

| Nro. Orden | RUC/Código | Nombre o Razón Social de la empresa | Tipo Formulación (consulta u observación) | Sección (Específica o general de las bases) | Numerar (de las bases) | Literal (De las bases) | Página | Consulta u Observación (Descripción de la consulta u observación) | RESPUESTA | INTEGRACIÓN |
|------------|-------------|-------------------------------------|---|---|------------------------|------------------------|---|--|--|---|
| 1 | 20607753602 | GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C | consulta | Específica | 3.1.4 | --- | 23 | Solicitan en el punto 3.1.4 SOFTWARE DE BACKUP La solución de Backup & Recovery debería estar por lo menos los últimos 10 años de forma consecutiva en el cuadrante de garner. Se confirma que se respaldarán algunos filesystems en 68 servidores físicos, 210 máquinas virtuales alojadas en 6 hipervisores físicos, adicional se confirma que el sistema operativo que usarán los hipervisores será OVE (OpenShift Virtualization Engine) y el sistema operativo de los bare metal junto con las máquinas virtuales será Red Hat 9.6 Enterprise Linux. Consulta: Sirvase confirmar que solo se respaldará información de filesystems en los 68 servidores físicos solicitados. | Se confirma lo indicado. El respaldo para los 68 servidores físicos es a nivel de file system. Las bases actuales lo mencionan en el ítem 3.1.4 : La solución de Backup & Recovery debería estar por lo menos los últimos 10 años de forma consecutiva en el cuadrante de garner. Se confirma que se respaldarán algunos filesystems en 68 servidores físicos, 210 máquinas virtuales alojadas en 6 hipervisores físicos, adicional se confirma que el sistema operativo que usarán los hipervisores será OVE (OpenShift Virtualization Engine) y el sistema operativo de los bare metal junto con las máquinas virtuales será Red Hat 9.6 Enterprise Linux. | - |
| 2 | 20607753602 | GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C | consulta | Específica | 3.1.4 | --- | 23 | Solicitan en el punto 3.1.4 SOFTWARE DE BACKUP La solución de Backup & Recovery debería estar por lo menos los últimos 10 años de forma consecutiva en el cuadrante de garner. Se confirma que se respaldarán algunos filesystems en 68 servidores físicos, 210 máquinas virtuales alojadas en 6 hipervisores físicos, adicional se confirma que el sistema operativo que usarán los hipervisores será OVE (OpenShift Virtualization Engine) y el sistema operativo de los bare metal junto con las máquinas virtuales será Red Hat 9.6 Enterprise Linux. Consulta: Sirvase confirmar la cantidad de servidores físicos así como la cantidad de máquinas virtuales se refiere a la totalidad para ambos sitios. | Se confirma lo indicado. La cantidad mencionada en el ítem 3.1.4 indica valores totales incluidos en ambos data centers. | Se adiciona en 3.1.4 nota: la cantidad de servidores, máquinas virtuales e hipervisores es el total incluyendo ambos data centers, la cantidad de TB(Tera Bytes) que se respaldarán en los 68 servidores físicos es 20TB en total (incluyendo ambos data centers) |
| 3 | 20607753602 | GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C | consulta | Específica | 3.1.4 | --- | 23 | Solicitan en el punto 3.1.4 SOFTWARE DE BACKUP La solución de Backup & Recovery debería estar por lo menos los últimos 10 años de forma consecutiva en el cuadrante de garner. Se confirma que se respaldarán algunos filesystems en 68 servidores físicos, 210 máquinas virtuales alojadas en 6 hipervisores físicos, adicional se confirma que el sistema operativo que usarán los hipervisores será OVE (OpenShift Virtualization Engine) y el sistema operativo de los bare metal junto con las máquinas virtuales será Red Hat 9.6 Enterprise Linux. Consulta: Sirvase confirmar cuanta capacidad en TB se respaldarán en los filesystems de los 68 servidores físicos. | Se confirma que la cantidad de TB(Tera Bytes) que se respaldarán en los 68 servidores físicos es 20TB en total (incluyendo ambos data centers) | Se adiciona en 3.1.4 nota: la cantidad de servidores, máquinas virtuales e hipervisores es el total incluyendo ambos data centers, la cantidad de TB(Tera Bytes) que se respaldarán en los 68 servidores físicos es 20TB en total (incluyendo ambos data centers) |
| 4 | 20607753602 | GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C | consulta | Específica | 4 | 31 | Solicitan 4. CAPACITACION El postor debe incluir un curso del software de backup junto con el appliance, brindado por el personal de cada fabricante en modalidad presencial o virtual para 5 participantes. La capacitación debe tener un tiempo de duración por los menos de 12 horas. Sirvase confirmar que es una CAPACITACION brindado por el Postory que este deberá ser brindado por el personal del postor. | No se confirma lo indicado. Se necesita que el curso debe ser realizado por el personal del fabricante para tener el expertise y conocimiento completo de fabricante de la solución requerida. | - | |
| 5 | 20607753602 | GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C | consulta | Específica | 3.1.2 | | 19 | Se requiere "Slots de expansión: Debe contener al menos 4 slots PCIe 4.0 o superior. Nota: Se considerará el slot PCIe 4.0 o OCP 3.0 como válidos dentro de los 4 slots solicitados. (Deberán estar incluidos en las tarjetas requeridas). Adicional, se confirma que deberá tener 4 slots de expansión adicionales y libres sin utilizarse." Sirvase confirmar que el requerimiento hace referencia a que los 4 slots PCIe 4.0 o superior pueden incluir también slots OCP 3.0, los cuales serían considerados válidos dentro de los 4 slots solicitados. | Se confirma lo indicado. Dentro los slots PCIe 4.0 o superior se puede incluir slots 3.0 | Se agregará una NOTA en el numeral 3.1.2 con lo siguiente NOTA: Dentro los slots PCIe 4.0 o superior se puede incluir slots 3.0 |
| 6 | 20607753602 | GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C | consulta | Específica | 3.1.2 | | 19 | Se requiere "Slots de expansión: Debe contener al menos 4 slots PCIe 4.0 o superior. Nota: Se considerará el slot PCIe 4.0 o OCP 3.0 como válidos dentro de los 4 slots solicitados. (Deberán estar incluidos en las tarjetas requeridas). Adicional, se confirma que deberá tener 4 slots de expansión adicionales y libres sin utilizarse." Sirvase confirmar que el requerimiento de "deberá tener 4 slots de expansión adicionales y libres sin utilizarse" podrá ser opcional en la medida que los 4 slots PCIe exigidos podrían cubrir adecuadamente la demanda actual y futura de la Entidad. | No se confirma lo mencionado. Se necesita los 4 slots de expansión adicionales y libres para el crecimiento y el ancho de banda utilizado en la solución de backup. | - |
| 1 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Consulta | Específica | 3.1.4.5 | - | 24 | donde se solicita que la solución soporte respaldos y recuperaciones sin agentes (agentless) como mínimo de los siguientes hipervisores: VMware ESXi, Hyper-V, Nutanix AHV, Oracle VM, OpenStack, OpenShift Virtualization y Citrix XenServer. Observamos que en el mercado actual los fabricantes de soluciones de respaldo no soportan de manera agentless todos los hipervisores listados, debido a que varias de estas plataformas no cuentan con APIs, plugins o interfaces nativas que permitan realizar respaldos y recuperaciones sin agentes. Hipervisores como OpenShift Virtualization, Oracle VM, Citrix XenServer y en algunos casos OpenStack requieren necesariamente el uso de agentes por limitaciones técnicas propias de la plataforma. Solicitar que la solución cumpla con respaldo agentless en todos los hipervisores limita la pluralidad de postores, ya que ninguna solución del mercado cubre ese comportamiento en la totalidad de plataformas mencionadas. Se solicita, por tanto, que se permite cumplir el punto 3.1.4.5 mediante una combinación de mecanismos agentless (cuando el hipervisor lo permita) y con agentes (cuando técnicamente sea necesario), garantizando la compatibilidad con todos los hipervisores indicados y promoviendo la pluralidad de soluciones del mercado. | No se acoge a lo indicado. Por la criticidad de los ambientes se necesita la flexibilidad, sencillez y rapidez para respaldar y recuperar estos. El tener agentes externos hace que sea mas complejo la restauración y adiciona la compra de suscripciones de estos agentes. | - |
| 2 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Consulta | Específica | 3.1.3.37 | - | 23 | Donde se exige cifrado en reposo mediante "RSA BSAFE FIPS 140-2 validated Crypto Libraries". Observamos que dicha librería es una implementación propietaria de un fabricante específico y no es un requisito estándar para cumplir FIPS 140-2, ya que existen múltiples bibliotecas aprobadas por NIST que cumplen el mismo nivel de certificación. Se solicita, por tanto, retirar la referencia explícita a "RSA BSAFE FIPS 140-2" y permitir el cumplimiento mediante cualquier biblioteca criptográfica certificada FIPS 140-2. | Se confirma parcialmente. La solución necesita una biblioteca criptográfica para validar la seguridad y el cifrado en reposo. Debe cumplir el cifrado en reposo mediante "RSA BSAFE FIPS 140-2 validated Crypto Libraries" o una biblioteca certificada FIPS 140-2 | Se adiciona en 3.1.3.37 lo siguiente: RSA BSAFE FIPS 140-2 validated Crypto Libraries o biblioteca certificada FIPS 140-2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|-------------|------------|----------|---|--|---|--|--|
| 3 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifica | 3.1.3.9 | | 20 En el punto donde se indica que la solución debe ofrecer escalabilidad modular hasta por lo menos 760 TB usables en un único appliance y que no se aceptará capacidad útil mediante "Cloud Tier". Observamos que la capacidad solicitada (760 TB usables en un solo appliance) coincide cercanamente con las capacidades publicadas por el equipo Dell PowerProtect DD9400/DD9410, el cual ofrece hasta 768 TB según el siguiente documento oficial del fabricante: https://www.delltechnologies.com/asset/en-au/products/data-protection/technical-support/12927-dellmc-powerprotect-dd-ss.pdf . Asimismo, el término "Cloud Tier" utilizado en dicha especificación es exactamente la denominación comercial empleada por Dell. Se solicita, por tanto, revisar o sincerar el requerimiento de crecimiento hasta 760 TB usables, a fin de permitir que la capacidad y la escalabilidad se definan según una proyección técnica real y no basada en las capacidades específicas de un modelo particular del mercado. | No se acoge lo mencionado. Las cantidades de almacenamiento mostradas, son las capacidades necesarias para el crecimiento futuro de la solución de backup y ha sido proyectada dependiendo de la infraestructura a respaldar para un periodo de 3 años. La denominación cloud tier indica que no aceptaremos soluciones cloud por ser onpremise en su totalidad. | | |
| 4 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifica | 3.1.4.17 | - | 25 Donde se exige soportar Block-Level Replication, Database Replication, Periodic Replication, Replication Monitor, Snapshot Replication y Virtual Machine Replication. Observamos que estas modalidades no representan un estándar único y varían entre fabricantes. La mayoría de soluciones modernas de respaldo implementan replicación eficiente mediante replicación a nivel de imagen, que transfiere solo los bloques modificados y permite la recuperación completa del sistema sin requerir múltiples tipos de replicación separados. Exigir todas las modalidades listadas podría limitar la pluralidad de postores, ya que no todas las soluciones utilizan esta clasificación y aun así cumplen con los objetivos funcionales. Se solicita, por tanto, permitir cumplir el requisito mediante replicación de imágenes, siempre que garantice transferencia incremental, recuperación completa y continuidad operativa. | No se acoge a lo solicitado, ya que se requiere una alta velocidad y eficiencia (incrementalidad) a los respaldos realizados. La funcionalidad Block-Level replication brinda un respaldo incremental mucho más efectivo ya que la cantidad de datos a transferir se reduce drásticamente. | | |
| 5 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifica | 3.1.3.11 | - | 21 Donde Indica: La solución de respaldo debe permitir mínimo 8 Puertos Ethernet 10/25Gbps. se confirma que se debe configurar para entregar mínimo 8 puertos ethernet 10/25 Gbps. Se solicita, por tanto, aclarar si los 8 puertos Ethernet 10/25Gbps deben ser provistos en cobre o en óptico, a fin de asegurar que la propuesta técnica cumpla exactamente con lo solicitado por la Entidad. | Se confirma lo solicitado, se deberán considerar 8 puertos ópticos para asegurar la velocidad requerida en la transferencia de datos | Se agregará una NOTA en el numeral 3.1.3.11 con lo siguiente NOTA: Se deberá considerar 8 puertos ópticos para asegurar la velocidad requerida de datos, estos puertos serán del tipo Ethernet 10/25Gbps, incluyendo los sfps de 25/Gbps | |
| 6 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifica | 3.1.4.48 | | 27 Donde se solicita que el software de respaldo provea "auto scale out" y "right size". Observamos que estas capacidades están asociadas principalmente a arquitecturas cloud-native con infraestructura elástica, por lo que no son aplicables de forma general a soluciones de respaldo on-premise. Exigirlas podría limitar la pluralidad de postores. Se solicita, por tanto, confirmar si el requisito podrá cumplirse mediante funcionalidades equivalentes sin exigir mecanismos de autoescalado | No se confirma lo indicado. Se requiere que la solución provea auto scale out y right size debido a que se requiere una adaptación al crecimiento de datos, junto con una gestión de picos a demanda. El right size por otro lado nos permitirá la optimización del sobre aprovisionamiento | | |
| 7 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifica | 3.1.3.23 | - | 21 El requerimiento de incluir "al menos un protocolo propietario" para la optimización del medio de transporte restringe la pluralidad, ya que favorece a fabricantes con protocolos cerrados (por ejemplo, DD Boost de Dell o HPE Catalyst). En el mercado existen múltiples soluciones que logran la misma eficiencia mediante protocolos estándar (NFS, SMB, S3, HTTPS, REST API) o APIs abiertas. Así mismo el protocolo NDMP es un protocolo específico para la protección de equipos NAS, y no forma parte del funcionamiento habitual de un appliance de respaldo o un repositorio deduplicado. Exigirlo como requisito general podría limitar la participación de soluciones que no están orientadas a la protección directa de NAS. Se solicita, por tanto: Retirar el cumplimiento de "protocolo propietario" y el protocolo "NDMP" | No se acoge a lo solicitado, existen en el mercado diversos proveedores que ofrecen esta funcionalidad y esta ayudaría a la optimización específica y a la seguridad avanzada con cifrado nativo. | | |
| 8 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Consulta | Especifica | - | A | 35 Donde Indica: "Venta o comercialización de sistemas de almacenamiento y/o servidores de almacenamiento y/o appliance de backup y/o servidores rackeables y/o software de backup".Sírvase confirmar que se aceptara como experiencia la venta de "servidores en general" | No se confirma lo indicado. La venta de servidores deben ser de sólo rackeables por tener capacidad mayores de procesamiento y almacenamiento. Al poner servidores en general no cumple necesariamente grandes capacidades de procesamiento y almacenamiento | | |
| 9 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifica | 3.1 | - | 15 Donde se indica: "La solución de respaldo por site está conformada por cuatro componentes: • Servidor de consola de administración. • Servidor para medios de almacenamiento. • Equipo de almacenamiento con funciones nativas de backup. • Software de backup." | Observamos que: La estructura solicitada en cuatro componentes separados limita la pluralidad de postores y favorece a determinadas marcas que cuentan con todos esos elementos dentro de su propio portafolio de productos (por ejemplo DELL, cuenta con: Data Protection Central (consola de administración), NetWorker Media Server (servidor de medios), PowerProtect DD Appliance (almacenamiento con funciones nativas de backup), y NetWorker / Avamar (software de backup)) , reduciendo de manera significativa la posibilidad de participación de otras soluciones técnicamente equivalentes. En el mercado actual existen soluciones de respaldo integradas (appliances) que consolidan el motor de respaldo, la administración y el almacenamiento deduplicado en un solo equipo, cumpliendo plenamente con los requerimientos funcionales exigidos (deduplicación, replicación, inmutabilidad, cifrado, rendimiento y protección ante ransomware). Asimismo, la exigencia de dividir la solución en varios equipos no responde necesariamente a un requerimiento funcional, sino a una definición de arquitectura particular que podría restringir la libre competencia y contravenir el principio de pluralidad de postores establecido en la normativa de contrataciones del Estado. De igual manera, conforme al principio de "Valor por Dinero", los requerimientos deben orientarse a resultados y desempeño, más que a un diseño físico específico. Se solicita, por tanto: Se confirma si la Entidad aceptará que los componentes "Servidor para medios" y "Equipo de almacenamiento" puedan ser cumplidos mediante un único appliance integrado, de manera que se optimice de manera eficiente los recursos disponibles y asegure niveles adecuados de protección y seguridad. | No se acepta lo indicado. La solución de respaldo no puede estar compuesta por un solo componente unificado pues sería considerado un único punto de falla que dejé inoperativo la solución y afecte la disponibilidad y continuidad. | |

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|--------------|-------------|------------|---------------------|----|---|--|--|--|
| 10 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifico | 3.1 - | 15 | <p>Donde se detalla el componente denominado "Servidor de consola de administración". Observamos que:</p> <p>El requerimiento de un servidor físico dedicado exclusivamente a la consola de administración restringe la participación de arquitecturas modernas de respaldo unificadas, en las cuales la administración, el motor de respaldo y el almacenamiento deduplicado se ejecutan de manera integrada en un mismo equipo o appliance.</p> <p>En la actualidad, diversos fabricantes líderes ofrecen plataformas de respaldo centralizadas que incluyen la consola de administración como un módulo virtual o servicio embebido dentro del propio sistema, sin necesidad de requerir un servidor físico independiente para su funcionamiento.</p> <p>Estas arquitecturas ofrecen la misma o mayor funcionalidad de gestión, monitoreo y control que un servidor de administración dedicado, garantizando además simplicidad operativa, menor complejidad de mantenimiento y reducción de costos.</p> <p>Se consulta, por tanto:</p> <p>1.-Podría precisarse qué funciones específicas se espera que ejecute el "servidor de consola de administración"? (por ejemplo: monitoreo, coordinación de políticas, gestión de trabajos de respaldo, reportería, autenticación, etc.).</p> <p>2.-Se aceptará que la consola de administración se ejecute de forma integrada o virtualizada dentro de un appliance de respaldo, siempre que cumpla las funcionalidades de administración centralizada y control establecidas en el documento?</p> | <p>1.- La consola de administración tendrá funciones de gestión de los de los trabajos de respaldo así como de visualizar las métricas de utilización y desempeño.</p> <p>2.-No se acepta lo indicado. La solución de respaldo no puede estar compuesto por un solo componente unificado pues sería considerado un único punto de falla que deje inoperativo la solución y afecte la disponibilidad y continuidad</p> | | |
| 11 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifico | 3.1.3.5 | - | 20 | <p>Donde se indica:</p> <p>"Debe soportar redundancia de múltiples controladores sin existir un único punto de falla causado por el controlador. Nota: No se aceptarán arquitecturas de servidores distribuidas."</p> <p>Observamos que:</p> <p>Al exigir "redundancia de múltiples controladores" y, simultáneamente, descartar "arquitecturas de servidores distribuidos", se limita la participación de appliances de backup modernos que implementan resiliencia y alta disponibilidad sin utilizar controladoras físicas, sino mediante un motor integrado o arquitectura scale-out.</p> <p>Solicitamos que se permita cumplir este punto mediante appliances de respaldo que no empleen controladoras, siempre que garanticen la ausencia de punto único de falla, la redundancia completa y los mismos niveles de disponibilidad, rendimiento y seguridad que se buscan con la arquitectura basada en controladoras.</p> | <p>No se acepta lo indicado. La solución de respaldo no puede estar compuesto por un solo controlador pues sería considerado un único punto de falla que deje inoperativa la solución y afecte la disponibilidad y continuidad. La redundancia de componentes es de mucha importancia en la solución que aportará información de mucha criticidad y que debe estar disponible con niveles de servicio acotados.</p> | |
| 12 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifico | 3.1.3.7 - 3.1.3.8 | - | 20 | <p>Donde se indica:</p> <p>"La solución de respaldo debe contar con dos controladores configurado en activo-activo o activo-pasivo, equilibrando las cargas de servicio entre los controladores."</p> <p>"El almacenamiento de respaldo en disco deberá tener mínimo 512 GB de memoria caché y la capacidad de caché por controladora debe ser mayor o igual a 256 GB."</p> <p>Observamos que:</p> <p>Las características descritas corresponden a equipos de almacenamiento tradicionales (cabinas SAN o NAS) y no a appliances de respaldo dedicados, los cuales integran la administración, el procesamiento y el almacenamiento deduplicado en un mismo sistema.</p> <p>Al exigir dos controladoras físicas y memoria caché por controladora, el requerimiento se orienta a arquitecturas de tipo storage array, limitando la participación de soluciones modernas de respaldo que alcanzan los mismos o mayores niveles de rendimiento, resiliencia y alta disponibilidad mediante mecanismos distribuidos o de clúster en lugar de controladoras físicas.</p> <p>Por tanto, este nivel de detalle restringe la pluralidad de postores, ya que orienta el diseño a un tipo de hardware específico en lugar de describir un requerimiento funcional o de desempeño.</p> <p>Se solicita, por tanto:</p> <p>Permitir que las soluciones de respaldo puedan implementar mecanismos equivalentes de alta disponibilidad, balanceo de carga y aceleración de escritura en caché, independientemente de su arquitectura interna (dual-controller o distribuida), siempre que cumplan con los objetivos de resiliencia y protección de datos establecidos.</p> | <p>No se confirma, el necesario que la solución cuente con controladoras en activo-activo o activo pasivo para evitar tener un único punto de falla; Asimismo debe contar como mínimo 512 GB de memoria caché y la capacidad de caché por controladora debe ser mayor o igual a 256 GB para protección contra fallas de energía.</p> | |
| 13 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifico | 3.1.3.12 - 3.1.3.14 | | 21 | <p>El requerimiento que exige un factor mínimo de deduplicación de 65:1 carece de un marco técnico verificable, ya que no se detallan las condiciones de prueba, parámetros de uso, tipo de datos, tasas de cambio, retención, cargas incrementales o metodología bajo las cuales dicho valor es requerido.</p> <p>Asimismo, se solicita un rendimiento mínimo de 45 TB/hora, sin especificar las condiciones de medición, como tamaño de bloque, nivel de deduplicación previa, número de flujos concurrentes o naturaleza del dataset, sobre el cual debe ser obtenido.</p> <p>El factor mínimo de deduplicación, coincide exclusivamente con el ratio publicitado por Dell Technologies para sus equipos PowerProtect DD6900, DD9400 y DD9900, según su portal oficial:</p> <p>🔗 https://www.dell.com/en-us/dt/data-protection/powerprotect-backup-appliances/powerprotect-dd-backup-appliances.htm</p> <p>("Up to 65:1 data reduction...")</p> <p>Sin embargo, incluso el mismo fabricante señala explícitamente en sus notas técnicas que estos ratios:</p> <p>"Based on Dell internal testing and field telemetry data, February 2024. Actual results may vary."</p> <p>Fuente:</p> <p>🔗 https://www.delltechnologies.com/assets/en-in/products/data-protection/technical-support/17926-dellmc-powerprotect-dd-ds.pdf</p> <p>Lo cual confirma que:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Este valor no es un estándar de la industria, •No es aplicable de manera universal. •Depende exclusivamente de ambiente, dataset, comportamiento de datos, políticas de retención y pruebas internas del fabricante. <p>Y por tanto no puede emplearse como parámetro obligatorio mínimo en un proceso de contratación pública.</p> <p>Exigir un valor absoluto como 65:1, sin metodología que lo sustente, restringe la pluralidad de postores y genera una ventaja técnica no justificada hacia fabricantes que publican ese valor específico como máximo teórico de laboratorio.</p> <p>Se solicita, por tanto:</p> <p>Eliminar el requerimiento del factor mínimo de deduplicación de "65:1" y del rendimiento mínimo de "45 TB/hora", al no tratarse de métricas comparables ni representativas del desempeño real en entornos productivos.</p> | <p>No se acoge lo mencionado. El factor de deduplicación es utilizado para reducir el tamaño de los datos, optimizar el almacenamiento y mejorar el rendimiento. Se necesita por lo menos el factor de depuplicación y de rendimiento tengan por los menos 65:1 y 45TB/hora respectivamente para lograr un desempeño de un solución crítica de respaldo de información y que mantenga la disponibilidad de esta. Adicionalmente se comenta que durante la etapa de estudio de mercado hubo más de un postor que representaban a más de un fabricante que cumplía con lo indicado en las bases.</p> | |

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------|--------------|-------------|------------|----------|---|-------|---|---|--|
| 14 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifico | 3.1.3.21 | - | 21 | <p>Observamos que:</p> <p>Las funcionalidades descritas —incremental forever, synthetic full, deduplicación de copias sintéticas, replicación remota, retención en objetos y restauración instantánea— corresponden típicamente a funcionalidades del software de respaldo, y no al equipo de almacenamiento.</p> <p>Al incluir estas capacidades dentro de los requisitos del equipo de almacenamiento, favorecen arquitecturas específicas en las que el appliance de almacenamiento realiza tareas propias del software, como en el caso de Dell EMC PowerProtect DD o HP StoreOnce.</p> <p>Este nivel de detalle excluye soluciones equivalentes que implementan dichas funciones desde el software.</p> <p>Se solicita, por tanto:</p> <p>Que dichas funciones sean evaluadas dentro del software de respaldo, y que el almacenamiento cumpla únicamente su rol de repositorio deduplicado o destino de respaldo, sin exigir que dichas capacidades estén embocadas en el hardware.</p> | <p>No se acoge lo mencionado. La solución de respaldo requiere que incluya las funciones de: incremental forever, synthetic full, deduplicación de copias sintéticas, replicación remota, retención en objetos y restauración instantánea por tener datos de alta criticidad y de restauraciones considerando tiempos cortos de indisponibilidad de los ambientes a restaurar. El no incluir estas opciones pone en riesgo la continuidad y la disponibilidad de los ambientes a respaldar. Adicionalmente se comenta que durante la etapa de estudio de mercado hubo más de un postor que representaban a más de un fabricante que cumplía con lo indicado en las bases.</p> | - |
| 15 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifico | 3.1.3.23 | - | 21-22 | <p>Observamos que:</p> <p>El requerimiento de incluir "al menos un protocolo propietario" para la optimización del medio de transporte restringe la pluralidad, ya que favorece a fabricantes con protocolos cerrados (por ejemplo, DD Boost de Dell o HPE Catalyst). En el mercado existen múltiples soluciones que logran la misma eficiencia mediante protocolos estándar (NFS, SMB, S3, HTTPS, REST API) o APIs abiertas.</p> <p>Así mismo el protocolo NDMP es un protocolo específico para la protección de equipos NAS, y no forma parte del funcionamiento habitual de un appliance de respaldo o un repositorio deduplicado. Exigirlo como requisito general podría limitar la participación de soluciones que no están orientadas a la protección directa de NAS.</p> <p>Se solicita, por tanto:</p> <p>Retirar el cumplimiento de "protocolo propietario" y el protocolo "NDMP"</p> | <p>No se acoge a lo indicado. En aras de tener compatibilidad, rendimiento y eficiencia es crítico para la continuidad operacional de los respaldos que se tenga un protocolo propietario que optimice el transporte de las copias de seguridad hacia el repositorio de respaldo.</p> <p>Es requisito tener la compatibilidad con el protocolo NDMP ya que para la entidad es necesario realizar respaldos de archivos y filesystem; además de CIFS y NFS para garantizar estrategias de eficiencia de copias de seguridad al momento de implementada la solución.</p> | - |
| 16 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifico | 3.1.4 | - | 23 | <p>Exigir que el software de backup haya estado 10 años consecutivos en el cuadrante de Gartner es un criterio restrictivo que solo cumplen pocos fabricantes.</p> <p>Este requisito no refleja necesariamente desempeño ni soporte, y reduce la pluralidad de postores.</p> <p>Además, no se brinda información suficiente para dimensionar licenciamiento por TB Front-End (68 servidores físicos, 210 VMs y 6 hipervisores), lo que impide un cálculo preciso de volumen y costo.</p> <p>Se solicita, por tanto:</p> <p>1.Reconsiderar la condición de "10 años consecutivos", permitiendo cumplimiento mediante presencia en los últimos 3 años o informes equivalentes.</p> <p>2.Proporcionar información sobre la cantidad de datos (en TB) de tipo front-end (en origen) que se respaldará, con el fin de facilitar la participación de marcas que sólo licencian por Capacidad.</p> | <p>1.- Se retirará lo mencionado respecto al cuadrante de Gartner</p> <p>2.- La cantidad de datos es de 140TB mencionado en el ítem 3.1.3.4</p> | <p>Se retirará lo mencionado del cuadrante de Gartner de las bases en el punto 3.1.4</p> |
| 17 | 20514781851 | PMS PERU SAC | Observacion | Especifico | 3.1 | - | 15 | <p>Hemos observado que en varios apartados del numeral 3.1 "CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN DE RESPALDO", se detallan especificaciones técnicas de hardware muy precisas (número de controladoras, memoria caché por controladora, protocolos propietarios, etc.).</p> <p>De acuerdo a la Ley N.º 30225 y el instructivo del OSCE, las Especificaciones Técnicas deben formularse en términos de requisitos funcionales o de desempeño, para fomentar la competencia, eficiencia y economía del gasto público.</p> <p>Solicitamos que se revise lo solicitado, para que en lugar de definir arquitecturas y requisitos de hardware particulares, se exija que la solución cumpla con los objetivos funcionales sin limitar la arquitectura de hardware, salvo que exista justificación técnica documentada para ello.</p> <p>Adicionalmente solicitamos que, en caso de que se mantengan especificaciones de hardware, se incluya explicación técnica justificativa que fundamente por qué ese requerimiento de hardware es indispensable (y por qué no podrían utilizarse alternativas equivalentes).</p> | <p>No se acoge a lo mencionado. El BCRP determina sus necesidades de respaldo a ser implementados, por lo que las características de la solución de respaldo a adquirir en este proceso se adecua a la necesidad de la criticidad, disponibilidad y continuidad de los ambientes considerados.</p> | - |