

PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES DE LA LP-SM-1-2025-SENAMHI "ADQUISICIÓN DE SWITCH PARA EL CENTRO DE DATOS"

Nro. Orden	RUC/Código	Nombre o Razón Social	Tipo Formulac ión	Sección	Numeral	Literal	Página	Consulta u Observación	Artículo y norma que se vulnera(en el caso de observaciones)	Analisis de la consulta u observacion	Precisiones a incorporar en las bases integradas, de corresponder
1	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	3.1	6	26	<p>Se indica: 1. Distribución de Switches: a. Los 4 switches leaf serán instalados en 2 gabinetes, serán 2 switches leaf por gabinete en alta disponibilidad.</p> <p>Consulta: Sírvese a confirmar la velocidad máxima a la que se interconectarán los switches de SPINE hacia los switches LEAF</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se precisa que como se especifica en las bases: "Cada Switch Leaf deberá establecer dos enlaces QSFP28, uno hacia cada Switch Spine, garantizando redundancia y alta disponibilidad en la comunicación"	
2	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	3.1	16	28	<p>Se indica: 16. GARANTÍA COMERCIAL</p> <p>Consulta: Sírvese a confirmar de si el equipamiento LEAF a proponer en la etapa de garantía comercial podrá ser equipamiento que funcione como máximo a velocidades de 10G en los puertos de downlink.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se precisa que como se indica en las bases: "el contratista deberá proporcionar un equipo de préstamo de características equivalentes".	
3	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	1	a.	25	<p>Se indica: 1. Distribución de Switches: a. Los 4 switches leaf serán instalados en 2 gabinetes, serán 2 switches leaf por gabinete en alta disponibilidad.</p> <p>Consulta: Debido a que el equipamiento SPINE cuenta con puertos de downlink a velocidad de 40/100G. Sírvese confirmar si el proveedor tendrá que brindar transceivers o en su defecto cables DAC para garantizar la interconexión con los equipos LEAF.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se confirma que, no se especifica si deben ser transceivers QSFP28 o DAC. El proveedor podrá ofrecer cualquier solución compatible (transceivers, DAC u otros medios de interconexión) que cumpla con los requisitos de velocidad de 100G y asegure el correcto funcionamiento de la arquitectura Spine-Leaf.	
4	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	1	a.	25	<p>Se indica: 1. Distribución de Switches: a. Los 4 switches leaf serán instalados en 2 gabinetes, serán 2 switches leaf por gabinete en alta disponibilidad.</p> <p>Consulta: Debido a que el equipamiento SPINE cuenta con puertos de downlink a velocidad de 40/100G. Sírvese confirmar a qué velocidad, distancia, tipo de fibra y tipo de conector deberá trabajar el transceiver propuesto por el proveedor</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, tal como se especifica en las bases: "Cada Switch Leaf deberá establecer dos enlaces QSFP28, uno hacia cada Switch Spine, garantizando redundancia y alta disponibilidad en la comunicación". Asimismo, se indica que "Uno de los gabinetes funcionará como el concentrador principal (Switch Spine), por lo que los switches del Ítem 01 deberán instalarse en este gabinete y configurarse para soportar la interconexión con los demás switches (Switch Leaf)"	

5	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	2	c	25	<p>Se indica:</p> <p>El contratista deberá incluir, como parte de la entrega de los switches, un total de 28 patch cords de fibra óptica tipo OM4 de 3 metros, así como 10 patch cords de cobre CAT 6A de 3 metros y 10 patch cords de cobre CAT 6A de 2 metros.</p> <p>Consulta:</p> <p>Con el objetivo de evitar sobredimensionamientos a nivel de costos, sírvase a confirmar que se podrán ofertar alternativamente cables DAC que cumplan con las mismas características de los transceivers y tamaño en metros de los patchcords solicitados.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se precisa que no se especifica si deben ser transceivers QSFP28 o DAC. El proveedor podrá ofrecer cualquier solución compatible (transceivers, DAC u otros medios de interconexión) que cumpla con los requisitos de velocidad de 100G y asegure el correcto funcionamiento de la arquitectura Spine-Leaf. Por lo ue se realizara dicha precision en las especificaciones tecnicas.</p>	<p>CAPITULO III: REQUERIMIENTO</p> <p>3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>1. Distribución de Switches:</p> <p>b. Uno de los gabinetes funcionará como el concentrador principal (Switch Spine), por lo que los switches del Ítem 01 deberán instalarse en este gabinete y configurarse para soportar la interconexión con los demás switches (Switch Leaf). Cada Switch Leaf deberá establecer dos enlaces QSFP28 (podrá ser transceivers o DAC u otro medio de interconexión que cumpla con los requisitos de velocidad de 100G), uno hacia cada Switch Spine, garantizando redundancia y alta disponibilidad en la comunicación.</p>
6	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	2	c	25	<p>Se indica:</p> <p>El contratista deberá incluir, como parte de la entrega de los switches, un total de 28 patch cords de fibra óptica tipo OM4 de 3 metros, así como 10 patch cords de cobre CAT 6A de 3 metros y 10 patch cords de cobre CAT 6A de 2 metros.</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase confirmar la cantidad mínima y tipos de cables DAC necesarios para cubrir la cantidad necesaria de enlaces en fibra óptica</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, sobre la distribución de los switches, se especifica en las bases que los 4 switches Leaf serán instalados en 2 gabinetes, con 2 switches Leaf por gabinete en configuración de alta disponibilidad. Además, uno de los gabinetes funcionará como el concentrador principal (Switch Spine), y los switches de este ítem deberán instalarse en dicho gabinete y configurarse para soportar la interconexión con los switches Leaf.</p> <p>En cuanto a los cables DAC o transceiver u otro medio de interconexión, la cantidad y tipo de cables necesarios para cubrir los enlaces de interconexión de fibra óptica dependerá de la distribución y la cantidad de puertos de interconexión entre los switches Spine y Leaf.</p>	
7	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	2	a	25	<p>Se indica:</p> <p>El contratista deberá incluir, como parte de la entrega de los switches, un total de 8 transceivers de fibra óptica tipo SR, con velocidades de 10 Gbps. Además de un total de 20 transceivers de fibra óptica tipo SR, con velocidades de 25 Gbps.</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase confirmar si los transceivers requeridos deben ser del mismo fabricante del equipamiento de networking ofertado</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se confirma que los transceivers solicitados en las bases (8 de 10 Gbps, 20 de 25 Gbps y 20 UTP de 1 Gbps) son los requerimientos adicionales. No se solicita expresamente la entrega de transceivers QSFP28, ya que se entiende que el proveedor deberá incluir los transceivers o DAC u otros necesarios y compatibles para implementar la arquitectura Spine-Leaf propuesta, asegurando su correcto funcionamiento.</p>	
8	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	3.1	6	26	<p>Se indica:</p> <p>6. El contratista deberá de presentar un informe técnico que deberá de contar con los siguientes detalles: Detalles de la instalación:</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase confirmar si el contratista deberá realizar la desinstalación del equipamiento de networking ubicado en el data center existente</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, en las bases especifican adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de switches. No hay requerimiento de desinstalación de equipamiento de ningún tipo.</p>	

9	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	3.1	6	26	<p>Se indica: 6. El contratista deberá de presentar un informe técnico que deberá de contar con los siguientes detalles: Detalles de la instalación:</p> <p>Consulta: Sírvasse confirmar que SENAMHI proveerá y acondicionará los gabinetes físicos para la instalación del equipamiento requerido.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaría y al Principio de Transparencia, se especifica en las bases que: "a. Los 4 switches leaf serán instalados en 2 gabinetes". No hay requerimiento de adquisición de gabinetes de ningún tipo.	
10	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	3.1	6	21	<p>Para los switches Spine se requiere que los 32 puertos sea de velocidades de 40G/100G Consulta: Con el objetivo de considerar los materiales adecuados a dichas velocidades (transceivers) se solicita indicar qué velocidades trabajarán en el 1er, 2do y 3er año</p>		Conforme a la absolucion del area usuaría y al Principio de Transparencia, no se especifican materiales específicos de conexión en las bases. Sin embargo, tal como se indica en las bases, los enlaces entre los switches deben ser QSFP28, lo que garantiza compatibilidad con las velocidades requeridas de 40G/100G.	
11	20474529 291	E-BUSINESS DISTRIBUTION PERU S.A.- EBD PERU S.A.	Consulta	Específico	3.1	6	22	<p>Para los switches Leaf se requiere que los 48 puertos sean de velocidades de 1G, 10G y 25G y puertos uplink de 100G Consulta: Con el objetivo de considerar los materiales adecuados a dichas velocidades (transceivers) se solicita indicar qué velocidades trabajarán en el 1er, 2do y 3er año.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaría y al Principio de Transparencia, no se especifican materiales específicos de conexión en las bases. Sin embargo, tal como se indica en las bases, los enlaces entre los switches deben ser QSFP28, lo que garantiza compatibilidad con las velocidades requeridas de 40G/100G.	
12	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	2.3	a	20	<p>Solicitamos confirmar que la carta fianza de fiel cumplimiento del contrato deberá emitirse con los siguientes campos: - Nombre de la entidad: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú Nomenclatura del proceso: LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2025-SENAMHI - Nomenclatura del proceso: ADQUISICIÓN DE SWITCH PARA EL CENTRO DE DATOS</p>		Conforme al Principio de Transparencia, se confirma que la carta fianza de fiel cumplimiento debe llevar la informacion señalada.	
13	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	2.2.1.1	-	16	<p>Considerando que las Bases estandarizadas aprobadas mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD establecen que "El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite ¿Documentos para la admisión de la oferta¿, ¿Requisitos de calificación¿ y ¿Factores de evaluación¿, agradeceremos confirmar que solo se considerarán documentos de presentación obligatoria para la admisión de la oferta aquellos que se encuentran señalados en el numeral 2.2.1.1. del Capítulo II de las Bases</p>		Conforme al Principio de Transparencia, se confirma que solo se considerarán como documentos de presentación obligatoria para la admisión de la ofertas, aquellos que se encuentran señalados en el numeral 2.2.1.1. del Capítulo II de las Bases administrativas.	
14	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	2.3	-	20	<p>Considerando que las bases estandarizadas aprobadas mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD establecen que "La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato", agradeceremos confirmar que solo se considerarán documentos de presentación obligatoria para el perfeccionamiento del contrato aquellos que se encuentran señalados en el numeral 2.3 del Capítulo II - Del Procedimiento de selección, de las Bases.</p>		Conforme al Principio de Transparencia, se confirma que solo se considerarán como documentos de presentación obligatoria para el perfeccionamiento del contrato, aquellos que se encuentran señalados en el numeral 2.3 del Capítulo II - Del Procedimiento de selección, de las Bases adminsitrativas.	
15	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	2.3	j	20	<p>En las bases se solicita como documento requisito para el perfeccionamiento del contrato el "detalle de precios unitarios". Sírvasse indicar los campos o la información mínima que debe contener el detalle de precios unitarios solicitados en las bases, caso contrario, solicitamos confirmar que el formato que presente el postor ganador de la buena pro será bajo su mejor criterio."</p>		Conforme al Principio de Transparencia, se confirma que el formato que presente el postor ganador de la buena pro para el perfeccionamiento del contrato respecto al detalle de precios unitarios, será un formato a su criterio, siempre que esta refleje el precio ofertado.	

16	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	2.2.1.1.	f	19	Agradeceremos confirmar que en el anexo N°4 (DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA) se consignará, todo lo descrito en el numeral 1.9. PLAZO DE ENTREGA página 16 de la presente bases		Conforme al Principio de Transparencia, se precisa que el Anexo N° 4 (DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA) de las bases administrativas, ya se consigno las actividades que conlleva la presente prestación, la cual es concordante con lo señalado en el numeral 1.9. PLAZO DE ENTREGA y el Capítulo III. REQUERIMIENTO, numeral 8 de las especificaciones técnicas; y solo basta consignar el plazo ofertado.	
17	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	2.2.1.1.	e	16	En las bases solicitan : Los postores deberán entregar toda la información técnica sustentatoria de las características o requisitos funcionales específicos del bien que deben ser acreditados con folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares del fabricante. Las características a acreditar se detallan a continuación.... Sirvase confirmar que este punto se puede acreditar con una declaración jurada		Conforme al Principio de Transparencia, se precisa que no se aceptara una declaración jurada, dichas características deben ser acreditados con folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares del fabricante, tal como se solicito en el literal e), numeral 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta.	
18	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	2.2.1.1.	e	16	En las bases dice : Los postores deberán entregar toda la información técnica sustentatoria de las características o requisitos funcionales específicos del bien que deben ser acreditados con folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares del fabricante. Las características a acreditar se detallan a continuación.... Sirvase confirmar que se podrá acreditar con una carta el fabricante		Conforme al Principio de Transparencia, se precisa que el literal e), numeral 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta. señala "(...) deben ser acreditados con folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares del fabricante..."; y una carta del fabricante estaría considerado dentro de "otros documentos técnicos similares del fabricante", al ser esta, emitido por el fabricante.	
19	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	Solicitan protocolo OSFP Y BGP, considerando los estándares de la industria y en aras que la entidad cuente con todo lo necesario para garantizar la integración con los switches existentes y nuevos, sírvase confirmar que será necesario que el switch cuente con protocolo RIP		Conforme a la absolución del área usuaria y al Principio de Transparencia, no se ha solicitado el soporte del protocolo RIP en las Especificaciones Técnicas. Para un fabric de Data Center basado en arquitectura Spine-Leaf, los protocolos OSPF y BGP, que ya están requeridos, son ampliamente suficientes y recomendados. RIP, por sus limitaciones técnicas, no es necesario ni relevante en este tipo de diseños	
20	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	Gestión y monitoreo:  Sírvase confirmar que el switch deberá soportar monitoreo por web a fin de garantizar que la entidad pueda acceder por web a los equipos y poder configurarlos de manera práctica y rápida.		Conforme a la absolución del área usuaria y al Principio de Transparencia, se informa, como se indica en las bases el acceso será a través de los protocolos SSH o web.	
21	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	Considerando que se solicita 32 puertos de 40/100Gbps, para que el switch pueda soportar en simultáneo el uso de los puertos es necesario que el switch cuente con al menos 32 x 100Gbps x 2 (full duplex). equivalente a 6.4TB, por lo que a fin de garantizar el buen funcionamiento operativo de los productos adquiridos por la entidad sírvase corregir el rango de capacidad de conmutación a 6.4Tbps hasta un máximo de 8Tbps.		Conforme a la absolución del área usuaria y al Principio de Transparencia, y conforme a las Especificaciones Técnicas, los switches Spine deben contar con una capacidad de conmutación entre 4 Tbps y 8 Tbps. Si bien el cálculo propuesto de 6.4 Tbps se encuentra dentro de este rango, consideramos que las especificaciones técnicas establecidas son adecuadas para el diseño.	
22	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	SWITCH LEAF  Solicitan protocolo OSFP Y BGP, considerando los estándares de la industria y en aras que la entidad cuente con todo lo necesario para garantizar la integración con los switches existentes y nuevos, sírvase confirmar que será necesario que el switch cuente con protocolo RIP		Conforme a la absolución del área usuaria y al Principio de Transparencia, no se ha solicitado el soporte del protocolo RIP en las Especificaciones Técnicas. Para un fabric de Data Center basado en arquitectura Spine-Leaf, los protocolos OSPF y BGP, que ya están requeridos, son ampliamente suficientes y recomendados. RIP, por sus limitaciones técnicas, no es necesario ni relevante en este tipo de diseños	

23	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	SWITCH LEAF  Gestión y monitoreo:  Sírvasse confirmar que el switch deberá soportar monitoreo por web a fin de garantizar que la entidad pueda acceder por web a los equipos y poder configurarlos de manera práctica y rápida.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se informa, como se indica en las bases el acceso será a través de los protocolos SSH o web	
24	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	SWITCH LEAF  Considerando que se solicita 48 puertos de 1/10/25Gbps y al menos 6 puertos de 100Gbps, para que el switch pueda soportar en simultaneo el uso de los puertos es necesario que el switch cuente con al menos ( 48 x 25Gbps + 6 x 100Gbps) x 2 (full duplex). equivalente a 3.6 TB, por lo que a fin de garantizar el buen funcionamiento operativo de los productos adquiridos por la entidad sírvase corregir el rango de capacidad de conmutación a 3.6Tbps hasta un máximo de 5Tbps.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se precisa que los cálculos propuestos, que resultan en una capacidad mínima de 4 Tbps considerando el tráfico full dúplex, se encuentran dentro del rango establecido en las Especificaciones Técnicas (de 3 Tbps a 5 Tbps).	
25	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	23	Sírvasse confirmar que tanto el switch Spine y Leaf deben tener la capacidad ser gestionados mediante una consola cloud u onpremise del mismo fabricante de switches ofertados el cual podrá ser usado por la entidad añadiendo licencias adicionales a futuro.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN o una administración unificada o un software de gestión onpremise o una consola cloud, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo o una administración unificada o un software de gestión onpremise o una consola cloud.	
26	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	23	Sírvasse indicar si deberá armarse un fabric con los switches spine and leaf.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, en las bases se indica que los equipos deben soportar Shortest Path Bridging (SPB) o TRILL (Transparent Interconnection of Lots of Links, IETF RFC 6325) o FabricPath de Cisco o VXLAN o soluciones similares de otros fabricantes que ofrezcan balanceo de carga multipath, escalabilidad y rápida convergencia en redes de alto rendimiento. Sin embargo, la configuración de fabric (ver todos los switch como uno solo) no es necesario para este proyecto.	
27	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	23	Sírvasse confirmar si los transceivers y cables adicionales solicitados son para conectar los equipos de SENAMHI y que el proveedor deberá considerar como accesorios adicionales los transceivers y cables de interconexión entre switches.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se informa que los transceivers deben ser, tal como se indica en las bases, compatibles con los equipos ofertados, dado que estarán conectados directamente a los switches leaf que serán adquiridos. Respecto a los patch cords adicionales, estos están destinados a diversas conexiones hacia los switches, independientemente de su función específica, por lo que no es necesario detallar su uso en las bases. El proveedor debe garantizar, conforme a lo establecido, que cada Switch Leaf establezca dos enlaces QSFP28, uno hacia cada Switch Spine, asegurando la redundancia y alta disponibilidad en la comunicación.	
28	20516605 104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	23	Sírvasse confirmar si algún switch deberá conectarse a la solución ofertada.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, no habrá algun switch que se conecte a la solución, por lo que no se especificó en las bases.	

29	20516605104	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	23	Considerando que los productos adquiridos por la entidad deben tener un respaldo de fabricantes líderes en la industria, sírvase confirmar que el fabricante de la solución ofertada deberá encontrarse como líder en el cuadrante mágico de gartner 2024 en la categoría Enterprise Wired an Wireless LAN infrastructure.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia, se precisa que en las bases no especifican que el fabricante de la solución ofertada deba estar posicionado como líder en el cuadrante mágico de Gartner 2024 en la categoría "Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure"	
30	20606009268	TELNEX DEL PERU S.A.C.	Observación	Específico	3.1	7	25	Con respecto al Personal Clave - Jefe del Proyecto, la entidad requiere que este cuente con certificación en Scrum Master, ITIL, Gestión de Proyectos o Project Management Professional (PMP). Esta exigencia evidencia un posible direccionamiento y favorecimiento hacia un perfil profesional y/o postor específico. Por ello, se solicita que dicha condición de curso o certificación sea eliminada, a fin de fomentar la pluralidad de profesionales y postores.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia y Principio de Competencia, No se acoge su observacion, como se redacta la consulta, pareciera que el jefe de proyecto debe contar scrum master e itil. Pero de acuerdo a bases los certificados son Certificación Scrum Master o ITIL o Gestión de Proyectos o Project Management Professional (PMP), lo cual señala que el jefe de proyecto debe contar con alguna de esas certificaciones. Además del expediente de contratacion, el requerimiento esta garantizando la pluralidad de marcas y postores.	
31	20606009268	TELNEX DEL PERU S.A.C.	Observación	Específico	3.1	7	25	Con respecto al Personal Clave - Especialista de Redes, la entidad requiere que este cuente con Certificación en instalación o configuración o un nivel asociado en networking de la marca ofertada o un certificado técnico a nivel asociado o profesional de la marca switches ofertado. Esta exigencia evidencia un posible direccionamiento y favorecimiento hacia un perfil profesional y/o postor específico. Adicional a ello, contar con documentación por parte de la marca es dificultoso, debido a que los plazos de emisión son largos al pasar por revisión de las áreas involucradas para revisión. Por ello, se solicita que dicha condición de certificación sea eliminada, a fin de fomentar la pluralidad de profesionales y postores.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia y Principio de Competencia, No se acoge, el personal encargado de realizar la instalación y puesta en funcionamiento debe contar con el conocimiento y reconocimiento de la marca a oferta en la instalación o configuracion o algun nivel asociado en networking de la marca o algun certificado tecnico o profesional de la marca. Además del expediente de contratacion, el requerimiento esta garantizando la pluralidad de marcas y postores.	
32	20606009268	TELNEX DEL PERU S.A.C.	Observación	Específico	IV	B	35	Con respecto a los Otros Factores de Evaluación - Plazo de Entrega, se observa que la entidad asigna puntajes diferenciados según rangos de días calendario en los que el postor debe realizar la entrega, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación y presentación del informe técnico, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. El mayor puntaje (5 puntos) se otorga por cumplir entre 60 y 70 días calendario, mientras que el menor puntaje (3 puntos) corresponde al rango de 79 a 84 días calendario. Se solicita que dicho esquema de puntajes sea eliminado y se considere únicamente un plazo uniforme de 85 días calendario, debido a que los equipos a suministrar deben ser importados y, según lo indicado por la marca, este proceso tiene un plazo no menor a 60 días.		Conforme al Principio de Transparencia, se precisa que durante la indagacion de mercado se pudo advertir una mejora en el plazo de la prestacion ofertado, por lo que, al ser el plazo de entrega un factor de evaluacion, se opto por dar un puntaje a dicha mejora; ademas, el rango del puntaje que se otorga a dicho factor de evaluacion, no vulnera el Principio de Competencia, ya que no es muy significativo el puntaje a otorgar y no estaria restringiendo la mayor participacion de postores.	
33	20606009268	TELNEX DEL PERU S.A.C.	Observación	Específico	3.1	6	22	Con respecto a las Características Técnicas del Switch para Red de 32 puertos, se observa que en el apartado de Características de Qos, indica lo siguiente: ¿Número de colas por puertos: 8¿, por lo que se solicita la eliminación de dicha característica, con el fin de lograr la pluralidad de marcas y modelos en el mercado.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia se confirma que la característica de "Número de colas por puertos: 8" está especificada en las bases como parte de los requisitos técnicos del switch. Sin embargo, se aclara que esta especificación tiene como objetivo asegurar el cumplimiento con los estándares de calidad y rendimiento requeridos para la solución propuesta, en atencion a la necesidad de la Entidad y al Principio de Eficiencia y Eficacia.	
34	20555241811	INET PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	23	Se solicita a la entidad confirmar si aceptarán Patch cords de marca diferente a la solicitada en el requerimiento, a fin de preservar la libertad de concurrencia de proveedores.		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Transparencia y Principio de Competencia, se confirma que, de acuerdo con las bases, no se ha establecido que los patch cords deban ser de la misma marca que los switches ofertados. Por tanto, podrán ser de una marca distinta, siempre que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas.	

35	20516530 686	GRUPO ELECTRODAT A S.A.C.	Consulta	Específico	III	6	21	<p>RESPECTO ITEM 1 : Se menciona:</p> <p>¿ Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 4 Tbps hasta un máximo de 7 Tbps</p> <p>Consulta:</p> <p>Con el objetivo de tener mayor pluralidad de postores como de soluciones y no orientarlo a una sola marca y modelo se solicita que se acepte equipos con un rango de capacidad de conmutación de un rango desde 6Tbps como minimo, lo solicitado se basa los literales a) y b) del Art. 2 de la Ley de Contrataciones del Estado, de conformidad con el Artículo 16 numeral 16.1 y 16.2 de la ley de Contrataciones del Estado en concordancia con el Artículo 29 numeral 29.3 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Eficiencia y Eficacia y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de minimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto. El postor podria ofrecer en virtud al item 1 una capacida de conmutación de 6 Tbps y estaria dentro del rango	
36	20516530 686	GRUPO ELECTRODAT A S.A.C.	Consulta	Específico	III	6	21	<p>RESPECTO AL ITEM 1 : Se menciona:</p> <p>¿ Se aceptaran equipos que cuenten con la característica entre 10 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>Consulta:</p> <p>Con el objetivo de tener mayor pluralidad de postores y soluciones y no orientarlo a una sola marca y modelo se solicita que se acepte equipos con un minimo de 4GB de RAM, lo solicitado se basa los literales a) y b) del Art. 2 de la Ley de Contrataciones del Estado, de conformidad con el Artículo 16 numeral 16.1 y 16.2 de la ley de Contrataciones del Estado en concordancia con el Artículo 29 numeral 29.3 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Eficiencia y Eficacia y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de la Memoria RAM del ITEM 1 es entre 8 GB y no mayor a 16 GB es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto.	
37	20516530 686	GRUPO ELECTRODAT A S.A.C.	Consulta	Específico	III	6	21	<p>RESPECTO ITEM 1: Se menciona:</p> <p>Debe soportar las siguientes características de capa 2 -Vlan:4k</p> <p>Consulta:</p> <p>Con el objetivo de tener mayor pluralidad de postores y soluciones y no sobredimensionar la solucion se solicita que se acepten un minimo de 500 vlans, lo solicitado se basa los literales a) y b) del Art. 2 de la Ley de Contrataciones del Estado, de conformidad con el Artículo 16 numeral 16.1 y 16.2 de la ley de Contrataciones del Estado en concordancia con el Artículo 29 numeral 29.3 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Eficiencia y Eficacia y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El valor establecido de VLAN del ITEM 1 es es de 4K con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad.	
38	20516530 686	GRUPO ELECTRODAT A S.A.C.	Consulta	Específico	III	6	22	<p>RESPECTO ITEM 1: Se menciona:</p> <p>¿ Se aceptaran equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>Consulta:</p> <p>Con el objetivo de tener mayor pluralidad de postores y soluciones y no orientarlo a una sola marca y modelo se solicita que se acepte equipos con un mínimo de 4GB de RAM, lo solicitado se basa los literales a) y b) del Art. 2 de la Ley de Contrataciones del Estado, de conformidad con el Artículo 16 numeral 16.1 y 16.2 de la ley de Contrataciones del Estado en concordancia con el Artículo 29 numeral 29.3 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Eficiencia y Eficacia y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de la Memoria RAM del ITEM 1 es entre 8 GB y no mayor a 16 GB es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad.	

39	20392869 981	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Consulta	General	CAP III	6	23	<p>DICE: Distribución de Switches: b. Uno de los gabinetes funcionara como el concentrador principal (Switch Spine), por lo que los switches del Ítem 01 deberán instalarse en este gabinete y configurarse para soportar la interconexión con los demás switches (Switch Leaf). Cada Switch Leaf debera establecer dos enlaces QSFP28, uno hacia cada Switch Spine, garantizando redundancia y alta disponibilidad en la comunicación.</p> <p>Favor de confirmar que se requiere para esta arquitectura 16 transceivers QSFP28 de100G de la misma marca de los switches propuestos, para la interconexión de los switches spine con los switches leaf, o cualquier otro medio de interconexión de la misma velocidad.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y al Principio de Eficiencia y Eficacia y Principio de Competencia, se confirma que, de acuerdo con las bases, no se especifica que los transceivers deban ser de la misma marca que los switches. Además, no se especifica si deben ser transceivers QSFP28 o DAC. El proveedor podrá ofrecer cualquier solución compatible (transceivers, DAC u otros medios de interconexión) que cumpla con los requisitos de velocidad de 100G y asegure el correcto funcionamiento de la arquitectura Spine-Leaf.</p>	
40	20392869 981	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Consulta	General	CAP III	6	23	<p>DICE: Distribución de Switches: b. Uno de los gabinetes funcionara como el concentrador principal (Switch Spine), por lo que los switches del Ítem 01 deberán instalarse en este gabinete y configurarse para soportar la interconexión con los demás switches (Switch Leaf). Cada Switch Leaf debera establecer dos enlaces QSFP28, uno hacia cada Switch Spine, garantizando redundancia y alta disponibilidad en la comunicación.</p> <p>Dado que para administrar una red de centro de datos basada en una topología Spine-Leaf, es importante considerar tanto la arquitectura de red como las herramientas de gestión adecuadas.</p> <p>La topología Spine-Leaf es ideal para centros de datos modernos debido a su escalabilidad, baja latencia y alta disponibilidad, por lo que Sirvace Confirmar, que se debera incluir como parte de la solución ofrecida un software de gestión onpremise de la misma marca de los switches, el cual permitira Automatizar las configuraciones, cambios en la red, inclusive interoperar con otras marcas existentes en la entidad, y validación continua, asi como proporcionar visibilidad en tiempo real del estado de la solución spine and leaf, incluyendo análisis de rendimiento y diagnóstico de problemas con una vigencia minima de 12 meses. La entidad debera proporcionar la maquina virtual para la instalación del software.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN o una administración unificada o un software de gestión onpremise, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo o una administración unificada o un software de gestión onpremise.</p>	
41	20392869 981	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Consulta	General	CAP III	6	23	<p>DICE: 3. Instalación Física: c.El aire frío ingresa por la parte frontal de los gabinetes y se espera que los puertos del switch esten en el lado posterior.</p> <p>Dado que la ubicación estandar de los puertos de los switches van del lado frontal del gabinete, Sirvace Confirmar que los switches deberan tomar el aire frio por la parte frontal y la ubicación de los puertos de comunicación deberan estar tambien en la parte frontal del switch</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el aire del pasillo frio del centro de datos ingreso por la parte frontal de los gabinetes y que el cableado se encuentra en la parte posterior. Por lo que los puertos del switch deben estar en el lado posterior de los gabinetes.</p>	



42	20392869 981	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Consulta	General	CAP III	7	25	<p>Dice:</p> <p>7. DEL PERSONAL CLAVE A CARGO DE LA INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO</p> <p>1. El perfil del Jefe del Proyecto es: Profesional Titulado o Bachiller en las carreras de Sistemas o Electrónica o informática o Sistemas de Información o Sistemas Computacionales o de Telecomunicaciones o Redes y Comunicaciones de Datos o de Software o electrónica y telecomunicaciones o Computación y Sistemas o Computación e Informática o ingeniería empresarial y de sistemas o ingeniería industrial o carreras afines. Asimismo con Certificación Scrum Master o ITIL o Gestión de Proyectos o Project Management Professional (PMP).</p> <p>Sirvace Confirmar que tambien se podra considerar la Certificación Profesional de Scrum Foundation</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, respecto al numeral 7 de las Especificaciones Técnicas, sobre el perfil del Jefe del Proyecto, y en atención a la consulta formulada, se confirma que la "Certificación Profesional de Scrum Foundation" será aceptada como válida para el cumplimiento del requisito de certificación en metodologías de gestión de proyectos, en concordancia con las certificaciones ya mencionadas (Scrum Master, ITIL, Gestión de Proyectos o PMP).</p> <p>En ese sentido, las Especificaciones Técnicas serán modificadas para incluir explícitamente dicha certificación dentro del grupo de alternativas válidas para el perfil requerido.</p>	<p>CAPITULO III. REQUERIMIENTO</p> <p>3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>NUMERAL 7. DEL PERSONAL CLAVE A CARGO DE LA INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO</p> <p>1. El perfil del Jefe del Proyecto es:(...) Asimismo con Certificación Scrum Master o Scrum Foundation o ITIL o Gestión de Proyectos o Project Management Professional (PMP).</p>
43	20392869 981	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Consulta	General	CAP III	7	25	<p>Dice:</p> <p>7. DEL PERSONAL CLAVE A CARGO DE LA INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO</p> <p>1. El perfil del Jefe del Proyecto es: Profesional Titulado o Bachiller en las carreras de Sistemas o Electrónica o informática o Sistemas de Información o Sistemas Computacionales o de Telecomunicaciones o Redes y Comunicaciones de Datos o de Software o electrónica y telecomunicaciones o Computación y Sistemas o Computación e Informática o ingeniería empresarial y de sistemas o ingeniería industrial o carreras afines. Asimismo con Certificación Scrum Master o ITIL o Gestión de Proyectos o Project Management Professional (PMP).</p> <p>Sirvace Confirmar que tambien se podra considerar las carreras de Mecatronica o Electrónica y Telecomunicaciones</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se confirma que se considerará la carrera Electronica y Telecomunicanes dado que es una carrera afin a lo estipulado en las bases y encontrarse dentro del perfil solicitado.</p>	
44	20608993 909	IT ONE S.A.C.	Consulta	Especifico	3.1.6	-	21	<p>CARACTERISTICAS TECNICAS DEL SWITCH PARA RED DE 32 PUERTOS</p> <p>Capacidad de conmutación:</p> <p>No se puede exigir un rango de throughput tan amplio de mínimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps, porque no permite una competencia igualitaria entre modelos de una u otra marca, por lo que se pide definir una capacidad de 6 Tbps como mínimo para el presente requerimiento, dicho valor cumple con las características de velocidades y cantidades de las interfaces solicitadas.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de minimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto. El postor podria ofrecer en virtud al item 1 una capacida de conmutación de 6 Tbps y estaria dentro del rango</p>	
45	20608993 909	IT ONE S.A.C.	Consulta	Especifico	3.1.6	-	21	<p>CARACTERISTICAS TECNICAS DEL SWITCH PARA RED DE 32 PUERTOS</p> <p>Memoria RAM:</p> <p>No se puede exigir un rango de memoria tan amplio de mínimo 8 GB hasta un máximo de 16 GB, porque no permite una competencia igualitaria entre modelos de una u otra marca, por lo que se pide definir una capacidad de 12 GB como mínimo para el presente requerimiento.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de la Memoria RAM del switch de 32 puertos es entre 8 GB y no mayor a 16 GB, y es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y a la necesidad que se busca satisfacer como Entidad.</p>	
46	20608993 909	IT ONE S.A.C.	Consulta	Especifico	3.1.6	-	22	<p>CARACTERISTICAS TECNICAS DEL SWITCH PARA RED DE 48 PUERTOS</p> <p>Capacidad de conmutación:</p> <p>No se puede exigir un rango de throughput tan amplio de mínimo 3 Tbps hasta un máximo de 5 Tbps, porque no permite una competencia igualitaria entre modelos de una u otra marca, por lo que se pide definir una capacidad de 4 Tbps como mínimo para el presente requerimiento, dicho valor cumple con las características de velocidades y cantidades de las interfaces solicitadas.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de minimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y a la necesidad que se busca satisfacer como Entidad.</p>	

47	20608993 909	IT ONE S.A.C.	Consulta	Específico	3.1.6	-	22	<p>CARACTERISTICAS TECNICAS DEL SWITCH PARA RED DE 48 PUERTOS</p> <p>Memoria RAM:</p> <p>No se puede exigir un rango de memoria tan amplio de mínimo 8 GB hasta un máximo de 16 GB, porque no permite una competencia igualitaria entre modelos de una u otra marca, por lo que se pide definir una capacidad de 12 GB como mínimo para el presente requerimiento.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de la Memoria RAM del switch de 48 puertos es entre 8 GB y no mayor a 16 GB, y es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y a la necesidad que se busca satisfacer como Entidad.</p>	
48	20608993 909	IT ONE S.A.C.	Consulta	Específico	3.1.6	-	23	<p>ACREDITACIONES PARA AMBOS SWITCH:</p> <p>No se puede solicitar que el propio postor o un tercero ajeno al fabricante garantice el cumplimiento de una característica técnica que el propio fabricante no lo tiene publicado, por lo que se pide que todo sustento de las características sea por medio de la documentación publica como folletos y/o manuales y/o catalogos y/o brochures y/o fichas técnicas emitidos por el propio fabricante de la marca propuesta.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se informa que, de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, las características no contempladas en folletos, manuales, catálogos, brochures u otros documentos técnicos emitidos por el fabricante, podrán ser acreditadas mediante documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, únicamente cuando se trate de la característica denominada “Función” (es decir, si el equipo propuesto cumplirá la función de Switch Spine o Switch Leaf).</p> <p>Por lo tanto, se aclara que todas las demás características técnicas indicadas en las bases deberán ser sustentadas exclusivamente con documentación pública emitida por el fabricante de la marca propuesta.</p>	
49	20608993 909	IT ONE S.A.C.	Consulta	Específico	3.1.6.4	-	23	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p> <p>En el punto 4, se pide que los equipos deben ser nuevos y provenientes de fabrica sin haber sido utilizados previamente, se solicita que dicho requerimiento sea sustentado a través de carta de fabricante.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que los equipos propuestos deben ser nuevos, conforme a lo indicado en las Especificaciones Técnicas. El proveedor deberá de acreditar este requisito mediante una carta del fabricante el cual será entregada conjuntamente con los equipos.</p>	<p>CAPITULO III. REQUERIMIENTO</p> <p>3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>NUMERAL 6. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL BIEN</p> <p>Consideraciones adicionales:</p> <p>4. (...) El proveedor deberá de acreditar este requisito mediante una carta del fabricante el cual será entregada conjuntamente con los equipos.</p>
50	20608993 909	IT ONE S.A.C.	Consulta	Específico	3.1.7	-	25	<p>DEL PERSONAL CLAVE</p> <p>Las bases piden que el especialista cuente con una certificación del fabricante ofertado a nivel asociado o profesional, lo cual no permite una competencia igualitaria, toda vez que el nivel de certificación profesional es mayor a uno asociado. se solicita que el especialista cuente con certificación minima de nivel profesional por la envergadura del proyecto y la arquitectura a implementar.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, y de acuerdo con lo indicado en las bases, el perfil del Especialista de Redes ya contempla la certificación en instalación, configuración o un nivel asociado en networking de la marca ofertada, o un certificado técnico a nivel asociado o profesional de la marca de switches ofertada, que son capacitaciones de acuerdo a la necesidad del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.</p>	
51	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Se indica:</p> <p>Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps</p> <p>Consulta:</p> <p>Teniendo en cuenta que el requerimiento de los switch es tener 32 puertos de 40G/100G y deben manejar un tráfico simultáneo sin congestión se solicita a la entidad que los equipos cuenten como mínimo 6 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de mínimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto. El postor podría ofrecer en virtud al ítem 1 una capacidad de conmutación de 6 Tbps y estaría dentro del rango, por lo que no se acepta lo solicitado.</p>	

52	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Se indica: Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 1200 Mpps hasta un máximo de 4800 Mpps</p> <p>Consulta: Teniendo en cuenta que el requerimiento de los switch es tener 32 puertos de 40G/100G se necesita priorizar la eficiencia en el manejo de paquetes de mayor tamaño se solicita a la entidad que los equipos cuenten como mínimo 4000 Mpps hasta un máximo de 4800 Mpps garantiza un equilibrio entre throughput y velocidad de conmutación, asegurando un desempeño óptimo en entornos con tráfico mixto y cargas intensivas de datos.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de minimo 1200 Mpps hasta un máximo de 4800 Mpps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
53	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Se indica: Se aceptaran equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>consulta: Teniendo en cuenta que el requerimiento de los switch es tener 32 puertos de 40G/100G se necesita manejar mayores volúmenes de tablas de enrutamiento, MAC, ARP y políticas de QoS sin degradar el rendimiento se solicita a la entidad que los equipos cuenten con memoria RAM de 16Gb ya que reduce la latencia en el procesamiento de paquetes y permite actualizaciones futuras sin comprometer el desempeño.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de la Memoria RAM del del Switch de 32 puertos, es entre 8 GB y no mayor a 16 GB, y es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
54	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Se indica: Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 800 Mpps hasta un máximo de 3000 Mpps</p> <p>Consulta: Teniendo en cuenta que el requerimiento de los switch es tener 48 puertos de 1G/10G/25G y puertos de 100 Gbps se necesita priorizar la eficiencia en el manejo de paquetes de mayor tamaño se solicita a la entidad que los equipos cuenten como mínimo 2500 Mpps hasta un máximo de 3000 Mpps garantiza un equilibrio entre throughput y velocidad de conmutación, asegurando un desempeño óptimo en entornos con tráfico mixto y cargas intensivas de datos.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rendimiento de reenvio del Switch de 48 puertos es de minimo 800 Mpps hasta un maximo de 3000 Mpps, con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
55	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Se indica: Se aceptaran equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>Consulta: Teniendo en cuenta que el requerimiento de los switch es tener 48 puertos de 1G/10G/25G y puertos de 100 Gbp se necesita manejar mayores volúmenes de tablas de enrutamiento, MAC, ARP y políticas de QoS sin degradar el rendimiento se solicita a la entidad que los equipos cuenten con memoria RAM de 16Gb ya que reduce la latencia en el procesamiento de paquetes y permite actualizaciones futuras sin comprometer el desempeño.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de la Memoria RAM del Switch de 48 puertos es entre 8 GB y no mayor a 16 GB, y es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
56	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	4	-	23	<p>Se indica: Los equipos switch deberán ser completamente nuevos, provenientes directamente de fábrica y sin haber sido utilizados previamente.</p> <p>consulta: Se solicita a la entidad que los equipos propuestos deben ser nuevos (de primer uso), contar con vigencia tecnológica (No encontrarse en End of Sale, End of Life, End of Support) acreditada con carta de fabricante del responsable comercial para el territorio peruano así como carta de disponibilidad y/o compromiso donde el fabricante asegure la disponibilidad de los equipos ofertados de manera que se entreguen en tiempo y forma firmado por el responsable comercial de la marca para el territorio peruano.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que los equipos propuestos deben ser nuevos, conforme a lo indicado en las Especificaciones Técnicas. El proveedor deberá de acreditar este requisito mediante una carta del fabricante el cual será entregada conjuntamente con los equipos.	<p>CAPITULO III. REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS NUMERAL 6. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL BIEN</p> <p>Consideraciones adicionales:</p> <p>4. (...) El proveedor deberá de acreditar este requisito mediante una carta del fabricante el cual será entregada conjuntamente con los equipos.</p>

57	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Se indica: Las características o requisitos funcionales específicos del bien que deben ser acreditados con folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante son:</p> <p>consulta: Se solicita a la entidad que las características o requisitos funcionales específicos del bien tambien podran ser validadas con una carta de cumplimiento acreditada con carta de fabricante del responsable comercial para el territorio peruano sin contradecir la información que se presente en los manuales, datasheet o brochures.</p>		<p>Conforme al Principio de Transparencia, se precisa que el literal e), numeral 2.2.1.1. Documentos para la admision de la oferta. señala "(...) deben ser acreditados con folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares del fabricante..."; y una carta del fabricante estaria considerado dentro de "otros documentos tecnicos similares del fabricante", al ser esta, emitido por el fabricante; siempre y cuando contenga informacion verdadera.</p>	
58	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	6	-	23	<p>Se indica: Las características no contempladas en los folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante que pueden ser acreditadas con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, siempre y cuando dichos documentos contengan información verdadera son:</p> <p>consulta: Se solicita a la entidad que las características no contempladas podran ser validadas con una carta de cumplimiento acreditada con carta de fabricante del responsable comercial para el territorio peruano sin contradecir la información que se presente en los manuales, datasheet o brochures.</p>		<p>Conforme al Principio de Transparencia, se precisa que el literal e), numeral 2.2.1.1. Documentos para la admision de la oferta, segundo parrafo señala "(...) pueden ser acreditadas con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, siempre y cuando dichos documentos contengan información verdadera"; y una carta de cumplimiento acreditada con carta de fabricante del responsable comercial para el territorio peruano estaria considerado dentro de "con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros.."; siempre y cuando contenga informacion verdadera.</p>	
59	20421780 472	GTD PERÚ S.A	Consulta	Específico	6	-	23	<p>Se indica: ¿a. El contratista deberá incluir, como parte de la entrega de los switches, un total de 8 transceivers de fibra óptica tipo SR, con velocidades de 10 Gbps. Además de un total de 20 transceivers de fibra óptica tipo SR, con velocidades de 25 Gbps.</p> <p>COnsulta: Se solicita a la entidad confirmar si los transceiver son multimodo o monomodo, en caso que sea monomodo indicar la distancia que requieren para evitar el sobredimensionamiento.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se confirma que los patch cords de fibra óptica solicitados son de tipo multimodo OM4. Asimismo, el tipo de conector a utilizar deberá ser LC, por ser el estándar compatible con transceivers SR en soluciones de fibra multimodo, y el más adecuado para la arquitectura propuesta.</p>	<p>CAPITULO III. REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS NUMERAL 6. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL BIEN</p> <p>2. Transceivers y cables adicionales para los switches Leaf:</p> <p>c. (...) Los patch cords serán de tipo multimodo con conectores LC, compatibles con los transceivers ofertados</p>
60	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	1	-	23	<p>Dice : Uno de los gabinetes funcionará como el concentrador principal (Switch Spine), por lo que los switches del Ítem 01 deberán instalarse en este gabinete y configurarse para soportar la interconexión con los demás switches (Switch Leaf). Cada Switch Leaf deberá establecer dos enlaces QSFP28, uno hacia cada Switch Spine, garantizando redundancia y alta disponibilidad en la comunicación.</p> <p>Consulta: Sirvase confirmar a la Entidad que los switches Spine estarán instalados en el mismo gabinete y a que distancia estar uno del otro, esto con el fin de considerar la conexion para establecer la alta disponibilidad entre los switches Spine.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se confirma que, tal como se indica en las bases, la distancia máxima entre gabinetes es de 6 metros. Esta medida deberá ser considerada por los postes para dimensionar la longitud de los cables requeridos para los enlaces QSFP28 entre dos de los switches Leaf (que estarán en otro gabinete) y los switches Spine.</p>	

61	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Dice : Gestión y monitoreo ¿ Compatible con NetFlow o sFlow o equivalente. ¿ SNMPv3 Consulta:</p> <p>Dado que el requerimiento implica switches de alta complejidad para Datacenter, es fundamental contar con una plataforma de administración basada en inteligencia artificial y automatización para optimizar la gestión y operación de la red. Una solución moderna debe permitir la administración centralizada de múltiples dispositivos desde una interfaz unificada, con capacidades de telemetría en tiempo real, análisis proactivo de eventos y automatización de configuraciones.</p> <p>Además, una plataforma basada en la nube y/o en un entorno híbrido on-premise/nube facilita la aplicación homogénea de políticas de configuración y seguridad en toda la infraestructura, reduciendo errores humanos y disminuyendo los vectores de ataque. La integración con IA permite la detección de anomalías, la identificación de fallas antes de que impacten el servicio y la optimización del rendimiento de la red de manera autónoma.</p> <p>En este sentido, se solicita confirmar a la Entidad si la solución propuesta permite una administración unificada, con visibilidad de extremo a extremo y analítica avanzada para la gestión eficiente de los switches requeridos. De lo contrario Sirvase confirmar a la Entidad considerar dentro de los requerimientos a la plataforma de administracion unificada en nube y/o en un entorno híbrido on-premise/nube para el monitoreo y gestion de los switches requeridos.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN o una administración unificada, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo o una administración unificada.	
62	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Dice : Gestión y monitoreo ¿ Compatible con NetFlow o sFlow o equivalente. ¿ SNMPv3 Consulta:</p> <p>Dado que el requerimiento implica switches de alta complejidad para Datacenter, es fundamental contar con una plataforma de administración basada en inteligencia artificial y automatización para optimizar la gestión y operación de la red. Una solución moderna debe permitir la administración centralizada de múltiples dispositivos desde una interfaz unificada, con capacidades de telemetría en tiempo real, análisis proactivo de eventos y automatización de configuraciones.</p> <p>Además, una plataforma basada en la nube y/o en un entorno híbrido on-premise/nube facilita la aplicación homogénea de políticas de configuración y seguridad en toda la infraestructura, reduciendo errores humanos y disminuyendo los vectores de ataque. La integración con IA permite la detección de anomalías, la identificación de fallas antes de que impacten el servicio y la optimización del rendimiento de la red de manera autónoma.</p> <p>En este sentido, se solicita confirmar a la Entidad si la solución propuesta permite una administración unificada, con visibilidad de extremo a extremo y analítica avanzada para la gestión eficiente de los switches requeridos. De lo contrario Sirvase confirmar a la Entidad considerar dentro de los requerimientos a la plataforma de administracion unificada en nube y/o en un entorno híbrido on-premise/nube para el monitoreo y gestion de los switches requeridos.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN o una administración unificada, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo o una administración unificada.	

63	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	23	<p>Dice :</p> <p>Las características no contempladas en los folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante que pueden ser acreditadas con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, siempre y cuando dichos documentos contengan información verdadera son:</p> <p>Para ambos tipos de switch:</p> <p>¿ Función</p> <p>Consulta :</p> <p>La validación de las especificaciones técnicas a través de documentos oficiales del fabricante asegura que la información sea precisa y estandarizada, evitando interpretaciones subjetivas. Exigir un documento oficial del fabricante para esta característica garantiza que todos los participantes en la evaluación se rijan bajo el mismo criterio técnico, promoviendo una competencia justa y transparente, no obstante al permitir que terceros documenten la característica "Función", se abre la posibilidad de incluir definiciones que no necesariamente reflejen la intención del fabricante, lo que podría generar discrepancias en la evaluación.</p> <p>Expuesto lo anterior sirvase confirmar a La Entidad que la característica "Función" sea validada exclusivamente mediante documentación técnica oficial emitida por el fabricante, al igual que el resto de especificaciones técnicas.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se informa que, de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, las características no contempladas en folletos, manuales, catálogos, brochures u otros documentos técnicos emitidos por el fabricante, podrán ser acreditadas mediante documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, únicamente cuando se trate de la característica denominada "Función" (es decir, si el equipo propuesto cumplirá la función de Switch Spine o Switch Leaf).</p> <p>Por lo tanto, se aclara que todas las demás características técnicas indicadas en las bases deberán ser sustentadas exclusivamente con documentación pública emitida por el fabricante de la marca propuesta tal como se indica en las bases administrativas.</p>	
64	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	7	-	25	<p>Dice :</p> <p>El perfil del Especialista de Redes (Encargado de la instalación y puesta en funcionamiento) es: Profesional Titulado o Bachiller o título de técnico en las carreras de Sistemas o electrónica o informático (a) o Sistemas de información o Sistemas Computacionales o de Telecomunicaciones o Redes y Comunicaciones de Datos o de Software o electrónica y telecomunicaciones o Computación y Sistemas o Computación e Informática o carreras afines. Asimismo con Certificación en instalación o configuración o un nivel asociado en networking de la marca ofertada o un certificado técnico a nivel asociado o profesional de la marca de switches ofertado</p> <p>Consulta:</p> <p>Teniendo en cuenta que los equipos involucrados cuentan con tecnologías avanzadas como EVPN-VXLAN, segmentación de red, telemetría en tiempo real, QoS avanzado y seguridad a nivel de hardware, esto implica que la correcta implementación de estas funciones requiere conocimientos profundos en redes, automatización y troubleshooting avanzado, los cuales son abordados en certificaciones de nivel profesional y no por certificaciones de nivel asociado. Por consiguiente las mejores prácticas en implementación de redes empresariales y de centros de datos sugieren que los ingenieros responsables cuenten con certificaciones avanzadas, como mínimo a nivel profesional, garantizando así un estándar de calidad en la puesta en marcha.</p> <p>Conforme a lo expuesto sirvase confirmar a la Entidad que la Certificacion minima requerida para el Especialista de Redes sea a nivel profesional en networking de la marca ofertada o un certificado técnico a nivel profesional de la marca de switches ofertado</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, y de acuerdo con lo indicado en las bases, el perfil del Especialista de Redes ya contempla la certificación en instalación, configuración o un nivel asociado en networking de la marca ofertada, o un certificado técnico a nivel asociado o profesional de la marca de switches ofertada, que son capacitaciones de acuerdo a la necesidad del proyecto, por lo que, no se acepta lo solicitado.</p>	

65	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Dice: Capacidad de conmutación: Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps</p> <p>Consulta : Teniendo en cuenta que la capacidad de conmutación de un switch se mide en Tbps y representa el ancho de banda máximo que el dispositivo puede procesar simultáneamente en todas sus interfaces, considerando el tráfico en ambas direcciones (full-duplex). Se calcula como: -</p> <p>Capacidad de Conmutación=(N° de puertosxVelocidad del puerto x2) Reemplazando valores tenemos : 32x100Gx2=6.4 Tbps Dada la argumentación técnica previa se solicita a la Entidad fijar el valor mínimo de capacidad de conmutación a 6.4 Tbps , esto permitirá evitar cuellos de botella en redes de alta velocidad en vista que si el switch de 32 puertos QSFP28 opera con una capacidad de conmutación menor a 6.4 Tbps, no podrá manejar tráfico full-duplex en modo 100G. Además de reducir latencia y pérdida de paquetes, un switching fabric con menor capacidad que el tráfico agregado introduce latencias innecesarias y posibles descartes de paquetes.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de mínimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
66	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Dice: Rendimiento de reenvío : Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 1200 Mpps hasta un máximo de 4800 Mpps</p> <p>Consulta : Teniendo en cuenta que el rendimiento de reenvío de un switch se mide en billones de paquetes por segundo (Bpps) y representa la cantidad máxima de paquetes que el switch puede procesar en un segundo sin degradar el rendimiento. Fijar el valor de rendimiento de reenvío en 2 Bpps o 2000 Mpps siendo este un valor estándar del mercado para switches de 32 puertos de 40/100 G, evitando cuellos de botella en redes de alta velocidad sin sobredimensionar innecesariamente el hardware, optimizando además costos sin comprometer rendimiento, asegurando compatibilidad con tendencias del mercado. Por lo expuesto anteriormente sirvase confirmar a la Entidad fijar el valor en 2 Bpps o 2000 Mpps.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de mínimo 1200 Mpps hasta un máximo de 4800 Mpps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
67	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Dice: Memoria RAM : Se aceptaran equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>Consulta : Teniendo en cuenta que la memoria RAM es crítica para procesos como : +IPv4 Routing Table: Un switch de alto rendimiento puede manejar millones de rutas en entornos BGP, OSPF o IS-IS. +IPv6 Routing Table: Requiere más memoria debido a direcciones más largas. +MAC Address Table: Soporta millones de direcciones MAC en entornos de centro de datos. +Manejo de ráfagas de tráfico en 100G. +Prevención de pérdida de paquetes en redes congestionadas. +Ejecutar software de red avanzado (VXLAN, EVPN, MPLS). + Soporte para APIs de automatización (NetConf, RESTCONF, gNMI).</p> <p>Por lo antes expuesto sirvase confirmar a la Entidad fijar el valor de memoria RAM en 16 GB, ya que tener equipos con menos de 16 GB de memoria RAM puede limitar la capacidad del switch en escenarios de alto tráfico, provocando problemas como: Restricción en el tamaño de las tablas de routing y MAC, menor capacidad de buffering, aumentando la latencia y pérdida de paquetes y limitaciones en la ejecución de múltiples protocolos simultáneamente.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de la Memoria RAM del ÍTEM 2 es entre 8 GB y no mayor a 16 GB es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	

68	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Dice: Capacidad de conmutación: Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 3 Tbps hasta un máximo de 5 Tbps Consulta : Teniendo en cuenta que la capacidad de conmutación de un switch se mide en Tbps y representa el ancho de banda máximo que el dispositivo puede procesar simultáneamente en todas sus interfaces, considerando el tráfico en ambas direcciones (full-duplex). Se calcula como: - Capacidad de Conmutación=(N° de puertos×Velocidad del puerto×2) Reemplazando valores tenemos : (48×25G)+(8×100G)=1200G+800G=2000G En full duplex : 2000G x 2 = 4 Tbps Dada la argumentación técnica previa se solicita a la Entidad fijar el valor mínimo de capacidad de conmutación a 4 Tbps , esto permitirá evitar cuellos de botella en escenarios de máxima carga de tráfico, especialmente si todos los puertos operan a 25G y los uplinks a 100G.Por lo expuesto sírvase confirmar a la Entidad fija el valor para la capacidad de Conmutación en 4 Tbps.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de mínimo 3 Tbps hasta un máximo de 5 Tbps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
69	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Dice: Rendimiento de reenvío : Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 800 Mpps hasta un máximo de 3000 Mpps Consulta : Teniendo en cuenta que el rendimiento de reenvío de un switch se mide en billones de paquetes por segundo (Bpps) y representa la cantidad máxima de paquetes que el switch puede procesar en un segundo sin degradar el rendimiento. Fijar el valor de rendimiento de reenvío en 2 Bpps o 2000 Mpps siendo este un valor estándar del mercado para switches de 48x1/10/25G + 6-8x100G , evitando generar congestión en tráfico con paquetes pequeños, lo que afectaría el rendimiento de aplicaciones en tiempo real como VoIP. Por lo expuesto anteriormente sírvase confirmar a la Entidad fijar el valor en 2 Bpps o 2000 Mpps.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de mínimo 800 Mpps hasta un máximo de 3000 Mpps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
70	20552075 341	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGIC AS S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Dice: Memoria RAM : Se aceptaran equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB Consulta : Teniendo en cuenta que la memoria RAM es crítica para procesos como : +IPv4 Routing Table: Un switch de alto rendimiento puede manejar millones de rutas en entornos BGP, OSPF o IS-IS. +IPv6 Routing Table: Requiere más memoria debido a direcciones más largas. +MAC Address Table: Soporta millones de direcciones MAC en entornos de centro de datos. +Manejo de ráfagas de tráfico en 100G. +Prevención de pérdida de paquetes en redes congestionadas. +Ejecutar software de red avanzado (VXLAN, EVPN, MPLS). + Soporte para APIs de automatización (NetConf, RESTCONF, gNMI). Por lo antes expuesto sírvase confirmar a la Entidad fijar el valor de memoria RAM en 16 GB, ya que tener equipos con menos de 16 GB de memoria RAM puede limitar la capacidad del switch en escenarios de alto tráfico, provocando problemas como: Restricción en el tamaño de las tablas de routing y MAC, menor capacidad de buffering, aumentando la latencia y pérdida de paquetes y limitaciones en la ejecución de múltiples protocolos simultáneamente.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de la Memoria RAM del switch de 48 puertos es entre 8 GB y no mayor a 16 GB, y es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	



71	20603847 203	LOTENGO PERU S.A.C.	Consulta	Específico	16	-	26	<p>Condiciones de Garantía</p> <p>Dice :</p> <p>El plazo de la reposición del bien no podrá exceder los quince (15) días calendario despues de su notificación.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita a la Entidad considerar ampliar el plazo a treinta (30) días, considerando que el postor puede colocar un equipo temporal que garantice la continuidad del servicio mientras se ejecuta el RMA con el fabricante.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se acepta la solicitud y se modificara el plazo de reposición del bien, el cual no podrá exceder los treinta (30) días calendario después de su notificación, siempre que el contratista garantice la continuidad del servicio mediante la provisión de un equipo temporal de características equivalentes, sin costo adicional para la entidad, mientras se ejecuta el proceso de RMA con el fabricante.</p>	<p>CAPITULO III. REQUERIMIENTO</p> <p>3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>16. GARANTIA COMERCIAL</p> <p>Condiciones de garantia: l plazo de la reposición del bien no podrá exceder los treinta (30) días calendario después de su notificación.(...)</p>
72	20603847 203	LOTENGO PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	20	<p>Descripción de las características del bien</p> <p>Dice :</p> <p>- Características Técnicas del switch para red de 32 puertos</p> <p>- Características Técnicas del switch para red de 48 puertos</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita a la Entidad confirmar que se debe incluir una consola de gestión centralizada permita la integración con IA para poder detectar anomalías en la red, que permita identificar fallas antes de que impacten el servicio y poder optimizar el rendimiento de la red de manera autónoma.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN o una administración unificada o un software de gestión onpremise o una consola cloud, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo o una administración unificada o un software de gestión onpremise o una consola cloud.</p>	
73	20603847 203	LOTENGO PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Capacidad de conmutación:</p> <p>Dice:</p> <p>Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps</p> <p>Consulta :</p> <p>Con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores, marcas e igualdad de condiciones entre los modelos de las marcas a ofertar, se solicita a la Entidad confirmar que los equipos deberán contar con la capacidad de conmutación mínima de 6 Tbps, ya que es la capacidad mínima requerida, para un optimo desempeño, de acuerdo a las capacidades de las interfaces solicitadas para el equipo.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de minimo 4 Tbps hasta un máximo de 8 Tbps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.</p>	
74	20603847 203	LOTENGO PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Memoria RAM :</p> <p>Dice:</p> <p>Se aceptarán equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>Consulta :</p> <p>Con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores, marcas e igualdad de condiciones entre los modelos de las marcas a ofertar, se solicita a la Entidad confirmar que los equipos deberán contar con una memoria RAM mínima de 16 GB, ya que es la capacidad mínima requerida, para un optimo desempeño, de acuerdo a las capacidades de conmutación y arquitectura solicitada.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de la Memoria RAM del switch de 48 puertos es entre 8 GB y no mayor a 16 GB, y es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.</p>	
75	20603847 203	LOTENGO PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Capacidad de conmutación:</p> <p>Dice:</p> <p>Se aceptaran equipos que cuente como mínimo 3 Tbps hasta un máximo de 5 Tbps</p> <p>Consulta :</p> <p>Con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores, marcas e igualdad de condiciones entre los modelos de las marcas a ofertar, se solicita a la Entidad confirmar que los equipos deberán contar con la capacidad de conmutación mínima de 4 Tbps, ya que es la capacidad mínima requerida, para un optimo desempeño, de acuerdo a las capacidades de las interfaces solicitadas para el equipo.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se informa que no se esta orientando a una sola marca y modelo. El rango establecido de minimo 3 Tbps hasta un máximo de 5 Tbps es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad.</p>	

76	20603847 203	LOTENGO PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Memoria RAM : Dice: Se aceptarán equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>Consulta : Con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores, marcas e igualdad de condiciones entre los modelos de las marcas a ofertar, se solicita a la Entidad confirmar que los equipos deberán contar con una memoria RAM mínima de 16 GB, ya que es la capacidad mínima requerida, para un óptimo desempeño, de acuerdo a las capacidades de conmutación y arquitectura solicitada.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de la Memoria RAM del switch de 48 puertos es entre 8 GB y no mayor a 16 GB, y es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.	
77	20603847 203	LOTENGO PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	23	<p>Para Ambos tipos de Switch: Dice: Las características no contempladas en los folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante que pueden ser acreditadas con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, siempre y cuando dichos documentos contengan información verdadera son: Para ambos tipos de switch: * Función Consulta : Con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores, marcas e igualdad de condiciones de competencia, se solicita a la Entidad confirmar que los sustentos del cumplimiento técnico deben de ser unicamente a través de documentación pública oficial y/o por carta de fabricante dirigida al proceso, quienes son los únicos autorizados a validar el cumplimiento de las características técnicas de sus productos.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se informa que, de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, las características no contempladas en folletos, manuales, catálogos, brochures u otros documentos técnicos emitidos por el fabricante, podrán ser acreditadas mediante documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, únicamente cuando se trate de la característica denominada "Función" (es decir, si el equipo propuesto cumplirá la función de Switch Spine o Switch Leaf).</p> <p>Por lo tanto, se aclara que todas las demás características técnicas indicadas en las bases deberán ser sustentadas exclusivamente con documentación pública emitida por el fabricante de la marca propuesta.</p>	
78	20521292 653	CDTEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Consulta	Específico	III	6	20	<p>"1. Sobre el controlador SDN:  En relación con el ítem N° 1, que contempla 2 switches con función Spine y 4 switches con función Leaf, se solicita amablemente confirmar si dentro del alcance del proceso se incluye el software controlador SDN requerido para su operación. En caso afirmativo, agradeceremos se precise si también se debe considerar el suministro del hardware correspondiente y las licencias necesarias para su funcionamiento durante el periodo de garantía."</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo.	
79	20521292 653	CDTEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Consulta	Específico	III	6	23	<p>"2. Sobre la longitud de los enlaces QSFP28:  Considerando que cada switch Leaf debe establecer un enlace QSFP28 hacia cada switch Spine, agradeceremos se nos confirme cuál es la distancia máxima que deberá considerarse por enlace, a fin de dimensionar adecuadamente la longitud de los cables requeridos."</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se confirma que, tal como se indica en las bases, la distancia máxima entre gabinetes es de 6 metros. Esta medida deberá ser considerada por los postores para dimensionar la longitud de los cables requeridos para los enlaces QSFP28 entre dos de los switches Leaf (que estarán en otro gabinete) y los switches Spine.	
80	20521292 653	CDTEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Consulta	Específico	III	6	23	<p>"3. Sobre los transceivers QSFP28:  De acuerdo con lo especificado, se requieren 8 transceivers de fibra óptica tipo SR a 10 Gbps, 20 transceivers tipo SR a 25 Gbps, y 20 transceivers UTP a 1 Gbps. En ese sentido, solicitamos muy cordialmente confirmar que no será necesario incluir transceivers del tipo QSFP28 en este proceso."</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se confirma que los transceivers solicitados en las bases (8 de 10 Gbps, 20 de 25 Gbps y 20 UTP de 1 Gbps) son los requerimientos adicionales. No se solicita expresamente la entrega de transceivers QSFP28, ya que se entiende que el proveedor deberá incluir los transceivers o DAC u otros necesarios y compatibles para implementar la arquitectura Spine-Leaf propuesta, asegurando su correcto funcionamiento.	

81	20521292 653	CDTEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Consulta	Específico	III	6	23	<p>"4. Sobre compatibilidad de transceivers UTP de 1 Gbps:</p> <p>Se observa que se requieren 20 transceivers UTP a 1 Gbps compatibles con los equipos ofertados. Sin embargo, los switches Spine no cuentan con puertos a 1 Gbps, lo cual técnicamente impediría su uso en dichos equipos. En atención a ello, agradeceremos confirmar si los 20 transceivers deben ser compatibles únicamente con los switches Leaf ofertados. De no ser así, entenderemos que los transceivers deberán ser compatibles tanto con los switches Spine como con los Leaf ofertados."</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se confirma que los 20 transceivers UTP de 1 Gbps deberán ser compatibles con los switches Leaf ofertados, dado que los switches Spine están destinados exclusivamente a la interconexión entre switches y no cuentan con puertos de 1 Gbps. Por tanto, dicho requerimiento aplica únicamente a los switches Leaf.</p>	<p>CAPITULO III. REQUERIMIENTO</p> <p>3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>NUMERAL 6. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL BIEN</p> <p>2. Transceivers y cables adicionales para los switches Leaf.</p> <p><b>b. [...] como parte de la entrega de los switches leaf</b>, un total de 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps <b>compatibles con los equipos leaf ofertados [...]</b></p>
82	20521292 653	CDTEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Consulta	Específico	III	6	23	<p>"5. Sobre la orientación de los puertos y el flujo de aire en los gabinetes:</p> <p>Respecto a la indicación de que el aire frío debe ingresar por la parte frontal de los gabinetes y se espera que los puertos de los switches estén en el lado posterior, agradeceremos confirmar, en el marco del principio de transparencia, si los equipos deben ser instalados con los puertos orientados hacia la parte posterior del gabinete, utilizando un flujo de aire posterior a frontal; o si, por el contrario, los equipos deben instalarse con los puertos hacia la parte frontal del gabinete, empleando un flujo de aire frontal a posterior."</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se informa que el flujo de aire frio y caliente es de frontal a posterior. Las conexiones se daran en la parte posterior de los gabinetes, por lo que los puestos deben estar en esa posicion</p>	
83	20521292 653	CDTEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Consulta	Específico	3.2	c	32	<p>consulta 6</p> <p>indica, El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente S/ 300,000.00 (TRES CIENTOS MIL CON 00/100 SOLES), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta de equipos de redes y comunicaciones y/o equipos de comunicaciones y/o venta de equipos de comunicaciones - switches core y distribucion y/o venta de equipamiento de comunicaciones y/o equipos de comunicaciones switch. se solicita ampliar el requisito a Venta de equipos de redes y comunicaciones , instalacion y configuracion de equipos de redes y/o equipos de comunicaciones y/o venta de equipos de comunicaciones - switches core y distribucion y/o venta de equipamiento de comunicaciones y/o equipos de comunicaciones switch.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se precisa que la presente contratacion incluye instalación y configuración de equipos, que es parte de la prestacion, y si bien es un servicio complementario, este no se considera un bien que sirva para acreditar la experiencia del postor en la especialidad, por lo que, la experiencia en instalacion y configuracion de equipos no se considera un bien similar.</p>	
84	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Indica:</p> <p>¿ Se aceptaran equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>Consulta:</p> <p>En favor de contar con una mayor pluralidad de postores y considerando que la arquitectura y funcionamiento depende de cada fabricante, se solicita considerar equipos con 4GB de memoria RAM como mínimo.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de la Memoria RAM del ITEM 2 es entre 8 GB y no mayor a 16 GB es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.</p>	
85	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	<p>Indica:</p> <p>¿ Se aceptaran equipos que cuenten con la característica entre 8 GB y no mayor a 16 GB</p> <p>Consulta:</p> <p>En favor de contar con una mayor pluralidad de postores y considerando que la arquitectura y funcionamiento depende de cada fabricante, se solicita considerar equipos con 4GB de memoria RAM como mínimo.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que el rango establecido de la Memoria RAM del switch de 48 puertos es entre 8 GB y no mayor a 16 GB, y es con la finalidad de aceptar marcas y modelos del mercado de acuerdo al alcance del proyecto y la necesidad que se busca satisfacer como Entidad, por lo que, no se acepta lo solicitado.</p>	

86	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	3.1	2	20	<p>Indica:</p> <p>Adquirir switch para la red de 32 puertos y switch para red de 48 puertos para los gabinetes del centro de datos de la sede central. Estos equipos permitirán renovar la infraestructura de red, optimizando la conectividad y garantizando un mayor desempeño.</p> <p>Consulta:</p> <p>Por lo indicado se entiende que se trata de una renovación tecnológica. Sírvese confirmar que marca de switches serán reemplazados como parte de la renovación.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se precisa que los equipos que seran renovados por parte de SENAMHI son equipos de marca aruba y tplink. Asimismo, las bases estipula adquisición de switches y su puesta en funcionamiento. No se realizaran migraciones	
87	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	3.1	2	20	<p>Indica:</p> <p>Adquirir switch para la red de 32 puertos y switch para red de 48 puertos para los gabinetes del centro de datos de la sede central. Estos equipos permitirán renovar la infraestructura de red, optimizando la conectividad y garantizando un mayor desempeño.</p> <p>Consulta:</p> <p>Con el ánimo de dimensionar correctamente los servicios profesionales de implementación. Sírvese confirmar que se realizará la migración a la nueva plataforma tecnológica y que no contemplará nuevas configuraciones. Si no fuese el caso, sírvese brindar mas detalle de las nuevas configuraciones.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se precisa que las bases estipula adquisición de switches y su puesta en funcionamiento. No se realizarán migraciones	
88	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	6	2	23	<p>Indica:</p> <p>El contratista deberá incluir como parte de la entrega de los switches, un total de 28 patchcords de fibra optica tipo OM4 de 3 metros, así como 10 patch cords de cobre CAT 6A de 3 metros y 10 patch cords de cobre CAT 6A de 2 metros.</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvese confirmar si la entidad tiene una marca estandarizada o preferencial de patchcords para la interconexión de los equipos en el DC.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia y Principio de Competencia, se informa que, no se cuenta con marcas estandarizadas ni de preferencias.	
89	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	24	<p>Indica:</p> <p>El postor ganador, para la suscripción del contrato, deberá de brindar los números de atención y correos electrónicos y/o sistema de reporte web de su Centro de Atención y Soporte, así como los niveles de escalamiento, nombres de los contactos que atenderán el incidente a reportar.</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvese confirmar que como parte de la oferta deberá incluirse el servicio de soporte local del proveedor en modalidad 24x7 durante el tiempo de servicio considerando lo indicado en el punto anterior "atenderá el incidente a reportar"</p>		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se precisa que no corresponde incluir el servicio de soporte en modalidad 24x7, dado que <b>la presente contratación no contempla dicho requerimiento</b> . En este sentido, la oferta debe contemplar únicamente la garantía descrita en los Términos de Referencia, la cual incluye la reposición o reparación de los equipos defectuosos dentro de los plazos establecidos, con la provisión de un equipo de préstamo si es necesario, sin costo adicional para SENAMHI.	
90	20602823 696	MC INNOVATEC S.A.C.	Consulta	Específico	9	-	25	<p>Indica:</p> <p>Prestación accesoría a la prestación principal no corresponde</p> <p>Consulta:</p> <p>En favor de brindar una propuesta idónea al requerimiento. Sírvese aclarar si la oferta deberá considerar el servicio de soporte local del proveedor en modalidad 24x7 durante el tiempo de servicio considerando la consulta anterior realizada.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se precisa que no corresponde incluir el servicio de soporte en modalidad 24x7, dado que <b>la presente contratación no contempla dicho requerimiento</b> . En este sentido, la oferta debe contemplar únicamente la garantía descrita en los Términos de Referencia, la cual incluye la reposición o reparación de los equipos defectuosos dentro de los plazos establecidos, con la provisión de un equipo de préstamo si es necesario, sin costo adicional para SENAMHI.	

91	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Observación	Específico	2.2.1.1	0	17	<p>DICE:</p> <p>Las características no contempladas en los folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante que pueden ser acreditadas con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, siempre y cuando dichos documentos contengan información verdadera.</p> <p>OBSERVACION:</p> <p>Para efectos de transparencia de la documentación que se solicitada para el cumplimiento de las características técnicas. Sírvase confirmar que únicamente será válida una Carta de Cumplimiento emitida por el fabricante de la solución ofertada que certifique las características no disponibles públicamente</p>		<p>Conforme al Principio de Transparencia, se precisa que el literal e), numeral 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta, segundo parrafo señala "(...) pueden ser acreditadas con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, siempre y cuando dichos documentos contengan información verdadera"; y una una Carta de Cumplimiento emitida por el fabricante de la solución ofertada, estaría considerado dentro de "con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros.."; siempre y cuando contenga informacion verdadera.</p> <p>Asi mismo, se precisa que dicha caracteritica tecnica no se acreditara únicamente con una Carta de Cumplimiento emitida por el fabricante de la solución ofertada.</p>	
92	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	0	21	<p>DICE:</p> <p>Shortest Path Bridging (SPB) o TRILL (Transparent Interconnection of Lots of Links, IETF RFC 6325) o FabricPath de Cisco o VXLAN o soluciones similares de otros fabricantes que ofrezcan balanceo de carga mulitpath, escalabilidad y rápida convergencia en redes de alto rendimiento.</p> <p>CONSULTA</p> <p>Sírvase confirmar que las características requeridas deberán estar habilitadas y operativas de forma nativa o mediante licenciamiento perpetuo para el switch. Para dicho fin, el Postor deberá incluir todo lo necesario para su plena puesta en marcha.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se confirma que las características requeridas, como Shortest Path Bridging (SPB) o TRILL o FabricPath o VXLAN u otras soluciones similares que ofrezcan balanceo de carga multipath, escalabilidad y rápida convergencia en redes de alto rendimiento, deberán estar habilitadas y operativas de forma nativa o mediante licenciamiento perpetuo para los switches.</p> <p>Asimismo, se incluirá en las bases dicha precisión, estableciendo que el Postor deberá incluir todo lo necesario para garantizar la plena puesta en marcha de estas funcionalidades, asegurando su disponibilidad y correcto funcionamiento según lo especificado en las bases.</p>	<p>CAPITULO III. REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS NUMERAL 6. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL BIEN</p> <p>Características de capa 2: (...) . (...) "El postor deberá incluir todo lo necesario para garantizar la plena puesta en marcha de estas funcionalidades, asegurando su disponibilidad y correcto funcionamiento". (...)</p>
93	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	0	21	<p>DICE:</p> <p>Shortest Path Bridging (SPB) o TRILL (Transparent Interconnection of Lots of Links, IETF RFC 6325) o FabricPath de Cisco o VXLAN o soluciones similares de otros fabricantes que ofrezcan balanceo de carga mulitpath, escalabilidad y rápida convergencia en redes de alto rendimiento</p> <p>CONSULTA:</p> <p>Sírvase confirmar que, en caso de soluciones que dependan de un Controlador SDN u Orquestador para habilitar los protocolos o características requeridas, este podrá ser provisto en modalidad on-premise en alta disponibilidad o en la nube, y deberá estar licenciado por un período no menor al plazo de garantía de los equipos</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo.</p>	
94	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	0	21	<p>DICE:</p> <p>Shortest Path Bridging (SPB) o TRILL (Transparent Interconnection of Lots of Links, IETF RFC 6325) o FabricPath de Cisco o VXLAN o soluciones similares de otros fabricantes que ofrezcan balanceo de carga mulitpath, escalabilidad y rápida convergencia en redes de alto rendimiento.</p> <p>CONSULTA</p> <p>Sírvase confirmar que las características requeridas deberán estar habilitadas y operativas de forma nativa o mediante licenciamiento perpetuo para el switch. Para dicho fin, el Postor deberá incluir todo lo necesario para su plena puesta en marcha.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se confirma que las características requeridas, como Shortest Path Bridging (SPB) o TRILL o FabricPath o VXLAN u otras soluciones similares que ofrezcan balanceo de carga multipath, escalabilidad y rápida convergencia en redes de alto rendimiento, deberán estar habilitadas y operativas de forma nativa o mediante licenciamiento perpetuo para los switches.</p> <p>Asimismo, se incluirá en las bases dicha precisión, estableciendo que el Postor deberá incluir todo lo necesario para garantizar la plena puesta en marcha de estas funcionalidades, asegurando su disponibilidad y correcto funcionamiento según lo especificado en las bases.</p>	<p>CAPITULO III. REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS NUMERAL 6. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL BIEN</p> <p>Características de capa 2: (...) . (...) "El postor deberá incluir todo lo necesario para garantizar la plena puesta en marcha de estas funcionalidades, asegurando su disponibilidad y correcto funcionamiento". (...)</p>

95	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	0	21	<p>DICE:</p> <p>Shortest Path Bridging (SPB) o TRILL (Transparent Interconnection of Lots of Links, IETF RFC 6325) o FabricPath de Cisco o VXLAN o soluciones similares de otros fabricantes que ofrezcan balanceo de carga multithread, escalabilidad y rápida convergencia en redes de alto rendimiento</p> <p>CONSULTA:</p> <p>Sírvase confirmar que, en caso de soluciones que dependan de un Controlador SDN u Orquestador para habilitar los protocolos o características requeridas, este podrá ser provisto en modalidad on-premise en alta disponibilidad o en la nube, y deberá estar licenciado por un período no menor al plazo de garantía de los equipos</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo.	
96	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Observación	Específico	6	0	24	<p>DICE:</p> <p>Configuración realizada: Detalles de la configuración aplicada a los switches definidas en el plan de trabajo, incluyendo configuración de VLANs (En caso se aplique), configuración de puertos, configuración de enrutamiento (en caso se aplique), configuración de seguridad (en caso se aplique) y cualquier otra específica requerida por SENAMHI.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p> <p>Con la finalidad de garantizar una gestión, monitoreo y auditoría centralizada de los cambios realizados en los switches. Sírvase confirmar que el Postor deberá incluir en su oferta un Controlador SDN u Orquestador o Plataforma de Gestión en modalidad on-premise o en la nube.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo.	
97	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Observación	Específico	6	0	24	<p>DICE:</p> <p>Configuración realizada: Detalles de la configuración aplicada a los switches definidas en el plan de trabajo, incluyendo configuración de VLANs (En caso se aplique), configuración de puertos, configuración de enrutamiento (en caso se aplique), configuración de seguridad (en caso se aplique) y cualquier otra específica requerida por SENAMHI.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p> <p>Sírvase confirmar que se deberá incluir un Controlador SDN u Orquestador o Plataforma de Gestión en modalidad de on-premise o nube que incluya capacidades de Inteligencia Artificial y Machine Learning para la automatización de la resolución de incidentes y predecir fallas.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo.	
98	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Observación	Específico	6	0	24	<p>DICE: Configuración realizada: Detalles de la configuración aplicada a los switches definidas en el plan de trabajo, incluyendo configuración de VLANs (En caso se aplique), configuración de puertos, configuración de enrutamiento (en caso se aplique), configuración de seguridad (en caso se aplique) y cualquier otra específica requerida por SENAMHI.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p> <p>Sírvase confirmar que se deberá incluir un Controlador SDN, Orquestador o Plataforma de Gestión, en modalidad on-premise o en la nube, que cuente con capacidades de Inteligencia Artificial y Machine Learning orientadas a la automatización en la resolución de incidentes y la predicción de fallas.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Transparencia, se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo.	
99	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Observación	Específico	3.2	0	32	<p>DICE:</p> <p>JEFE DE PROYECTO Experiencia mínima de 2 años como Jefe de Proyecto o en roles similares como Líder de Equipo o Coordinador de Proyectos o Gerente de Proyectos, en funciones o actividades de instalación de equipos de comunicación o telecomunicaciones.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p> <p>Sírvase confirmar que se requiere que el Jefe de Proyectos deberá contar con la certificación PMP o Diplomado en gestión de Proyectos de al menos 200 horas lectivas.</p>		Conforme a la absolución del área usuaria y Principio de Competencia, No se acoge su observación. No se ha considerado como requisito obligatorio un diplomado con una carga horaria específica, ya que fijar un mínimo de 200 horas resulta técnicamente injustificable al no existir un estándar único que respalde esa cantidad, lo cual introduciría un criterio arbitrario y afectaría los principios de objetividad y libre concurrencia; por ello, se han establecido certificaciones reconocidas como PMP, ITIL o Scrum Master, que aseguran competencias validadas internacionalmente.	

100	20524531 861	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Observación	Específico	3.2	0	32	<p>DICE: ESPECIALISTA DE REDES Tiempo de experiencia mínimo de 2 años como Especialista de Redes o Implementador de Equipos de Comunicación o Administrador de Redes o Técnico de Redes</p> <p>OBSERVACIONES: Sirvase confirmar que se requiere que el Especialista de Redes deberá contar con la certificación técnica de nivel profesional de la marca ofertada.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Competencia, se precisa que de acuerdo con lo indicado en las bases, el perfil del Especialista de Redes ya contempla la certificación en instalación, configuración o un nivel asociado en networking de la marca ofertada, o un certificado técnico a nivel asociado o profesional de la marca de switches ofertada, por lo que no se acoge lo solicitado.	
101	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Se debe tener en cuenta que los Switches deberan ser integrados a la red LAN de SENAMHI. Sirvanse especificar la marca, modelos y versión de software de los Switches actuales del SENAMHI, los cuales se deberan integrar con los nuevos equipos, ya que debemos prevenir cualquier incompatibilidad</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, de acuerdo con lo establecido en las bases del proceso, no se solicita la integración de los nuevos switches a la red LAN existente del SENAMHI. Las bases se enfocan únicamente en los requisitos técnicos y especificaciones de los nuevos equipos, por lo que la integración con la infraestructura actual no es parte de los requerimientos establecidos en este proyecto.	
102	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Se debe tener en cuenta que los Switches deberan ser integrados a la red LAN de SENAMHI. Sirvase indicar el Protocolo que utilizan los equipos Switches actuales del SENAMHI.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, de acuerdo con lo establecido en las bases del proceso, no se solicita la integración de los nuevos switches a la red LAN existente del SENAMHI. Las bases se enfocan únicamente en los requisitos técnicos y especificaciones de los nuevos equipos, por lo que la integración con la infraestructura actual no es parte de los requerimientos establecidos en este proyecto.	
103	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Sírvase confirmar que se aceptara soluciones que cuenten SFP, SFP+ en lugar de QSFP, QSFP+.</p>		<p>Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se precisa que para el caso del switch spine, no se aceptarán soluciones que utilicen SFP o SFP+, ya que las Especificaciones Técnicas establecen expresamente que debe contar con 32 puertos de 40G/100G (QSFP+/QSFP28).</p> <p>En el caso de los switches leaf, las Especificaciones Técnicas indican compatibilidad con velocidades de 1G, 10G y 25G, lo cual implica que podrán utilizarse transceptores SFP, SFP+ o SFP28, siempre que cumplan con dichos requerimientos técnicos y sean compatibles con los equipos ofertados.</p>	
104	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	<p>Sírvase confirmar que se aceptara soluciones que no son compatibles o no cuentan con soporte de Netflow o Sflow.</p>		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se precisa que no se aceptarán soluciones que no sean compatibles o no cuenten con soporte de NetFlow o sFlow, ya que dicha funcionalidad constituye un requisito técnico establecido para el presente proyecto, necesario para la gestión y monitoreo del tráfico de red conforme a las Especificaciones Técnicas.	

105	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	21	Sírvase confirmar que los gabinetes cuentan los PDUs necesarios para poder energizar los switches, asimismo indicar cual es la toma a utilizar.		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se precisa que de acuerdo con lo señalado en las Especificaciones Técnicas, los gabinetes están equipados con hasta 2 tomas de corriente por equipo. Por lo tanto, los switches deberán ser compatibles con dicha infraestructura eléctrica. Asimismo, se confirma que la toma de corriente utilizada en el centro de datos es del tipo C13.	
106	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	Sírvase confirmar que se aceptara soluciones que cuenten SFP, SFP+ en lugar de QSFP, QSFP+.		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se precisa que para el caso del switch spine, no se aceptarán soluciones que utilicen SFP o SFP+, ya que las Especificaciones Técnicas establecen expresamente que debe contar con 32 puertos de 40G/100G (QSFP+/QSFP28).  En el caso de los switches leaf, las Especificaciones Técnicas indican compatibilidad con velocidades de 1G, 10G y 25G, lo cual implica que podrán utilizarse transceptores SFP, SFP+ o SFP28, siempre que cumplan con dichos requerimientos técnicos y sean compatibles con los equipos ofertados.	CAPITULO III: REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS NUMERAL 6. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL BIEN  Características tecnicas del switch de 48 puertos Interfaces fisicas (...) . 48 módulos compatibles con velocidades de 1G y 10G y 25G ( <b>SFP y SFP+ y SFP28</b> ) (...)
107	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	Sírvase confirmar que se aceptara soluciones que no son compatibles o no cuentan con soporte de Netflow o Sflow.		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia y Principio de Eficiencia y Eficacia, se precisa que no se aceptarán soluciones que no sean compatibles o no cuenten con soporte de NetFlow o sFlow, ya que dicha funcionalidad constituye un requisito técnico establecido para el presente proyecto, necesario para la gestión y monitoreo del tráfico de red conforme a las Especificaciones Técnicas.	
108	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	6	-	22	Sírvase confirmar que los gabinetes cuentan los PDUs necesarios para poder energizar los switches, asimismo indicar cual es la toma a utilizar.		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se precisa que de acuerdo con lo señalado en las Especificaciones Técnicas, los gabinetes están equipados con hasta 2 tomas de corriente por equipo. Por lo tanto, los switches deberán ser compatibles con dicha infraestructura eléctrica. Asimismo, se confirma que la toma de corriente utilizada en el centro de datos es del tipo C13.	
109	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	2	a	23	Se requiere transceivers 10Gbps y 25Gbps, sírvase confirmar que estos transceivers deberán ser para instalarse en los switches propuestos por el postor, o caso contrario serán para los switches con los que cuenta senamhi, de ser así confirmar marca y modelo del switch para su compatibilidad		Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia, se confirma que los 20 transceivers UTP de 1 Gbps, 8 transceivers de fibra optica tipo SR de 10 Gbps y los 20 transceivers de fibra optica tipo SR de 25 Gbps deberán ser compatibles con los switches Leaf ofertados. Por tanto, dicho requerimiento aplica únicamente a los switches Leaf.	CAPITULO III: REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS  2. Transceivers y cables adicionales para los switches Leaf:  <b>a. [...]como parte de la entrega de los switches leaf</b> , un total de 8 transceivers de fibra óptica tipo SR, con velocidades de 10 Gbps. Además de un total de 20 transceivers de fibra óptica tipo SR, con velocidades de 25 Gbps <b>compatibles con los equipos leaf ofertados.</b>  <b>b. [...] como parte de la entrega de los switches leaf</b> , un total de 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps <b>compatibles con los equipos leaf ofertados [...]</b>



110	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	2	b	23	Se requiere transceivers 1Gbps, sírvase confirmar que estos transceivers deberán ser para instalarse en los switches propuestos por el postor, o caso contrario serán para los switches con los que cuenta senamhi, de ser así confirmar marca y modelo del switch para su compatibilidad		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se confirma que los 20 transceivers UTP de 1 Gbps deberán ser compatibles con los switches Leaf ofertados, dado que los switches Spine están destinados exclusivamente a la interconexión entre switches y no cuentan con puertos de 1 Gbps. Por tanto, dicho requerimiento aplica únicamente a los switches Leaf.	CAPITULO III: REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS  2. Transceivers y cables adicionales para los switches Leaf:  b. [...] <b>como parte de la entrega de los switches leaf</b> , un total de 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps <b>compatibles con los equipos leaf ofertados [...]</b>
111	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	2	b	23	Se requiere transceivers 1Gbps, sírvase confirmar estos transceivers que tipo de categoria va manejar (cat 6, cat 6A, cat 7, etc).		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se precisa que los transceivers UTP de 1 Gbps deberán ser compatibles con cableado estructurado de categoría 6 o 6A. Opcionalmente, podrán ser compatibles con categorías superiores como Cat 7	CAPITULO III: REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS  2. Transceivers y cables adicionales para los switches Leaf:  b. [...] 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps compatibles con los equipos leaf ofertados <b>y compatibles con cableado estructurado de categoría 6 y 6A, opcionalmente podrá ser compatible con categoría superiores como Cat7.</b>
112	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	2	c	23	Se requiere patch cords de fibra optica, consultar que tipo de fibra (single mode, multi mode) y que tipo de conector?		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia, se confirma que los patch cords de fibra óptica solicitados son de tipo multimodo OM4. Asimismo, el tipo de conector a utilizar deberá ser LC, por ser el estándar compatible con transceivers SR en soluciones de fibra multimodo, y el más adecuado para la arquitectura propuesta.	CAPITULO III: REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS  2. Transceivers y cables adicionales para los switches Leaf:  c. (...) Los patch cords serán de tipo multimodo con conectores LC, compatibles con los transceivers ofertados
113	20552258 429	TEMPEL PERU S.A.C.	Consulta	Específico	8	-	25	"Sírvase confirmar que para dar una mayor participación y pluralidad de postores al proceso, se aceptara un plazo máximo de entrega, instalación, puesta en funcionamiento y presentación del informe técnico de 120 días calendarios contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato."		Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia y Principio de Eficiencia y Eficacia, se precisa que Se mantiene el plazo máximo establecido en las bases: 85 días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, el cual ha sido definido considerando la envergadura del proyecto y la necesidad de garantizar su oportuna ejecución.	
114	20601636 566	SOUL NETWORKS E.I.R.L. - SOULNET E.I.R.L.	Consulta	Específico	III	6	20	El item Nro 1 está compuesto por 2 switches de función Spine y 4 switches de función Leaf, para lo cual se requiere un software controlador SDN, por lo que basados en los principios de transparencia, se solicita puedan confirmar que el controlador SDN es parte del presente proceso, y de ser así, se solicita confirmar si se deberá incluir el hardware y licencias necesarias por el período de garantía para el correcto funcionamiento de los switches solicitados	LEY Art 2:Principios Art 16:Reglamento Art 39:Pago Art 144:Vigencia Art 171 del Reglamento	Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia se aclara que el presente proceso no contempla la adquisición de un controlador SDN, por lo tanto, no se requiere incluir hardware ni licencias asociadas a dicho tipo de solución. Los switches ofertados deberán cumplir con las funcionalidades técnicas requeridas de forma autónoma, sin depender de un controlador SDN externo.	
115	20601636 566	SOUL NETWORKS E.I.R.L. - SOULNET E.I.R.L.	Consulta	Específico	III	6	23	Se requiere que cada switch Leaf deba tener un enlace QSFP28 a cada switch Spine, por lo que basados en el principio de transparencia, se solicita puedan confirmar cuál es la máxima distancia que se deberá tomar en cuenta en cada enlace a fin de dimensionar la longitud de los cables de dichos enlaces	LEY Art 2:Principios Art 16:Reglamento Art 39:Pago Art 144:Vigencia Art 171 del Reglamento	Conforme a la absolucion del area usuaría y Principio de Transparencia se confirma que, tal como se indica en las bases, la distancia máxima entre gabinetes es de 6 metros. Esta medida deberá ser considerada por los postores para dimensionar la longitud de los cables requeridos para los enlaces QSFP28 entre dos de los switches Leaf (que estarán en otro gabinete) y los switches Spine.	

116	20601636 566	SOUL NETWORKS E.I.R.L. - SOULNET E.I.R.L.	Consulta	Específico	III	6	23	Se requieren 8 transceivers de fibra óptica SR con velocidades de 10Gbps, un total de 20 transceivers de fibra óptica SR con velocidades de 25Gbps y 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps, por lo que basados en el principio de transparencia se solicita confirmar que no se requerirá ningún transceiver QSFP28	LEY Art 2:Principios Art 16:Reglamento Art 39:Pago Art 144:Vigencia Art 171 del Reglamento	Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia se confirma que los transceivers solicitados en las bases (8 de 10 Gbps, 20 de 25 Gbps y 20 UTP de 1 Gbps) son los requerimientos adicionales. No se solicita expresamente la entrega de transceivers QSFP28, ya que se entiende que el proveedor deberá incluir los transceivers o DAC u otros necesarios y compatibles para implementar la arquitectura Spine-Leaf propuesta, asegurando su correcto funcionamiento.	
117	20601636 566	SOUL NETWORKS E.I.R.L. - SOULNET E.I.R.L.	Consulta	Específico	III	6	23	Se requieren 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps compatibles con los equipos ofertados, sin embargo los switches Spine no solicitan puertos de 1G, por lo que técnicamente dicho requerimiento no es posible, por lo que basados en el principio de transparencia se solicita confirmar que se requieren 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps compatibles con los switches Leaf ofertados. Caso contrario se entenderá que se requieren 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps compatibles con los switches Spine y switches Leaf ofertados	LEY Art 2:Principios Art 16:Reglamento Art 39:Pago Art 144:Vigencia Art 171 del Reglamento	Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia se confirma que los 20 transceivers UTP de 1 Gbps deberán ser compatibles con los switches Leaf ofertados, dado que los switches Spine están destinados exclusivamente a la interconexión entre switches y no cuentan con puertos de 1 Gbps. Por tanto, dicho requerimiento aplica únicamente a los switches Leaf, y se realizara dicha precision en las especificaciones tecnicas.	CAPITULO III: REQUERIMIENTO 3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS  2. Transceivers y cables adicionales para los switches Leaf:  b) El contratista deberá incluir, <b>como parte de la entrega de los switches leaf</b> , un total de 20 transceivers UTP con velocidades de 1 Gbps <b>compatibles con los equipos leaf ofertados [...]</b>
118	20601636 566	SOUL NETWORKS E.I.R.L. - SOULNET E.I.R.L.	Consulta	Específico	III	6	23	Se requiere que "El aire frío ingresa por la parte frontal de los gabinetes y se espera que los puertos del switch estén en el lado posterior", por lo que basados en el principio de transparencia se solicita confirmar si se requiere que los equipos sean instalados con los puertos hacia la parte posterior del gabinete con un flujo de aire de la parte posterior del switch a la parte frontal del switch o si se requiere que los equipos sean instalados con los puertos hacia la parte frontal del gabinete con un flujo de aire de la parte frontal del switch a la parte posterior del switch	LEY Art 2:Principios Art 16:Reglamento Art 39:Pago Art 144:Vigencia Art 171 del Reglamento	Conforme a la absolucion del area usuaria y Principio de Transparencia se aclara que el aire del pasillo frio del centro de datos ingreso por la parte frontal de los gabinetes y que el cableado se encuentra en la parte posterior. Por lo que los puertos del switch deben estar en el lado posterior de los gabinetes.	

.....  
Richard Juan Payano Huaman  
Primer Miembro (Titular)

.....  
Angel Osmar Orihuela Robles  
Presidente (Titular)

.....  
Renato Antonio Viguria Vicente  
Segundo Miembro (Titular)