

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PRESENCIAL  
 FORMATO DE COTIZACIÓN  
 SUMINISTRO DE SERVIDORES DE HIPERCONVERGENCIA  
 SOLICITADOS POR LA SUBSECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS**

PARTIDA	CANT	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	2	SERVIDOR HIPERCONVERGENCIA, SEGÚN FICHA TÉCNICA.		
			SUBTOTAL \$	-
			IVA \$	-
			TOTAL \$	-

\_\_\_\_\_  
 FECHA

\_\_\_\_\_  
 NOMBRE Y FIRMA

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PRESENCIAL  
 SUMINISTRO DE SERVIDORES DE HIPERCONVERGENCIA, SOLICITADO POR LA  
 SUBSECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS  
**FICHA TÉCNICA**

<b>PARTIDA 1</b>	
<b>SERVIDORES DE HIPERCONVERGENCIA</b>	
<b>CANTIDAD: 2</b>	
<b>REQUISICION: 163084</b>	
<b>Componente</b>	<b>Características</b>
<b>Procesador</b>	Se requieren Dos procesadores Intel Xeon E5-2609v4, 1.7GHZ, 20M,8C/16T,DATA DRIVE DE4 X3.5" DRIVE SLOT
<b>Estructura</b>	Para montaje en rack de máximo 1U de altura
<b>Motherboard</b>	Propietaria del fabricante del equipo de cómputo y con el logotipo estampado del fabricante en el motherboard, identificada con el número de parte, el cual estará soportado documentalmente en el manual de refacciones o manual técnico del equipo ofertado.
<b>BIOS</b>	BIOS soportado por el fabricante
<b>Ranuras de Expansión</b>	2 Slots PCIe 3.0
<b>Conectividad Requerida:</b>	4 puertos de 1Gbps Ethernet cada uno y 2 tarjetas con 2 puertos 10Gbps Ethernet SFP+ cada una, 10GBASE-T Intel X520 Dual Port 10Gb DA/SFP+
<b>Discos SD-Card</b>	Se requiere que tenga 2 discos tipo SD-Card de 16GB para instalar Sistema Operativo
<b>Etiqueta de Información</b>	El equipo deberá contar con una etiqueta de información en la parte frontal del equipo donde venga la información del número de serie o etiqueta de servicio del equipo, etiqueta QRL, código QRL para aplicación móvil y el password de la tarjeta de administración remota
<b>Software Hiperconvergente Webscale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software Hiperconvergente pre-instalado de fábrica el cual permita la creación máquinas virtuales con el hipervisor estándar de la dependencia</li> <li>- El software hiperconvergente podrá funcionar y controlar las operaciones del cluster por medio de una máquina virtual separada del hipervisor</li> <li>- No deberá tener dependencia de algún hardware o tarjeta adicional para hacer tareas como Compresión y Deduplicación</li> <li>- Escalabilidad hasta 64 nodos</li> <li>- Deberá contar con todo el licenciamiento de software para el hardware cotizado</li> <li>- Deberá tener un mecanismo para iniciado de sistema operativo del tipo SATADOM de 64GB</li> </ul>
<b>DIMMS de memoria</b>	Con Capacidad máxima de hasta 12 RDIMMS de memoria DDR4 de 2400MT/s
<b>Memoria RAM requerida</b>	256GB de RAM (16 RDIMMS x 16GB)
<b>Controlador de Almacenamiento</b>	Tarjeta controladora de discos SAS dedicada, que soporte al menos RAID 0, 1 y 5
<b>Dispositivos de Almacenamiento</b>	Bahías frontales hasta 4 x 3.5 SAS/SATA/NL-SAS
<b>Discos Duros</b>	1 disco de estado sólido de 400GB y 2 discos duros de 2TB NL-SAS o SATA a 7.2 KRPM, los 4 discos deben colocarse en el chasis de 3.5"
<b>Pantalla LCD</b>	Servidor con pantalla LCD donde despliegue información general del servidor
<b>Puerto VGA</b>	2 puertos VGA

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PRESENCIAL  
 SUMINISTRO DE SERVIDORES DE HIPERCONVERGENCIA, SOLICITADO POR LA  
 SUBSECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS  
**FICHA TÉCNICA**

<b>Fuente de Poder y Ventilación</b>	Con fuentes de poder redundantes y ventiladores redundantes tipo Hot Plug con capacidad de soportar todos los dispositivos en operación a su máxima capacidad. Fuentes de poder de 550W Hot Plug.
<b>Hipervisores soportados</b>	Microsoft® Windows Server® 2012 R2 with Hyper-V® Dell OEM Standard or Datacenter Edition Factory Installed VMware® ESXi™ 5.5 U3 and 6.0 (U1 and U2) Nutanix AHV
<b>Administración Remota</b>	Capacidad de administrarse en forma remota: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de monitorear y enviar alertas sin necesidad de agentes de sistema operativo.</li> <li>• Capacidad de encender y apagar remotamente el servidor.</li> <li>• Capacidad de entregar dispositivos (CD-ROM, DVD-ROM, ISO y USB) de manera virtual hacia el servidor</li> <li>• El Software de Administración y monitoreo deberá de ser propietario del fabricante del equipo a ofertar</li> </ul>
<b>Puerto para Administración Remota</b>	Puerto de red de 1GbE dedicado para la administración.
<b>Chasis Actual</b>	Dell XC430 Series of Web-scale Converged Appliance (Nutanix)
<b>Software de monitoreo</b>	El equipo debe contar con una consola en la cual se pueda registrar el servidor y poder realizar tareas como configurar alertas vía correo electrónico, SNMP Traps o se pueda integrar a consolas de terceros (opcional) con HP OpenView, VMware Vcenter, Microsoft System Center y que muestre el estado general del HW. Este mismo software servirá para mantener el inventario de hardware, logs, y versiones de firmware de los diferentes componentes del servidor
<b>Instalación y configuración</b>	Montaje y correcta instalación física del equipo y cableado, así como la activación y conexión a la red de la Subsecretaría de Tecnologías para datos y el hardware de administración remota. Instalación, configuración y puesta en marcha de la solución propuesta, incluyendo sistema operativo, conectividad, formateo de Discos Duros. Estas tareas deberán ser realizadas por el fabricante del hardware

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PRESENCIAL  
 SUMINISTRO DE SERVIDORES DE HIPERCONVERGENCIA, SOLICITADO POR LA  
 SUBSECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS  
**FICHA TÉCNICA**

<p style="text-align: center;"><b>Garantía</b></p>	<p>Por parte del fabricante de 3 años, incluyendo partes y mano de obra en sitio. Con tiempo de respuesta de 4 horas las 24 horas los 7 días de la semana.</p> <p>Deberá contar con un Technical Account Manager (TAM) asignado a la cuenta como parte del servicio de soporte quien estará entregando al cliente un reporte mensual sobre la salud del equipo ofertado, así como propondrá recomendaciones o mejoras a ejecutarse en el equipo.</p> <p>El servidor Deberá contar con una herramienta de "call home" el cual sea capaz de abrir un incidente automáticamente en caso de una falla de hardware al centro de soporte del fabricante</p> <p>El fabricante deberá respaldar que es distribuidor autorizado por medio de una carta original, electrónica o copia certificada otorgada por el fabricante y firmada por el representante legal del fabricante.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Soporte y Servicios Considerado</b></p>	<p><b>Servicios del Fabricante</b></p> <p>Los Equipos a integrar deberán ser del mismo fabricante de la Infraestructura Actual Hyperconvergente Dell XC430 Series of Web-scale Converged Appliance (Nutanix)</p> <p>Se integran todos los servicios necesarios para el montaje del equipamiento solicitado y configuración e instalación de todo el licenciamiento necesario para su operación correcta.</p> <p>Se integran 40 horas de Ingeniero de Soporte técnico en sitio 7x24x65(Sitio Site Informática de NL) posterior a la implementación, para ajustes a configuración y aplicación de mejores prácticas para toda la plataforma solicitada en esta Licitación.</p> <p>1 Ingeniero Certificado en Sitio durante el Horario de Oficina de la Dependencia para cubrir las Soluciones Instaladas solicitadas en esta Licitación.</p> <p>Todos los cables y materiales para su buen funcionamiento en la parte Eléctrica y de Red.</p> <p>Acarreo de Material de desperdicios resultado de la Instalación y Montaje de todos los equipos.</p> <p><b>Migración de La Información</b></p> <p>Servicio de migración de información del servidor de cómputo actual hacia el servidor de cómputo nuevo, proporcionado por personal certificado del fabricante.</p> <p>Servicio de implementación de Clúster de Virtualización en alta disponibilidad, que permita la ejecución de máquinas virtuales en forma simultánea, permitiendo la administración de servidores y crear un entorno de equipos de servidor virtualizado en el que puede crear y administrar máquinas virtuales que ejecutan sistemas operativos, aplicaciones y</p>

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PRESENCIAL  
 SUMINISTRO DE SERVIDORES DE HIPERCONVERGENCIA, SOLICITADO POR LA  
 SUBSECRETARIA DE TECNOLOGIAS  
**FICHA TÉCNICA**

	<p>servicios propios de la Subsecretaria de Tecnologías del Estado de Nuevo León.</p> <p>Se deberá integrar a un sistema convergente actualizado que integren procesamiento, red, almacenamiento, virtualización y administración. Que se permita implementar y ampliar con rapidez el ambiente de nube o el centro de datos virtualizado, así como escalar fácilmente a medida que crecen las necesidades en el Gobierno.</p> <p>VCE Deployment and Implementation Service                  VCE AMP Installation Service                  VCE Deployment and Implementation Service                  VCE AMP Installation Service</p> <p><b>Implementación:</b></p> <p>El enfoque hacia la implementación se deberá basar en las mejores prácticas de Project Management Institute (PMI). El convocante se reunirá con el equipo técnico para realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las etapas de la implementación.</li> <li>• Definir la función de cada miembro y los plazos.</li> <li>• Documentar entregables, procesos y actividades.</li> <li>• Establecer pasos a seguir.</li> <li>• Brindar administración y evaluación continuas de los riesgos durante el proceso de implementación</li> </ul>
<b>Memoria Técnica</b>	<p>Al final de la instalación y puesta en operación se entregará una memoria técnica que incluya lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fotografías de los trabajos de instalación de los equipos por sitio, antes durante y después de los trabajos;</li> <li>✓ Inventario de equipos y documentación de recibido en el sitio;</li> <li>✓ Procedimiento de pruebas;</li> <li>✓ Pruebas efectuadas en forma individual e integral;</li> <li>✓ Diagrama de Conectividad entre los equipos que conforman la solución;</li> <li>✓ Diagrama de distribución de Rack;</li> <li>✓ Direccionamiento de IPs;</li> <li>✓ Documentos de diseño para la instalación de los equipos (Nombres de Equipos, Direccionamientos IPs, Usuarios, Contraseñas).</li> </ul>
<b>Supuestos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gobierno del Estado de Nuevo León será el último responsable en validar cualquier cambio, reemplazo y la funcionalidad propuesta de acuerdo a sus requerimientos.</li> <li>• Todos los entregables generados en el transcurso del mantenimiento activo deben contener una sección de firmas, donde los involucrados acepten lo realizado en los mismos.</li> <li>• Los cambios en el alcance del proyecto son autorizados por el responsable a cargo del Área de Infraestructura y según el procedimiento para el control de cambios que se defina.</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PRESENCIAL**  
**SUMINISTRO DE SERVIDORES DE HIPERCONVERGENCIA, SOLICITADO POR LA**  
**SUBSECRETARIA DE TECNOLOGIAS**  
**FICHA TÉCNICA**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La puesta en marcha de cualquier cambio, mejora o funcionalidad, debe incluir una etapa de Capacitación Técnica al personal del Gobierno del Estado de Nuevo León encargado del mantenimiento del mismo para transferencia de conocimientos y realizar mejoras futuras al mismo sin dependencia del proveedor.</li> <li>• Todos los entregables del proyecto son propiedad del Gobierno del Estado de Nuevo León. Las adiciones o mejoras continuas.</li> <li>• La garantía por fallas de funcionamiento y errores de operación técnica será por 12 meses a partir de la firma del Acta de Liberación de Proyecto.</li> <li>• Cualquier representación gráfica en donde se utilice la imagen de Gobierno del Estado de Nuevo León, deberá ser autorizada previamente por el equipo de proyecto.</li> <li>• La empresa Licitante deberá ser empresa mexicana, basada en el Estado de Nuevo León.</li> <li>• El proveedor deberá tener la disponibilidad física de su personal en las instalaciones del Estado, en dado caso que se requiera soporte adicional.</li> <li>• El proveedor deberá comprobar experiencia de al menos de 1 años de experiencia ejecutando proyectos de esta índole.</li> <li>• Refacciones deberán ser manufacturado por el fabricante de la misma marca del dispositivo considerado en la Póliza.</li> </ul>
<p><b>Documentación técnica solicitada.</b></p>	<p>Cartas electrónicas emitidas por los fabricantes de los equipos especificados en el Anexo Técnico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta emitida por el fabricante, firmada por el representante y haciendo referencia al número de convocatoria, en la que manifieste que el licitante es distribuidor autorizado y cuenta con certificación del programa de partners de la marca de los equipos servidores, switches y almacenamiento propuestos.</li> <li>• Carta emitida por el fabricante, firmada por el representante y haciendo referencia al número de convocatoria de esta misma, en la que manifieste, que garantizará la disponibilidad de refacciones durante la vigencia del contrato.</li> <li>• Carta emitida por el fabricante, firmada por el representante y haciendo referencia al número de convocatoria de esta misma, en la que manifieste que los equipos tendrán garantía y soporte directamente del fabricante en el lugar en donde se encuentren físicamente los equipos con tiempo de respuesta NBD (siguiente día hábil) durante la vigencia del contrato.</li> <li>• Carta del Licitante, firmada por su representante legal y haciendo referencia al número de convocatoria de esta misma, en la que manifieste bajo protesta de decir verdad que, de resultar adjudicado, contratará una póliza de servicios de soporte y mantenimiento correctivo para los equipos.</li> <li>• Carta del Licitante, firmada por su representante legal y haciendo referencia al número de convocatoria de esta misma, en la que manifieste bajo protesta de decir verdad, su compromiso de atención a los lineamientos de operación, seguridad y confidencialidad de la información.</li> </ul>

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PRESENCIAL  
SUMINISTRO DE SERVIDORES DE HIPERCONVERGENCIA, SOLICITADO POR LA  
SUBSECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS  
**FICHA TÉCNICA**

<b>Servicios Avanzados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deberá contar con un Technical Account Manager (TAM) asignado a la cuenta como parte del servicio de soporte quien estará entregando al cliente un reporte mensual sobre la salud del equipo ofertado, así como propondrá recomendaciones o mejoras a ejecutarse en el equipo.</li><li>• El servidor Deberá contar con una herramienta de "call home" el cual sea capaz de abrir un incidente automáticamente en caso de una falla de hardware al centro de soporte del fabricante</li></ul>
<b>Garantía</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por parte del fabricante de 3 años, incluyendo partes y mano de obra en sitio. Con tiempo de respuesta de 4 horas las 24 horas los 7 días de la semana.</li></ul>

**\*\*NOTA: EN ESTRICTO APEGO A LA LEY, SIN LIMITAR LA LIBRE PARTICIPACION DE LOS INTERESADOS, LAS MARCAS MENCIONADAS SON SOLO DE REFERENCIA DE CALIDAD.**