

N°	Nro. Orden	Nombre o Razón Social	Tipo Formulación	Sección	Numeral	Literal	Página	Consulta u Observación	Respuesta
1	1	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Consulta	Específico	7	7.1	3	En bases dice: • 04 interfaces de red Gigabit Ethernet (RJ45) o superior. Consulta: considerando que las interfaces de 1Gb no son rec omendada para el tradico de datos, sírvace a confirmar que se debera ofertar 04 interfaces de 10Gb SFP+ con sus respectivos transceivers.	Se precisa que, el postor deberá proveer 02 tarjetas LAN con 02 interfaces de 10/25Gb SFP+ con sus respectivos transceivers de 10Gb. Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
2	2	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Consulta	Específico	7	7.1	3	En bases dice: • 02 puertos de Fibra Canal de 16Gbps o superior. Consulta: Sírvace confirmar si las interfaces FC podran ser opcionales.	Se confirma que, las interfaces FC podran ser opcionales. Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
3	3	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Consulta	Específico	7	7.1	3	En bases dice: Capacidad de almacenamiento SAS 12 o 6 Gb para un total de 3 TB efectivos (1 arreglo con su respectivo disco de paridad y spare) con discos SSD internos con características Hot swap. Tamaño del disco no mayor a 1TB. Consulta: considerando que no se ha indicado que se integrar a un almacenameinto empresarial para poder clusterizar los 3 nodos, se solcitab confirmar que el proveedor debere ofertar un servidores con almacenamiento local (discos) tipo Nvme que se unificara mediante el almacenameinto definido por software de vmware.	Se confirma que el almacenamiento local de los tres (03) servidores debere ser unificado mediante el almacenamiento definido por software aprovechando mejor el licenciamiento solicitado. Se precisa que el postor por cada servidor, debere proveer : 02 Discos M.2 de 480 GB para boot 08 discos SSD Nvme PCIe de 3.84 TB con DWPD=1 o superior, para datos. El postor debere realizar la integracion de los 3 servidores a los switches de la entidad. A nivel logico se deberan integrar los 3 nodos mediante el software vmware solicitado. Esto debere permitir armar un cluster de 3 servidores con almacenamiento definido por software. Para garantizar la integracion, los servidores ofertados deberan: Estar clasificados como solucion o systema hiperconvergente por el fabricante de hardware. Estar en la lista de compatibilidad como VSAN Ready. Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
4	4	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Consulta	Específico	7	7.1	3	Consulta: Con el objetivo de asegurar la implementacion, se solicita precisar las las certificaciones y los especialistas necesarios para la implementacion.	Se precisa que para el especialista implementador deberá acreditar las carreras en: Ingeniería de sistemas o ingeniería informática o ingeniería de software o ingeniería en computación e informática o ingeniería electrónica o ingeniería en telecomunicaciones o ingeniería industrial o ingeniería de seguridad y auditoria informática, con certificacion o badge (VMware VCP y VSAN). Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
5	1	J EVANS	Consulta	Específico	10		6	Dice: "El postor deberá presentar como parte de la propuesta técnica, carta del fabricante en el que se verifique que es partner o canal autorizado"Hacemos de conocimiento que con la adquisición de la marca VMware por parte de Broadcom, cambiaron las políticas a nivel regional, tanto en la forma de licenciamiento, como también en la forma de distibución, de manera que actualmente la marca ha definido que solo unos pocos partners puedan comercializar VMware, lo que limita la participación de empresas como la nuestra, que tiene la suficiente capacidad y experiencia reconocida para ofertar soluciones de infraestructura, sin embargo, no podría participar por no ser distribuidor autorizado de Broadcom para la venta de productos VMware.Por lo expuesto, sírvase confirmar que para el cumplimiento del requerimiento del software vmware vSphere solicitado en las Especificaciones Técnicas, se podrá participar en Consorcio, siendo suficiente que al menos uno de sus integrantes cuente con la condición de partner o canal autorizado del fabricante Broadcom	Se confirma que, se requiere la carta de partner o canal autorizado, dado que el software vmware esta compatibilizado en la entidad. Por lo expuesto, no corresponde efectuar modificaciones, manteniéndose lo establecido en las Especificaciones Técnicas.
6	2	J EVANS	Consulta	Específico	7	a	3	Sírvase confirmar que también se aceptará la provisión de interfaces o tarjetas de 32 Gbps Fibre Channel, dado que estas son el estándar tecnológico vigente y mantienen compatibilidad descendente con 16 Gbps y 8 Gbps, conforme a las especificaciones FC-PI-6 y FC-PI-7, permitiendo la negociación automática de velocidad entre dispositivos. Esta compatibilidad asegura interoperabilidad total con infraestructuras SAN existentes, al tiempo que ofrece una mayor protección de inversión y vigencia tecnológica, sin afectar el cumplimiento funcional del requerimiento.	Se confirma que, las interfaces FC pueden ser consideradas como opcinales. La velocidad de las interfaces que de manera opcional pueda ofertar el postor pueden ser de 16 Gbps o 32 Gbps. Por lo expuesto, no corresponde efectuar modificaciones, manteniéndose lo establecido en las Especificaciones Técnicas.

7	3	J EVANS	Consulta	Específico	7	a	3	El requerimiento indica el uso de discos SSD SAS de 6 o 12 Gbps, sin embargo, cabe precisar que en la actualidad los SSD SAS de 6 Gbps (SAS-2) ya no se encuentran disponibles en el mercado, mientras que los de 12 Gbps (SAS-3) se orientan a sistemas de almacenamiento de alta capacidad o cabinas dedicadas, siendo una tecnología en proceso de sustitución por interfaces NVMe y SATA.En servidores modernos, las controladoras SAS enterprise permiten de forma nativa la conexión y administración de discos SSD SATA de 6 Gbps, los cuales ofrecen:Compatibilidad total con backplanes y controladoras SAS (interfaz interoperable SAS/SATA).Velocidades sostenidas de hasta 550 MB/s y latencias inferiores a 100 µs, suficientes para las cargas de trabajo de booteo, cache o repositorio de baja demanda.Soporte para RAID 1 y hot swap, tal como exige el requerimiento.Mayor disponibilidad y menor costo por GB, sin comprometer confiabilidad ni durabilidad (DWPD y MTBF equivalentes a discos SAS enterprise).Por lo tanto, sírvase confirmar que también se aceptarán discos SSD SATA de 6 Gbps, dado que representan una alternativa técnica vigente, eficiente y plenamente compatible, garantizando el cumplimiento funcional del requerimiento sin restringir la participación a tecnologías en desuso o de propósito distinto al solicitado.	Se precisa que, el postor por cada servidor, debera proveer : 02 Discos M.2 de 480 GB para boot 08 discos SSD Nvme PCIe de 3.84 TB con DWPD=1 o superior, para datos. El postor debera realizar la integracion de los 3 servidores a los switches de la entidad. A nivel logico se deberan integrar los 3 nodos mediante el software vmware solicitado. Esto debera permitir armar un cluster de 3 servidores con almacenamiento definido por software. Para garantizar la integracion, los servidores ofertados deberan: Estar clasificados como solucion o systema hiperconvergente por el fabricante de hardware. Estar en la lista de compatibilidad como VSAN Ready. Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
8	4	J EVANS	Consulta	Específico	7	a	3	Dice:"Dos (02) procesadores de última generación (6ta GEN) con 16 núcleos (cores) o superior, una frecuencia básica de 2.2 o superior GHz con 48 MB de cache procesador o superior.... Sírvase confirmar que estas características son por cada procesador.	Se confirma que, estas características son para cada procesador y se requiere dos (02) procesadores por cada servidor. Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
9	5	J EVANS	Consulta	Específico	10		6	Sírvase confirmar que la información como catálogos, brochures o documentación similar podrán ser presentadas en su idioma original (ingles). Asimismo, se podrá presentar carta del fabricante para acreditar aquellas especificaciones técnicas que no se encuentren en documentación pública del fabricante?	Se confirma que, se podra presentar carta (en ingles o español). Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
10	6	J EVANS	Consulta	Específico	7.1	a	3	En el requerimiento se señala que "los equipos servidores deben operar sin ninguna restricción tecnológica con los servidores (de otras marcas), equipos de comunicaciones y redes, equipos de cómputo (PCs) y sistemas de monitoreo (plataformas y celulares) existentes en la ONPE". Se solicita precisar que el alcance del término "sin restricción tecnológica" debe entenderse como el cumplimiento de estándares y protocolos abiertos de comunicación y gestión, tales como TCP/IP, SNMP, SSH, HTTPS, Redfish e IPMI, que garantizan la integración e interoperabilidad en entornos heterogéneos.Cabe señalar que la exigencia de compatibilidad absoluta con todos los sistemas o equipos existentes no es técnicamente verificable ni certificable por ningún fabricante, ya que depende de configuraciones, versiones de firmware y software propias de cada infraestructura.Por tanto, se propone ajustar el alcance del requerimiento para que se base en la adopción de estándares abiertos y protocolos interoperables, en concordancia con el principio de neutralidad tecnológica, asegurando la libre competencia y evitando direccionamiento hacia marcas o arquitecturas específicas.	Se precisa que, la solucion ofertada podra integrarse con la infraestructura de la ONPE mediante protocolos estandares, dado que no se han requerido protocolos propietarios. Se precisa que es responsabilidad del postor realizar la correcta integracion de la solucion ofertada con los switches tor de la ONPE. En caso de ser necesario el postor debera ofertar los transceivers de 10Gb necesarios para los switches TOR de la ONPE. Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
11	7	J EVANS	Consulta	Específico	7.1	a	2	El requerimiento señala:"Capacidad de almacenamiento SAS 12 o 6 Gb para un total de 3 TB efectivos (1 arreglo con su respectivo disco de paridad y spare) con discos SSD internos con características Hot Swap. Tamaño del disco no mayor a 1 TB."Cabe precisar que los discos SSD SAS de 6 Gbps (SAS-2) ya no se encuentran disponibles en el mercado, y que los SSD SAS de 12 Gbps (SAS-3) están siendo reemplazados progresivamente por unidades con interfaz NVMe o SATA enterprise, según la arquitectura del servidor.Las controladoras SAS enterprise actuales permiten de forma nativa la conexión y gestión de discos SSD SATA de 6 Gbps, manteniendo compatibilidad total con los backplanes y soportando funcionalidades como RAID 1, hot-swap y monitoreo SMART, conforme a los requerimientos técnicos solicitados.Por lo expuesto, se solicita confirmar que se aceptará el uso de discos SSD SATA de 6 Gbps, dado que constituyen una alternativa vigente, eficiente y plenamente compatible, que garantiza el cumplimiento funcional del requerimiento sin restringir la participación a tecnologías en desuso o de propósito distinto al solicitado.	Se precisa que, el postor por cada servidor, debera proveer : 02 Discos M.2 de 480 GB para boot 08 discos SSD Nvme PCIe de 3.84 TB con DWPD=1 o superior, para datos. El postor debera realizar la integracion de los 3 servidores a los switches de la entidad. A nivel logico se deberan integrar los 3 nodos mediante el software vmware solicitado. Esto debera permitir armar un cluster de 3 servidores con almacenamiento definido por software. Para garantizar la integracion, los servidores ofertados deberan: Estar clasificados como solucion o systema hiperconvergente por el fabricante de hardware. Estar en la lista de compatibilidad como VSAN Ready. Por lo tanto, se procede a modificar las Especificaciones Técnicas.
									Firmado digitalmente por CABRERA CERRON ELISA GIOVANNA Subgerente de Sistemas de Información