar conectividad de E/S a cada servidor. • Deberá tener al menos 2 slots de I/O para expansión. 	5



	<ul style="list-style-type: none"> • Debe al menos incluir 2 puertos 10Gb Ethernet y 2 puertos 8Gb FC. • Deberá contar con el Software para conocer el estado que guardan los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Voltajes ○ Fuentes de poder ○ Memoria ○ Ventiladores ○ Discos Duros ○ Bitácora de errores y sucesos. • El software deberá de poderse acceder de manera remota por medio de un browser y con interfaz gráfica. • El software de administración debe permitir administrar tanto los servidores blades como los sistemas de almacenamiento externos desde una sola consola de administración. • El Software debe soportar los siguientes protocolos SNMP, SSL, SSH y DMI. • Deberá contar con las siguientes características de administración: <ul style="list-style-type: none"> ○ Envío de alerta fuera de banda. ○ Manejo de estatus, inventario y diagnóstico via Web Secure Web GUI / CLI (telnet/SSH). ○ Control y manejo de versiones de configuraciones de BIOS y firmware y la capacidad de regresar a versiones anteriores cuando se requiera. ○ Redirección de consola remota con soporte a Java o Active X ○ Integración a características de seguridad con Directorio Activo y TFA . ○ Soporte a IPMI 2.0. IPv6, WS-MAN/SMASH-CLP • Deberá contar con el software necesario para la instalación de sistemas operativos Windows, Linux Redhat o SUSE. • Deberá soportar los siguientes sistemas operativos Microsoft Windows Server, RHEL, SLES, Oracle Solaris, VMware, y Citrix XenServer. 	
	<p>Equipo de Almacenamiento SAN con las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El arreglo de almacenamiento debe soportar las 	1

plataformas sistemas operativos líderes de la industria incluyendo: Windows Server 2008, Windows Server 2012, Vmware, Sun Solaris, HP-UX, OpenVMS and IBM-AIX, Red Hat® Enterprise Linux® | Red Hat® Enterprise Virtualization, SUSE® Linux Enterprise | VMwarevSphere™

- El arreglo de almacenamiento deberá incluir una capacidad cruda mínima de 7.2TB usando discos SAS de 15K revoluciones.
- Que soporte una capacidad máxima de 250 TB.
- Que soporte hasta 120 discos duros de estado Sólido.
- El arreglo de almacenamiento deberá de tener un mínimo de 24GB de Cache. Esta cache deberá ser usada solamente para datos y control de operaciones y no deberá de tener ningún overhead del sistema operativo del equipo. Esta cache deberá ser usada para operaciones tanto de lectura como escritura.
- El arreglo de almacenamiento deberá de tener mínimo de 4 puertos deFiberchannel para conexión a la SAN a 8Gbps a través de ambas controladoras. Deberá soportar agregar adicionalmente puertos 10Gbps iSCSI.
- El arreglo de almacenamiento deberá soportar niveles de RAID 0, 1, 5 y 6 soportando distintos niveles de paridad.
- La arquitectura del almacenamiento deberá estar construida en tecnología tipo ASIC, que permita que las cargas de cálculos de Paridad de RAID no se realicen en el CPU del Storage.
- Que cuente con al menos dos procesadores Quadcore de 1,8GHz para el manejo del tráfico de datos
- El arreglo de almacenamiento deberá soportar discos de 300GB / 600 / 900 GB hot-pluggable Enterprise SAS, discos de estado sólido de 100GB y 200GB SLC y discos SAS MDL 1TB / 2TB / 3TB.
- Deberá ser capaz de manejar el almacenamiento con multitenancy.
- Deberá ser capaz de detectar ceros durante la migración de los datos del arreglo de discos actual hacia el nuevo arreglo de discos.

- El arreglo de discos deberá soportar la virtualización de los discos duros de tal manera que los bloques de información estén repartidos en todos los discos y no se creen arreglos físicos separando discos duros.
- Cada disco suministrado deberá ser capaz de participar en múltiples y diferentes conjuntos de raid simultáneamente.
- El sistema de almacenamiento deberá de tener el espacio de spare distribuido de manera Global. Este espacio Global de spare deberá ser configurado por práctica de la industria.
- El sub-sistema de almacenamiento deberá de ser suministrado con software para administración del Performance del equipo.
- En el caso de falla de energía, el sub-sistema de almacenamiento deberá de tener modo de protección por etapas de tal manera que no comprometa la información y pueda ser protegida.
- El arreglo de almacenamiento ofrecido deberá ser suministrado con ThinProvisioning y Reclamación de espacio para hacer que los procesadores siempre estén liberando espacio no utilizado por un periodo extendido de tiempo, esto para el total de capacidad cruda del arreglo.
- La Reclamación de espacio dentro del sub-sistema de almacenamiento deberá de ser de naturaleza automático y habrá de no necesitar correr alguna utilidad dentro del almacenamiento para esto.
- La funcionalidad de Reclamación de espacio dentro del almacenamiento no deberá causar ninguna sobre carga del CPU del almacenamiento y deberá ser capaz de reclamar las páginas cero incluso durante picos de carga sin tener ningún impacto en el rendimiento.
- El arreglo de almacenamiento ofrecido deberá de poder integrarse con Vmware para que el layout de discos zero pueda ser usado con thinprovisioning y reclamación de espacio.
- El sub-sistema de almacenamiento ofrecido deberá soportar reclamación de espacio de snapshot provisionados de forma Thin. El almacenamiento deberá ser configurado con un 20% adicional de capacidad si la reclamación de espacio de snapshot provisionados thin que han sido borrados no está soportada de manera

	<p>automática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El almacenamiento ofrecido deberá de soportar actualización de firmware en línea de manera no disruptiva para ambas controladoras y discos. • Deberá soportar movimiento de datos entre distintas capas de almacenamiento. • El arreglo de almacenamiento deberá soportar replicación de datos basada en hardware al nivel de arreglo de controladoras entre todos los modelos ofrecidos en la familia. • El arreglo de almacenamiento deberá también soportar replicación en 3 caminos (3 centros de datos) para asegurar cero RPO de manera nativa sin usar ningún appliance de replicación externo. • El sub-sistema de almacenamiento ofrecido deberá de soportar replicación incremental después de la reanudación en caso de una caída de conexión o durante las operaciones de regreso en caso de una falla. • Deberá contar con el licenciamiento de la administración del espacio requerido. • Deberá contar con consola de reporte en tiempo real que indique el comportamiento del uso de los discos duros y el desempeño del sistema de discos. • Deberá ser capaz de reportar de manera directa y proactiva cualquier error de hardware al centro de soporte del fabricante. 	
	<p><i>Software de Virtualización el cual debe tener las siguientes características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá poder realizar migraciones de máquinas virtuales entre servidores físicos sin interrupciones en el servicio. • Deberá permitir la migración en vivo de los archivos de disco de máquinas virtuales dentro y a través de los arreglos de disco sin interrupciones en el servicio. • Deberá proporcionar la base para un entorno de alta disponibilidad mediante el control de las máquinas virtuales y los servidores en los que se ejecutan. • Deberá proporcionar una copia de seguridad rápida en el disco. 	<p>11</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar una disponibilidad continua de las aplicaciones en caso de fallas en el servidor mediante la creación de una instancia secundaria en vivo de una máquina virtual que esté siempre al día con la máquina virtual primaria. • Deberá permitir gestionar las políticas anti-virus y anti-malware para entornos virtualizados. • Deberá tener la función de respaldos de VMs mediante la copia de los bloques modificados y en tiempo real. • Deberá tener la capacidad de añadir CPU, memoria u otros recursos a una máquina virtual sin tiempos de inactividad. • Deberá ser capaz de eliminar la necesidad de comprar hardware dedicado para clusters Hadoop. • Deberá permitir la compatibilidad con un puerto serial virtual. • Deberá ser capaz de balancear los recursos en el cluster para mejorar los niveles de servicio y optimizar el consumo de energía de forma dinámica. • Deberá de contar con una consola de administración de parches para el hypervisor y máquinas virtuales. • Se deberá contar con consola para la administración de todo el ambiente virtualizado. 	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

B) SERVICIOS

A continuación se enlistan los servicios que requiere la concursante:

1. Instalación de hardware que incluye el montaje del rack con los servidores que se hayan adquirido.
2. Energización de los equipos licitados.
3. Configuración de la red de administración de la totalidad de equipos adquiridos.
4. Instalación del sistema operativo y los protocolos de red que se requieran según la cantidad total de servidores.
5. Integración de servidores y almacenamiento con redes actuales.

6. Creación del Cluster de alta disponibilidad, balanceo de cargas y activos-pasivos según lo requiera la dependencia.
7. Instalación de consolas de administración y parches para el hypervisor y máquinas virtuales.
8. Instalación de consolas de monitoreo de servidores y almacenamiento.
9. Migración de Máquinas virtuales de hypervisores de versiones anteriores a la nueva versión.
10. Integración de ambiente con solución de respaldos.
11. Migración de datos desde almacenamiento actual hacia almacenamiento propuesto en esta licitación.
12. Implementación de Máquinas virtuales para migración de los siguientes servicios
 - a. Implementación de active directory en Windows server 2012 (un servidor)
 - b. Migración de datos de servidores de SQL en máquinas virtuales existentes a servidores SQL SERVER 2008 R2 64 BIT en infraestructura nueva
 - i. Respaldo de bases de datos
 - ii. Instalación sistema operativo
 - iii. Instalación SQL SERVER
 - iv. Verificación de Jobs y respaldos
 - v. Servicios programados fuera de horario de Producción
 - vi. Verificación y pruebas
 - vii. 4 servidores (cuatro)
 - c. Migración de servidores de correo y aplicativos desarrollados en Domino 7.02 y 8.5 a versión 8.5 en infraestructura nueva
 - i. Respaldo de bases de datos
 - ii. Instalación sistema operativo
 - iii. Instalación Dominio 8.5
 - iv. Verificación de Jobs y respaldos
 - v. Servicios programados fuera de horario de Producción
 - vi. Verificación y pruebas
 - vii. 5 servidores (cinco)
13. Garantía y soporte de acuerdo a lo siguiente:
 - a. Refaccionamiento de todas las partes que se necesiten sin costo adicional.
 - b. Garantía de 3 años con horario de servicio de 7x24.
 - c. Garantía pre-falla en procesador, memoria y discos duros.
 - d. Tiempo de respuesta máximo de 4 hrs. en sitio a nivel nacional a partir del momento en que se levanta el reporte en el primer contacto de la convocante con el fabricante, para problemas que no pueden ser resueltos vía telefónica.

- e. La reparación del equipo deber ser realizada por un especialista certificado por el fabricante.

C) CAPACITACIÓN

A continuación se enlistan los temas en los que la concursante brindara capacitación al personal que sea designado por la convocante:

1. Transferencia de conocimiento mínimo para 3 personas en la administración y configuración del ambiente de servidores.
2. Transferencia de conocimiento mínimo para 3 personas en la administración y configuración del arreglo de discos.
3. Deberá proveer la capacitación para certificación para mínimo 2 personas de vmware VCP 5. Impartido en centro autorizado y personal certificado en la marca del software

Nombre y firma del representante legal

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN.
Secretaría del Republicano Ayuntamiento
Secretaría de Administración
Dirección de Adquisiciones

Concurso por Licitación Pública N° SA-DA-CL-018/2013
“Adquisición de Infraestructura de Servidores y Almacenamiento”

Anexo N° 2 “Cotización”

A) EQUIPOS

Partida N°	Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Monto Total
1	Chasis para servidores tipo navaja (blade)	1		
	Dispositivo de Interconexión Ethernet para infraestructura blade	1		
	Dispositivo de Interconexión FC para infraestructura blade	1		
	Servidor tipo navaja	5		
	Equipo de Almacenamiento SAN	1		
	Software de Virtualización	11		
			Subtotal	
			I.V.A	
			Total	

Nombre y firma del representante legal