



No. EXPEDIENTE
<b>OISOE-LPN-0001-2020</b>
No. DOCUMENTO



**OFICINA DE INGENIEROS SUPERVISORES DE OBRAS DEL ESTADO**  
"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"  
**Unidad Operativa de Compras y Contrataciones**

13 de julio de 2020

**CIRCULAR DE RESPUESTAS Y/O AVISOS A LOS OFERENTES**

CIRCULAR No. (1)

Del proceso de Licitación Pública Nacional: **OISOE-LPN-0001-2020**, para la compra del "Sistema Hiperconvergente para la OISOE". La Unidad Operativa de Compras y Contrataciones, responde:

No.	Respuestas
1	<p><b>Pregunta: Para la solución de respaldo ¿Para la implementación de la herramienta de backup se estaría haciendo la implementación en un servidor físico que proveerán o será virtual?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> Ver el Pliego de Condiciones Específicas de la Licitación, páginas 29 y 30:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>SOLUCION DE RESPALDO DEBE Ser una solución 100% basada en software y es instalado como un único virtual appliance todo-en-uno capaz de correr en la misma plataforma hiperconvergente que protege. No debe necesitar de ningún Sistema operativo para la instalación del Appliance Virtual y debe de contar con todos los componentes necesarios para ejecutar la solución de respaldos.</li><li>La plataforma completa de RESPALDO DEBE estar contenida en su totalidad en un único servidor virtual sin la necesidad de otros componentes o servidores externos como clientes o servidores de medios. Dicho servidor virtual debe correr nativamente en el hipervisor de la solución de hiperconvergencia seleccionada.</li></ul>
2	<p><b>Pregunta: ¿La solución de respaldo debe soportar ambientes físicos (Windows, Linux, Librerías, etc) o solo es ambiente virtualizado?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> La solución de respaldo se prefiere que sea en servidor virtual. No necesariamente debe de trabajar en servidor físico.</p>
3	<p><b>Pregunta: Para dimensionar el alcance de los servicios profesionales ¿cuántas máquinas virtuales se estarían implementando en la solución de hiperconvergencia y en la herramienta de backup? ¿Qué sistemas Operativos y cuantos aplicativos (SQL, sharepoint, Exchange, otros) ?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> Ver pliego de la licitación, fin de la página 23, inicio de la página 24, "Requerimientos de infraestructura".</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favor ir a pliego y cumplir con los requerimientos técnicos (Nodos, Memoria, Discos, CPU).</li> <li>• Estos son los requerimientos técnicos mirando a crecimiento.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Requerimientos de infraestructura</b></p> <p>Se requiere una plataforma hiperconvergente que integre cómputo, almacenamiento y virtualización, altamente disponible, 100% controlada por software, escalable sin restricciones y agnóstica al hipervisor.</p> <p>Configuración mínima de Hardware requerida para soportar la Solución de Hiperconvergencia basado en un solo chasis de 2U con <b>cuatro nodos</b> independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 procesadores Intel Xeon Silver 4208 8 Cores 85W 2.1GHz (2 procesadores por nodo)</li> <li>• 32 DIMMs de 32GB memoria RAM DDR4 2933 MHz (8 DIMMs por nodo = 256GB por nodo)</li> <li>• 4 discos SSD 3.5" de 1920 GB cada uno (uno por nodo)</li> <li>• 8 discos HDD 3.5" de 12 TB cada uno (dos por nodo)</li> <li>• Una tarjeta dual Port 10 GbE (NIC) SFP+ por nodo</li> <li>• Compatible con hipervisores Acropolis AHV, Citrix Xenserver, Microsoft Hyper-V y VMware ESXi.</li> <li>• Rieles de montura en gabinete.</li> <li>• Cables de conectividad Ethernet SFP+ - SFP+ de 3 metros (dos por nodo)</li> </ul>
4	<p><b>Pregunta: ¿Cuánto Terabytes tienen actualmente ocupado en los servidores que irían a la plataforma de hiperconvergencia? Se requiere alguna migración de máquinas virtuales o físicas a virtuales ¿Favor especificar la cantidad, sistemas operativos, versión y aplicativo?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> se requerirá la migración de dos servidores como prueba de funcionalidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor 1: Windows Server 2012 R2, 380 GB de espacio ocupados, Microsoft Sql Server 2014</li> <li>• Servidor 2: Windows Server 2012 R2, 80 GB de espacio ocupados, Microsoft Dynamics AX 2012</li> </ul>
5	<p><b>Pregunta: ¿Favor confirmar el tiempo de soporte de los componentes hiperconvergencia y solución de respaldo?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> 3 años de soporte 7x24 para ambos componentes.</p>
6	<p><b>Pregunta F: ¿El taller o entrenamiento debe ser formal del fabricante o un entrenamiento tipo hand on training de un ingeniero?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> Del fabricante (Formal) y debe ser la capacitación diseñada por el fabricante.</p>

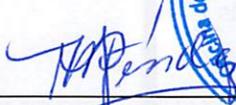


7	<p><b>Pregunta: ¿El entrenamiento es para solución de hiperconvergencia?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> La capacitación es para ambas soluciones.</p>
8	<p><b>Pregunta: ¿Es posible presentar un modelo de licenciamiento para la solución de respaldo perpetuo aparte de la opción por Socket por ejemplo por: cantidad de máquinas virtuales a respaldar o por Terabytes a proteger?, ¿Siempre que sea Perpetuo?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> Favor cumplir con lo expuesto el pliego (págs. 29,30 y 31).</p> <p style="text-align: center;"><b>Solución de Respaldo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución de Respaldo debe ofrecer licenciamiento PERPETÚO en cualquiera de las plataformas soportadas. El licenciamiento es basado en CPU Sockets (físicos).</li> <li>• SOLUCIÓN DE RESPALDO DEBE ser por diseño, una solución dedicada y diseñada exclusivamente para la protección, respaldo y recuperación de datos y aplicaciones en ambientes virtualizados sobre plataformas hiperconvergentes.</li> <li>• SOLUCION DE RESPALDO DEBE Ser una solución 100% basada en software y es instalado como un único virtual appliance todo-en-uno capaz de correr en la misma plataforma hiperconvergente que protege. No debe necesitar de ningún Sistema operativo para la instalación del Appliance Virtual y debe de contar con todos los componentes necesarios para ejecutar la solución de respaldos.</li> <li>• La plataforma completa de RESPALDO DEBE estar contenida en su totalidad en un único servidor virtual sin la necesidad de otros componentes o servidores externos como clientes o servidores de medios. Dicho servidor virtual debe correr nativamente en el hipervisor de la solución de hiperconvergencia seleccionada.</li> <li>• SOLUCION DE RESPALDO DEBE permitir el respaldo y la protección de archivos, datos y aplicaciones sin necesidad de instalar agentes.</li> <li>• SOLUCION DE RESPALDO NO DEBE causar impacto notable alguno en la operación normal de las plataformas hiperconvergentes que protege al realizar los respaldos, usando para ellos snapshots nativos a nivel filesystem al contrario de los tradicionales snapshots tradicionales a nivel máquina virtual.</li> <li>• SOLUCION DE RESPALDO DEBE permitir la recuperación rápida de archivos, datos o máquinas virtuales completas. Estas pueden ser recuperadas sobrescribiendo la VM original o bien como una nueva VM independiente.</li> <li>• SOLUCION DE RESPALDO DEBE permitir proteger de manera nativa y sin agentes las siguientes funcionalidades propias de la plataforma hiperconvergente <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Volume Groups</li> <li>▪ Near-Sync VMs</li> <li>▪ NX FILES®</li> </ul> </li> <li>• SOLUCION DE RESPALDO DEBE permitir respaldar datos hacia cualquier tipo de almacenamiento en disco usando protocolos estándar de la industria tales como</li> </ul>



	<p>iSCSI, NFS, SMB o S3, así como también almacenamiento en nube pública como Azure y AWS sin necesidad de componentes de software adicionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOLUCION DE RESPALDO DEBE contar con una consola única de administración y monitoreo web (html5) integrada en el mismo virtual appliance único. Por lo tanto, sin que requiera componentes adicionales ni clientes para la gestión y monitoreo de la plataforma.</li> <li>• La protección de máquinas virtuales en SOLUCION DE RESPALDO DEBE está basada en simples políticas predefinidas y personalizables basadas en objetivos de RPO y RTO para cada aplicación.</li> <li>• SOLUCION DE RESPALDO DEBE ser capaz de realizar un descubrimiento automático de máquinas virtuales en el hipervisor seleccionado para la fácil selección de objetos a proteger.</li> <li>• SOLUCION DE RESPALDO DEBE ser capaz de realizar un descubrimiento automático de aplicaciones corriendo dentro de máquinas virtuales como Microsoft SQL Server, Microsoft ExchangeServer, Microsoft Active Directory, Oracle Database, Microsoft Failover Cluster y SAP HANA. Además de que la protección y respaldo de dichas aplicaciones debe ser realizada sin tener que instalar agentes.</li> </ul>
9	<p><b>Pregunta: ¿Cuentan con los switches de red y puertos necesarios fibra SFP+ para la solución de hiperconvergencia? Favor especificar marca y modelo.</b></p> <p><u>Respuesta:</u> Tenemos dos (2) Switchs Cisco SX550X-24F.</p>
10	<p><b>Pregunta: ¿Se requieren una cantidad mínima de técnicos certificados localmente en las soluciones ofertadas y referencias de clientes en República Dominicana?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> Solo se requiere el respaldo del fabricante.</p>
11	<p><b>Pregunta: En el punto de mantenimiento y soporte pág. 28 se debe garantizar el tiempo de respuesta no mayor a 4 horas y aperturas de casos. ¿Se requiere que se suministre carta del fabricante que certifique que el suplidor sea centro de servicio y soporte autorizado en República Dominicana?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> No.</p>
12	<p><b>Pregunta: ¿Favor indicarnos si es necesario entregar la propuesta de manera física en las instalaciones de la OISOE?</b></p> <p><u>Respuesta:</u> Favor verificar el <b>Punto No. 2.10</b> del Pliego de Condiciones.</p>



  
 Oficina General de Contrataciones Públicas del Estado  
 República Dominicana  
 Compra y Contrataciones

**Licda. Yovanka Méndez**  
 (Unidad Operativa de Compras y Contrataciones)