

EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, N. L.
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2019
"Suministro de infraestructura de servidores para el centro de cómputo municipal"

ACTO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

En San Pedro Garza García, N. L. siendo las 14:00 horas del día 07 de junio de 2019, de conformidad con el artículo 34 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y el artículo 72 de su Reglamento y 157 al 167 del Reglamento de Adquisiciones Arrendamientos y Contratación de Servicios del Municipio de San Pedro Garza García, N.L., con la Convocatoria Pública que se hiciera para este concurso y con las bases del mismo, se reunieron en la Sala de Cabildo, ubicada en el Palacio Municipal, sito en Juárez y Libertad S/N, Centro de este Municipio, los C.C., C.P.A. Manuel Chapa González, Director de Auditoría y Control Interno, en representación de la Secretaría de la Contraloría y Transparencia; C. María Luisa López González, Contralor Ciudadano K1; Ing. Rafael Zapata Garza, Contralor Ciudadano K3; Ing. Manuel Medrano Martínez, Director de Tecnologías, Ing. Iván Grimaldo Iracheta, Coordinador de Redes y Soporte Técnico; Lic. Juan Manuel Hinojosa Von Borstel, Coordinador de Compras Especiales y Concursos y la Lic. Gloria Ma. Morales Martínez, Directora de Adquisiciones, para llevar a cabo la Junta de Aclaraciones relativa al "Suministro de infraestructura de servidores para el centro de cómputo municipal".

Acto seguido se procedió a mencionar a los licitantes que manifestaron su intención de participar en los términos indicados en la convocatoria de la licitación:

- Microplus Cómputo y Servicios, S.A. de C.V.
- Jar Electrónica Aplicada, S.A. de C.V.

La Lic. Gloria Ma. Morales Martínez, Directora de Adquisiciones menciona a los representantes, que se registraron para este acto.

Por parte de empresa Jar Electrónica Aplicada, S.A. de C.V., se presentó el C. Ramses Ulises Soto García

Acto seguido, se procede a mencionar que dentro del plazo señalado en las bases, se recibieron 09 preguntas de la empresa Microplus Cómputo y Servicios, S.A. de C.V., dándole lectura a continuación:

1	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿Se pueden tener 2 tarjetas de dos puertos que sumen un total de 4 Puertos de 10Gbps SFP?

ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES
Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2019
"Suministro de infraestructura de servidores para el centro de cómputo municipal"

	RESPUESTA	La convocante cuenta con 8 puertos disponibles, por lo que la concursante deberá implementar lo necesario para su correcta instalación.
2	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿Se puede considerar un sistema de virtualización diferente al VMware (Linux, Citrix)?
	RESPUESTA	No, debido a que lo que se tiene actualmente es VMware y se requiere que la migración sea transparente.
3	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿El almacenamiento puede ser de solo discos de estado sólido?
	RESPUESTA	La solución debe soportar ambas tecnologías (estado sólido y mecánico).
4	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿Es necesario el documento de certificación de la solución de al menos un ingeniero? ¿Este documento pudiera ser carta de Fabricante?
	RESPUESTA	Se solicita un Ingeniero DBA certificado y otro con certificación VMware.
5	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿La Solución puede tener menos capacidad en TB de almacenamiento por nodo?
	RESPUESTA	Sí, siempre y cuando cubra los requerimientos globales de memoria, núcleos físicos y espacio disponible.
6	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿La cantidad de memoria RAM por solución puede ser menor a la solicitada, considerando las cargas de las máquinas virtuales?
	RESPUESTA	Favor de apegarse a las bases del concurso.
7	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿Puede Incluirse almacenamiento externo en la solución?
	RESPUESTA	Favor de apegarse a las bases del concurso.
8	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿El licenciamiento de las máquinas virtuales (Sistema Operativo) estará considerado por el proveedor?
	RESPUESTA	No, las proporcionará la convocante.
9	REFERENCIA	Anexo 1, Especificaciones técnicas
	PREGUNTA	¿Los servicios de Implementación de la solución de Hiperconvergencia pueden ser por parte del Canal?
	RESPUESTA	No, es por parte del fabricante.

Por parte de empresa Jar Electrónica Aplicada, S.A. de C.V., se recibieron 24 preguntas, dándole lectura a continuación:

1	REFERENCIA	Punto 4. Forma de Obtener la Participación en el Proceso de Licitación
	PREGUNTA	Debido que el proceso de refrendo de la inscripción en el padrón de proveedores está en proceso, ¿la convocante acepta la copia del proceso de refrendo del año 2019 así como la copia del año anterior inmediato de la inscripción al padrón?
	RESPUESTA	Favor de apegarse a lo señalado en el punto 4 de las bases del concurso, en el cual se describen los documentos que el licitante debe presentar en caso de no contar con la constancia que lo acredita como proveedor.
2	REFERENCIA	Punto 6. Forma de Entrega de las Propuestas. Segundo Párrafo
	PREGUNTA	Debido que la propuesta se compone de documentos separados, ¿el folio de las hojas puede ser de manera manuscrita?
	RESPUESTA	Sí.
3	REFERENCIA	Punto 15. Inciso a). Numeral ix.
	PREGUNTA	Debido que el archivo de propuesta técnica podrá contener texto e imágenes ¿El archivo digital puede ser grabado en formato de Word (.docx)?
	RESPUESTA	Favor de apegarse a las bases del concurso.
4	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas
	PREGUNTA	Existen soluciones hiper-convergentes que se recomiendan tener mínimo 3 nodos por temas de alta disponibilidad y escalabilidad, ¿la convocante está dispuesta a recibir propuestas basadas en 3 nodos siempre y cuando sus requerimientos mínimos de espacio útil XX TB, memoria del cluster (768 GB) y cantidad de núcleos físicos (88 núcleos)?
	RESPUESTA	Si, se acepta la propuesta, siempre y cuando cubra los requerimientos globales de memoria, núcleos físicos y espacio disponible.
5	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas
	PREGUNTA	¿Pudiera la convocante especificar mejor la cantidad de espacio UTIL (antes de compresión y algoritmo de deduplicación) que requiere? XX TB
	RESPUESTA	La solución de Hiperconvergencia deberá ofrecer mínimo 32.2 TB usables.
6	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas
	PREGUNTA	Sobre la capacidad requerida, ¿necesita que la tecnología de disco sea disco de estado sólido?

	RESPUESTA	La solución debe soportar ambas tecnologías (estado sólido y mecánico).
7	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas
	PREGUNTA	¿Se pueden tener 4 puertos de 10Gbps SFP+ por nodo para el mejor funcionamiento de la solución?
	RESPUESTA	La convocante cuenta con 8 puertos disponibles, por lo que la concursante deberá implementar lo necesario para su correcta instalación.
8	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas
	PREGUNTA	Se podría prescindir de las tarjetas de FC, ya que solo 1 solución del mercado soporta esos dispositivos, además de que va en contra de todo concepto de hiper-convergencia.
	RESPUESTA	Sí, siempre y cuando la conexión a la infraestructura actual sea a través de FC.
9	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas
	PREGUNTA	¿Las fuentes de poder pueden ser las recomendadas por el fabricante para soportar la carga y la configuración 1+1?
	RESPUESTA	Si se acepta.
10	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas
	PREGUNTA	¿Podiera especificar la versión exacta del hipervisor que requiere (Essentials, Enterprise, Enterprise Plus)?
	RESPUESTA	Versión Standard.
11	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, aspectos a considerar
	PREGUNTA	Para el punto de disaster recovery, ¿se requiere que se pueda alcanzar este RTO y RPO con herramientas nativas o que vienen incluidas en la solución hiper-convergente y que no sean de terceros?
	RESPUESTA	Pueden ser nativas o de terceros, solo que deberán considerar el licenciamiento del software para poder cubrir las maquinas totales y cumplir con el RTO/RPO Solicitado.
12	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, aspectos a considerar
	PREGUNTA	Para el punto de arquitectura abierta, a conexión vía NFS deberá ser a nivel de máquina virtual, dado que la solución hiper-convergente al momento de agregarle dispositivos fuera de los que él controla, la administración y asignación de recursos se complicaría, así como también el riesgo de que se pierda la alta disponibilidad del cluster, la migración se puede realizar por medio de herramientas nativas del hipervisor o bien alguna herramienta de que pueda llevar a cabo esa migración. No se requiere forzosamente la conexión a la infraestructura actual.
	RESPUESTA	Sí, únicamente para la migración, ya que sí se requiere la conexión a la infraestructura actual.

13	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, aspectos a considerar
	PREGUNTA	Para el punto de resiliencia, Se recomienda también que la solución sea capaz de soportar fallas de la red, dado la importancia que tiene la red, la solución deberá de cumplir con los requerimientos mínimos para evitar escenarios llamados "Split brain"
	RESPUESTA	Apegarse a las bases.
14	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Capacidades
	PREGUNTA	Se sugiere a la convocante que la tarjeta de FC para la conectividad SAN debería de ser opcional, ya que la idea de la hiperconvergencia es eliminar esas ISLAS o SILOS de almacenamiento junto con su conectividad, al momento de ponerle tarjetas FC para conectar a la SAN deja de ser una solución hiperconvergente
	RESPUESTA	Sí, siempre y cuando la conexión a la infraestructura actual sea a través de FC.
15	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Capacidades
	PREGUNTA	Para el punto de configuración máxima de host, ¿La convocante podría explicar más a detalle este punto o a que se refiere?
	RESPUESTA	Se refiere a las capacidades máximas que puede soportar el hipervisor para máquinas virtuales.
16	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Capacidades
	PREGUNTA	Para el punto de soporte a procesamiento, se solicitan 2 procesadores de 12 cores, siendo una solución de 3 servidores físicos, ¿la convocante acepta repartir el total de cores en los servidores?
	RESPUESTA	Si, se acepta la propuesta, siempre y cuando cubra los requerimientos globales de memoria, núcleos físicos y espacio disponible.
17	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Capacidades
	PREGUNTA	Para el punto de soporte a almacenamiento, Podría al contratante explicar más sobre este punto, ya que pide 32.2TB útiles y ahora piden 10.9TB por nodo.
	RESPUESTA	La solución de Hiperconvergencia deberá ofrecer mínimo 32.2 TB usables.
18	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Servicios de soporte
	PREGUNTA	Para el tema de monitoreo, Se sugiere a la convocante que el servicio de Monitoreo sea realizado por el fabricante, con el fin de asegurar que la infraestructura será soportada directamente por el fabricante sin importar si el canal exista o no como empresa
	RESPUESTA	Apegarse a las bases.
19	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Instalación/Migración
	PREGUNTA	¿La convocante puede proporcionar el listado de características de máquinas virtuales que se migraran?

	RESPUESTA	Esta información se proporcionará al momento de la implementación.
20	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Instalación/Migración
	PREGUNTA	¿La convocante puede proporcionar diagramas de interconexión de su actual infraestructura?, con el fin de afinar los detalles en la propuesta de implementación y migración.
	RESPUESTA	<p>The diagram illustrates a network and storage architecture. At the top left is a Cisco 4507 switch. Below it, an 'Enclosure C2000' is connected via an 'Enlace Activo A 10Gb'. To the right of the enclosure is a 'SAN Switch StorageWorks'. A 'Conexión a 8Gb FC' connects the Cisco switch to the SAN switch. Further to the right is a server rack, connected to the SAN switch via a 'Conexión SAS'.</p>
21	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Instalación/Migración
	PREGUNTA	¿La convocante puede proporcionar que versión y edición de vmware vsphere tiene actualmente?
	RESPUESTA	Versión 5.5.0 Build 1378903 edición estándar para el VCenter y Vsphere 5.5.0 Build 1281650.
22	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Instalación/Migración
	PREGUNTA	¿La convocante puede proporcionar el detalle de las características de los switches que están dentro de su infraestructura actual, tanto ToR y core (cantidad de puertos usados y libre, velocidad de los puertos, si enrutan o no)?
	RESPUESTA	El switch core es Cisco 4507 y se cuentan con 8 puertos disponibles para la implementación de la solución solicitada.
23	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Instalación/Migración
	PREGUNTA	¿La convocante puede proporcionar información sobre la actual solución de respaldos que usa? (nombre, versión, si es físico y virtual)
	RESPUESTA	Veeam Backup & Replication 9.0 Version 9.0.0.902, virtual.
24	REFERENCIA	Anexo 1. Especificaciones Técnicas, Instalación/Migración

PREGUNTA	¿La convocante puede proporcionar el listado de las máquinas virtuales que se deben considerar para el esquema de replicación?, entendiéndose que pudieran ser solo las VMs con servicios críticos.
RESPUESTA	En esta primera instancia no se habilitará la replicación.

Se les notifica en este mismo acto, que el Acto de Presentación y Apertura de Propuestas Técnicas, se llevará a cabo el día 19 de junio de 2019 a las 15:00 horas en la Sala de Cabildo, ubicada en el Palacio Municipal, sito en Juárez y Libertad S/N, Centro de este Municipio.

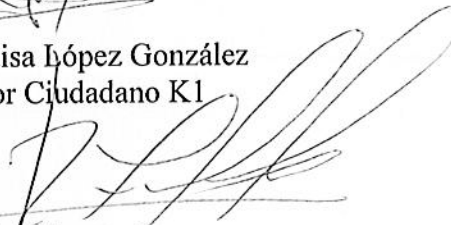
Se hace constar que la presente sesión fue grabada en formato DVD y la grabación forma parte integrante del acta. No habiendo otro asunto que tratar, se cierra la presente acta siendo las 14:15 horas del día 07 de junio de 2019, firmando para constancia los que en ella intervinieron.

Por el Municipio de San Pedro Garza García:

C.P.A. Manuel Chapa González
Director de Auditoría y Control Interno
En representación de la Secretaría de la Contraloría y Transparencia



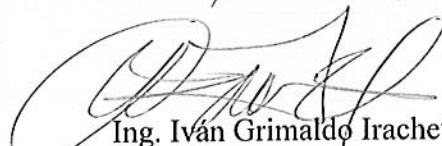
C. María Luisa López González
Contralor Ciudadano K1



Ing. Rafael Zapata Garza
Contralor Ciudadano K3




Ing. Manuel Medrano Martínez
Director de Tecnologías



Ing. Iván Grimaldo Iracheta
Coordinador de Redes y Soporte Técnico






Lic. Juan Manuel Hinojosa Von Borstel
Coordinador de Compras Especiales y Concursos

Lic. Gloria Ma. Morales Martínez
Directora de Adquisiciones

Participantes:



C. Ramses Ulises Soto García
Jar Electrónica Aplicada, S.A. de C.V.

