

**ACTA DE RESPUESTA A CONSULTAS**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N°042/2022**  
**“ALMACENAMIENTO DE OBJETO”**

**FECHA: 26/08/2022**

**CONSULTAS POR CORREO**

**PARTE LEGAL/ADMINISTRATIVA**

N°	PUNTO DE REFERENCIA DEL DOCUMENTO REFERENCIAL	N° DE PAGINA	CONSULTAS DEL OFERENTE	RESPUESTA ENTEL S.A.
1	9. Garantía y Pólizas Requeridas	Pág. 9	<p>Solicitan: que la garantía de cumplimiento tenga vigencia “más el periodo de garantía posterior a la fecha de recepción del bien y/ servicio”.</p> <p>Sin embargo, al ser una compra, la garantía de cumplimiento de contrato debería ser hasta la entrega e instalación y puesta en marcha del proyecto, como siempre lo hizo ENTEL en licitaciones anteriores.</p> <p>O ¿Se requiere una boleta de buen funcionamiento adicional?</p>	Se mantiene lo establecido en el Pliego de Condiciones.

**PARTE TÉCNICA**

N°	PUNTO DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PAGINA	CONSULTAS DEL OFERENTE	RESPUESTA ENTEL S.A.
1	4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECIFICAS Puntos 5, 46 y 47	Pág. 17 Pág. 19 Pág. 47	<p>Solicitan protocolo HDFS.</p> <p>Dado que el requerimiento principal es de “Almacenamiento de Objetos” y no para procesamiento de analítica u otros, solicitamos que el protocolo HDFS (para Big Data) sea opcional; para poder cumplir con el requerimiento.</p>	Se mantiene lo mencionado en el Pliego de Condiciones.
2	4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECIFICAS Punto 4	Pág. 16	<p>Los drives SSD NVMe se diferencian en la latencia que entregan en relación a los drives SSD SAS, pero no se diferencian en los IOPS. Por otra parte, los beneficios sobre la latencia sólo se manifiestan cuando se usan protocolos que permiten altas tasas de transferencia y baja latencia, como FC SCSI o FC NVMe, pero, en el caso de un almacenamiento de objetos cuyo acceso es siempre a través de protocolos transportados sobre ethernet, eso no ocurre y no se puede tomar ventaja de la latencia de los SSD NVMe, por lo que solicitamos que se acepten también soluciones que usan drives SSD SAS, ya que en este caso, los beneficios</p>	Se mantiene lo mencionado en el Pliego de Condiciones.

			buscados serían los mismos; por lo que solicitamos colocar como opcional protocolo nvme.	
3	4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES Punto 2	Pág. 15	Al solicitar “crecimiento horizontal” se refiere a que el crecimiento en capacidad y en procesamiento deben ser independientes entre ellos para responder a la característica de elasticidad propia de una solución de gama alta. Por favor confirmar	Es correcta la apreciación.
4	4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECIFICAS Punto 15	Pág. 17	Entendemos que se refiere sólo a agregar capacidad de cómputo sin necesidad de agregar capacidad de almacenamiento. Por favor confirmar	No esta correcta la apreciación, se debe agregar nodos cómputo y almacenamiento. <b>SE MODIFICARÁ EL PLIEGO DE CONDICIONES</b>
5	4 Características Generales Inciso 5	Pág. 15	<p>“Los requerimientos adicionales para la implementación y operación, referidos a: energía, refrigeración y otros, deberán ser aclarados a Entel S.A. (Área de Seguridad Corporativa), con previa anticipación posterior a la firma del contrato.”</p> <p>Pregunta 1. En cuanto se menciona “otros” requerimientos para la implementación, en estos ¿se considerará en estos cables, SFP, todo lo que no sea el equipo ofertado y sus licencias?</p> <p>Pregunta 2. ¿Los requerimientos que se aclaren sean necesarios serán provistos por ENTEL?</p> <p>Pregunta 3. ¿Los requerimientos que se aclaren sean necesario serán provistos por ENTEL en un plazo que no afecten a los plazos de implementación?</p> <p>Pregunta .4 ¿La solución ofertada HW y SW debe ser del mismo fabricante?</p>	<p>Pregunta 1. Es correcto</p> <p>Pregunta 2. Es correcto</p> <p>Pregunta 3. Es correcto</p> <p>Pregunta 4. No necesariamente</p>
6	4.1 Características Técnicas Especificas Inciso 40	Pág. 18	<p>Pregunta 1. La solución ofertada “puede” integrarse a (Networker 19.1.1.3 Build 135, Data Domain 6.2.0.5-608869) vía S3, para ello requiere hardware, software, soporte y servicios adicionales los cuales no están incluidos en los requerimientos de este proceso. ¿la capacidad de integración será solicitada solo como una capacidad (respaldada por documentos del fabricante) en un sentido general técnico y no así para el escenario específico de integración con la solución actualmente productiva en ENTEL?</p> <p>Pregunta 2. En el caso de que la solución de respaldo de Entel se requiera integrar con la solución ofertada, ¿el responsable técnico de la integración será entel?</p>	<p><b>Pregunta1.</b> Se debe considerar la integración con la solución de respaldo productiva.</p> <p><b>Pregunta2.</b> El proveedor debe hacerse cargo de la integración.</p> <p><b>Pregunta3.</b> La integración debe realizarse vía el protocolo S3 y está en el alcance del proyecto.</p> <p><b>Pregunta4.</b> Es correcta la apreciación.</p>

			<p>Pregunta 3. ¿La integración con la solución que tiene actualmente ENTEL (¿Networker 19.1.1?3 Build 135, Data Domain 6.2.0.5-608869) vía S3, está fuera del alcance de este proceso?</p> <p>Pregunta 4. EN el caso de la solución de respaldo de Entel requiera actualizaciones para integrarse con la solución ofertada <b>¿será Entel quien realice estas actualizaciones?</b></p>	
7	Punto 5.3	Pág. 23	se solicita la ampliación del plazo de entrega a 150 días.	No se acepta la ampliación en el plazo, <b>Se mantiene lo establecido en el Pliego de Condiciones</b>
8	4.4 Servicios adicionales inciso 1	Pág. 20	<p>Pregunta 1. La solución ofertada es de almacenamiento de objetos, ¿de que manera se requerirá probar la “puesta en operación” de la solución?</p> <p>4.4 Servicios adicionales inciso 7 dice: “La solución deberá contemplar el servicio de instalación en Hardware y Software (Llave en mano).”</p> <p>Pregunta 1. ¿El servicio “llave en mano”, incluye algún tipo de integración?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Con la aprobación del ATP, se dará la aprobación de la puesta en operación de la Solución.</li> <li>➤ El servicio llave en mano, incluye la integración con la solución de respaldo que tiene ENTEL.</li> </ul>
9	4.5 Cursos Capacitación inciso 2	Pág. 21	Pregunta 1. ¿La cantidad de participantes para cada curso (Básico y Avanzado) es de 4 personas?	Es correcto, para cada curso será la cantidad de 4 personas.
10	5.1. Soporte y Garantía. Inciso 2	Pág. 21	<p>Pregunta 1. El soporte que debe brindar el proveedor por el tercer año, una vez terminada la garantía del fabricante. No podrá solicitar cambio de partes ni escalamiento de casos a fabricante por estar sin garantía de fábrica. ¿Qué alcances tiene el soporte requerido para el tercer año?</p> <p>Pregunta 2. ¿Cuál es el SLA esperado para el año que debe dar el proveedor?</p> <p>Pregunta 3. ¿En el tercer año Entel requerirá actualizaciones de software o firmware?</p>	<p><b>Pregunta1.</b> El soporte que se brinde debe ser el mismo que al de la garantía de fábrica.</p> <p><b>Pregunta2.</b> El similar al de la garantía. Al punto 5.1.11 del Pliego de condiciones.</p> <p><b>Pregunta3.</b> Es correcto.</p>
11	5.1. Soporte y Garantía. Inciso 3	Pág. 22	En el caso del fabricante de la solución a ofertar, el fabricante como parte de las especificaciones del servicio de soporte y de la garantía, garantiza a disponibilidad de partes para reemplazo, pero no proporciona listado de partes. <b>Se solicita la modificación de este inciso para retirar esta exigencia.</b>	Se mantiene lo establecido en el Pliego de Condiciones
12	5.1. Soporte y Garantía. Inciso 8	Pág. 22	Pregunta 1. Cuando se dice “Conocimiento en Hardware y Software para equipos	<b>Pregunta1.</b> Se refiere que los Jobs creados en la solución de

			<p>incluidos en la oferta, con experiencia en migración de la infraestructura mencionada” <b>¿a que migración se refiere el requerimiento?</b></p> <p>Pregunta 2. El soporte y garantía esta a cargo del fabricante los primeros dos años, <b>¿el requerimiento de soporte brindado por el proveedor es requerido solo para el tercer año?</b></p> <p>Pregunta 3. El soporte y garantía está a cargo del fabricante los primeros dos años <b>¿El requerimiento del personal certificado, es requerido para el tercer año?</b></p> <p>Pregunta 4. Si el oferente ofrece tres años de soporte a cargo del fabricante <b>¿es necesario que el proveedor disponga del personal certificado para soporte?</b></p>	<p>respaldo actual, deben ser migrados a la nueva solución (al almacenamiento de objetos), previa coordinación de ENTEL.</p> <p><b>Pregunta2.</b> El tercer año va a ser requerido por el fabricante y estará a cargo del proveedor.</p> <p><b>Pregunta3.</b> El personal certificado es para todo el proyecto, no solo por el periodo de garantía.</p> <p><b>Pregunta4.</b> Es necesario que el proveedor tenga el personal certificado por él fabricante.</p>
13	5.1. Soporte y Garantía. Inciso 10	Pág. 22	<p>Pregunta 1. El proveedor que presente los servicios de instalación del fabricante <b>¿deberá cumplir con la experiencia de provisión e instalación?</b></p> <p>Pregunta 2. En el inciso 23 de la parte 4.1 indica: “La solución deberá soportar la generación de alarmas proactivas de problemas y apertura de casos de soporte hacia el fabricante de forma automática.”</p> <p><b>¿Si el soporte debe atenderse automáticamente por al fabricante, porque se exige al proveedor tener personal certificado para soporte?</b></p>	<p><b>Pregunta1.</b> Es correcto.</p> <p><b>Pregunta2.</b> En caso de tener un problema físico el personal del proveedor debe estar <b>certificado por el fabricante</b> para poder brindar el soporte necesario.</p>
14	5.1. Soporte y Garantía. Inciso 7	Pág. 22	<p>Pregunta 1 <b>¿Si el soporte debe atenderse automáticamente por al fabricante, porque se exige al proveedor tener personal certificado para soporte?</b></p> <p>En el inciso 23 de la parte 4.1 indica: “La solución deberá soportar la generación de alarmas proactivas de problemas y apertura de casos de soporte hacia el fabricante de forma automática.”</p>	<p>Pregunta1, En caso de tener un problema físico el personal del proveedor debe estar <b>certificado por el fabricante</b> para poder brindar el soporte necesario.</p>
15	<p><b>4.1 CARACTERISTICAS TECNICAS ESPECIFICAS</b></p> <p><b>Punto 42</b> Cuando un disco la información debe poder reconstruir automáticamente en 30 minutos por TB.</p>	Pág. 18	<p>Consideramos que debería decir:</p> <p>Quando un disco o nodo falla la información debe poder reconstruirse automáticamente en 30 minutos por TB.</p> <p>¿Es correcto?</p>	<p>No es correcta la apreciación, Solo se debe tomar en cuenta en caso de falla de un disco. SE MODIFICARÁ EN EL PLIEGO</p>

16	<p><b>4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECIFICAS</b></p> <p><b>Punto 5</b> La solución deberá poder aceptar múltiples protocolos de acceso como ser S3, NFS, SMB, HDFS y puedan ser usados para acceder al mismo objeto si fuera necesario.</p>	Pág. 17	<p>Considerando que ENTEL en un futuro requiera un escenario HPC, sugerimos puedan ser incluidos los protocolos POSIX y MPI-IO.</p>	<p>Se adicionarán los protocolos. SE MODIFICARÁ EL PLIEGO DE CONDICIONES</p>
17	<p><b>4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECIFICAS</b></p> <p><b>Punto 12</b> La solución debe utilizar el concepto de 3 réplicas o utilizar EC (Erasure Code) para el balanceo de carga y la confiabilidad de la data.</p>	Pág. 17	<p>Para poder contar con una configuración EC flexible y múltiple, solicitamos se adicione lo siguiente:</p> <p>La solución debe soportar múltiple redundancia EC, EC: N+M (M es 2, 3 ó 4)</p>	<p>Se acepta la sugerencia. SE MODIFICARÁ EL PLIEGO DE CONDICIONES.</p>
18	<p><b>4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECIFICAS</b></p> <p><b>Punto 3</b> La solución deberá estar configurada con nodos de almacenamiento con su respectiva redundancia en forma Activo-Activo con balanceo carga. Se analizará cada propuesta a detalle la configuración de CPU, Memoria, puertos, journaly o cache,</p>	Pág. 16	<p>Considerando las características de rendimiento sostenido solicitadas en el DBC, solicitamos se adicione lo siguiente:</p> <p>Todos los nodos de almacenamiento deben soportar acceso directo a los datos; no se permitirá mezcla de nodos de acceso y nodos de datos.</p>	<p>Se mantiene lo establecido en el Pliego de Condiciones.</p>

19	<p><b>4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS</b></p> <p><b>Punto 20</b> La solución deberá contar con mecanismos para administrar la calidad de servicio (QoS), basado en ancho de banda.</p>	Pág. 18	<p>Considerando que la solución puede ser utilizada tanto para el respaldo de datos como para BigData, sugerimos adicionar los siguientes mecanismos de QoS:</p> <p>La solución debe soportar control QoS basado en ancho de banda y TPS a nivel de bucket y a nivel de tenant.</p>	<p>Se está tomando en cuenta esto en el 4.1 puntos 43 y 44 Se mantiene lo del pliego</p>
----	---	---------	---	--

**PARTICIPANTES:**

<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>CARGO</b>
Juan Jose Garcia Sandy	Subgerente de Adquisiciones a.i.
Guadalupe Daneiba Gutierrez Averanga	Profesional de Adquisiciones
Javier Telleria	Subgerente de Tecnología de la Información
Juan Carlos Flores Cori	Profesional Adm. Sistemas Corporativos
Rodrigo Fuentes Flores	Profesional Adm. Sistemas Corporativos